

ISSN 2658-4212
eISSN 2658-4220



MEDICINE AND HEALTH CARE ORGANIZATION

2024, VOLUME 9, N 1

2024, ТОМ 9, № 1

МЕДИЦИНА
И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

MEDICINE AND HEALTH CARE ORGANIZATION

2024, VOLUME 9, N 1 SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL FOR DOCTORS

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

Василий Иванович Орел — з.д.н., д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Заместители главного редактора

Вадим Кузьмич Юрьев — з.д.н., д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Галина Львовна Микиртичан — д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Технический редактор

Любовь Николаевна Лисенкова — к.и.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Члены редколлегии

Сергей Федорович Бягненко — академик РАН, д.м.н., профессор, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Иван Константинович Романович — академик РАН, д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены имени профессора П.В. Рамзаева (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Наталья Валентиновна Полунина — академик РАН, д.м.н., профессор, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова (г. Москва, Российская Федерация)

Александр Павлович Шербо — член-кор. РАН, д.м.н., профессор, Медицинский центр Корпорации PMI (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Юрий Станиславович Александрович — д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Валерий Юрьевич Альбицкий — з.д.н., д.м.н., профессор, Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко (г. Москва, Российская Федерация)

EDITORIAL BOARD:

Head Editor

Vasily I. Orel — Honored Scientist, Dr. Sci. (Med.), Professor, Saint Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Head Editor-in-Chief

Vadim K. Yur'ev — Honored Scientist, Dr. Sci. (Med.), Professor, Saint Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Galina L. Mikirtichan — Dr. Sci. (Med.), Professor, Saint Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Technical Editor

Lyubov N. Lisenkova — Cand. Sci. (History), Assoc. Professor, Saint Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Members of the Editorial Board

Sergey F. Bagnenko — Academician of the RAS, Dr. Sci. (Med.), Professor, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Ivan K. Romanovich — Academician of the RAS, Dr. Sci. (Med.), Professor, Saint Petersburg Research Institute of Radiation Hygiene named after Professor P.V. Ramzaev (Saint Petersburg, Russian Federation)

Natalia V. Polunina — Academician of the RAS, Dr. Sci. (Med.), Professor, Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov (Moscow, Russian Federation)

Alexander P. Shcherbo — Corresponding Member of the RAS, Dr. Sci. (Med.), Professor, PMI Corporation Medical Center (Saint Petersburg, Russian Federation)

Yuriy S. Aleksandrovich — Dr. Sci. (Med.), Professor, Saint Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Valery Yu. Al'bitskiy — Honored Scientist, Dr. Sci. (Med.), Professor, National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko (Moscow, Russian Federation)

Рецензируемый

научно-практический журнал
MEDICINE AND HEALTH
CARE ORGANIZATION
МЕДИЦИНА И ОРГАНИЗАЦИЯ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Основан в 2016 году

в Санкт-Петербурге

ISSN 2658-4212 eISSN 2658-4220

Выпускается 4 раза в год

Журнал реферируется РЖ ВИНТИ

Издатели, учредители:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России (адрес: 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2)

Фонд НОИ «Здоровые дети — будущее страны» (адрес: 197371, Санкт-Петербург, ул. Парашютная, д. 31, к. 2, кв. 53).

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР)
ПИ № ФС77-74238 от 02 ноября 2018 г.

Журнал входит в Перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук (Распоряжение № 427-р от 9.12.2020).

Проект-макет: Титова Л.А.

Layout project: Titova L.A.

Электронная версия / Electronic version:
<https://ojs3.gpmu.org/index.php/medorg>,
<http://elibrary.ru>

Титова Л.А. (выпускающий редактор)

Варламова И.Н. (верстка)

Titova L.A. (Commissioning Editor)

Varlamova I.N. (layout)

Адрес редакции: Литовская ул., 2,
Санкт-Петербург, 194100;
тел./факс: (812) 295-31-55;
e-mail: medorgspb@yandex.ru

Address for correspondence:
2 Lithuania, Saint Petersburg
194100, Russian Federation.
Tel/Fax: +7 (812) 295-31-55.
E-mail: medorgspb@yandex.ru

Статьи просьба направлять по адресу:
medorgspb@yandex.ru; <https://ojs3.gpmu.org/index.php/medorg>

Please send articles to:

medorgspb@yandex.ru; <https://ojs3.gpmu.org/index.php/medorg>

Формат 60 × 90/8. Усл.-печ. л. 19,5.

Тираж 100 экз. Распространяется бесплатно.

Оригинал-макет изготвлен

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Format 60 × 90/8. Cond.-printed sheets 19,5.

Circulation 100. Distributed for free. The original layout is made Saint Petersburg State Pediatric Medical University.

Отпечатано ФГБОУ ВО СПбГПМУ

Минздрава России. Литовская ул., 2,

Санкт-Петербург, 194100. Заказ 51.

Дата выхода 28.06.2024.

Printed by Saint Petersburg State Pediatric Medical University. 2 Lithuania, Saint Petersburg 194100, Russian Federation. Order 51. Release date 28.06.2024.

В оформлении обложки использован фрагмент фотографии памятника «Ленинградская мадонна».

Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции. Ссылка на журнал «Медицина и организация здравоохранения / Medicine and Health Care Organization» обязательна.

2024, ТОМ 9, № 1

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ ВРАЧЕЙ

МЕДИЦИНА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Евгений Леонидович Борщук — д.м.н., профессор, Оренбургский государственный медицинский университет (г. Оренбург, Российская Федерация)

Анас Анварович Гильманов — д.м.н., профессор, Казанский государственный медицинский университет (г. Казань, Российская Федерация)

Николай Иванович Вишняков — з.д.н., д.м.н., профессор, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Игорь Викторович Зимин — д.и.н., профессор, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Анатолий Григорьевич Кучер — д.м.н., профессор, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Владимир Станиславович Лучкевич — з.д.н., д.м.н., профессор, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Ирина Ивановна Могилева — к.ф.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Руслан Абдуллаевич Насыров — д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Павел Владимирович Павлов — д.м.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Юрий Валентинович Петренко — к.м.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Андрей Николаевич Релько — д.м.н., профессор, Кубанский государственный медицинский университет (г. Краснодар, Российская Федерация)

Анатолий Гаврилович Сердюков — д.м.н., профессор, Астраханский государственный медицинский университет (г. Астрахань, Российская Федерация)

Редакционный совет:

Вячеслав Афанасьевич Аверин — д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Вячеслав Михайлович Болотских — д.м.н., Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Владимир Всеволодович Бржеский — д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Анатолий Андреевич Будко — д.м.н., профессор, Военно-медицинский музей (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Жозеф Гласа — д.м.н., профессор, Словацкий медицинский университет в Братиславе (г. Братислава, Словакия)

Валентина Ивановна Гузева — д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Северин Вячеславович Гречаный — д.м.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Наталья Тимофеевна Ерегина — д.и.н., доцент, Ярославский государственный медицинский университет (г. Ярославль, Российская Федерация)

Марк Зильберман — к.м.н., доцент, Центр врожденных пороков сердца для взрослых (г. Бостон, США)

Алмас Азгарович Имамов — д.м.н., профессор, Казанский государственный медицинский университет (г. Казань, Российская Федерация)

Андрей Вячеславович Ким — д.м.н., профессор, Городская поликлиника № 37 (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Лариса Валерьевна Кочорова — д.м.н., профессор, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Ольга Иосифовна Кубарь — д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Гордана Пелчиц — д.м.н., доцент, Центр здравоохранения Приморско-Горанского уезда (г. Риека, Хорватия)

Константин Вадимович Павелец — д.м.н., профессор, Городская Мариинская больница (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Yevgeniy L. Borshchuk — Dr. Sci. (Med.), Professor, Orenburg State Medical University (Orenburg, Russian Federation)

Anas A. Gilmanov — Dr. Sci. (Med.), Professor, Kazan State Medical University (Kazan, Russian Federation)

Nikolay I. Vishnyakov — Honored Scientist, Dr. Sci. (Med.), Professor, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Igor V. Zimin — Dr. Sci. (History), Professor, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Anatoliy G. Kucher — Dr. Sci. (Med.), Professor, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Vladimir S. Luchkevich — Honored Scientist, Dr. Sci. (Med.), Professor, North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov (Saint Petersburg, Russian Federation)

Irina I. Mogileva — Dr. Sci. (Philos.), Assoc. Professor, Saint Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Ruslan A. Nasyrov — Dr. Sci. (Med.), Professor, Saint Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Pavel V. Pavlov — Dr. Sci. (Med.), Assoc. Professor, Saint Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Yuriy V. Petrenko — Cand. Sci. (Med.), Assoc. Professor, Saint Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Andrey N. Red'ko — Dr. Sci. (Med.), Professor, Kuban State Medical University (Krasnodar, Russian Federation)

Anatoliy G. Serdyukov — Dr. Sci. (Med.), Professor, Astrakhan State Medical University (Astrakhan, Russian Federation)

Editorial Council:

Vyacheslav A. Averin — Dr. Sci. (Med.), Professor, Saint Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Vyacheslav M. Bolotskih — Dr. Sci. (Med.), Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Reproductology named after D.O. Ott (Saint Petersburg, Russian Federation)

Vladimir V. Brzheshkiy — Dr. Sci. (Med.), Professor, Saint Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Anatoly A. Budko — Dr. Sci. (Med.), Professor, Military Medical Museum (Saint Petersburg, Russian Federation)

Jozef Glasa — Dr. Sci. (Med.), Professor, Slovak Medical University in Bratislava (Bratislava, Slovakia)

Valentina I. Guzeva — Dr. Sci. (Med.), Professor, Saint Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Severin V. Grechanii — Dr. Sci. (Med.), Assoc. Professor, Saint Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Natalia T. Eregina — Dr. Sci. (History), Assoc. Professor, Yaroslavl State Medical University (Yaroslavl, Russian Federation)

Mark Zilberman — Cand. Sci. (Med.), Assoc. Professor, Adult Congenital Heart Center (Boston, USA)

Almas A. Imamov — Dr. Sci. (Med.), Professor, Kazan State Medical University (Kazan)

Andrey V. Kim — Dr. Sci. (Med.), Professor, City clinic No. 37 (Saint Petersburg, Russian Federation)

Larisa V. Kochorova — Dr. Sci. (Med.), Professor, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University (Saint Petersburg, Russian Federation)

Olga I. Kubar' — Dr. Sci. (Med.), Professor, Saint Petersburg Research Institute of Epidemiology and Microbiology named after Pasteur (Saint Petersburg, Russian Federation)

Gordana Pelcic — Dr. Sci. (Med.), Assoc. Professor, Primorsko-Goransky County Health Center (Rijeka, Croatia)

Konstantin V. Pavelets — Dr. Sci. (Med.), Professor, City Mariinsky Hospital (Saint Petersburg, Russian Federation)

Виктор Геннадьевич Пузырев — к.м.н., доцент,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский
университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)
Виталий Анатольевич Резник — д.м.н., доцент,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский
университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)
Роберт Реннебом — д.м.н., профессор,
Клиника Кливленда (г. Кливленд, США)
Василий Михайлович Середя — д.м.н., профессор,
Санкт-Петербургский государственный университет (г. Санкт-Петербург,
Российская Федерация)
Галина Анатольевна Суслова — д.м.н., профессор,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский
университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)
Владимир Николаевич Тимченко — д.м.н., профессор,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский
университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)
Салим Бахшоевич Чолоян — д.м.н., профессор,
Оренбургский государственный медицинский университет
(г. Оренбург, Российская Федерация)
Назира Хамзиновна Шарафутдинова — д.м.н., профессор,
Башкирский государственный медицинский университет
(г. Уфа, Российская Федерация)
Флориан Штегер — д.м.н., профессор,
Институт истории, философии и медицинской этики (г. Ульм, Германия)
Елена Владимировна Эсауленко — д.м.н., профессор,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский
университет (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Victor G. Puzyrev — Cand. Sci. (Med.), Assoc. Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Vitaliy A. Reznik — Dr. Sci. (Med.), Assoc. Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Robert Rennebohm — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Cleveland Clinic (Cleveland, USA)
Vasily M. Sereda — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Galina A. Suslova — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Vladimir N. Timchenko — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)
Salim B. Choloyan — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Orenburg State Medical University (Orenburg, Russian Federation)
Nazira H. Sharafutdinova — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Bashkir State Medical University (Ufa, Russian Federation)
Florian Steger — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Institute of History, Philosophy and Medical Ethics (Ulm, Germany)
Elena V. Esaulenko — Dr. Sci. (Med.), Professor,
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
(Saint Petersburg, Russian Federation)

CONTENTS

СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Д.О. Иванов, Г.Л. Микиртичан, И.А. Савина*
Ленинградский педиатрический медицинский институт в 1943–1944 гг. К 80-летию полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады 6
- А.В. Емельянова, Л.В. Сахно, И.В. Колтунцева, И.М. Гайдук, О.Л. Ежова, К.В. Штернлихт, С.В. Баирова, М.О. Ревнова*
Сравнительный анализ структуры urgentной госпитализации детей в период пандемии COVID-19 25
- М.Э. Лозовская, Л.Н. Мидаева, И.А. Божков*
Актуальные аспекты оказания противотуберкулезной помощи детям с инвалидностью 36
- О.В. Лисовский, Ю.В. Кузнецова, М.М. Аль-Харес, А.Н. Иванова, М.В. Гавшчук, А.Н. Завьялова*
Мероприятия по уходу за паллиативными больными: ГОСТ или клинический опыт? 44
- И.П. Вихров, Ш.П. Аширбаев, Ш.Т. Искандарова, К.М. Даминова*
Использование алгоритмов машинного обучения для профилактики риска материнских осложнений при беременности 52
- В.А. Аверин, В.И. Орел, Е.А. Потапова, К.В. Рояло*
Удовлетворенность обучением студентов факультета клинической психологии 59

ИЗ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ

- А.А. Эйлер*
Борьба с эпидемическими заболеваниями в Таврической губернии в 1860–1890-х годах 69
- А.П. Щербо*
Вспоминая учителей 81

ORIGINAL PAPERS

- D.O. Ivanov, G.L. Mikirtichan, I.A. Savina*
Leningrad Pediatric Medical Institute in 1943–1944. On the 80th anniversary of the complete liberation of Leningrad from the fascist blockade 6
- A.V. Emeljanova, L.V. Sakhno, I.V. Koltuntseva, I.M. Gaiduk, O.L. Ezhova, K.V. Shternlikht, S.V. Bairova, M.O. Revnova*
Comparative analysis of the structure of urgent hospitalization of children during the COVID-19 pandemic 25
- M.E. Lozovskaya, L.N. Midaeva, I.A. Bozhkov*
Actual aspects of providing anti-tuberculosis care to children with disabilities 36
- O.V. Lisovskii, Yu.V. Kuznetsova, M.M. Al-Hares, A.N. Ivanova, M.V. Gavshchuk, A.N. Zavyalova*
Activities for the care of palliative patients: government standard or clinical experience? 44
- I.P. Vikhrov, Sh.P. Ashirbaev, Sh.T. Iskandarova, K.M. Daminova*
Using machine learning algorithms to prevent the risk of maternal complications during pregnancy 52
- V.A. Averin, V.I. Orel, E.A. Potapova, K.V. Royalo*
Contentment of students of the faculty of clinical psychology with the learning process 59

HISTORY OF MEDICINE

- A.A. Euler*
The fight against the epidemic diseases in Tauridian province in 1860–1890s 69
- A.P. Shcherbo*
Remembering the teachers 81

*Г.Л. Микиртичан, Л.Н. Лисенкова,
В.И. Макеева, П.А. Жикорентсева*

Архитектура больниц Санкт-Петербурга:
от петровского барокко к хай-теку.
Часть III. Эклектика..... 95

ПЕРСОНАЛИИ

Н.М. Попова, С.О. Старовойтов

Андржеевский Иван Иванович — русский
военный врач, доктор медицинских наук, старший
лекарь Ижевского оружейного завода..... 127

ОБЗОРЫ

*М.Г. Карайланов, О.А. Ужох-Бажноков,
К.Е. Моисеева, А.В. Алексеева, М.Ю. Дайнеко,
И.А. Горланов*

Основные направления улучшения диспансерного
наблюдения за пациентами с применением
цифровых технологий..... 136

ИНФОРМАЦИЯ

Правила для авторов..... 151

*G.L. Mikirtichan, L.N. Lisenkova,
V.I. Makeeva, P.A. Zhikorentseva*

Architecture of Saint Petersburg hospitals:
from petrovsky baroque
to hi-tech. Part III. Eclecticism 95

PERSONALITIES

N.M. Popova, S.O. Starovoitov

Andrzejewskiy Ivan Ivanovich — Russian military
doctor, doctor of medical sciences, senior doctor
of the Izhevsk arms factory 127

REVIEWS

*M.G. Karailanov, O.A. Uzhokh-Bazhnokov,
K.E. Moiseeva, A.V. Alekseeva, M.Yu. Daineko,
I.A. Gorlanov*

The main directions of improving dispensary
monitoring of patients using digital
technologies..... 136

INFORMATION

Rules for authors 151

УДК 93/94+355.48"1941/1945+614.23+614.258.1+616.053.2
DOI: 10.56871/MHCO.2024.45.96.001

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ В 1943–1944 гг. К 80-ЛЕТИЮ ПОЛНОГО ОСВОБОЖДЕНИЯ ЛЕНИНГРАДА ОТ ФАШИСТСКОЙ БЛОКАДЫ

© Дмитрий Олегович Иванов, Галина Львовна Микиртичан,
Ирина Александровна Савина

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Российская Федерация,
г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

Контактная информация: Галина Львовна Микиртичан — д.м.н., профессор, заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин и биоэтики. E-mail: glm306@yandex.ru ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7913-4325> SPIN: 3208-9066

Для цитирования: Иванов Д.О., Микиртичан Г.Л., Савина И.А. Ленинградский педиатрический медицинский институт в 1943–1944 гг. К 80-летию полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады // Медицина и организация здравоохранения. 2024. Т. 9. № 1. С. 6–24. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.45.96.001>

Поступила: 17.10.2023

Одобрена: 16.12.2023

Принята к печати: 14.03.2024

РЕЗЮМЕ. Статья приурочена к событию огромной исторической значимости — 80-летию полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады. В общую победу ленинградцев внесли вклад сотрудники Ленинградского педиатрического медицинского института (ЛПМИ, ныне СПбГПМУ), которые все дни Великой Отечественной войны и блокады оставались в городе, боролись за спасение жизней детей, готовили врачебные кадры, занимались научной работой. В эти годы научные изыскания сотрудников ЛПМИ были сосредоточены на самых насущных проблемах: военная травма; алиментарная дистрофия и авитаминозы; питание и поиски заменителей молока; анемии; лечение и выхаживание новорожденных и недоношенных детей; детские инфекционные заболевания; туберкулез и ряд других заболеваний; динамика и специфика заболеваемости, показатели физического развития, детской смертности, а также многочисленные организационные проблемы лечебно-профилактической помощи детям в разные периоды блокады. С мая 1942 г. возобновило работу Научное общество детских врачей, заседания проводились ежемесячно, заслушивались доклады по результатам исследований, проводились совместные конференции педиатров с акушерами, терапевтами, фтизиатрами по актуальным вопросам акушерства и педиатрии, выпускались сборники научных трудов, печатались монографии, статьи, учебные руководства. Все это способствовало быстрому внедрению научных изысканий в практику. Пережив неимоверные трудности блокадных лет, сотрудники Института продолжали и в дальнейшем бороться за жизни детей, ликвидировать последствия тяжелой блокадной патологии, стремились поддерживать санитарно-эпидемиологическое благополучие и не допустить развития эпидемий детских инфекционных заболеваний. В статье приводится качественный и количественный анализ основных показателей работы ЛПМИ в годы войны и блокады.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Великая Отечественная война, блокада Ленинграда, Ленинградский педиатрический медицинский институт, подготовка врачей, научные проблемы, научное общество детских врачей Ленинграда, дети

LENINGRAD PEDIATRIC MEDICAL INSTITUTE IN 1943–1944. ON THE 80th ANNIVERSARY OF THE COMPLETE LIBERATION OF LENINGRAD FROM THE FASCIST BLOCKADE

© Dmitry O. Ivanov, Galina L. Mikirtichan, Irina A. Savina

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. 2 Lithuania, Saint Petersburg 194100 Russian Federation

Contact information: Galina L. Mikirtichan — Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Humanities and Bioethics. E-mail: glm306@yandex.ru ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7913-4325> SPIN: 3208-9066

For citation: Ivanov DO, Mikirtichan GL, Savina IA. Leningrad Pediatric Medical Institute in 1943–1944. On the 80th anniversary of the complete liberation of Leningrad from the fascist blockade. *Medicine and Health Care Organization*. 2024;9(1):6–24. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.45.96.001>

Received: 17.10.2023

Revised: 16.12.2023

Accepted: 14.03.2024

ABSTRACT. The article is dedicated to the event of enormous historical significance — the 80th anniversary of the complete liberation of Leningrad from the fascist blockade. The employees of the Leningrad Pediatric Medical Institute (LPMI, now St. Petersburg State Pediatric Medical University) contributed to the overall victory of the Leningraders, who remained in the city throughout the days of the Great Patriotic War and the siege, fought to save the lives of children, trained medical personnel, and were engaged in scientific work. During these years, the scientific research of LPMI employees was focused on the most vital problems: war trauma, nutritional dystrophy and vitamin deficiencies; nutrition and search for milk substitutes; anemia; treatment and care of newborns and premature babies; childhood infectious diseases; tuberculosis and a number of other diseases; dynamics and specificity of morbidity, indicators of physical development, infant mortality, as well as numerous organizational problems of treatment and preventive care for children during different periods of the blockade. Since May 1942, the Scientific Society of Children's Doctors resumed its work, meetings were held monthly, reports were heard on the results of the research, joint conferences of pediatricians with obstetricians, therapists, and phthisiatricians were held on topical issues of obstetrics and pediatrics, collections of scientific papers were published, monographs, articles were published, training manuals. All this contributed to the rapid implementation of scientific research into practice. Having survived the incredible difficulties of the blockade years, the Institute's staff continued to fight for the lives of children, eliminate the consequences of severe blockade pathology, strive to maintain sanitary and epidemiological well-being and prevent the development of epidemics of childhood infectious diseases. The article provides a qualitative and quantitative analysis of the main performance indicators of the LPMI during the war and blockade.

KEYWORDS: Great Patriotic War, siege of Leningrad, Leningrad Pediatric Medical Institute, training of doctors, scientific problems, scientific society of children's doctors of Leningrad, children

Опять приходит в январе
Наш Ленинградский День Победы!
А. Молчанов

О войне и блокаде написано много. Но беспримерный подвиг ленинградцев — взрослых и детей, проявления героизма и мужества, стойкости духа и силы воли не перестают удивлять нас, заставляют снова и снова обращаться к этим дням, чтобы попытаться понять, как в тех невероятных условиях люди жили, творили, отдавали тепло

своего сердца другим людям. Среди них были и сотрудники нашего Ленинградского педиатрического медицинского института (ЛПМИ), которые благодаря своей профессии, следованию долгу и совести стояли на страже детского здоровья. А эта задача во время Великой Отечественной войны была особенно ответственной и сложной.

В связи с великой датой полного снятия блокады Ленинграда, которое свершилось 27 января 1944 г., в данной статье внимание сосредоточено на работе сотрудников ЛПМИ в судьбоносные

1943–1944 гг., когда город, а с ним и его жители, постепенно стали восстанавливаться после пережитых 1941–1942 гг.

27 января 1944 г. ликование ленинградцев не было предела. Вместе со всеми горожанами радовались сотрудники и студенты ЛПМИ. Вот как об этом дне писала преподаватель кафедры общей химии Ю.Н. Берг: «В январе 1944 года мы слышали интенсивную канонаду. Это наши войска повели энергичное наступление на немцев. Было и радостно и тревожно, особенно тем, у кого кто-либо из близких был на Ленинградском фронте. Наконец немцы были отброшены далеко от Ленинграда, и в январе 1944 г. впервые за все время войны прогремел у нас в Ленинграде праздничный салют. Радостные, мы все вышли из помещений, любовались победными залпами салюта...»¹. Профессор Н.И. Лопатина, в 1944 г. — студентка ЛПМИ, вспоминала: «27 января в 8 часов вечера мы с мамой, как и все ленинградцы, вышли на улицу, на Международный проспект, посмотреть салют в честь снятия блокады. Это был незабываемый час — впервые за 2 года и 7 месяцев на улицах Ленинграда стало светло от праздничных ракет. Земля была покрыта белым снегом, в небе искрились разноцветные огни, а дома стояли темные и суровые, еще не была снята светомаскировка. Людей на Международном проспекте было не очень много, ведь Московский район был прифронтовым районом, большинство составляли женщины. Почти все плакали, кричали “Ура”, негромко пели песни. Вот таким остался в моей памяти тот незабываемый день»². Заведующий кафедрой пропедевтики детских болезней ЛПМИ профессор А.Б. Воловик писал: «Ленинградцы вздохнули полной грудью» [4].

Позади остались страшные дни и ночи с артиллерийскими обстрелами (до 8–12 в день), поскольку ЛПМИ значился на немецкой карте артобстрелов как объект № 708, подлежащий специальному уничтожению. Даже после частичного прорыва блокады 18 января 1943 г. Ленинград продолжал оставаться фронтовым городом, и его население подвергалось ожесточенным артобстрелам, временами бомбежкам, были и прямые попадания в корпус Института. Но на территории института никто из сотрудников, студентов или детей от обстрелов не пострадал. Позади были холод, голод, отсутствие элементарных жизненных условий, длительное пребывание в бомбоубежищах. Особенно тяжелыми были осень-зима 1941–1942 гг.

¹ Берг Ю.Н. Воспоминания. Рукопись. Хранится в Музее истории СПбГПМУ.

² Лопатина Н.И. Воспоминания. Рукопись. Хранится в Музее истории СПбГПМУ.

Транспорт не ходил, не хватало продуктов, люди умирали от холода и голода, у подавляющего числа ленинградцев были проявления алиментарной дистрофии и авитаминоза. Клиники ЛПМИ были переполнены больными детьми, которым требовалась квалифицированная помощь. Из-за недостатка электроэнергии, водоснабжения, топлива приходилось работать в ограниченных помещениях, в бомбоубежищах, обогреваясь временками. Не было дров, собирали и носили на своих плечах, не было воды — сами ходили на Неву за водой и привозили ее в ваннах, бидонах, ведрах, на санках или накачивали насосом по длинному резиновому шлангу прямо из реки. В палатах детей купали раз в 10 дней, а в соседних стирали вручную, сушили и гладили белье... Весной 1942 г. всем коллективом сотрудников и студентов устраняли последствия первой блокадной зимы, разбирали завалы, благоустраивали помещения, скалывали лед, очищали территорию от снега, заготавливали топливо, производили элементарный ремонт помещений, налаживали электрическое освещение, восстанавливали водопровод, совершали повседневный подвиг.

Большой заслугой администрации ЛПМИ, его директора профессора Ю.А. Менделевой и главного врача клиники Д.С. Тумаркина (рис. 1) стало сохранение в тех труднейших условиях нашего уникального вуза — единственного в мире педиатрического института, все годы войны и блокады продолжавшего готовить кадры, лечить детей, вести научную и организационную работу. Это было бы невозможно, если бы администрацией не были приняты меры для сохранения жизни сотрудников и студентов, которым разрешено было жить на территории института в не пострадавших от бомбежек корпусах. Для них были организованы пункты лечебного питания, в рацион были введены пищевое масло, выделенное из натуральной олифы, и витамин С из хвои, полученные на кафедре неорганической химии начальником химической лаборатории МПВО доц. М.М. Котоном, а также заготовки овощей и фруктов подсобного хозяйства при Институте.

ЛПМИ не прекращал подготовку врачей. Все-го за время войны состоялось 7 плановых и досрочных выпусков, подготовлено 947 врачей для фронта, учреждений здравоохранения Ленинграда, Ленинградской области, других территорий РСФСР. Поразительно, но с конца июня 1941 г. и до полного прорыва блокады в 1944 г. было подготовлено 904 врача. Седьмой выпуск в составе 43 врачей произведен в июле 1944 г. Соответственно, не прекращался и набор студентов. В 1941–1943 гг. было произведено 5 приемных кампаний, набрано 1200 студентов, а в октябре



Рис. 1. Директор ЛПМИ профессор Ю.А. Менделева и главный врач клиники Д.С. Тумаркин

Fig. 1. Director of LPMI Professor Yu.A. Mendeleva and chief physician of the clinic D.S. Tumarkin

1944 г. в ходе шестого военного приема на 1-й курс было зачислено 400 человек, т.е. всего за годы войны было принято 1600 человек.

О том, что в эти тяжелейшие годы администрация ЛПМИ учитывала потребности времени и оперативно решала острейшие проблемы подготовки врачей военного времени, свидетельствует организация новых кафедр: госпитальной хирургии в 1942 г. и госпитальной терапии в 1944 г. Сотрудники этих кафедр проводили большую практическую и консультативную работу в военных и гражданских госпиталях, там же вели занятия со студентами.

В 1944 г. остро встал вопрос об улучшении подготовки врачебных кадров. До этого времени согласно постановлению Совета народных комиссаров (СНК) СССР от 02.07.1941 г. и распоряжению Управления медицинскими вузами РСФСР от 05.08.1941 г. пятилетний срок обучения студентов-медиков был сокращен до трех с половиной лет, что и обусловило досрочную подготовку и выпуски врачей.

Но время требовало более основательно подготовленных врачей. 19 июня 1942 г. Всесоюзный комитет по делам высшей школы при СНК СССР решил восстановить в медицинских институтах страны пятилетний срок обучения (приказ № 113/м) [26]. А 1 декабря 1944 г. вышло постановление СНК СССР «О мероприятиях по улучшению подготовки врачей», начался постепенный переход медицинских институтов на 6-летний срок обучения [11]. В основу нового учебного плана были положены следующие принципы:

строгая последовательность в изучении теоретических и клинических дисциплин; увеличение объема часов по основным дисциплинам; усиление практической подготовки, установление правильного соотношения между лекционными и практическими курсами. Нашему Институту было поручено разработать программу преподавания на педиатрических факультетах применительно к 6-летнему сроку обучения.

Кроме обучения студентов в ЛПМИ начиная с 1943 г. активизировалась работа по усовершенствованию всех звеньев медицинского персонала. Только в 1943 г. прошли усовершенствование:

1. Сестер военного времени — 500 человек.
2. К 1 мая 1943 г. были подготовлены к работе «единого педиатра» на месячных курсах — 157 врачей.
3. Курсы для врачей отделений новорожденных в ноябре-декабре 1943 г. — 6 человек.
4. Курсы по диететике здорового и больного ребенка — 263 человека.
5. Подготовка кадров по питанию:
 - а) курсы для кухарок (поваров) яслей и других учреждений — 65 человек;
 - б) курсы врачей по питанию и диетических школьных столовых — 35 врачей;
 - в) курсы для заведующих и кухарок в детских учреждениях Выборгского РОНО — 30 человек.
6. Курсы по повышению квалификации госинспекторов и их помощников — 25 человек.

В 1944 г. были организованы следующие курсы:

1. Краткосрочные курсы для районных педиатров Облздрави: с 17.02 по 04.03 — 5 человек, с 18.03 по 11.04 — 9 человек.
 2. Курсы по диететике здорового и больного ребенка с 02.03 по 22.04 — 31 человек.
 3. Курсы по инфекционным болезням с 03.03 по 19.04 — 31 человек.
 4. Курсы по переливанию крови — подготовлено 85 специалистов.
 5. Курсы повышения квалификации школьных врачей с 07.03 по 23.05 — 35 человек.
- Всего 111 человек. [22].

Кроме того, дважды в месяц в клиниках ЛПМИ проводились обходы профессоров и доцентов для педиатров города с разбором и демонстрацией больных.

Бомбежки и артобстрелы нанесли огромный ущерб зданиям Института. После снятия блокады необходимо было начать восстановление поврежденных корпусов. Потребовались стройматериалы, стекло, рабочая сила и пр. В эту работу пришлось включиться самим работникам Института. Например, помещение кафедры физиологии, крыша которого особенно пострадала, было восстановлено силами преподавателей и других сотрудников.

К 1 мая 1944 г. были произведены следующие восстановительные работы: остеклено 2500 м² окон; произведены восстановительные работы по укладке фанеры на пол, стены и другие поверхности площадью 4500 м²; восстановлена сеть центрального отопления на протяжении 97 662 кубометров. Отремонтирована крыша площадью 2700 м²; проведен косметический ремонт помещений площадью 4950 м². Это позволило проводить занятия со студентами и врачами, госпитализировать детей в более-менее приемлемые условия.

На 1 июля 1944 г. был восстановлен главный клинический корпус, пищевой блок, произведен небольшой по масштабу ремонт ряда других корпусов. В 1944 г. все 20 теоретических кафедр работали в своих старых помещениях, расположенных в четырех корпусах с общим количеством помещений 182. Имелся ряд лабораторий для занятий со студентами, 7 аудиторий, 2 библиотеки, 2 прозекторских и виварий. Кроме того, работала экспериментальная мастерская, в задачи которой входило изготовление точных приборов для кафедр Института, удовлетворение текущих технических потребностей, стеклодувные работы, усовершенствование аппаратуры и пр.

Но осуществить ремонт всех корпусов сам Институт не имел возможности. Осенью 1943 г. вопрос о производстве восстановительных работ был поставлен перед Наркоматом здраво-

охранения СССР. Был утвержден план и объем работ, и вся документация была передана для выполнения Ленгорисполкому. Работы были начаты в конце 1944 г.

Особенно остро стоял вопрос о студенческом общежитии. До войны Институт своего общежития не имел и при приеме ориентировался исключительно на ленинградскую молодежь. После прорыва блокады был взят курс на прием студентов из других территорий, и строительство общежития стало одной из первоочередных задач администрации. Планировалось здание в 5 этажей на 500 студенческих мест и на 100 мест для врачей курсов усовершенствования. Строительство общежития было закончено после войны.

Все годы войны ЛПМИ не прекращал своей клинической и научной деятельности. В клиниках ЛПМИ находились раненые и больные дети, с различной патологией, а также дети, находящиеся в физиологических отделениях, родители которых погибли или были на фронте (рис. 2). С ноября 1941 г. и до апреля 1942 г. вся работа клиник проходила в бомбоубежищах.

За самый тяжелый период, с 01.07.1941 г. по 01.10.1942 г. научная работа по своему объему была, безусловно, не такой интенсивной, как в мирное время, но она не прекращалась, была актуальной и отзывалась на нужды времени. Собирались уникальные данные, которые затем обобщались, делались выводы, вырабатывались новые подходы к лечению. Основная тематика касалась разработки специальных вопросов военного времени: военная травма (Н.Э. Берг, Н.Е. Сурин и др.); алиментарная дистрофия и авитаминозы (А.Ф. Тур, А.Б. Воловик, С.А. Гаврилов, Э.И. Фридман, Р.М. Муравина, Г.А. Николаев, М.В. Миллер-Шабанова и др.); анемии (А.Ф. Тур, А.Н. Антонов, Ю.А. Котиков и др.); лечение и выхаживание новорожденных и недоношенных детей (А.Ф. Тур, М.А. Зингер, А.Н. Антонов, И.И. Богоров и др.); детские инфекционные заболевания (А.Б. Воловик, М.Г. Данилевич, В.Н. Офицеров и др.); туберкулез (А.Э. Певзнер, С.Б. Адельберг, Ц.Л. Бибикова и др.) и ряд других заболеваний; динамика заболеваемости, детской смертности, показателей физического развития (Ю.А. Менделеев, С.А. Новосельский, А.Н. Антонов, А.Ф. Тур, А.Б. Воловик, А.Н. Типольт, Р.П. Левитина и др.); многочисленные организационные проблемы лечебно-профилактической помощи детям в условиях блокады (Ю.А. Менделеев, Д.С. Тумаркин, С.И. Волчок, Н.Г. Синявская и др.).

Одной из самых насущных была проблема питания: поиск заменителей молока, разработка



Рис. 2. Раненые дети в клинике ЛПМИ

Fig. 2. Wounded children at the LPMI clinics

рецептуры питания здорового и больного ребенка разного возраста в условиях дефицита продуктов и массового отсутствия грудного молока у матерей. Большая заслуга в этом принадлежит профессорам А.Ф. Туру и М.Н. Небытовой-Лукьянчиковой, сотрудникам пищевой станции и молочной кухни С.И. Поляковой, Н.В. Балинской, В.Б. Кисилевой и др. [24]. Институт взял на себя разработку режима питания детей, введение новых блюд из различных заменителей и веществ, ранее не применявшихся для целей массового, особенно детского, питания. Для координирования вопросов, связанных с рациональным питанием детей, в июне 1942 г., под председательством Ю.А. Менделевой и заведующего кафедрой госпитальной педиатрии профессора А.Ф. Тура при Горздравотделе начал действовать Совет детского питания.

С весны 1943 г. научно-исследовательская работа активизировалась, несмотря на продолжающуюся блокаду и усилившиеся артиллерийские обстрелы. Возобновилась работа лабораторий Института, позволившая более углубленно заниматься изучением различных специальных вопросов лечения и питания. Научная тематика расширяется за счет изучения гипертонии. Как писала Ю.А. Менделева, «ничто не сломило исследовательской мысли, творческой инициа-

тивы научных работников Института. Несмотря на свою занятость в учебном процессе, на работу по оказанию помощи раненым, на оборонных и восстановительных работах, на отсутствие журнальной литературы, коллектив работал с энтузиазмом и большой продуктивностью» [15]. Все кафедры Института были включены в научно-исследовательскую работу.

Безусловно, первостепенное значение уделяли всестороннему изучению алиментарной дистрофии, ее внешним проявлениям, поражению различных органов, индивидуальному течению болезни, наслоению на нее других заболеваний (пневмония, туберкулез, дизентерия, скарлатина, корь, хронические инфекции и др.), заметно осложнявших течение и лечение дистрофии и авитаминозов. Случаи алиментарной дистрофии начали регистрироваться уже в ноябре 1941 г. в связи с резким недостатком в пище белков, а в декабре это заболевание стало настолько распространенным, что все остальные болезни отступили на второй план (рис. 3). Зимой 1941/42 гг. больницы были переполнены такими больными, находящимися в тяжелейшем состоянии, часть которых умирали в первые сутки и даже в первые часы поступления.

По данным стационара для больных дистрофией ЛПМИ, 64,5% всех больных были в возрасте от 9 до 15 лет. Дети этого возраста оказались

в особо неблагоприятных условиях в период самых голодных месяцев блокады (с ноября 1941 г. по март 1942 г.). Иждивенческий пищевой паек, который они получали, был недостаточным; большинство из них не было охвачено общественным питанием, многие дети испытывали большую физическую нагрузку, помогая семье, работая, участвуя ночью в тушении зажигательных бомб и т.п. [7]. Около 25–30% больных дистрофией имели клинически диагностируемые отеки. Новаторскими были разработки патогенетического лечения дистрофии и ее осложнений, предложенные нашими педиатрами А.Ф. Туром, А.Б. Воловиком, Э.И. Фридманом и др. В зависимости от показаний применялся комплекс мероприятий: диетотерапия, ферментотерапия, витаминотерапия, переливание крови, физиотерапия, лечебная физкультура, антибактериальная терапия, а также «правильное построение режима дня и воспитания ребенка применительно к необычным условиям жизни», строгий учет индивидуальных особенностей каждого ребенка, и самое главное — «это безупречно преданное, добросовестное и любовное отношение к делу всего персонала» [29]. Активно велась борьба с госпитализмом (рис. 4).

В таблице 1 приведены сведения о структуре больных, находящихся в клинике ЛПМИ, в зависимости от диагноза.

Как видно из таблицы 1, в 1942 г. отмечался резкий подъем заболеваний дистрофиями и ави-

таминозами, эта группа детей составила почти 50% всех больных наших клиник. С 1943 г. с улучшением материально-бытовых условий жителей Ленинграда наметилось снижение заболеваемости дистрофиями. Так, по материалам нашей больницы, число больных дистрофиями в 1943 г. снизилось до 17,9% (почти в 3 раза), а авитаминозами — до 3,2%. В 1944 г. наблюдались единичные случаи дистрофии в детском возрасте, если не считать хронических форм — атрепсий и гипотрепсий [22]. Усилия врачей в 1944 г. были направлены на полную ликвидацию специфической блокадной патологии.



Рис. 3. Ребенок с алиментарной дистрофией в клинике ЛПМИ. 1942 г.

Fig. 3. A child with nutritional dystrophy in the LPMI clinic. 1942

Таблица 1

Распределение больных детей по диагнозам болезней (в % к итогу) по состоянию на 1 января 1941–1944 гг. в клиниках Ленинградского государственного педиатрического медицинского института (по данным отчета главного врача Д.С. Тумаркина) [7]

Table 1

Distribution of sick children by disease diagnoses (as a percentage of the total) as of January 1, 1941–1944 in the clinics of the Leningrad State Pediatric Medical Institute (according to the report of the chief physician D.S. Tumarkin) [7]

Заболевания / Diseases	На 01.01.1941 г. (за 1940 г.) / On 01.01.1941 (for 1940)	На 01.01.1942 г. (за 1941 г.) / On 01.01.1942 (for 1941)	На 01.01.1943 г. (за 1942 г.) / On 01.01.1943 (for 1942)	На 01.01.1944 г. (за 1943 г.) / On 01.01.1944 (for 1943)
Инфекции острые и хронические / Infections acute and chronic	34,6	20,6	9,7	19,1
Болезни органов дыхания / Respiratory diseases	22,0	10,8	5,1	16,4
Болезни органов пищеварения / Digestive diseases	8,4	6,4	3,4	13,9
Травмы бытовые / Domestic injuries	4,5	2,2	0,5	3,7
Болезни нервной системы / Diseases of the nervous system	3,9	3,1	4,3	6,4
Авитаминозы / Vitamin deficiencies	0,4	1,1	4,1	3,2
Прочие болезни / Other diseases	20,2	20,6	20,0	19,4
Военные ранения / War wounds	—	7,4	1,4	—
Дистрофии алиментарные / Nutritional dystrophies	—	27,8	45,6	17,9
	100%	100%	100%	100%



Рис. 4. В клинике ЛПМИ

Fig. 4. At the LPMI clinic

А.Ф. Тур являлся активным членом Комитета по изучению алиментарной дистрофии и авитаминозов, созданного при Ленгорздравотделе 21 апреля 1943 г. Его возглавлял известный терапевт профессор М.В. Черноруцкий. Наряду с организационно-методическим и клиническим изучением симптоматики, патогенеза и патогенетического лечения алиментарной дистрофии, в 1944–1945 гг. Комитетом была поставлена задача сосредоточить внимание на осложнениях и последствиях дистрофий, пеллагры и нервно-психических нарушений при них. Установлено, что сотрудниками ЛПМИ было подготовлено наибольшее число работ по данной тематике — 85 [12].

Все годы войны и блокады в ЛПМИ работали акушерская клиника и отделение для новорожденных и недоношенных детей. Зимой 1941–1942 гг. возросла общая смертность новорожденных, достигшая 35–37%. Подробную клинико-статистическую характеристику новорожденных периода блокады Ленинграда дал профессор кафедры госпитальной педиатрии А.Н. Антонов (рис. 5). Он писал: «В период особенно глубокого голодания (1-е полугодие 1942 г.), число мертворождений повысилось более чем вдвое против обычного (до 5,6%), число детей, родившихся недоношенными, достигло небывало высоких цифр (41,2%). Число доношенных детей с большим весом при рождении резко снизилось, и, наоборот, резко увеличи-



Рис. 5. Профессор А.Н. Антонов

Fig. 5. Professor A.N. Antonov

лось число маловесных детей. Физиологическое падение в весе продолжалось дольше обычного, и величина средней потери веса была больше обычной. Заболеваемость новорожденных детей в этом периоде была необычно высока (32,3%), что отчасти должно быть поставлено в связь с их низкой жизнеспособностью. Среди заболеваний

первое место занимали склередема и склерема, пневмония» [1].

Все это было связано с тяжелой степенью количественного и качественного голодания, которые испытывали ленинградские женщины в период блокады, что и отразилось на течении и исходах беременности и на состоянии новорожденных.

По данным А.Ф. Тура, в довоенное время количество недоношенных детей в Ленинграде не превышало 9–10% по отношению ко всем живым новорожденным, в январе 1942 г. число недоношенных детей достигло 40,8%; в марте — 62%; в IV квартале 1942 г. — 20,0%; в декабре 1943 г. — 17,0%, в I-м полугодии 1944 г. — 11,8% [28].

Заведующий кафедрой акушерства ЛПМИ И.И. Богоров отмечал: «Мы теряли более одной трети родившихся младенцев; это, конечно, было очень чувствительным при чрезвычайной ограниченности числа родившихся тогда детей» [2]. Высокий показатель объясняли, главным образом, большим процентом недоношенных детей. В то же время во всех группах новорожденных наблюдалась более высокая смертность по сравнению с мирным временем. Так, среди недоношенных умирало в среднем до 50% детей (до войны — не более 22–26%), среди доношенных — 12% (до войны — не более 1,5–2%).

А.Ф. Тур уже в то время особое внимание обращал на причину смерти таких детей, которая еще не всеми признавалась: «Мы берем смелость категорически утверждать, что хотя это были недоношенные дети, хотя они рождены были матерями, сильно истощенными, часто с тяжелыми проявлениями цинги и иногда даже погибавшими вскоре после рождения ребенка, основная причина смерти таких детей не их врожденная неполноценность, а те дефекты обслуживания, которые, к сожалению, имели место в отдельных случаях, в частности неправильное питание и сильное охлаждение ребенка в первые часы и дни его жизни... Это подтверждается и тем, что жизнь громадного большинства таких неполноценных детей от таких же больных и слабых матерей нам удавалось сохранить, если в родильных учреждениях они не подвергались значительному охлаждению, если в момент поступления в клинику они не имели обширных и резких проявлений склередемы, а ректальная температура у них была не ниже 36,0–36,5°» [29].

По данным городских родильных домов, постепенное, начиная со второго полугодия 1943 г., негативное влияние блокады на репродуктивное здоровье женщин стало отступать, и это наглядно видно по показателям рождаемости как в городе, так и в родильном доме при ЛПМИ. Показатель

рождаемости по Ленинграду в 1940 г. составлял 25,1 на 1000 населения, в 1941 г. — 25,0‰, в 1942 г. — 6,4‰, в 1943 г. — 12,6‰, в 1944 г. — 30,5‰, в 1945 г. — 38,0‰ [10]. Соответственно сокращалось число родов по сравнению с 1940 г.: в 1942 г. — в 7,9 раз, а в 1943 г. — в 10,4 раза. Реальный рост рождаемости начинается с 1944 г.

А вот данные по родильному дому ЛПМИ о количестве родов, которые были приняты по кварталам 1941–1944 гг.:

- 1941 г.: III кв. — 651, IV кв. — 418.
- 1942 г.: I кв. — 450, II кв. — 176, III кв. — 65, IV кв. — 20.
- 1943 г.: I кв. — 88, II кв. — 135, III кв. — 118, IV кв. — 280.
- 1944 г.: I кв. — 338.

Число родившихся детей по полугодиям 1941–1944 гг.:

- 1941 г. 2-е полугодие — 1049;
- 1942 г. 1-е полугодие — 409, 2-е полугодие — 84;
- 1943 г. 1-е полугодие — 217; 2-е полугодие — 387;
- 1944 г. 1-е полугодие — 636 [22].

С улучшением условий питания и быта беременных женщин происходило постепенное восстановление физического состояния новорожденных и приближение к норме реакции их на различные патогенные факторы.

Изучение показателей физического развития детей, в том числе новорожденных, в ЛПМИ проводилось на кафедре организации здравоохранения под руководством Ю.А. Менделевой и С.А. Новосельского [20]. Материалами служили истории болезни акушерской клиники ЛПМИ и других родильных домов, а также отчетные данные 18 ясельных учреждений Ленинграда. Война и блокада крайне неблагоприятно отразились на физическом развитии ленинградских новорожденных детей: по данным акушерской клиники ЛПМИ, в 1942 г. средняя масса тела их уменьшилась, по сравнению с 1940 г., в среднем больше чем на 600 г, рост — на 2 см, окружность головы и груди — почти на 1,5 см [17]. Учеными нашего Института были разработаны рекомендации, предусматривающие существенное усиление мероприятий по охране здоровья беременных женщин и детей, особенно в отношении надлежащего их питания (белки, жиры, витамины). Способствовало восстановлению физического развития новорожденных в Ленинграде до довоенного уровня тщательное проведение мероприятий по антенатальной профилактике.

Антропометрическое обследование ясельных детей показало также некоторое отставание веса и роста этих детей от средних норм, причем оно

было более выражено для веса, чем для роста. Отставание роста ясельных детей от средних норм (на 4–5%) отмечалось во всех возрастах с первого месяца жизни до 3 лет [20].

Резко пониженное питание наблюдалось в 1942 г. у детей дошкольного возраста. 50–60% детей в детских садах имели признаки дистрофии II–III степени. По данным медицинских осмотров, в некоторых школах 96% детей страдали дистрофией и рахитом. Эти дети брались под тщательное наблюдение, им проводилась соответствующая терапия. Произведенные в конце 1943 г. обследования детей дошкольного и школьного возраста в детских садах и школах Ленинграда также выявили отставание их физического развития. Средний рост отставал во всех возрастных группах в пределах 1,5–5,5 см. Отставание среднего веса в возрасте 3–5 лет не отмечалось, у детей в возрасте 6–14 лет наблюдалось отставание в пределах 1–3 кг, более выраженное в группах 13–14 лет [20]. Улучшение показателей физического развития началось с 1944 г. По данным детских поликлиник, в 1945 г. 83–93% детей имели нормальное физическое развитие.

Патология детей существенно менялась в разные периоды блокады, и педиатры тщательно отслеживали эти изменения. Так, в 1941–1942 гг. в наиболее тяжелый период целый ряд болезней стал большой редкостью, например, дети почти не болели крупозной пневмонией, ревматизмом, ангинами, скарлатиной, острым нефритом, бронхиальной астмой, т.е. заболеваниями, в патогенезе которых решающая роль принадлежит повышенной реактивности организма. Кроме того, педиатры отмечали значительные изменения в самом течении некоторых заболеваний: в то время как одни болезни приняли более доброкачественный характер (та же скарлатина), другие протекали весьма тяжело. Одно из первых мест среди заболеваний, отличавшихся особенно тяжелым течением в этот период, занял туберкулез. Изменился характер дизентерии: исчезли острые токсические формы — стали доминировать затяжные со скудными клиническими проявлениями, которые, однако, неблагоприятно влияли на течение и исход алиментарной дистрофии.

В 1943 г., по воспоминаниям А.Б. Воловика: «Условия жизни в осенне-зимний период 1942–1943 гг. стали более благоприятными. Это отразилось положительно и на работе детских учреждений. Алиментарная дистрофия, авитаминозы стали встречаться все реже. Улучшилось состояние здоровья рожениц, увеличилась лактация у матерей, вновь стали работать пункты донорского молока при детских консультациях. Питание детей в яслях и детских садах, школьных столовых по калорий-

ности приблизилось к довоенным нормам. Улучшились лечебные возможности детских больниц; педиатры начали шире применять гемотрансфузии, сульфаниламиды, витамины. Это привело к дальнейшему снижению больничной летальности. Если в конце 1942 г. она составляла 5%, то к лету 1943 г. уменьшилась до 0,94%, т.е. почти в 5½ раз» [4].

В 1943 г. произошел резкий спад заболеваемости дистрофиями и авитаминозами. В то же время ряд других заболеваний, таких как туберкулез, дифтерия, бронхопневмония, приобрел более благоприятное течение. Также более типичную клиническую картину представляли собой ветрянка, свинка, пневмония, что тогда расценивалось как повышение сопротивляемости, иммунитета и общей реактивности детского организма по сравнению с 1942 г. [5]. В 1943 г. не имели большого распространения бронхиальная астма, диффузный нефрит, ревматизм, крупозная пневмония. Однако в первой половине 1943 г., по свидетельству А.Ф. Тура, резко возросло количество детей с тяжелым рахитом, главным образом детей в возрасте 3–4 лет [28]. Увеличилось число детей с нервно-психическими заболеваниями.

В 1944 г. наряду с почти полной ликвидацией алиментарной дистрофии и авитаминозов увеличилась заболеваемость крупозной пневмонией, характеризующейся тяжелым течением и достаточно высокой смертностью, что объяснялось отказом от госпитализации и преимущественным лечением на дому [3]. Вновь появились бронхиальная астма, ревматизм и острый нефрит.

Исключительное внимание уделялось эпидемиологической обстановке в Ленинграде. В первые месяцы войны в связи с быстрым продвижением фашистов в город прибывала масса беженцев, что создавало условия для вспышки инфекционных заболеваний. Усугублялось это еще и тем, что при воздушных тревогах население укрывалось в бомбоубежищах. Детские учреждения нередко полностью переходили на жизнь в бомбоубежищах. Особенно большое внимание обращалось на предупреждение заноса инфекций. Не допускалось никакого снижения требований в отношении строгой изоляции коллективов детей, ограничивались контакты с посторонними детьми и взрослыми. Особая обстановка Ленинграда блокадного периода создавала условия, оказывающие тормозящее действие на развитие инфекций: снижение рождаемости, сокращение и прекращение миграции населения, перевод детей почти полностью на интернатный быт, разрозненность детских контингентов и ограниченность встреч между ними. Позже, в 1944 г., А.Ф. Тур писал, что не вполне удалось



Рис. 6. Профессор А.Ф. Тур — первый главный педиатр Ленинграда

Fig. 6. Professor A.F. Tour — the first chief pediatrician of Leningrad

предупредить внутриучрежденческого инфицирования детей [29]. Объяснялось это тем, что, например, бомбоубежище нашего Института, в котором жили дети, в первое время имело контакт со смежными отсеками, в которых укрывались посторонние и ночевали дети, проживавшие на территории института. Отсюда проникла корь и ветряная оспа; источник заноса дифтерии остался невыясненным. В период наибольших трудностей с водоснабжением и с питанием была небольшая вспышка кишечных заболеваний колитного характера. Отмечалось также сравнительно большое количество катаральных конъюнктивитов, связанных с использованием для освещения «коптилок», пылью от бетонированного пола и плохо побеленных стен.

Важным научным фактом было проведение впервые детям младшего возраста прививок против брюшного тифа, что было связано с тем, что в феврале 1942 г. в детском доме на Загородном проспекте появились случаи заболевания брюшным тифом. Оперативно была создана специальная прививочная комиссия во главе с А.Ф. Туром, в задачи которой входил контроль за проводившимися впервые в стране прививками против брюшного тифа детям с 2-летнего возраста. Это свидетельствует о том, насколько чутко Институт реагировал на изменение обстановки в городе и разрабатывал мероприятия, необходимые в данный момент.

Назовем еще два примера важных организационных новаций 1942–1943 гг. Большое значение имело введение должностей детского врача города, обусловленное Постановлением СНК СССР № 1739 и изданным в соответствии с ним Приказом Наркомздрава СССР от 3 ноября 1942 г. № 531, утвердившим Положение о детском враче города, городского района, рабочего поселка [30]. Детский или главный врач города назначался в каждом городе для обеспечения организации должной лечебно-профилактической помощи детскому населению, на него возлагалась ответственность за медицинское обслуживание детей всех возрастов и за качество работы детских учреждений. В Ленинграде уже в конце 1942 г. должность первого главного педиатра исполнял А.Ф. Тур, районных педиатров — А.Б. Воловик, Э.И. Фридман и др. (рис. 6–8). Введение этих должностей способствовало более эффективной координации педиатрической службы города.

В период войны число детских учреждений из-за нахождения в опасной зоне города и артобстрелов сократилось, уменьшилась и численность медицинского персонала. Так, к 1942 г. насчитывалось только 28 детских консультаций и 17 детских поликлиник [18]. Условия жизни блокадного Ленинграда заставили перестроить систему оказания поликлинической помощи детям. В конце 1942 г. на кафедре организации



Рис. 7. Профессор А.Б. Воловик

Fig. 7. Professor A.B. Volovik



Рис. 8. Профессор Э.И. Фридман

Fig. 8. Professor E.I. Friedman

здравоохранения (зав. Ю.А. Менделева) ЛПМИ совместно с руководством Детской консультации № 16 и Детской поликлиники № 21 Свердловского района (Н.Г. Синявская) была разработана методика работы объединенного учреждения: детской консультации, оказывающей лечебно-профилактическую помощь детям от 0 до 3 лет, и детской поликлиники, оказывающей лечебно-профилактическую помощь детям от 4 до 16 лет [25]. В 1943 г. в городе началось объединение этих учреждений; организованная объединенная консультация-поликлиника (в 1943 г. — 35, в 1944 г. — 36) работала по принципу единого педиатра и оказывала помощь детям от рождения до 16 лет. Основным методом работы был патронаж детей всех возрастов. Переход на новую систему в 1943–1944 гг. положительно сказался на здоровье детей, позволял своевременно госпитализировать ослабленных и больных. На проходившем в Москве 9–11 марта 1943 г. Всесоюзном совещании по вопросам детского здравоохранения, созванном Наркомздравом СССР, с большим интересом и волнением было заслушано выступление директора ЛПМИ профессора Ю.А. Менделевой, рассказавшей о героических буднях работников детского здравоохранения Ленинграда в суровые дни блокады, а А.Ф. Тур рассказал участникам совещания об организации питания в блокированном Ленинграде. Заместитель наркома здравоохранения М.Д. Ковригина положительно оценила новый опыт поликлинической работы в нашем городе и предложила распространить этот опыт на другие территории страны [8].

Реорганизация поликлинической помощи способствовала более тщательному наблюде-

нию за заболеваемостью детей, особенно инфекционной, обязательному проведению общих и специальных противоэпидемических мероприятий, в том числе прививок: осуществлялись обязательное оспопрививание, вакцинация и ревакцинация БЦЖ по показаниям, противодифтерийная иммунизация, как мера борьбы с желудочно-кишечными заболеваниями проводилось фагирование детей. Ленинград в 1943 г. оставался еще закрытым городом, завоза инфекции извне не было. Однако настороженность в отношении возможного распространения эпидемий среди детского населения способствовала изданию Приказа уполномоченного Государственного комитета обороны по проведению противоэпидемических мероприятий Народного комиссара здравоохранения СССР № 28 от 22 июля 1943 г. «О предупреждении распространения острых детских инфекций» [23]. Были даны четкие указания относительно мер борьбы с дифтерией, корью, коклюшем, а также по оспопрививанию.

В связи с полным прорывом блокады весной 1944 г. началось постепенное возвращение из эвакуации ленинградцев к родным местам, в том числе сотрудников и студентов ЛПМИ. Реэвакуация в Ленинград проводилась в соответствии с Постановлением Государственного Комитета обороны СССР от 29 марта 1944 г. [9]. К сожалению, среди сотрудников были погибшие на фронте, умершие в блокаду и в эвакуации. В ЛПМИ, а ныне в СПбГПМУ, помнят и чтят их беспримерный подвиг и мужество. В июле–августе 1944 г. профессорско-преподавательский состав ЛПМИ начал активную подготовку к новому учебному году в освобожденном Ленинграде.

Постепенно численность населения в городе, в том числе детского, увеличивалась. В 1944 г. реэвакуация проходила еще в очень незначительных количествах, однако в Ленинграде отмечалась вспышка дифтерии и эпидемия кори. Благодаря широкому применению противокоревой сыворотки корь протекала довольно легко. Сотрудники Института внимательно отслеживали картину заболеваний, принимали все необходимые меры, позволяющие разорвать цепочку распространения инфекции. Сразу же для педиатров в ЛПМИ были организованы специальные занятия, на которых давались рекомендации о необходимости тщательного патронажа прибывающих детей, о методах ранней диагностики, лечения и профилактики кори. В 1944 г. Ленгорздравотделом была разработана «Инструкция о порядке наблюдения за детьми, прибывающими в Ленинград». Контроль за проведением необходимых мероприятий был возложен на Противозидемическое управление Ленгорздравотдела, где сосредоточивались сведения о приезжающих.

В этом же году возросло число больных пиодермией и чесоткой, появилась десквамативная эритродермия Лейнера и экзема. В связи с этим в 1944 г. в кожном отделении ЛПМИ, развернутом на 35 коек, увеличилось количество больных.

Особенности и динамика заболеваемости диктовали профилизацию коек в детских больницах, в 1944 г. увеличивается число коек для инфекционных больных. Приводим данные по Клинической больнице ЛПМИ. Если в отдельные месяцы 1941–1942 гг. число коек сокращалось до 500–600, то на 1943 и 1944 гг. Наркомздравом СССР было определено 800 штатных коек. Коечный фонд Клинической больницы к 1944 г. распределялся по специальностям следующим образом:

- соматических детских коек — 225;
- туберкулезных — 50;
- хирургических — 50;
- акушерско-гинекологических — 110;
- инфекционных — 130;
- кожных — 35;
- коек для недоношенных детей — 45;
- коек для взрослых терапевтических больных — 50;
- детских физиологических — 35;
- коек для нервных больных — 15;
- для новорожденных — 55 [22].

Массовая реэвакуация ленинградцев происходила уже в 1945 г. Инфекционная заболеваемость существенно увеличилась. Дети с родителями и детские коллективы возвращались из самых разных местностей Советского Сою-

за. Дети заболевали еще в пути и приезжали в Ленинград уже в полном разгаре заболевания. Так, например, были завезены малярия, кишечные инфекции и др.

Показатели младенческой смертности, которая в те годы называлась детской смертностью, на протяжении всех лет войны и блокады изучались С.А. Новосельским и его сотрудниками (рис. 9). Самым неблагополучным по детской смертности был 1942 г., когда в результате лишений блокады показатель достиг громадных размеров — 74,8% [19]. В 1943 г. началось резкое понижение смертности, и в 1944 г. она почти достигла довоенного уровня — 17,8%. В числе причин смертности на первом году жизни в Ленинграде в 1944 г. ведущее место занимала пневмония — 75,3% (1939 г. — 3,7%). На втором месте — острые желудочно-кишечные заболевания — 47,3% (1939 г. — 50,4%). Понижилась в 1944 г. смертность от недоношенности и врожденной слабости — 9,8 и 0,5% соответственно (1939 г. — 14,1 и 2,8%). Случаев смерти от дистрофии и авитаминозов в группе детей в возрасте от 0 до 1 года в 1944 г. не было.

Таким образом, наработки военного периода, опыт, полученный врачами ЛПМИ во время войны и блокады по терапии и профилактике соматической и инфекционной патологии у детей, по изучению динамики их физического и психомоторного развития, по анализу заболеваемости и смертности, организации лечебно-профилактической помощи детям, позволили создать целую совокупность сведений и представлений, касающихся физиологии и патологии детей, в том числе новорожденных и недоношенных, разработать комплекс рекомендаций по лечению, выхаживанию и реабилитации, положительно повлиявших на здоровье детей всех возрастов. Многие показатели здоровья к концу войны достигли довоенного уровня, а показатель детской смертности в 1945 г. был даже ниже уровня 1940 г.

Впечатляют и количественные итоги научной работы сотрудников ЛПМИ. В 1942 г. было оформлено 26 работ и подготовлены к печати монографии и учебники. В 1943 г. подготовлено несколько монографий и учебников, десятки журнальных статей, защищены 1 докторская и 7 кандидатских диссертаций. В первом квартале 1944 г. закончено 10 журнальных статей, защищена одна докторская диссертация и две кандидатских, а за весь 1944 г. выполнено 130 работ. Всего за время войны было защищено 6 докторских и 23 кандидатских диссертаций, представлено 165 журнальных статей, выпущено 6 сборников трудов, в которых отражен коллективный опыт наших ученых [16].

Работы ленинградских педиатров составили весь четвертый номер журнала «Педиатрия» за 1944 г. В редакционной статье журнала подчеркивалось: «Пусть этот номер “Педиатрии” останется историческим памятником самоотверженной работе детских врачей Ленинграда на пользу детей того многострадального города, стремлению педиатров к научной работе, которому не могли помешать никакие внешние условия. Честь и слава героическим врачам-педиатрам города Ленина!» [21]. Кроме того, в этом номере приведена составленная А.Ф. Туром библиография, включающая 127 работ ленинградских педиатров, выполненных в 1941–1944 гг.

С 1943 г. Институт вновь получил возможность готовить кадры аспирантов, в 1944 г. весной обучалось 6 аспирантов, а с осени 1944 г. согласно разверстке НКЗ СССР их количество было увеличено до 11.

В научную работу кафедральных сотрудников были вовлечены и студенты. Первые студенческие научные кружки в ЛПМИ были организованы еще в 1934 г., они были созданы на кафедрах госпитальной и факультетской педиатрии, госпитальной хирургии, неорганической химии, физики, психиатрии. Очень активно работало студенческое научное общество на кафедре терапии под руководством профессора В.А. Вальдмана. Студенты включились в научную тематику кафедры, помогали врачам при изучении вспышки гипертонической болезни в Ленинграде. В.А. Вальдман организовал студенческую научную конференцию, прошедшую с большим успехом, на которой студентами всех курсов было представлено 10 докладов.

Активизации научной работы и быстрому внедрению новых достижений в практику способствовала и работа Научного общества детских врачей Ленинграда, которое возобновило свою работу с мая 1942 г. До войны председателем Общества был заведующий кафедрой факультетской педиатрии в ЛПМИ профессор М.С. Маслов. Поскольку он одновременно руководил и кафедрой детских болезней в Военно-медицинской академии, то с началом войны он в ее составе находился в Самарканде. Обязанности председателя в эти годы были возложены на Ю.А. Менделеву и А.Ф. Тура, которые до войны были заместителями председателя Общества. Секретарем Общества, как и в довоенные годы, была доцент кафедры факультетской педиатрии О.П. Тимофеева. Ю.А. Менделева вспоминала: «В тяжелый период блокады Общество сыграло большую положительную роль; в те дни заседания его бывали особенно многочисленны и на них решались самые жгучие вопросы, требовавшие



Рис. 9. Профессор С.А. Новосельский — один из основателей санитарной и демографической статистики

Fig. 9. A. Novoselsky is one of the founders of sanitary and demographic statistics

срочного решения. Доклады проводились по вопросам дистрофии, скорбута, по вопросам питания, профилактического и лечебного обслуживания детей и т.д. Накопленным опытом делились с оставшимися в Ленинграде врачами, которые в большом количестве, несмотря на опасность момента, стекались на эти заседания, проявляя к нам живейший интерес. Должна отметить, что основные работники нашего Института всегда были активными членами Общества и выносили на обсуждение его все свои научные и практические достижения. Работа научной мысли не ослабевала. Все мы боролись за то, чтобы сохранить детские жизни, боролись упорно, одновременно накапливая большой опыт» [15]. Заседания проходили на территории ЛПМИ в 3-й аудитории. Со стороны педиатров интерес к заседаниям был столь высок, что аудитория всегда была полна [6].

Заседания организовывались довольно часто: в 1942 г. состоялось 18 заседаний, на которых присутствовало 1900 человек и было заслушано 20 докладов [27]. Темы обсуждались самые актуальные: организация помощи детям в условиях войны и блокады, дистрофии и авитаминозы, их влияние на течение других заболеваний, борьба с желудочно-кишечными и инфекционными заболеваниями, в том числе с брюшным и сыпным тифом у детей, и др.

В этом же году состоялось несколько совместных заседаний с обществом терапевтов,

фтизиатров и акушеров-гинекологов, на которых обсуждались общие темы, в т.ч. посвященные пневмониям, специфической противотуберкулезной профилактике, организации помощи недоношенным детям и др. 26–27.12.1942 г. на организованной Ленгорздравотделом объединенной конференции терапевтов и педиатров по алиментарной дистрофии, гипо- и авитаминозам у взрослых и детей от Общества детских врачей было представлено 6 докладов, среди авторов профессора А.Ф. Тур, Э.И. Фридман, А.Б. Воловик, доцент Э.И. Раутенштейн.

В 1943 г. на 17 заседаниях Общества, собравших 1672 человека, было заслушано 33 доклада. 21.07.1943 г. проведено торжественное заседание, посвященное 25-летию Народного комиссариата здравоохранения РСФСР, на котором профессор Ю.А. Менделева выступила с докладом «25 лет охраны здоровья в Советском Союзе и задачи Общества детских врачей». Профессор С.С. Мнухин сделал доклад «О психических нарушениях при алиментарной дистрофии». Большой интерес вызвали 2 специальных заседания 1943 г.: на одном из них выступила Н.Г. Синявская с докладом на тему «Опыт работы единого педиатра», причем в результате обсуждения был сделан ряд практических выводов организационного характера. На втором заседании, проведенном совместно с представителями городского отдела здравоохранения, были предложены меры по профилактике и борьбе с летними детскими поносами, являющимися основной причиной смертности детей, особенно раннего возраста. На этом заседании с докладами выступили доцент С.И. Волчок и П.М. Будревич. В этом же году было проведено 5 объединенных заседаний. Два из них совместно с терапевтами: 24.03 — по вопросам переливания крови и 21.09 — об инфекционных желтухах. На двух совещаниях педиатров и фтизиатров обсуждалась специфическая профилактика туберкулеза. Совместное собрание педиатров и акушеров было посвящено постановке дела в палате новорожденных и вопросам развития и выхаживания недоношенных детей (докладчики — профессора А.Ф. Тур и М.С. Франгулова).

В 1944 г. на заседаниях Общества были заслушаны доклады, познакомившие врачей с новыми клиническими наблюдениями и опытом военного времени: доклад профессора А.Б. Воловика «Об особенностях течения пневмоний у дистрофиков», доцента В.Н. Офицерова «Клинические наблюдения над течением дизентерии в Ленинграде в 1943 г.», Казаковой и Черной «Копрологическая характеристика ди-

зентерии», Шумятской «Секреция слюны у детей-дистрофиков», профессора Э.И. Фридмана «Патогенез некоторых форм анемий», К.П. Глуховой «Капилляроскопия и венозное давление при дистрофиях и скорбуте у детей» и др. Так же, как и в предыдущие два года, состоялось несколько совместных заседаний с актуальной повесткой.

В 1944 г. советское правительство издало несколько постановлений по вопросам охраны материнства и детства, направленных на усиление помощи матерям, беременным женщинам и детям. Важнейшим из них был Указ Президиума Верховного Совета СССР от 8 июля 1944 г. «Об увеличении государственной помощи беременным женщинам, многодетным и одиноким матерям, усилении охраны материнства и детства, об установлении почетного звания «Мать-героиня» и учреждении ордена «Материнская слава» и медали «Медаль материнства». Согласно этому Указу увеличивался декретный срок для матерей с 63 до 77 дней, с 4-го месяца беременности женщины освобождались от сверхурочных работ, а кормящие матери — от необходимости ночных дежурств. Указ был издан вскоре после снятия блокады Ленинграда и совпал с моментом массового возвращения населения в Ленинград и ростом рождаемости. Выполнение решений Указа проводилось одновременно с восстановлением и расширением сети детских и родовспомогательных учреждений [14]. Ленинградские педиатры и акушеры, в том числе и специалисты ЛПМИ, активно включились в работу по совершенствованию лечебно-профилактической помощи женщинам и детям. Уже в 1946 г. в Ленинграде было дополнительно открыто 9 детских поликлиник, 4 дома ребенка, 16 детских яслей, 9 молочных кухонь, развивалась специализированная помощь матерям и детям, улучшились показатели здоровья ленинградских детей.

За работу в годы Великой Отечественной войны ЛПМИ много раз получал благодарности и грамоты от Наркомздрава СССР, Ленгорсовета и Выборгского райсовета. Родина высоко оценила героическую работу сотрудников ЛПМИ: свыше 200 работников института персонально отмечены грамотами Райсовета и Ленгорсовета, 50 человек награждены значком «Отличнику здравоохранения», 42 — награждены орденами и медалями СССР, 1420 — медалью «За оборону Ленинграда».

Пусть будут посвящением всем сотрудникам, работавшим в годы войны и блокады в ЛПМИ, строки поэтессы Веры Инбер, которая в эти годы жила в Ленинграде, была хорошо

знакомы с Ю.А. Менделевой, бывала в Институте и писала о его работе [13].

Слава вам, которые в сраженьях
Отстояли берега Невы.
Ленинград, не знавший поражения,
Новым светом озарили вы.
Слава и тебе, великий город,
Сливший во едино фронт и тыл.
В небывалых трудностях который
Выстоял. Сражался. Победил.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонов А.Н. Новорожденные периода блокады Ленинграда. Педиатрия. 1947; 3: 250–9.
2. Богоров И.И. Об особенностях работы женских консультаций Ленинграда по обслуживанию беременных в период блокады 1941–1942 гг. В кн.: Сборник работ членов Ленинградского акушерско-гинекологического общества за время войны и блокады. Вып.1. Л.: Гос. изд-во мед. лит. Ленинградское отделение; 1943: 92–6.
3. Воловик А.Б. К характеристике заболеваемости в 1943 г. Сообщение II. В кн.: Вопросы педиатрии в дни блокады Ленинграда. Сборник 2. Ленинградский государственный педиатрический медицинский институт. Л.: ЛГПМИ; 1946: 95–105.
4. Воловик А.Б. Ленинградские педиатры в годы войны и блокады. Вопросы охраны материнства и детства, 1967; 9: 58–61.
5. Воловик А.Б. О заболеваемости ленинградских детей в 1944 г. Сообщение III. В кн.: Вопросы педиатрии в дни блокады Ленинграда. Сборник 2: Труды Кафедр педиатрии действит. члена Акад. мед. наук, заслуж. деятеля науки проф. М.С. Маслова, чл.-кор. Акад. мед. наук, проф. А.Ф. Тура и проф. А.Б. Воловика. Отв. ред. проф. Ю.А. Менделева. Л.: Медгиз — Ленинградское отделение, ЛГПМИ; 1946: 100–5.
6. Волчок С.И. Забота о детях в блокированном Ленинграде. В кн.: Вопросы педиатрии в дни блокады Ленинграда. Сборник 1. Алиментарные дистрофии и авитаминозы у детей. Л.: Медгиз — Ленинградское отделение; 1944: 3–8.
7. Вопросы педиатрии в дни блокады Ленинграда. Сборник 2: Труды Кафедр педиатрии действит. члена Акад. мед. наук, заслуж. деятеля науки проф. М.С. Маслова, чл.-кор. Акад. мед. наук, проф. А.Ф. Тура и проф. А.Б. Воловика. Отв. ред. проф. Ю.А. Менделева. Л.: Медгиз — Ленинградское отделение, ЛГПМИ; 1946.
8. Всесоюзное совещание по детскому здравоохранению. Советское здравоохранение. 1943; 4–5: 56–63.
9. Газиева Л.Л. Проблемы организации реэвакуации ленинградских детей в 1944–1945 годах. Вестник Пермского университета. 2016; 3(34): 108–15.
10. Гладких П.Ф. Здравоохранение блокированного Ленинграда (1941–1943). Л.: Медицина — Ленинградское отделение; 1980.
11. Ерегина Н.Т. Высшая медицинская школа России в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.). Ярославль: Аверс Плюс; 2008.
12. Из отчета Комитета по изучению алиментарной дистрофии и авитаминозов о работе в первой половине 1944 г. Доступен по: <https://docs.historyrussia.org/ru/nodes/194691-iz-otcheta-komiteta-po-izucheniyu-alimentarnoy-distrofii-i-avitaminozov-o-rabote-v-pervoy-pолоvine-1944-g-9-avgusta-1944-g#mode/inspect/page/1/zoom/4> (дата обращения 07.12.2023).
13. Инбер В.М. Избранные произведения. В 2-х т. Т. 2. М.: Гослитиздат; 1954.
14. Ковригина М.Д. Замечательная эпоха. Педиатрия. 1945; 1: 3–9.
15. Менделева Ю.А. Воспоминания: рукопись. Государственный Мемориальный Музей Обороны и блокады Ленинграда Рукописный Документальный Фонд (ГММОБЛ РДФ), Оп. 1. Д. 217: Л. 34.
16. Менделева Ю.А. Двадцать лет деятельности Ленинградского педиатрического медицинского института. Вопросы педиатрии и охраны материнства и детства. 1946; 14(3): 3–10.
17. Менделева Ю.А. Физическое развитие новорожденных в Ленинграде. В кн.: Вопросы охраны материнства и детства. Период войны и блокады: Сборник трудов Кафедр организации здравоохранения Ленингр.

- гос. педиатр. мед. ин-та. Под ред.: проф. Ю.А. Менделеевой, действ. чл. Акад. мед. наук, проф. С.А. Новосельского и проф. А.Н. Антонова. Л.; 1946: 51–63.
18. Микиртичан Г.Л. Охрана здоровья детей в блокированном Ленинграде. Вопросы охраны материнства и детства. 1984; 1: 6–10.
 19. Новосельский С.А. Выживаемость и смертность детей до 1 года в Ленинграде в послеблокадном периоде. В кн.: Демография и статистика. М.; 1978: 252–8.
 20. Новосельский С.А. О физическом развитии новорожденных и ясельных детей в Ленинграде в военное и послевоенное время. В кн.: Демография и статистика. М.; 1978: 250–2.
 21. От редакции. Педиатр. 1944; 4: 9.
 22. Очерк о деятельности ЛПМИ за время войны с 22.06.41 г. по 01.08.44 г. В кн.: Иванов Д.О., Микиртичан Г.Л., ред. Савина И.А. Объект 708: подвиг ленинградских педиатров. СПб.: СПбГПМУ; 2021: 77–123.
 23. Приказ уполномоченного Государственного комитета обороны по проведению противоэпидемических мероприятий Народного комиссара здравоохранения СССР № 28 от 22 июля 1943 г. О предупреждении распространения острых детских инфекций. Педиатрия. 1943; 6: 74–6.
 24. Полякова С.И. Приготовление пищи грудным детям в условиях недостаточного снабжения продуктами. В кн.: Вопросы педиатрии в дни блокады Ленинграда. Сборник 1. Алиментарные дистрофии и авитаминозы у детей. Л.: Медгиз — Ленинградское отделение; 1944: 31–7.
 25. Синявская Н.Г. Опыт обслуживания единым педиатром детского населения в возрасте от 0 до 16 лет. В кн.: Вопросы педиатрии в дни блокады Ленинграда. Сборник 1. Алиментарные дистрофии и авитаминозы у детей. Л.: Медгиз — Ленинградское отделение; 1944: 15–9.
 26. Соболев Г.Л. Высшая школа в дни Октября и Великой отечественной войны. В кн.: Город Ленина в дни Октября и Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.: Сборник статей. Акад. наук СССР. Ленинградское отделение Института истории. М.-Л.: Наука; 1964.
 27. Тимофеева О.П. Ленинградское отделение Всесоюзного общества детских врачей. Педиатрия. 1944; 4: 77–8.
 28. Тур А.Ф. Алиментарные дистрофии у детей Ленинграда в 1941–1944 гг. В кн.: Вопросы педиатрии в дни блокады Ленинграда. Сборник 2: Труды Кафедр педиатрии действит. члена Акад. мед. наук, заслуж. деятеля науки проф. М.С. Маслова, чл.-кор. Акад. мед. наук, проф. А.Ф. Тура и проф. А.Б. Воловика. Отв. ред. проф. Ю.А. Менделеева. Л.: Медгиз — Ленинградское отделение, ЛГПМИ; 1946: 5–15.
 29. Тур А.Ф. Режим жизни и питания детей в условиях войны и блокады. Вопросы педиатрии в дни блокады Ленинграда. Сборник 1. Алиментарные дистрофии и авитаминозы у детей. Л.: Медгиз — Ленинградское отделение; 1944: 20–30.
 30. Человек и государство в правовой политике Нового и Новейшего времени. М.: Статут; 2013. Доступен по: <https://www.iprbookshop.ru/49117.html> (дата обращения: 14.01.2024).

REFERENCES

1. Antonov A.N. Novorozhdennye perioda blokady Leningrada. [Newborns during the siege of Leningrad]. *Pediatriya*. 1947; 3: 250–9. (in Russian).
2. Bogorov I.I. Ob osobennostyah raboty zhenskikh konsul'tacij Leningrada po obsluzhivaniyu beremennykh v period blokady 1941–1942 gg. [On the peculiarities of the work of antenatal clinics in Leningrad to serve pregnant women during the blockade of 1941–1942]. In: *Sbornik rabot chlenov Leningradskogo akushersko-ginekologicheskogo obshchestva za vremya voyny i blokady*. Vyp.1. Leningrad: Gosudarstvennoe izdatel'stvo meditsinskoy literatury. Leningradskoe otdelenie; 1943: 92–6. (in Russian).
3. Volovik A.B. K harakteristike zabolevaemosti v 1943 g. [On the characteristics of morbidity in 1943]. In: *Voprosy pediatrii v dni blokady Leningrada*. *Sbornik 2*. Leningradskiy gosudarstvennyy pediatricheskiy meditsinskiy institut. Leningrad: LGPMI Publ.; 1946: 95–105. (in Russian).
4. Volovik A.B. Leningradskie pediatriy v gody vojny i blokady. [Leningrad pediatricians during the war and blockade]. *Voprosy okhrany materinstva i detstva*. 1967; 9: 58–61. (in Russian).
5. Volovik A.B. O zabolevaemosti leningradskikh detej v 1944 g. [About the morbidity of Leningrad children in 1944]. *Soobshchenie III*. In: *Voprosy pediatrii v dni blokady Leningrada*. *Sbornik 2: Trudy Kafedr pediatrii deystvitel'nogo chlena Akademii meditsinskikh nauk, zasluzhennogo deyatelya nauki professora M.S. Maslova, chlena-korrespondenta Akademii meditsinskikh nauk, professora A.F. Tura i professora A.B. Volovika*. *Otvetstvennyy redaktor professor Yu.A. Mendeleva*. Leningrad: Medgiz — Leningradskoe otdelenie, LGPMI Publ.; 1946: 100–5. (in Russian).
6. Volchok S.I. Zabota o detyah v blokirovannom Leningrade. [Caring for children in blockaded Leningrad]. In: *Voprosy pediatrii v dni blokady Leningrada*. *Sbornik 1*. *Alimentarnye distrofii i avitaminozy u detey*. Leningrad: Medgiz — Leningradskoe otdelenie Publ.; 1944: 3–8 (in Russian).
7. *Voprosy pediatrii v dni blokady Leningrada*. *Sbornik 2: Trudy Kafedr pediatrii deystvitel'nogo chlena Akademii meditsinskikh nauk, zasluzhennogo deyatelya nauki professora M.S. Maslova, chlena-korrespondenta Akademii meditsinskikh nauk, professora A.F. Tura i professora A.B. Volovika*. *Otvetstvennyy redaktor professor Yu.A. Mendeleva*. Leningrad: Medgiz — Leningradskoe otdelenie, LGPMI Publ.; 1946. (in Russian).
8. *Vsesoyuznoe soveshchanie po detskomu zdравоохранeniyu*. [All-Union Conference on Children's

- Health Care]. *Sovetskoe zdravookhranenie*. 1943; 4-5: 56–63. (in Russian).
9. Gazieva L.L. Problemy organizatsii reevakuatsii leningradskikh detey v 1944–1945 godakh. [Problems of organizing the re-evacuation of Leningrad children in 1944–1945]. *Vestnik Permskogo universiteta*. 2016; 3(34): 108–115. (in Russian).
 10. Gladkih P.F. Zdravookhranenie blokirovannogo Leningrada (1941–1943). [Healthcare of besieged Leningrad (1941–1943)]. Leningrad: Meditsina — Leningradskoe otделение Publ.; 1980. (in Russian).
 11. Eregina N.T. Vysshaya medicinskaya shkola Rossii v gody Velikoy Otechestvennoy vojny (1941–1945 gg.). [Higher Medical School of Russia during the Great Patriotic War (1941–1945)]. Yaroslavl': Avers Plyus Publ.; 2008. (in Russian).
 12. Iz otcheta Komiteta po izucheniyu alimentarnoy distrofii i avitaminozov o rabote v pervoy polovine 1944 g. [From the report of the Committee for the Study of Nutritional Dystrophy and Vitamin Deficiencies on the work in the first half of 1944]. Available at: <https://docs.historyrussia.org/ru/nodes/194691-iz-otcheta-komiteta-po-izucheniyu-alimentarnoy-distrofii-i-avitaminov-o-rabote-v-pervoy-polovine-1944-g-9-avgusta-1944-g#mode/inspect/page/1/zoom/4> (accessed: 07.12.2023). (in Russian).
 13. Inber V.M. Izbrannye proizvedeniya. [Selected works]. Izbrannye proizvedeniya. V 2-kh t. T. 2. Moskva: Goslitizdat Publ.; 1954. (in Russian).
 14. Kovrigina M.D. Zamechatel'naya epoha. [A wonderful era]. *Pediatriya*. 1945; 1: 3–9. (in Russian).
 15. Mendeleva Yu.A. Vospominaniya. [Memories]. Rukopis'. Gosudarstvennyy Memorial'nyy Muzej Oborony i blokady Leningrada. Rukopisnyy Dokumental'nyy Fond (GMMOBL RDF). Opis' 1. Delo 217: List 34. (in Russian).
 16. Mendeleva Yu.A. Dvadsat' let deyatel'nosti Leningradskogo pediatricheskogo meditsinskogo instituta. [Twenty years of activity of the Leningrad Pediatric Medical Institute]. *Voprosy pediatrii i okhrany materinstva i detstva*. 1946; 14(3): 3–10. (in Russian).
 17. Mendeleva Yu.A. Fizicheskoe razvitiye novorozhdennykh v Leningrade. [Physical development of newborns in Leningrad]. In: *Voprosy okhrany materinstva i detstva. Period vojny i blokady: Sbornik trudov Kafedry organizatsii zdravookhraneniya Leningradskogo gosudarstvennogo pediatricheskogo meditsinskogo instituta. Pod redaktsiyey: professora Yu. A. Mendeleevoy, deystvitel'nogo chlena Akademii meditsinskikh nauk, professora S. A. Novosel'skogo, i professora A. N. Antonova*. Leningrad; 1946: 51–63. (in Russian).
 18. Mikirtichan G.L. Okhrana zdorov'ya detey v blokirovannom Leningrade. [Protecting the health of children in blockaded Leningrad]. *Voprosy okhrany materinstva i detstva*. 1984; 1: 6–10. (in Russian).
 19. Novosel'skiy S.A. Vyzhivaemost' i smertnost' detey do 1 goda v Leningrade v posleblokadnom periode. [Survival and mortality of children under 1 year of age in Leningrad in the post-siege period]. In: *Demografiya i statistika*. Moskva; 1978: 252–8. (in Russian).
 20. Novosel'skiy S.A. O fizicheskom razvitiy novorozhdennykh i yasel'nykh detey v Leningrade v voennoe i poslevoennoe vremya. [On the physical development of newborns and toddlers in Leningrad during war and post-war times]. In: *Demografiya i statistika*. Moskva, 1978: 250–2. (in Russian).
 21. Ot redaktsii. [From the editor]. *Pediatr*. 1944; 4: 9. (in Russian).
 22. Ocherk o deyatel'nosti LPMI za vremya vojny s 22.06.41 g. po 01.08.44 g. [Essay on the activities of LPMI during the war from 06/22/41 to 08/01/44]. In: Ivanov D.O., Mikirtichan G.L., red. Savina I.A. Ob"ekt 708: podvig leningradskikh pediatrov. Sankt-Peterburg: SPbGPMU Publ.; 2021: 77–123. (in Russian).
 23. Prikaz upolnomochennogo Gosudarstvennogo komiteta oborony po provedeniyu protivoepidemicheskikh meropriyatiy Narodnogo komissara zdravookhraneniya SSSR № 28 ot 22 iyulya 1943 g. O preduprezhdenii rasprostraneniya ostrykh detskikh infektsiy. [Order of the authorized State Defense Committee for anti-epidemic measures, People's Commissar of Health of the USSR No. 28 dated July 22, 1943 On preventing the spread of acute childhood infections]. *Pediatriya*. 1943; 6: 74–6. (in Russian).
 24. Polyakova S.I. Prigotovlenie pishchi grudnym detyam v usloviyakh nedostatochnogo snabzheniya produktami. [Preparing food for infants in conditions of insufficient food supply]. In: *Voprosy pediatrii v dni blokady Leningrada. Sbornik 1. Alimentarnye distrofii i avitaminozy u detey*. Leningrad: Medgiz — Leningradskoe otделение Publ.; 1944: 31–7. (in Russian).
 25. Sinyavskaya N.G. Opyt obsluzhivaniya edinyim pediatrom detskogo naseleniya v vozraste ot 0 do 16 let. [Experience of providing services by a single pediatrician to the child population aged 0 to 16 years]. In: *Voprosy pediatrii v dni blokady Leningrada. Sbornik 1. Alimentarnye distrofii i avitaminozy u detey*. Leningrad: Medgiz — Leningradskoe otделение Publ.; 1944: 15–9. (in Russian).
 26. Sobolev G.L. Vysshaya shkola v dni Oktyabrya i Velikoy otechestvennoy vojny. [Higher school in the days of October and the Great Patriotic War]. In: *Gorod Lenina v dni Oktyabrya i Velikoy Otechestvennoy vojny 1941–1945 gg.: Sbornik statey. Akademiya nauk SSSR. Leningradskoe otделение Instituta istorii. Moskva–Leningrad: Nauka Publ.; 1964*. (in Russian).
 27. Timofeeva O.P. Leningradskoe otделение Vsesoyuznogo obshchestva detskikh vrachey. [Leningrad branch of the All-Union Society of Children's Doctors]. *Pediatriya*. 1944; 4: 77–8. (in Russian).
 28. Tur A.F. Alimentarnye distrofii u detey Leningrada v 1941–1944 gg. In: *Voprosy pediatrii v dni blokady Leningrada. [Nutritional dystrophies in children of Leningrad in 1941–1944]. Sbornik 2: Trudy Kafedry pediatrii deystvitel'nogo chlena Akademii meditsinskikh nauk,*

- zasluzhennogo deyatelya nauki professora M.S. Maslova, chlena-korrespondenta Akademii meditsinskikh nauk, professora A.F. Tura i professora A.B. Volovika. Otvetstvennyy redaktor professor Yu.A. Mendeleva. Leningrad: Medgiz — Leningradskoe otdelenie, LGPMI Publ.; 1946: 5–15. (in Russian).
29. Tur A.F. Rezhim zhizni i pitaniya detey v usloviyakh voyny i blokady. [The lifestyle and nutrition of children under conditions of war and blockade]. Voprosy pediatrii v dni blokady Leningrada. Sbornik 1. Alimentarnye distrofii i avitaminozy u detey. Leningrad: Medgiz — Leningradskoe otdelenie Publ.; 1944: 20–30. (in Russian).
30. Chelovek i gosudarstvo v pravovoy politike Novogo i Noveyshego vremeni. [Man and state in the legal policy of New and Contemporary times]. Moskva: Statut Publ.; 2013. Available at: <https://www.iprbookshop.ru/49117.html> (accessed: 14.01.2024). (in Russian).

УДК 616.053.2+578.834.1+616-036.21+574.23+616-082+614.2/.4
DOI: 10.56871/MHCO.2024.78.73.002

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ УРГЕНТНОЙ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

© Анна Владимировна Емельянова, Лариса Викторовна Сахно, Инна Викторовна Колтунцева, Ирина Михайловна Гайдук, Ольга Леонидовна Ежова, Ксана Викторовна Штернлихт, Светлана Вадимовна Баирова, Мария Олеговна Ревна

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

Контактная информация: Анна Владимировна Емельянова — к.м.н., доцент кафедры педиатрии им. акад. А.Ф. Тура.
E-mail: emeljanova.nura@yandex.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6123-8168> SPIN: 1918-2737

Для цитирования: Емельянова А.В., Сахно Л.В., Колтунцева И.В., Гайдук И.М., Ежова О.Л., Штернлихт К.В., Баирова С.В., Ревна М.О. Сравнительный анализ структуры ургентной госпитализации детей в период пандемии COVID-19 // Медицина и организация здравоохранения. 2024. Т. 9. № 1. С. 25–35. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.78.73.002>

Поступила: 15.01.2024

Одобрена: 13.02.2024

Принята к печати: 14.03.2024

РЕЗЮМЕ. Анализ структуры случаев экстренной госпитализации в многопрофильном детском стационаре детей в возрасте от 0 до 17 лет в период пандемии COVID-19 (2020, 2021, 2022 гг.) выявил значительные отличия по сравнению с периодом до пандемии (2019 г.). В период пандемии наиболее часто нуждались в экстренной госпитализации дети в возрасте до 3 лет по причине острой патологии органов дыхания, что свидетельствует о высокой уязвимости по восприимчивости к инфекционным факторам, несмотря на ограничительные меры. Во время пандемии отмечено снижение случаев экстренной госпитализации детей с острой патологией органов пищеварения в возрастной группе до 3 лет и в группе детей от 4 до 7 лет из всех случаев госпитализации за год, по сравнению с периодом до пандемии. В группе детей более старшего возраста, от 8 лет и старше, напротив, выявлен рост числа госпитализированных с болезнями органов пищеварения по сравнению с периодом до пандемии. Возможно, данные особенности связаны с ограничением питания детей раннего и дошкольного возраста вне дома, большей настороженностью родителей к жалобам детей и более ранним обращением за медицинской помощью. У детей школьного возраста рост острой патологии органов пищеварения предположительно обусловлен имеющейся хронической патологией, с периодами обострения, влиянием более низкого контроля за питанием со стороны взрослых. Основными причинами экстренной госпитализации в группе подростков 12–17 лет в период пандемии явились травмы и инфекционные заболевания, что, вероятно, обусловлено поведением детей и нарушением самоизоляции. После окончания ограничений в пандемию выявлен рост количества экстренной госпитализации у детей с острым аппендицитом, что, вероятно, является результатом расширения возможностей доступности детей к заведениям общественного питания и, предположительно, последствием влияния новой коронавирусной инфекции, что требует дальнейшего изучения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дети 0–17 лет, структура экстренной госпитализации, новая коронавирусная инфекция

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF URGENT HOSPITALIZATION OF CHILDREN DURING THE COVID-19 PANDEMIC

© Anna V. Emeljanova, Larisa V. Sakhno, Inna V. Koltuntseva, Irina M. Gaiduk,
Olga L. Ezhova, Ksana V. Shternlikht, Svetlana V. Bairova, Maria O. Revnova

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. 2 Lithuania, Saint Petersburg 194100 Russian Federation

Contact information: Anna V. Emeljanova — Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pediatrics named after acad. A.F. Tur. E-mail: emeljanova.nura@yandex.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6123-8168> SPIN: 1918-2737

For citation: Emeljanova AV, Sakhno LV, Koltuntseva IV, Gaiduk IM, Ezhova OL, Shternlikht KV, Bairova SV, Revnova MO. Comparative analysis of the structure of urgent hospitalization of children during the COVID-19 pandemic. *Medicine and Health Care Organization*. 2024;9(1):25–35. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.78.73.002>

Received: 15.01.2024

Revised: 13.02.2024

Accepted: 14.03.2024

ABSTRACT. The analysis of the structure of emergency hospitalization cases in a multidisciplinary children's hospital for children aged 0 to 17 years during the COVID-19 pandemic (2020, 2021, 2022) revealed significant differences compared to the period before (2019). During the pandemic children under the age of 3 most often needed emergency hospitalization due to acute respiratory pathology, which indicates a high vulnerability in susceptibility to infectious factors, despite restrictive measures. During pandemic, there was a decrease in cases of emergency hospitalization of children with acute digestive pathology in the age group under 3 years and in the group of children from 4 to 7 years of age from all cases of hospitalization per year, compared with the period before the pandemic. In the group of elder children, aged 8 years and older, on the contrary, an increase in the number of hospitalized with digestive diseases patients was revealed compared with the period before the pandemic. These features may be related to the restriction of nutrition of children of early and preschool age outside home, greater alertness of parents to children's complaints and earlier seeking for medical help. In school-age children, a certain increase of acute pathology of the digestive organs is presumably due to the possessing chronic pathology, periods of exacerbation, influence of lower dietary control by adult members. The main causes of emergency hospitalization in the group of adolescents aged 12–17 years during the pandemic were associated with injuries and infectious diseases, which is probably due to children's behavior and violation of self-isolation. In the period after the end of restrictions in the time of pandemic, an increase in the number of emergency hospitalizations in children with acute appendicitis was revealed, which may be the result of expanding children's access to food in public catering establishments, and presumably by a consequence of the influence of a new coronavirus infection, which requires further study.

KEYWORDS: children 0–17 years old, structure of emergency hospitalization, new coronavirus infection

ВВЕДЕНИЕ

Пандемия COVID-19 и связанные с ней жесткие противоэпидемические меры оказали существенное влияние на все стороны общественной жизни. Строгая изоляция, запрет на передвижение людей и ограничение работы предприятий были вынужденной и необходимой мерой по предотвращению распространения инфекции. Пандемия COVID-19 стала серьезным испытанием для всей системы Российского здравоохранения, внесла существенные коррективы в работу медицинских организаций [2, 8, 11]. Все силы были направлены на выявление, лечение больных COVID-19. Вместе с тем заболевания, с которыми сталкиваются дети в обычной жизни, и в период пандемии не потеряли своей актуальности [5, 7, 10]. Ограничение амбулаторных приемов, плановой госпитализации, социальной активности могло отразиться на распространенности, диагности-

ке и лечении различных заболеваний, в связи с чем оценка структуры urgentной госпитализации детей в период пандемии в многопрофильном детском стационаре мегаполиса является актуальной темой для исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценка влияния ограничений в плановой и профилактической медицинской помощи, а также социального ограничения для несовершеннолетних в период пандемии COVID-19 на возрастную и нозологическую структуру острой патологии у детей, потребовавшей госпитализации в стационар в экстренном порядке.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ретроспективно изучались истории болезни детей от 0 до 17 лет, поступивших в приемное отделение клиники Санкт-Петербургского го-

сударственного педиатрического университета (СПбГПМУ) в экстренном порядке, доставленных бригадами скорой и неотложной помощи за 2019, 2020, 2021, 2022 гг.

Все случаи экстренной госпитализации были разделены на группы: основная — экстренно доставленные в стационар в 2020 (n=7107) и в 2021 гг. (n=6397) — в период противоэпидемических ограничений во время пандемии COVID-19, 1-я контрольная группа в 2019 г. — период до пандемии COVID-19 (n=8255), 2-я контрольная группа в 2022 г. — период после отмены имевшихся ограничений во время пандемии COVID-19 (n=6353). Все дети основной и контрольных групп на момент госпитализации не имели инфекции COVID-19 по результатам лабораторных методов исследования. Ограничения различной продолжительности по времени включали: периоды изоляции организованных детей и их перевод на дистанционное обучение, запрет культурных и общественных мероприятий, запрет профилактических осмотров и плановой вакцинации детей, а также запрет на плановую госпитализацию в стационары.

Все дети, госпитализированные в экстренном порядке, были разделены на подгруппы по возрасту: от 0 до 3 лет, от 4 до 7 лет, от 8 до 11 лет, от 12 до 17 лет.

По нозологии все пациенты также были разделены на группы, согласно классификации

МКБ-10: I Некоторые инфекционные и паразитарные болезни. II Новообразования. IV Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ. IX Болезни системы кровообращения. X Болезни органов дыхания. XI Болезни органов пищеварения. XII Болезни кожи и подкожной клетчатки. XIII Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани. XIV Болезни мочеполовой системы. XIX Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализированы по нозологической структуре случаи экстренной госпитализации детей в приемное отделение клиники СПбГПМУ в период противоэпидемических ограничений во время пандемии COVID-19 за 2020 и 2021 гг., а также за период до начала пандемии в 2019 г. и после отмены ряда имевшихся ограничений во время пандемии в 2022 г. (табл. 1).

В 2020 и 2021 гг. наиболее часто требовалась экстренная госпитализация детям в возрастной группе от 12 до 17 лет — в 31,6 и 30,0% случаев соответственно среди всех госпитализаций за год. Тогда как в 2019 г. наиболее часто в экстренной госпитализации нуждались дети возрастной группы от 4 до 7 лет, в 29,5% среди всех случаев за данный период, и в 2022 г. — дети от 12 до

Таблица 1

Сравнительная характеристика нозологической структуры случаев экстренной госпитализации детей в возрасте до 17 лет за 2019, 2020, 2021, 2022 гг. в клинику СПбГПМУ

Table 1

Comparative characteristic of the nosological structure of cases of emergency hospitalization in the clinic of St. Petersburg State Medical University of children under 17 for 2019, 2021, 2021, 2022

Нозологические единицы / Nosological units	Количество случаев, n / Number of cases, n			
	2019	2020	2021	2022
I. Инфекционные заболевания / Infectious diseases	1639	1336	1653	1274
II. Новообразования / Neoplastic diseases	81	83	80	19
IV. Болезни эндокринной системы / Endocrine diseases	238	336	167	209
IX. Болезни системы кровообращения / Diseases of the circulatory system	22	48	56	27
X. Болезни органов дыхания / Respiratory diseases	1921	1042	1104	1106
XI. Болезни органов пищеварения / Digestive diseases	1410	957	929	1362
XII. Болезни кожи и подкожной клетчатки / Diseases of the skin and subcutaneous tissue	477	426	326	245
XIII. Болезни костно-мышечной системы / Diseases of the musculoskeletal system	59	28	29	14
XIV. Болезни мочеполовой системы / Genitourinary diseases	196	179	139	169
XIX. Травмы / Injuries	2212	2692	1914	1928
Всего случаев, n / Total of cases, n	8255	7107	6397	6353

17 лет, в 31,0% среди всех случаев за данный период (рис. 1).

Выявлено, что количество госпитализированных детей в 2020 г. в возрастной группе до 3 лет имело минимальное значение — 12,2%, тогда как в 2019 г. оно составляло 18,1% случаев. В группе от 4 до 7 лет среди всех случаев экстренной госпитализации в 2020 г. количество составило 26,6%, в 2021 г. — 25,6%, тогда как в 2019 г. — 29,5% случаев ($p \leq 0,05$). В группе от 12 до 17 лет в 2020 г. количество госпитализированных составило 31,6% среди всех случаев экстренной госпитализации за год, в 2021 г. — 30,1%, тогда как в 2019 г. — всего 27,5% случаев ($p \leq 0,05$) (рис. 1).

В 2020 и 2021 гг. в экстренном порядке в приемное отделение клиники поступило 7107 и 6397 детей соответственно. Преимущественной патологией среди всех, потребовавших госпитализации в период социальных ограничений, явились: в 2020 г. — травмы — 37,6% случаев, в 2021 г. — 29,9% случаев, инфекционные заболевания в 2020 г. составили 18,9%, в 2021 г. — 25,8%, болезни органов дыхания в 2020 г. составили 14,7%, в 2021 г. — 17,3% случаев (рис. 2).

В 2019 г. в экстренном порядке в клинику СПбГПМУ было госпитализировано 8255 детей. Преимущественной причиной для экстренной госпитализации в 2019 г. явились: травмы — в 26,8%, болезни органов дыхания — в 23,3%, инфекционные заболевания — в 19,9% случаев (табл. 1, рис. 2).

В 2022 г. в экстренном порядке в клинику СПбГПМУ было госпитализировано 6353 пациента. Преимущественной причиной для экстренной госпитализации явились: травмы — в 30,3% случаев, болезни органов пищеварения — в 21,4%, инфекционные заболевания (за исключением коронавирусной инфекции) — в 20,0% случаев (табл. 1, рис. 2).

Количество госпитализаций детей с травмами в 2021 г. составило 29,9% случаев, тогда как в 2019 г. — 26,8% всех госпитализированных ($p \leq 0,05$).

На долю инфекционных заболеваний в 2020 г., за исключением коронавирусной инфекции, в 2020 г. приходилось 14,7% случаев, в 2021 г. — 25,8% всех случаев экстренной госпитализации, тогда как в 2019 г. инфекционные заболевания составляли 19,9%, а в 2022 г. — 20,0% случаев ($p \leq 0,05$). В 2019 г. болезни органов дыхания приводили к экстренной госпитализации достоверно чаще — в 23,3% ($p \leq 0,05$) по сравнению с 2020 г. — 18,9% и 2021 г. — в 17,3% случаев соответственно.

При анализе возрастных групп детей, госпитализированных в экстренном порядке с травмами в 2020 и 2021 гг., преобладали дети в возрасте от 12 до 17 лет — $n=1015$ и $n=767$ соответственно. В данной возрастной группе наиболее частыми травмами являлись переломы — 62,3% в 2020 г. и 55,7% случаев в 2021 г. (рис. 3).

В группе детей от 12 до 17 лет в 2020 и 2021 гг. травмы явились причиной госпитализации в 38,0 и 40,4% случаев соответственно, по сравнению с данными за 2019 г. — 37,1% ($p \leq 0,05$) (рис. 3).

Среди случаев госпитализации с травмами в 2019 г. ($n=2212$) чаще выявлялись переломы — в 43,1% ($n=953$), реже ушибы — в 18,3% ($n=404$), раны — в 18,2% ($n=403$). Наибольшее число травм отмечалось в возрастной группе от 12 до 17 лет — в 37,1% случаев (рис. 3).

При сравнении случаев травм в структуре экстренной госпитализации в 2020 и 2021 гг. выявлено их достоверное повышение в группе детей от 12 до 17 лет — в 43,8 и 40,4% случаев соответственно, в сравнении с 2019 г., когда их количество составило 37,1% всех экстренных случаев ($p \leq 0,05$).

Среди госпитализированных пациентов с травмами в 2022 г. ($n=1928$) преобладали переломы — в 49,2% ($n=948$) случаев, раны — в 20,0% ($n=385$), ушибы — в 15,7% ($n=302$) случаев. Травмы чаще отмечались в возрастной группе детей от 12 до 17 лет — 42,4% случаев среди всех госпитализированных с травмами.

При проведении сравнительной характеристики количества случаев болезней органов пищеварения (рис. 4) как причины экстренной госпитализации в 2019, 2020, 2021, 2022 гг., выявлено значительное повышение количества госпитализированных в 2022 г. по сравнению с периодом до пандемии и в период противоэпидемических ограничений в пандемию. Выявлено, что относительное количество болезней органов пищеварения, являвшихся причиной экстренной госпитализации, возросло в 2022 г. и составило 21,4% среди всех случаев экстренной госпитализации в данный период времени, тогда как в 2020 г. составляло всего 13,4%, в 2021 г. — 14,5%, а в 2019 г. — 17,0% случаев ($p \leq 0,05$) (рис. 4).

Анализ по возрастным группам показал, что в 2020 и 2021 гг. выявлено снижение случаев экстренной госпитализации детей с болезнями органов пищеварения в возрастной группе до 3 лет — 7,3 и 8,4% соответственно от всех случаев госпитализации за год и 29,3% — в 2019 г. ($p \leq 0,05$). Та же тенденция в снижении относи-

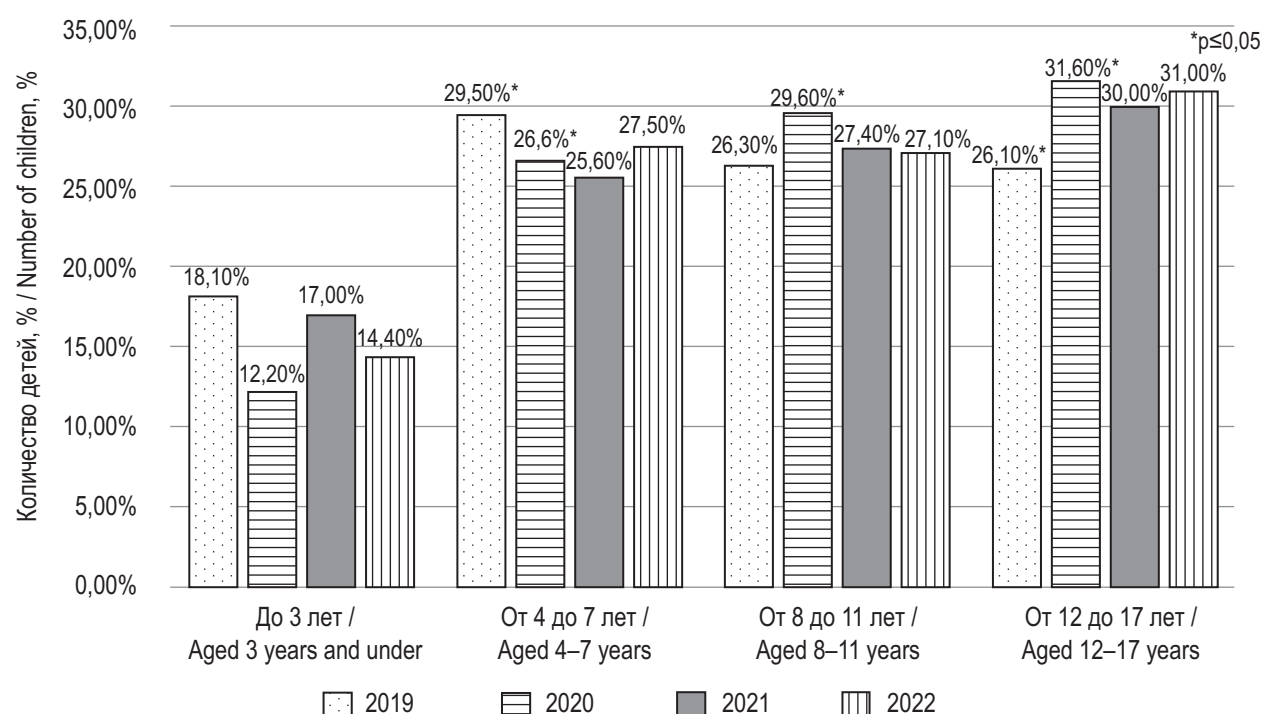


Рис. 1. Возрастная структура случаев экстренной госпитализации в клинику СПбГПМУ за 2019–2022 гг.

Fig. 1. Age structure of cases of emergency hospitalization in the clinic of St. Petersburg State Pediatric Medical University for 2019–2022

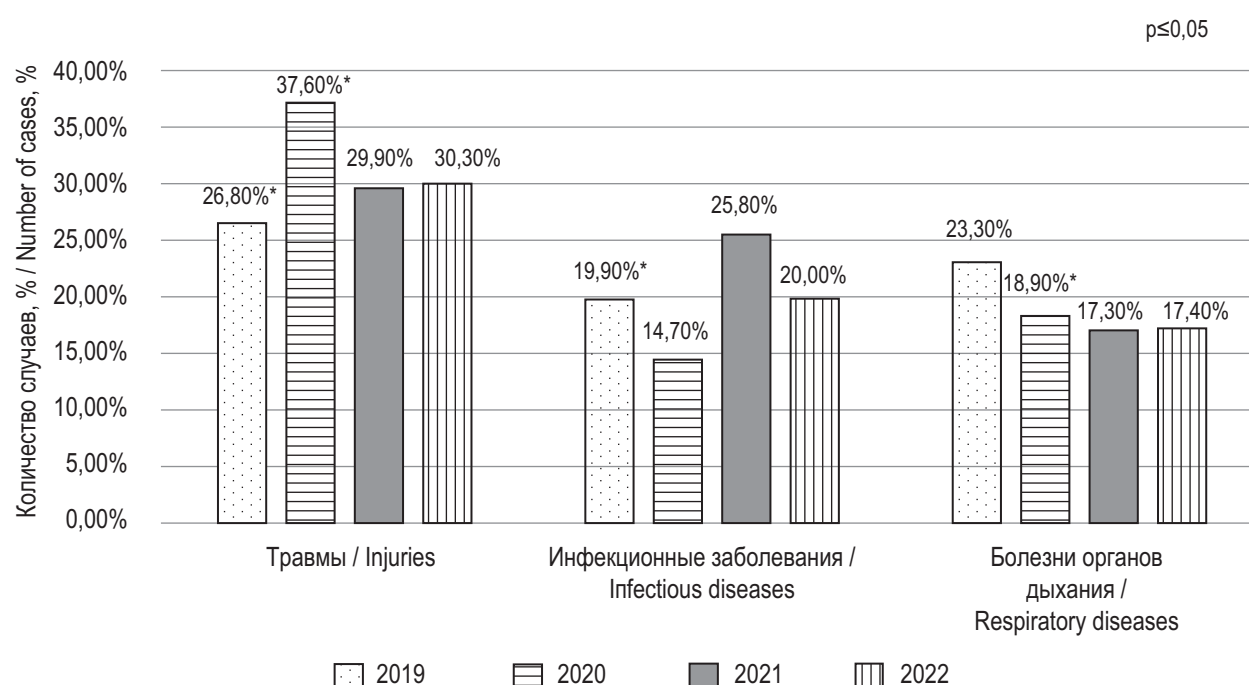


Рис. 2. Наиболее частые причины экстренной госпитализации детей за исследуемый период (2019–2022 гг.)

Fig. 2. The most common causes of emergency hospitalization of children during the study period (2019–2022)

тельного количества детей с заболеваниями органов ЖКТ отмечалась в возрастной группе от 4 до 7 лет — 21,8% в 2020 г. и 21,9% в 2021 г., тогда как в 2019 г. составляла 29,3% случаев

($p \leq 0,05$). В группе детей от 8 до 11 лет в 2020 и 2021 гг. по сравнению с 2019 г., напротив, выявлен рост относительного количества детей, госпитализированных с болезнями органов

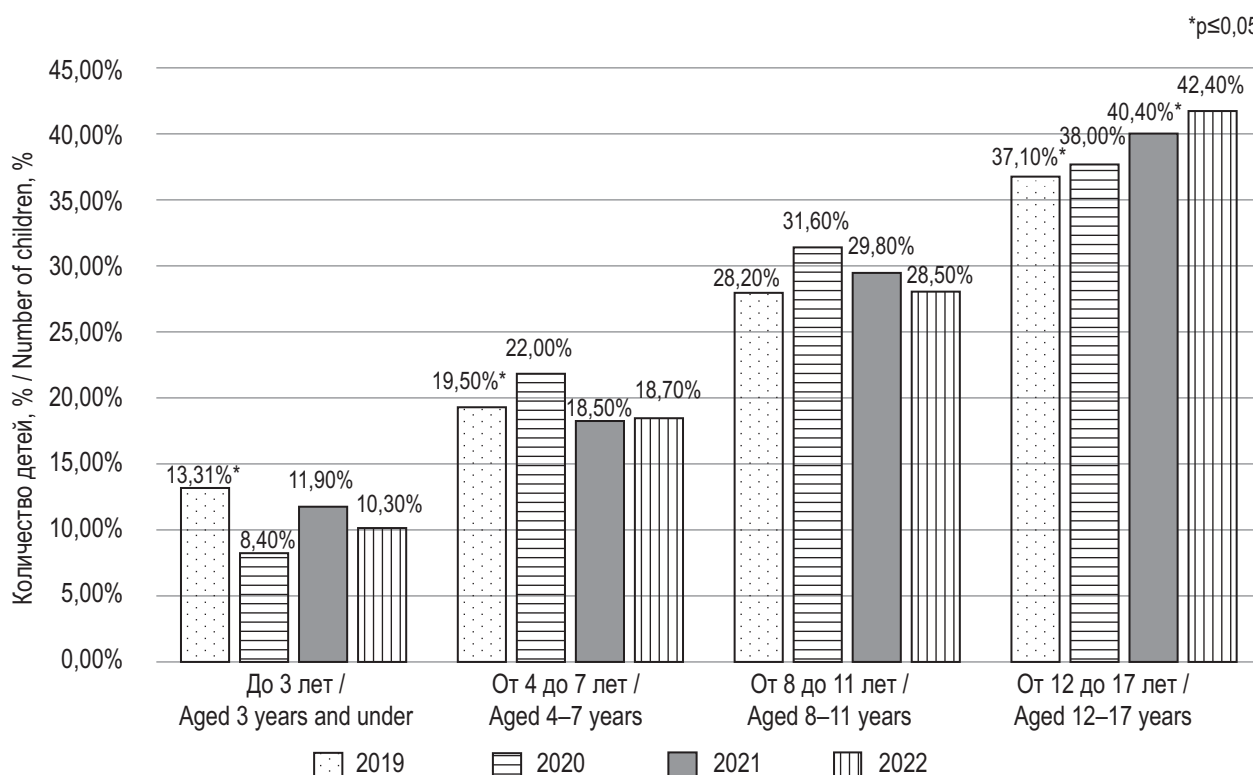


Рис. 3. Травмы как причины экстренной госпитализации у детей за исследуемый период (2019–2022 гг.)

Fig. 3. Injuries as causes of emergency hospitalization in children during the study period (2019–2022)

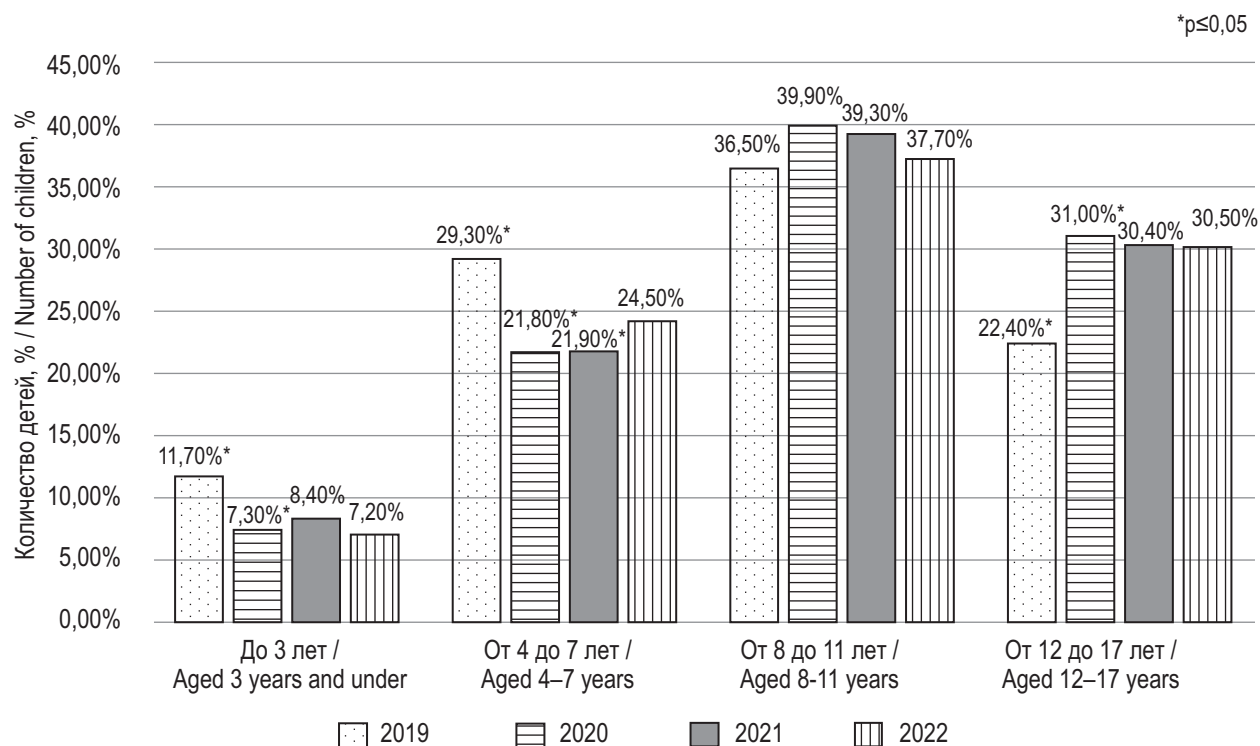


Рис. 4. Динамика количества случаев экстренной госпитализации болезней органов пищеварения за исследуемые периоды (2019–2022 гг.)

Fig. 4. Dynamics of the number of cases of emergency hospitalization caused by digestive diseases during the study periods (2019–2022)

пищеварения: в 2020 г. — 39,8%, в 2021 г. — 39,3% и в 2019 г. — 36,5% случаев, а в 2022 г. эта цифра составила 37,7% случаев ($p > 0,05$). Выявлен рост числа госпитализированных с болезнями органов пищеварения в группе детей от 12 до 17 лет: в 2020 г. — 31,0%, в 2021 г. — 30,4% случаев, а в 2022 г. — 30,5% по сравнению с 2019 г. — 22,4% случаев ($p \leq 0,05$). Среди общего числа госпитализированных в экстренном порядке с болезнями органов пищеварения на долю детей с заболеваниями кишечника в 2020 г. пришлось 40,1%, а в 2021 г. — 38,3%, что значительно выше по сравнению с 2022 г. — 31,0% ($p \leq 0,05$). Количество случаев острого аппендицита в 2019 г. имело минимальное значение — 16,0%, в 2020 г. количество случаев возросло до 30,2%, в 2021 г. — 27,8%, в 2022 г. — 48,3% случаев ($p \leq 0,05$) (рис. 4).

При анализе возрастного состава случаев экстренной госпитализации с инфекционными заболеваниями за 2019–2022 г. выявлен рост заболеваемости в группе детей от 12 до 17 лет: в 2020 г. — 22,7% и в 2021 г. — 22,5%, по сравнению с 2019 (16,2%) и 2022 (16,7%), $p \leq 0,05$. В то же время в возрастной группе детей от 4 до 7 лет отмечалось снижение количества случаев экстренной госпитализации при инфекционной патологии по сравнению с количеством случаев в 2019 г. — 38,1% и в 2022 г. — 40,9% случаев ($p \leq 0,05$) (рис. 5).

Инфекционные заболевания как причина экстренной госпитализации в 2022 г. ($n=1274$) были представлены: острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) — в 41,3% ($n=527$) случаев, в 40,4% ($n=515$) — инфекционным мононуклеозом, в 11,3% ($n=144$) случаев — острыми кишечными инфекциями.

Среди инфекционной патологии (за исключением коронавирусной инфекции) у детей, госпитализированных в 2020 г. ($n=1336$) и в 2021 г. ($n=1653$) в экстренном порядке, наиболее часто отмечались: ОРВИ — в 53,3 и 55,5% случаев соответственно, инфекционный мононуклеоз — в 2020 г. в 31,1% и в 2021 г. в 27,1% случаев, острые кишечные инфекции — в 2020 г. в 15,5% и в 2021 г. в 13,2% случаев.

В 2020 г. в возрастной группе детей от 4 до 7 лет частота случаев инфекционной патологии составила 37,2%, в 2021 г. снизилась до 32,7% от всех случаев экстренной госпитализации, тогда как в 2019 г. — 38,1% случаев ($p \leq 0,05$).

В группе детей от 12 до 17 лет в 2020 г. инфекционная патология приводила к экстренной госпитализации в 22,7%, в 2021 г. — в 22,5% случаев, тогда как в 2019 г. — в 16,2% ($p \leq 0,05$).

Среди болезней органов дыхания при экстренной госпитализации в 2020 и 2021 гг. чаще был диагностирован острый тонзиллофарингит — в 67,3% ($n=702$) и 79,8% ($n=881$) случаев соответственно, гораздо реже наблюдалась острая внебольничная пневмония — в 2020 г. 9,9% ($n=104$), в 2021 г. — 6,8% ($n=75$) случаев, и бронхит — в 2020 г. 8,2% ($n=86$), в 2021 г. — 6,0% ($n=67$) случаев. Острый тонзиллофарингит преобладал в возрастной группе от 4 до 7 лет в 2020 г. в 74,1% ($n=255$) случаев, в 2021 гг. — в 82,7% ($n=304$).

Причинами экстренной госпитализации у детей с заболеваниями органов дыхания в 2019 г. ($n=1921$) являлись: острый тонзиллофарингит — в 67,6% ($n=1299$), острая внебольничная пневмония — в 10,7% ($n=206$), бронхиальная астма — в 5,7% ($n=109$) случаев. Острый тонзиллофарингит преобладал в возрастной группе от 4 до 7 лет в 73,0% ($n=479$) и в группе детей до 3 лет — в 74,4% ($n=384$) случаев. Острая внебольничная пневмония преобладала в возрастной группе детей от 4 до 7 лет в 9,5% ($n=64$), в группе до 3 лет — в 10,3% ($n=53$) случаев.

Среди инфекционной патологии у детей, госпитализированных в 2019 г. ($n=1639$) в экстренном порядке, наиболее частыми причинами являлись: инфекционный мононуклеоз — в 38,6% ($n=633$), ОРВИ — в 36,4% ($n=596$), острые кишечные инфекции — в 20,8% ($n=341$) случаев. Инфекционная патология, потребовавшая экстренной госпитализации, наиболее часто выявлялась в группе детей от 4 до 7 лет — в 38,1% ($n=625$) и в группе от 8 до 11 лет — в 23,7% ($n=388$) случаев (рис. 5).

При анализе динамики количества случаев экстренной госпитализации детей с заболеваниями органов дыхания в период пандемии COVID-19 до снятия противэпидемических ограничений выявлен значительный рост количества случаев в 2021 г. в группе детей до 3 лет — 29,9% случаев, тогда как в 2020 г. они составляли 24,0%, в 2019 г. — 26,8%, в 2022 г. — 25,5% случаев ($p \leq 0,05$).

В группе детей от 4 до 7 лет и от 8 до 11 лет количество случаев экстренной госпитализации при болезнях органов дыхания в 2021 г. имело незначительное снижение — 33,3 и 15,3% соответственно, тогда как до пандемии в 2019 г. составляло 34,1 и 18,2% случаев соответственно ($p > 0,05$).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Наиболее часто причинами экстренной госпитализации в 2020 и 2021 гг. являлись: травмы

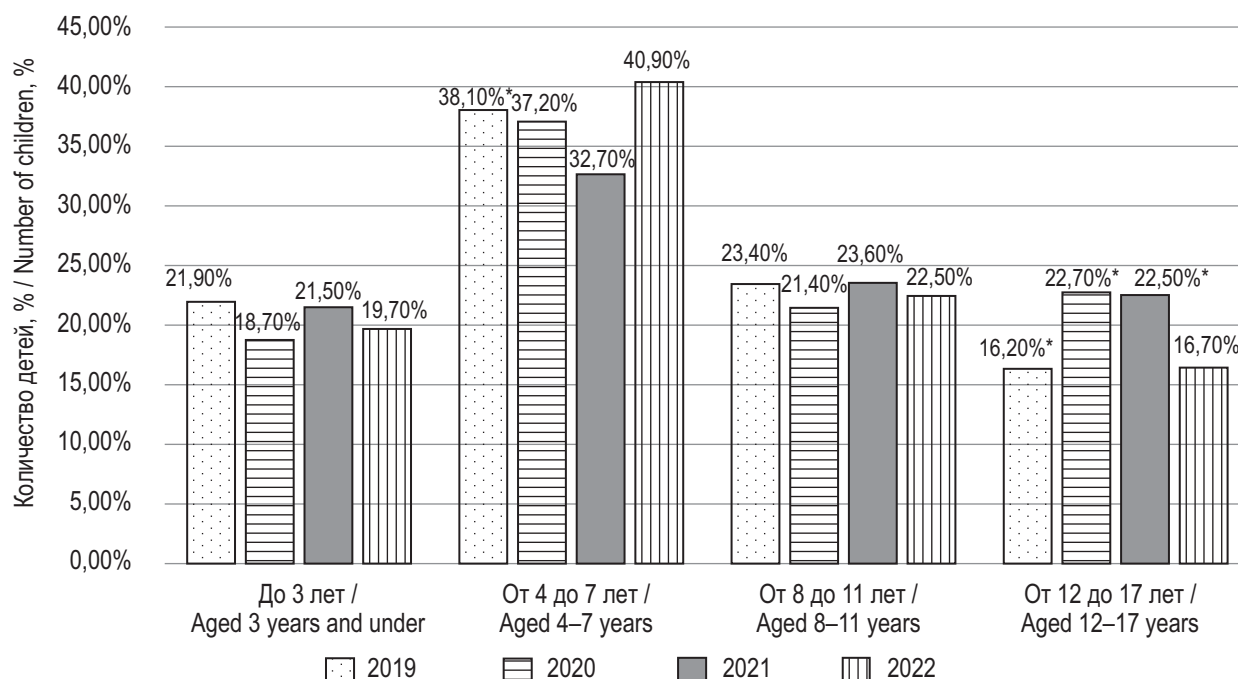
* $p \leq 0,05$ 

Рис. 5. Динамика количества случаев экстренной госпитализации инфекционных заболеваний за исследуемые периоды (2019–2022 гг.)

Fig. 5. Dynamics of the number of cases of emergency hospitalization caused by infectious diseases during the study periods (2019–2022)

(34,1% случаев), инфекционные заболевания (22,1%) и болезни органов дыхания (15,9% случаев). И если число детей с травмами и инфекционными заболеваниями в период пандемии было достоверно выше, то число детей с заболеваниями органов дыхания было существенно ниже по сравнению с 2019 г.

В период ограничений пандемии COVID-19 в 2020 и 2021 г. наиболее часто госпитализация в экстренном порядке требовалась детям от 12 до 17 лет. Именно на этот возрастной период приходилось наибольшее количество травм как причины экстренной госпитализации. Доля подростков с травмами составила 39,8% среди всех случаев экстренной госпитализации за 2020–2021 гг., в то время как в 2019 г. этот показатель составлял 37,1%. По данным международного исследования «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья» (“Health behavior in school-aged children”, HBSC) наиболее высокий уровень травматизма приходится на подростковый возраст [6]. Возможно, рост травматизма среди подростков в период пандемии связан с влиянием ограничительных мер по посещению общественных мест и с повышенной физической активностью в условиях, не приспособленных для данного вида деятельности [9].

Структура госпитализации по причине инфекционной патологии (за исключением коронавирусной инфекции) в период противоэпидемических ограничений во время пандемии также имела возрастные особенности. В группе детей до 3 лет, а также от 4 до 7 лет количество случаев инфекционных заболеваний как причины экстренной госпитализации достоверно снизилось, в то время как в группе детей от 12 до 17 лет этот показатель в 2020 г. был достоверно выше по сравнению с 2019 и 2022 гг. Анализ литературных данных показал, что в Санкт-Петербурге, как и во всем мире, в период пандемии COVID-19 на фоне проводимых противоэпидемических мероприятий снизилась заболеваемость детей сезонными острыми респираторными и кишечными инфекциями [1, 12–14], изменения в возрастном составе отмечались только при ОРВИ — большинство заболевших относились к группе детей 7–14 лет [12]. По нашему мнению, увеличение числа госпитализаций с инфекционными заболеваниями среди подростков обусловлено активным поведением и повышенной социальной активностью детей этого возраста в период ослабления ограничительных мероприятий в 2020 и 2021 гг. Кроме того, подростки не всегда предъявляют активные жалобы, а родители могут

недооценивать их состояние, что способствует тому, что ухудшение состояния, требующее госпитализации, в этой группе детей наблюдается чаще.

Снижение числа госпитализаций детей с инфекционными заболеваниями в возрасте до 3 лет и в группе от 4 до 7 лет в 2020 и 2021 гг., очевидно, связано с ограничительными мерами по посещению детских дошкольных учреждений, общественных мест. Следует отметить, что доля всех госпитализированных детей этого возраста в 2020 и 2021 гг. была существенно ниже по сравнению с 2019 и 2022 гг.

Во время пандемии COVID-19 в период противоэпидемических ограничений выявлено достоверное повышение количества болезней органов дыхания как причин, потребовавших экстренной госпитализации, у детей в возрасте до 3 лет — в 28,4% случаев среди всех случаев госпитализаций за год, тогда как в 2019 г. количество экстренно госпитализированных с болезнями органов дыхания составило 26,9%, в 2022 г. — 25,5% случаев.

Повышение числа госпитализаций в 2020 и 2021 гг. среди детей в возрасте до 3 лет обусловлено преимущественно заболеваемостью тонзиллофарингитом и острой внебольничной пневмонией среди всех госпитализированных пациентов с болезнями органов дыхания в данной возрастной группе. Такая тенденция, вероятно, обусловлена пониженной функциональной способностью противинфекционного иммунитета у детей раннего возраста за счет незрелости лимфоидной ткани глоточного кольца и сниженной защитной иммунной функции слизистой оболочки трахеобронхиального дерева в условиях повышенной вирусной нагрузки [3, 4].

Особый интерес представляют данные о выявленном росте болезней органов пищеварения, проявляющихся urgentными состояниями, требующими экстренной госпитализации. В 2022 г. возросло число госпитализаций пациентов с данной патологией, составив 21,4% среди всех случаев экстренной госпитализации по сравнению с 2021 г. и 2019 г., рост обусловлен повышением количества случаев острого аппендицита.

ВЫВОДЫ

1. Наиболее уязвимыми возрастными группами, потребовавшими более частой госпитализации в связи с развитием urgentных состояний, явились подростки от 12 до 17 лет за счет роста инфекционных заболеваний и травм, обусловленных повышенной социальной активностью в данной возрастной группе.

2. Пандемия COVID-19 оказала влияние на рост болезней органов дыхания в возрастной группе детей до 3 лет, что обусловлено анатомо-физиологическими особенностями — незрелостью иммунной системы с низкими защитными свойствами, а также, возможно, связано со снижением мер неспецифической (ограничение прогулок) и специфической профилактики (вакцинация) респираторных инфекций, что еще раз доказывает необходимость строгого соблюдения Национального календаря профилактических прививок, четкого следования возрастным двигательным режимам, а также роль безусловной пользы прогулок на воздухе.

3. Выявлено повышение количества случаев острого аппендицита в период после пандемии COVID-19, что предполагает возможное влияние вирусной инфекции с последующим развитием воспалительных процессов в аппендиксе и требует дальнейших исследований этого факта.

4. В условиях противоэпидемических мероприятий в пандемию коронавирусной инфекции предполагалось снижение случаев травм и острых заболеваний. Однако основными причинами экстренной госпитализации в группе подростков 12–17 лет в период пандемии явились травмы и инфекционные заболевания, что, вероятно, обусловлено поведением детей и нарушением самоизоляции и отсутствием организованных занятий в образовательных учреждениях среднего и дополнительного образования. Врачам и психологам медико-социальной службы детских поликлинических отделений и отделению медицинской помощи детям и подросткам в образовательных учреждениях следует обратить внимание на санитарно-просветительскую и психолого-педагогическую работу с родителями и подростками по вовлечению школьников в коллективы дополнительного образования, в том числе и для профилактики подросткового травматизма.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patient for publication of relevant medical information within the manuscript.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бриткова Т.А., Исаева П.В., Низамова Г.Ф. Влияние режима самоизоляции на распространенность инфекционных заболеваний у детей, проживающих в городской и сельской местности. *Детские инфекции*. 2021; 20(3): 58–60. DOI: 10.22627/2072-8107-2021-20-3-58-60.
2. Влияние коронавируса COVID-19 на ситуацию в Российском здравоохранении (аналитический доклад). Ред. В.И. Стародубов. Доступен по: http://www.noav.ru/wpcontent/uploads/2020/05/doklad_cniiioiz_po_COVID-19-2020_04_26.pdf (дата обращения: 05.02.2020)
3. Гайдук И.М., Баирова С.В., Полищук Т.В. и др. Организация медико-социальной помощи подросткам в современных условиях. *Медицина и организация здравоохранения*. 2021; 6(3): 84–95.
4. Гигиена детей школьного возраста. Под ред. Пузырева В.Г., Ревновой М.О. Учебное пособие. СПб: СПбГПМУ; 2021.
5. Емельянова А.В., Баирова С.В. Анализ структуры случаев экстренной госпитализации у детей с травматическими повреждениями. *Children's medicine of the North-West*. 2023; 11(4): 65–71.
6. Исследование «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья» (HBSC): международный отчет по результатам исследования 2013/2014 гг. Копенгаген: Европейский Региональный Офис; 2016. Доступен по: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0016/331711/HBSC-No.7-Growing-upunequal-Full-Report-ru.pdf?ua=1 (дата обращения: 05.02.2020).
7. Капитонов В.Ф., Шурова О.А. Заболеваемость детей различных возрастных групп в доэпидемический 2019 г. и период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19. Социальные аспекты здоровья населения. 2021; 67(4): 4. Доступен по: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1283/30/lang,ru/> (дата обращения: 05.02.2020).

8. Кучма В.Р., Рапопорт И.К., Сухарева Л.М. и др. Здоровье детей и подростков в школьном онтогенезе как основа совершенствования системы медицинского обеспечения и санитарно-эпидемиологического благополучия обучающихся. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2021; 65(4): 325–33. DOI: 10.47470/0044-197X-2021-65-4-325-333.
9. Левченко О.В., Герасимов А.Н., Кучма В.Р. Влияние социально-экономических факторов на заболеваемость детей и подростков социально значимыми и основными классами болезней. *Здоровье населения и среда обитания*. 2018; 8(305): 21–5.
10. Орел В.И., Завражных А.А., Емельянов О.В. и др. Особенности организации хирургической помощи в многопрофильном стационаре, перепрофилированном для оказания помощи больным COVID-19: структура входящего потока и методология хирургической работы в условиях пандемии. *Медицина и организация здравоохранения*. 2022; 7(4): 40–56. DOI: 10.56871/MHCO.2022.91.85.005.
11. Румянцева Е.Е. Пандемия COVID-19 в контексте оперативной защиты здоровья и жизни населения. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2021; 65(2): 89–95.
12. Чернова Т.М., Иванов Д.О., Павлова Е.Б. и др. Влияние пандемии COVID-19 на инфекционную заболеваемость у детей в условиях мегаполиса. *Детские инфекции*. 2023; 22(2): 5–11. DOI: 10.22627/2072-8107-2023-22-2-5-11.
13. Bitar R.R., Alattas B., Azaz A. et al. Gastrointestinal manifestations in children with COVID-19 infection: Retrospective tertiary center experience. *Front Pediatr*. 2022; 10: 925520. DOI: 10.3389/fped.2022.925520.
14. Tanislav Ch., Kostev K. Fewer non-COVID-19 respiratory tract infections and gastrointestinal infections during the COVID-19 pandemic. *J Med Virol*. 2022; 94(1): 298–302. DOI: 10.1002/jmv.27321.

REFERENCES

1. Britkova T.A., Isaeva P.V., Nizamova G.F. Vliyanie rezhima samoizolyaczii na rasprostranennost' infekcionny'kh zaboolevanij u detej, prozhivayushhikh v gorodskoj i sel'skoj mestnosti. [The influence of the self-isolation regime on the prevalence of infectious diseases in children living in urban and rural areas]. *Detskie infekczii*. 2021; 20(3): 58–60. DOI: 10.22627/2072-8107-2021-20-3-58-60. (in Russian).
2. Vliyanie koronavirusa COVID-19 na situaciyu v Rossijskom zdravookhranении (analiticheskiĭ doklad). Red. V.I. Starodubov. [The impact of the COVID-19 coronavirus on the situation in Russian healthcare (analytical report)]. Available at: http://www.noav.ru/wpcontent/uploads/2020/05/doklad_cniiioiz_po_

- COVID-19-2020_04_26.pdf (accessed: 05.02.2020). (in Russian).
3. Gayduk I.M., Bairova S.V., Polishchuk T.V. i dr. Organizatsiya mediko-social'noj pomoshhi podrostkam v sovremennykh usloviyakh. [Organization of medical and social assistance to adolescents in modern conditions]. Medicine and healthcare organization. 2021; 6(3): 84–95. (in Russian).
 4. Gigiena detey shkol'nogo vozrasta. Pod red Puzyreva V.G., Revnovoy M.O. Uchebnoe posobie. [Hygiene of school-age children]. Sankt-Peterburg: SPbGPMU Publ.; 2021. (in Russian).
 5. Emel'yanova A.V., Bairova S.V. Analiz struktury sluchaev ekstremnoy gospitalizatsii u detey s travmaticheskimi povrezhdeniyami. [Analysis of the structure of emergency hospitalization cases in children with traumatic injuries]. Children's medicine of the North-West. 2023; 11(4): 65–71. (in Russian).
 6. Issledovanie "Povedenie detey shkol'nogo vozrasta v otноshenii zdorov'ya" (HBSC): mezhdunarodny'i otchet po rezul'tatam issledovaniya 2013/2014 gg. [Research "Health behavior of school-age children" (HBSC): International report on the results of the 2013/2014 study]. Kopenhagen: Evropeiskii Regional'nyi Ofis; 2016. Available at: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0016/331711/HBSC-No.7-Growing-upunequal-Full-Report-ru.pdf?ua=1 (accessed: 05.02.2020). (in Russian).
 7. Kapitonov V.F., Shurova O.A. Zabolevaemost' detey razlichny'kh vozrastny'kh grupp v doe'pidemicheskij 2019 g. i period pandemii koronavirusnoj infektsii COVID-19. [Morbidity of children of various age groups in pre-epidemic 2019 and the period of the COVID-19 coronavirus infection pandemic]. Social'nye aspekty zdorov'ja naseleniya. 2021; 67(4): 4. Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1283/30/lang,-ru/> (accessed: 05.02.2020). (in Russian).
 8. Kuchma V.R., Rapoport I.K., Sukhareva L.M. i dr. Zdorov'e detey i podrostkov v shkol'nom ontogeneze kak osnova sovershenstvovaniya sistemy' medicinskogo obespecheniya i sanitarno-e'pidemiologicheskogo blagopoluchiya obuchayushhikhsya. [The health of children and adolescents in school ontogenesis as a basis for improving the system of medical support and sanitary-epidemiological well-being of students]. Zdravookhranenie Rossijskoj Federaczii. 2021; 65(4): 325–333. DOI: 10.47470/0044-197X-2021-65-4-325-333. (in Russian).
 9. Levchenko O.V., Gerasimov A.N., Kuchma V.R. Vliyaniye social'no-e'konomicheskikh faktorov na zabolevaemost' detey i podrostkov social'no znachimy'mi i osnovny'mi klassami boleznej. [The influence of socio-economic factors on the morbidity of children and adolescents with socially significant and major classes of diseases]. Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya. 2018; 8(305): 21–5. (in Russian).
 10. Orel V.I., Zavrzhnov A.A., Emel'yanov O.V. i dr. Oso-bennosti organizatsii khirurgicheskoy pomoshhi v mnogoprofil'nom stacionare, pereprofilirovannom dlya okazaniya pomoshhi bol'ny'm COVID-19: struktura vkhodyashhego potoka i metodologiya khirurgicheskoy raboty v usloviyakh pandemii. [Features of the organization of surgical care in a multidisciplinary hospital repurposed to provide care to COVID-19 patients: the structure of the incoming flow and the methodology of surgical work in a pandemic]. Medicine and healthcare organization. 2022; 7(4): 40–56. DOI: 10.56871/MHCO.2022.91.85.005. (in Russian).
 11. Rumyanczeva E.E. Pandemiya COVID-19 v kontekste operativnoy zashhity' zdorov'ya i zhizni naseleniya. [The COVID-19 pandemic in the context of operational protection of public health and life]. Zdravookhranenie Rossijskoj Federaczii. 2021; 65(2): 89–95. (in Russian).
 12. Chernova T.M., Ivanov D.O., Pavlova E.B. i dr. Vliyaniye pandemii COVID-19 na infektsionnuyu zabolevaemost' u detey v usloviyakh megapolisa. [The impact of the COVID-19 pandemic on infectious morbidity in children in a megalopolis]. Detskie infektsii. 2023; 22(2): 5–11. DOI: 10.22627/2072-8107-2023-22-2-5-11. (in Russian).
 13. Bitar R.R., Alattas B., Azaz A. et al. Gastrointestinal manifestations in children with COVID-19 infection: Retrospective tertiary center experience. Front Pediatr. 2022; 10: 925520. DOI: 10.3389/fped.2022.925520.
 14. Tanislav Ch., Kostev K. Fewer non-COVID-19 respiratory tract infections and gastrointestinal infections during the COVID-19 pandemic. J Med Virol. 2022; 94(1): 298–302. DOI: 10.1002/jmv.27321.

УДК 616.053.2+616.24-002.5+314.44+614.8.027.1+614.47
DOI: 10.56871/MHCO.2024.40.78.003

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ

© Марина Эдуардовна Лозовская¹, Лейла Николаевна Мидаева¹, Игорь Александрович Божков²

¹ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова. 191015, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41

Контактная информация: Лейла Николаевна Мидаева — аспирант кафедры фтизиатрии. E-mail: khamchieva@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7868-1163> SPIN: 1438-1139

Для цитирования: Лозовская М.Э., Мидаева Л.Н., Божков И.А. Актуальные аспекты оказания противотуберкулезной помощи детям с инвалидностью // Медицина и организация здравоохранения. 2024. Т. 9. № 1. С. 36–43. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.40.78.003>

Поступила: 20.12.2023

Одобрена: 02.02.2024

Принята к печати: 14.03.2024

РЕЗЮМЕ. Диагностика и лечение туберкулеза в детском возрасте особенно сложны. На развитие и течение туберкулезного процесса существенно влияют профилактические и иные мероприятия по предупреждению заболевания. Наиболее уязвимы пациенты с выраженной сопутствующей патологией, такие как дети с инвалидностью. Нами проведено когортное ретроспективно-проспективное исследование в учреждениях первичной медико-санитарной помощи и фтизиатрической службы города Санкт-Петербурга в 2019–2022 гг. Оценке подлежали заболеваемость детей-инвалидов туберкулезом, переносимость ими лечения, кратность и эффективность профилактических и превентивных противотуберкулезных мероприятий. Отмечено, что среди детей с инвалидностью высока частота развития нежелательных явлений на фоне лечения, отказов родителей от превентивной терапии, нерегулярность скрининга на туберкулез. Сочетание множества факторов риска развития заболевания среди детей с инвалидностью обуславливает выделение данной группы пациентов в отдельную категорию, что будет способствовать оптимизации противотуберкулезных мероприятий среди таких больных.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дети, туберкулез, инвалидность, факторы риска, вакцино-профилактика

ACTUAL ASPECTS OF PROVIDING ANTI-TUBERCULOSIS CARE TO CHILDREN WITH DISABILITIES

© Marina E. Lozovskaya¹, Leyla N. Midaeva¹, Igor A. Bozhkov²

¹ Saint Petersburg State Pediatric Medical University. 2 Lithuania, Saint Petersburg 194100 Russian Federation

² North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. 41 Kirochnaya, Saint Petersburg 191015 Russian Federation

Contact information: Leyla N. Midaeva — graduate student of the Department of phthisiology. E-mail: khamchieva@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7868-1163> SPIN: 1438-1139

For citation: Lozovskaya ME, Midaeva LN, Bozhkov IA. Actual aspects of providing anti-tuberculosis care to children with disabilities. Medicine and Health Care Organization. 2024;9(1):36–43. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.40.78.003>

Received: 20.12.2023

Revised: 02.02.2024

Accepted: 14.03.2024

ABSTRACT. Diagnosis and treatment of tuberculosis in childhood are especially difficult. The development and course of the tuberculosis process is significantly influenced by preventive and other available measures to prevent the disease. The most vulnerable are patients with severe comorbidities, such as children with disabilities. We conducted a cohort retrospective-prospective study in primary health care institutions and TB services in the city of St. Petersburg in 2019–2022. The assessment included the incidence of tuberculosis in disabled children, their tolerance to treatment, the frequency and effectiveness of preventive and preventive special anti-tuberculosis measures. It has been noted that among children with disabilities there is a high incidence of adverse events during treatment, parental refusal of preventive therapy, and irregular screening for tuberculosis. The combination of many risk factors for the development of the disease among children with disabilities determines the separation of this group of patients into a separate category, which will help optimize anti-tuberculosis measures in this group of patients.

KEYWORDS: children, tuberculosis, disability, risk factors, vaccination

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время проблема туберкулеза продолжает оставаться актуальной во всем мире. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), к 2021 г. туберкулез остается в списке 10 самых распространенных причин смерти от инфекционных заболеваний во всем мире. За 2021 г. в мире заболело около 10,6 млн человек, среди них 1,2 млн детей, умерло от туберкулеза 1,6 млн больных [15, 16]. Диагностировать и лечить туберкулез у детей особенно сложно, и заболевание в этом возрасте часто остается не распознанным работниками здравоохранения [6, 7, 16]. В 2021 г. Россия вышла из списка государств с высоким бременем туберкулеза, однако продолжает оставаться в перечне стран со значительным распространением туберкулеза с лекарственной устойчивостью возбудителя и ВИЧ-ассоциированного туберкулеза [15]. Как следует из официальных данных, в 2022 г. в Санкт-Петербурге заболеваемость туберкулезом среди детей и подростков составила 4,3 и 3,3 на 100 тысяч населения соответственно [10]. Удельный вес детей среди всех заболевших туберкулезом в Санкт-Петербурге в 2022 г. составил 3,5%.

Наиболее подвержены заболеванию туберкулезом лица из групп медико-биологического, социального, эпидемиологического риска [6, 9, 11]. Дети с инвалидностью, как правило, имеют совокупностьотягощающих факторов, в том числе отсутствие вакцинации, тяжелую врожденную и приобретенную патологию, социальные риски (пребывание в закрытых учреждениях, социальное и экономическое неблагополучие семьи и др.) [5]. Однако специальных подходов к профилактике и выявлению туберкулеза у детей с инвалидностью не разработано, в официальных рекомендациях эта группа не обозначена как целевая для проведения профилактических про-

тивовотуберкулезных мероприятий, в связи с чем можно ожидать случаи поздней диагностики заболевания и его тяжелое течение [11, 14].

В Российской Федерации первичная детская инвалидность составила в 2021 г. 24,3 на 10 тыс. населения соответствующего возраста [4]. Этот показатель отражает важнейшие социальные аспекты: доступность медицинской помощи, качество ее оказания, эффективность профилактики хронических заболеваний и др. [3, 12]. Согласно данным Федерального реестра инвалидов, к январю 2023 г. численность детей-инвалидов в г. Санкт-Петербурге составила 23 256 человек, среди них 9026 (39%) — девочки и 14 230 (61%) — мальчики. В общей численности инвалидов дети с инвалидностью составляют 4,4%, большая доля приходится на детей с инвалидностью в возрасте 8–14 лет — 11 588 человек [13].

По структуре первичной и повторной детской инвалидности по основным классам болезней выделяют три ведущие группы [4]:

- психические расстройства и расстройства поведения;
- болезни нервной системы;
- врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выработка комплекса мер по оптимизации противотуберкулезной помощи детям с инвалидностью на уровне первичного медико-санитарного звена здравоохранения и специализированной фтизиатрической службы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено когортное (2019–2022 гг.), ретроспективно-проспективное исследование, в которое было включено 619 детей с инвалидностью

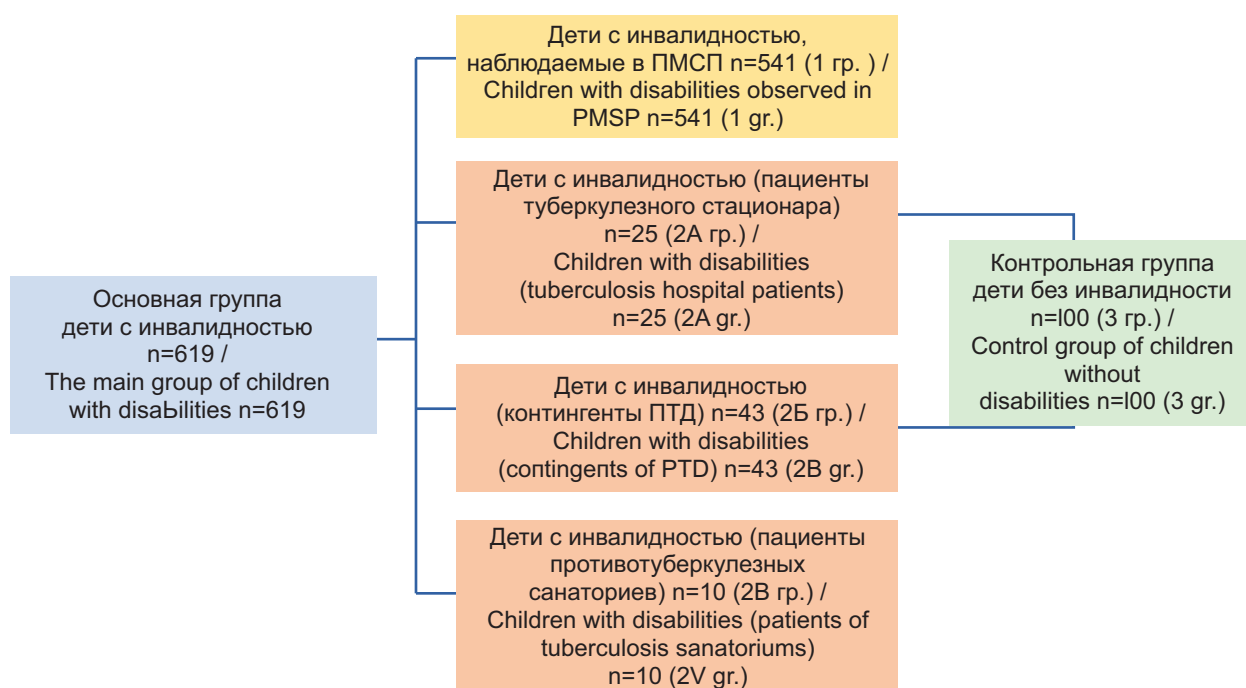


Рис. 1. Состав обследованных детей по группам

Fig. 1. Structure of the examined children by groups

(рис. 1), из них: 1-я группа (541 человек) — дети-инвалиды, наблюдавшиеся в учреждениях первичной медико-санитарной помощи (ПМСП); 2-я группа (78 человек) — дети-инвалиды, которые наблюдались в учреждениях специализированной фтизиатрической помощи. Среди детей 2-й группы выделены: 2А подгруппа — 25 детей, пациентов туберкулезного стационара, из них 10 больных активными формами туберкулеза, 2Б подгруппа — 43 ребенка, пациенты противотуберкулезного диспансера (ПТД), 2В подгруппа — пациенты туберкулезных санаториев — 10 человек. Критерии включения в исследование: возраст от 0 до 17 лет; наличие установленной инвалидности по любой нозологии; критерии исключения: отсутствие инвалидности; дети-инвалиды из числа получающих паллиативную помощь. В качестве контрольной, методом «случай–контроль» была создана 3-я группа — дети без инвалидности, больные туберкулезом и инфицированные микобактериями туберкулеза (МБТ) — 100 человек, соответствующие по возрасту, полу, характеру туберкулезной инфекции и лечению детям из 2-й группы.

Методы исследования в группе детей-инвалидов, наблюдавшихся в учреждениях ПМСП (детские поликлиники), заключались в анализе медицинской документации: историй развития ребенка (форма № 112/у), карт профилактических прививок (форма № 63/у), прививочных сертификатов.

Методы исследования в группах детей-инвалидов и детей без инвалидности, наблюдавшихся в противотуберкулезных диспансерах, стационарах, санаториях, включали анализ историй болезни детей (форма № 003/у), карт диспансерного наблюдения ребенка в противотуберкулезном диспансере (форма № 025/у).

У детей с инвалидностью дополнительно изучены:

- Причины инвалидности (включая психоневрологические, соматические, инфекционные заболевания), структура патологии, ранжирование по частоте.
- Наличие и сроки вакцинации БЦЖ, характер противопоказаний.
- Наличие, регулярность, информативность проб массовой иммунодиагностики (проба Манту, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным). Обоснование применения тестов *in vitro*.
- Среди детей с инвалидностью определена частота латентной туберкулезной инфекции (ЛТИ) и туберкулеза.
- Дана оценка факторов риска туберкулеза у детей-инвалидов: социальных, медицинских и эпидемиологических.

Значимость различий параметров между группами оценивалась с использованием t-критерия Стьюдента. Различия между относительными величинами определялись с помощью критерия Пирсона χ^2 в программе

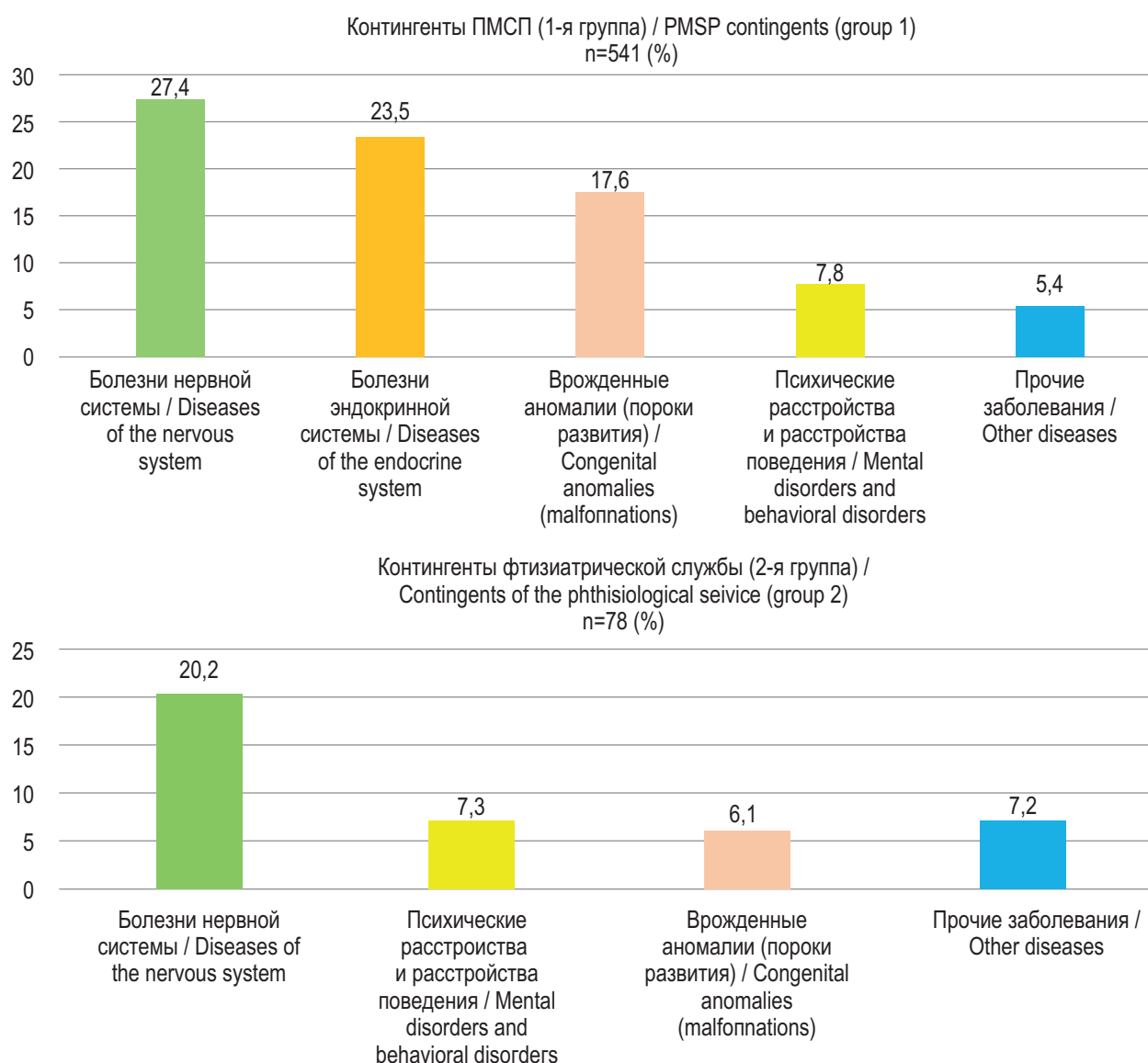


Рис. 2. Причины инвалидности среди детей, контингентов фтизиатрической службы и ПМСП

Fig. 2. Causes of disability among children, TB services and primary health care populations

STATISTICA 6.1. При этом рассматривали как общепринятый уровень достоверности 95% ($p < 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ

В структуре инвалидности по основным классам болезней среди детей, являвшихся пациентами фтизиатрической службы (2-я группа), первое место занимали болезни нервной системы — 20,2%, что согласуется со структурой инвалидности среди контингентов только детских поликлиник (1-я группа) — 27,4%. Реже среди детей из 2-й группы встречались: психические расстройства и расстройства поведения — 7,3%, врожденные аномалии и пороки

развития — 6,1% против 17,6% в 1-й группе пациентов ($p < 0,05$) и прочие заболевания (болезни системы кровообращения, органов пищеварения, мочеполовой системы и пр.) — 7,2%. Надо отметить, что среди наблюдавшихся в учреждениях ПМСП (1-я группа) доля детей с болезнями эндокринной системы составляла 23,5% всех детей-инвалидов и занимала второе место среди основных причин инвалидности, тогда как среди пациентов 2-й группы такие дети практически отсутствовали ($p < 0,05$) (рис. 2).

Среди детей с инвалидностью из 2А подгруппы пациентов отмечались следующие клинические формы заболевания туберкулезом (10 человек): туберкулез внутригрудных лим-

фатических узлов (ТВГЛУ) — 5, первичный туберкулезный комплекс (ПТК) — 4, инфильтративный туберкулез легких (ИТЛ) — 1. Бактериовыделение отсутствовало у всех детей. Отмечены следующие причины инвалидности у данной группы больных туберкулезом: синдром Нунана — 1; детский церебральный паралич — 2; врожденные пороки развития — 2; аутизм — 1; умственная отсталость с речевыми нарушениями — 1; нейросенсорная тугоухость III степени — 1; органическое поражение центральной нервной системы (ЦНС) — 2.

У 6 детей из 10 имел место установленный бытовой туберкулезный контакт (родственный, семейный): у 3 — контакт с больным туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя (МЛУ ТБ), и у 3 — туберкулезный контакт с больными с сохраненной лекарственной чувствительностью микобактерий туберкулеза (МБТ) (ЛЧ ТБ).

Установлено, что среди детей, получавших основной курс лечения (ОКЛ) по заболеванию туберкулезом (10 пациентов), 3 детей получали лечение по IV режиму химиотерапии (РХТ) (IV РХТ — режим химиотерапии при лечении туберкулеза с МЛУ) и 7 — по III РХТ (лекарственно-чувствительный туберкулез). Отмечено, что хорошая переносимость лечения среди пациентов с инвалидностью (2А подгруппа) была в 30% случаев, а среди пациентов, не имеющих инвалидность (3-я группа) — в 80% ($p < 0,05$). Нежелательные явления (НЯ) на фоне лечения отмечались у пациентов 2А подгруппы в 70%, а у детей без инвалидности (3-я группа) — в 20% ($p < 0,05$). Среди НЯ в обеих группах (2А, 3-я группы) преобладали побочные реакции на противотуберкулезные препараты (ПТП) со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ): 47,1% случаев у детей 2А подгруппы и 52,4% — у детей 3-й группы. Почти в равной степени отмечались аллергические реакции (10,8%; против 13,4% соответственно), однако в подгруппе детей 2А отмечалась худшая переносимость ПТП, в т.ч. развитие НЯ со стороны центральной нервной системы (ЦНС) (26,5%) и гиперурикемии (37,5%), что не было отмечено в контрольной группе ($p < 0,05$).

Также среди пациентов 2-й группы у 22 отмечалась латентная туберкулезная инфекция (ЛТИ), 36 инфицированы МБТ с отрицательным аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТР), среди которых 6 пациентов были из установленного туберкулезного контакта (5 — туберкулезный контакт с больными с ЛЧ ТБ), 1 — туберкулезный контакт с МЛУ ТБ. Среди детей обеих групп (2-й, 3-й) нуждались в пре-

вентивном лечении 27 пациентов, среди которых отказались от лечения 18 с инвалидностью (2А, 2Б подгруппы) (66,7%) и 6 из контрольной группы (22,2%) ($p < 0,05$). Среди пациентов 2-й группы (2А, 2Б подгруппы) получили курс превентивной терапии 9 (33,3%) человек, в контрольной группе — 21 (77,8%). У пациентов 2-й группы преобладали НЯ со стороны ЖКТ — 70,9% против 14,3% в контрольной группе пациентов ($p < 0,05$). Аллергические реакции на ПТП отмечены в обеих группах почти в равном отношении, у пациентов 2-й группы также отмечались НЯ со стороны ЦНС — 3,6%, что не отмечено в контрольной группе.

Проведен анализ факторов риска развития туберкулеза в 1-й группе пациентов (дети-инвалиды, наблюдавшиеся только поликлиникой, 541 ребенок). Было отмечено, что 39,7% детей имели медико-биологические факторы риска (недоношенность, роды на дому, иммуносупрессивная терапия, сопутствующая патология у родителей и ребенка и пр.), 19,3% — неблагоприятные социальные факторы (неполные семьи, дети под опекой, воспитанники центров содействия семейному воспитанию (ЦССВ), тяжелые бытовые условия (коммунальные квартиры, общежития и пр.), 14,1% — эпидемиологические (туберкулезный контакт) и 12,4% пациентов с инвалидностью относились к числу мигрантов.

Важную роль в профилактике туберкулеза у детей имеет специфическая вакцинопрофилактика. Однако не всем новорожденным удается своевременно провести вакцинацию в связи с наличием медицинских отводов, таких как внутриутробная инфекция, тяжелые поражения нервной системы с выраженной неврологической симптоматикой, генерализованные кожные поражения, первичные иммунодефицитные состояния, ВИЧ-инфекция и пр. [1, 8]. В связи с этим сочетание тяжелой патологии, которая в ряде случаев приводит к инвалидности ребенка [2] и отсутствие вакцинации повышает риск развития туберкулеза у детей из данных категорий. Среди детей с инвалидностью из контингентов ПМСП (детская поликлиника) вакцинировано БЦЖ-М до 7-го дня жизни 328 человек (60,6%), вакцинировано до 1 года — 159 человек (29,4%), остались не вакцинированы 54 ребенка (9,1%).

При оценке регулярности скрининга на туберкулезную инфекцию при помощи кожных проб Манту с 2 ТЕ ППД-Л и с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТР, Диаскинтест) среди детей с инвалидностью из контингентов поликлиники отмечено, что в 59,5%

случаев иммунодиагностика проводилась нерегулярно, 1,4% — не проводилась и у 38,1% пациентов регулярность скрининга соблюдена. Среди причин нерегулярной иммунодиагностики основное место занимали отказы — 32,8%, наличие медицинских отводов составило 22,3%, сложность в привлечении к обследованию (маломобильность, отсутствие необходимых средств для транспортировки пациентов) были причинами пропусков иммунодиагностики у 5,8% детей.

Немаловажную роль в лечении и реабилитации пациентов с туберкулезной инфекцией играют детские туберкулезные санатории [9]. За период 2020–2021 гг. в туберкулезных санаториях Санкт-Петербурга (2В подгруппа) получили лечение 10 детей от 3 до 17 лет с инвалидностью по сопутствующим заболеваниям. Причины инвалидности были следующие: детский церебральный паралич, диплегия — 3; тугоухость III ст. — 2; последствия ожогов, контрактуры — 2; врожденный синостоз — 1; когнитивные нарушения, умственная отсталость — 2.

Во всех случаях лечение было успешным: способствовало социализации, адаптации, улучшению качества жизни пациентов.

ВЫВОДЫ

Дети-инвалиды представляют группу риска по туберкулезу в связи с сочетанием факторов риска, включая отсутствие вакцинации (9,1%), нерегулярную иммунодиагностику — 38,1%, отказы от превентивного лечения — 66,7%. Лечение детей-инвалидов, больных туберкулезом, затруднено из-за плохой переносимости ПТП. Детям с инвалидностью должна быть обеспечена доступность профилактики и раннего выявления туберкулезной инфекции в детских поликлиниках и диспансерах, включающая: транспортировку, помощь в передвижении по учреждению, оказание помощи на дому (осмотр специалиста, взятие анализов), стационар на дому, контролирующую терапию с использованием телемедицины. При госпитализации ребенка в стационар необходимо предусмотреть возможность совместного пребывания родственника или привлечения дополнительного персонала по уходу. Реабилитацию детей-инвалидов при наличии туберкулезного контакта, туберкулезной инфекции, активного туберкулеза на фазе продолжения химиотерапии целесообразно проводить в детских туберкулезных санаториях. В противотуберкулезных диспансерах должны иметься кабинеты медико-соци-

альной помощи: дети с инвалидностью и их родители нуждаются в проведении индивидуальной санитарно-просветительной работы и психологической помощи.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patient for publication of relevant medical information within the manuscript.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенова В.А., Леви Д.Т., Фомина Е.В., Вундцеттель Н.Н. Вакцинопрофилактика туберкулеза: значение и проблемы. Туберкулез и болезни легких. 2009; 86(1): 10–5.
2. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Терлецкая Р.Н., Антонова Е.В. Проблемы детской инвалидности в современной России. Вестник РАМН. 2017; 72(4): 305–12. DOI: 10.15690/vramn823.
3. Вольнец Г.В., Школьниковой М.А. Детская инвалидность и балльная система определения степени ограничений в социально значимых категориях жизнедеятельности у детей: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2022.

4. Дымочка М.А. Состояние и динамика инвалидности, комплексная реабилитация и абилитация инвалидов и детей-инвалидов в Российской Федерации: доклад. Доступен по: https://elibrary.ru/download/elibrary_49841385_94123361.pdf. (дата обращения 06.10.2023).
5. Какорина Е.П., Поликарпов А.В., Огрызко Е.В., Голубева Т.Ю. Характеристика контингента детей-инвалидов, проживающих в интернатных учреждениях Российской Федерации. Социальные аспекты здоровья населения. 2016; 6(52): 7–16.
6. Король О.И., Лозовская М.Э. Туберкулез у детей и подростков: Руководство. СПб.: Питер; 2005.
7. Лозовская М.Э., Яровая Ю.А., Васильева Е.Б. и др. Изменения в легких у ребенка с болезнью Гоше: дифференциальная диагностика с диссеминированным туберкулезом. Туберкулез и болезни легких. 2020; 98(10): 47–51. DOI: 10.21292/2075-1230-2020-98-10-47-51.
8. Лозовская М.Э., Никифорова Н.Н., Клочкова Л.В. и др. Клинические и эпидемиологические особенности туберкулеза у детей раннего возраста в Санкт-Петербурге. Педиатр. 2018; 9(5): 5–12. DOI: 10.17816/PED955-12.
9. Орел В.И., Лозовская М.Э., Карасев Г.Г., Быкова В.В. Особенности медико-социальной помощи детям старшего возраста в условиях туберкулезного санатория. Российский педиатрический журнал. 2016; 19(2): 92–6. DOI: 10.18821/1560-9561-2016-19(2)-92-96.
10. Пантелеев А.М., Веселов А.А., Воронов Д.В. и др. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Санкт-Петербурге в 2022 году. Информационный бюллетень Городского организационно-методического отдела фтизиатрической службы № 5. Доступен по: <https://tub-spb.ru/wp-content/uploads/2023/05/epidemiologicheskaya-situatsiya-po-tuberkulezu-2022-1.pdf> (дата обращения 06.10.2023).
11. Приказ Минздрава России № 109 от 21.03.2003 г. «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации». Доступен по: <https://base.garant.ru/4179360/> (дата обращения 06.10.2023).
12. Распоряжение Правительства РФ от 18 декабря 2021 г. № 3711-р. «Концепция развития в Российской Федерации системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов, в том числе детей-инвалидов, на период до 2025 года». Доступен по: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403212204/> (дата обращения 06.10.2023).
13. Федеральная государственная информационная система. Федеральный реестр инвалидов (ФГИС ФРИ) Доступен по: <https://sfri.ru>. (дата обращения 06.10.2023).
14. Хамчиева Л.Н. Особенности оказания фтизиатрической помощи детям с инвалидностью. В кн.: Вестник Центрального научно-исследовательского института туберкулеза. Материалы конференции молодых ученых ФГБНУ «ЦНИИТ»: тез. докл. М.; 2022: 126–8. DOI: 10.57014/2587-6678-2022-5-126-128.
15. Global tuberculosis report 2021. Geneva: World Health Organization, 2021. Доступен по: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021> (дата обращения 06.10.2023).
16. Global tuberculosis report 2022: World Health Organization; 2022. Доступен по: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022> (дата обращения 06.10.2023).

REFERENCES

1. Aksenova V.A., Levi D.T., Fonina E.V., Vundtsetteli' N.N. Vaksino profilaktika tuberkuleza: znachenie i problemy. [Vaccinal prevention of tuberculosis: significance and problems. Tuberculosis and lung diseases]. Tuberkulez i bolezni legkikh. 2009; 86(1): 10–5. (in Russian).
2. Baranov A.A., Namazova-Baranova L.S., Terletskaya R.N., Antonova E.V. Problemy detskoy invalidnosti v sovremennoy Rossii. [Problems of childhood disability in modern Russia]. Vestnik RAMN. 2017; 72(4): 305–12. DOI: 10.15690/vramn823. (in Russian).
3. Volynets G.V., Shkol'nikovoy M.A. Detskaya invalidnost' i ball'naya sistema opredeleniya stepeni ogranicheniy v sotsial'no znachimykh kategoriakh zhiznedeyatel'nosti u detey: natsional'noe rukovodstvo. [Childhood disability and a scoring system for determining the degree of limitations in socially significant categories of life activity in children: national guidelines]. Moskva: GEOTAR-Media Publ.; 2022. (in Russian).
4. Dymochki M.A. Sostoyanie i dinamika invalidnosti, kompleksnaya reabilitatsiya i abilitatsiya invalidov i detey-invalidov v Rossiyskoy Federatsii: doklad. [State and dynamics of disability, comprehensive rehabilitation and habilitation of disabled people and disabled children in the Russian Federation: report]. Available at: https://elibrary.ru/download/elibrary_49841385_94123361.pdf. (accessed 06.10.2023). (in Russian).
5. Kakorina E.P., Polikarpov A.V., Ogryzko E.V., Golubeva T.Yu. Kharakteristika kontingenta detey-invalidov, prozhivayushchikh v internatnykh uchrezhdeniyakh Rossiyskoy Federatsii. [Characteristics of the contingent of disabled children living in boarding schools in the Russian Federation]. Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya. 2016; 6(52): 7–16. (in Russian).
6. Korol' O.I., Lozovskaya M.E. Tuberkulez u detey i podrostkov: Rukovodstvo. [Tuberculosis in children and adolescents: A guide]. Sankt-Peterburg: Piter Publ.; 2005. (in Russian).
7. Lozovskaya M.E., Yarovaya Yu.A., Vasil'eva E.B. i dr. Izmeneniya v legkikh u rebenka s boleznyu Goshe: differentsial'naya diagnostika s disseminirovannym tuberkulezom. [Changes in the lungs in a child with Gaucher disease: differential diagnosis with disseminated tuberculosis]. Tuberkulez i bolezni legkikh. 2020; 98(10):

- 47–51. DOI: 10.21292/2075-1230-2020-98-10-47-51. (in Russian).
8. Lozovskaya M.E., Nikiforenko N.N., Klochkova L.V. i dr. Klinicheskie i epidemiologicheskie osobennosti tuberkuleza u detey rannego vozrasta v Sankt-Peterburge. [Clinical and epidemiological features of tuberculosis in young children in St. Petersburg]. *Pediatr.* 2018; 9(5): 5–12. DOI: 10.17816/PED955-12. (in Russian).
 9. Orel V.I., Lozovskaya M.E., Karasev G.G., Bykova V.V. Osobennosti mediko-sotsial'noy pomoshchi detyam starshego vozrasta v usloviyakh tuberkuleznogo sanatoriya. [Features of medical and social care for older children in a tuberculosis sanatorium]. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal.* 2016; 19(2): 92–6. DOI 10.18821/1560-9561-2016-19(2)-92-96. (in Russian).
 10. Pantelev A.M., Veselov A.A., Voronov D.V. i dr. Epidemiologicheskaya situatsiya po tuberkulezu v Sankt-Peterburge v 2022 godu. [Epidemiological situation of tuberculosis in St. Petersburg in 2022]. *Informatsionnyy byulleten' Gorodskogo organizatsionno-metodicheskogo otdela ftiziatricheskoy sluzhby №5.* Available at: <https://tub-spb.ru/wp-content/uploads/2023/05/epidemiologicheskaya-situatsiya-po-tuberkulezu-2022-1.pdf> (accessed 06.10.2023). (in Russian).
 11. Prikaz Minzdrava Rossii № 109 ot 21.03.2003 g. "O sovershenstvovanii protivotuberkuleznykh meropriyatiy v Rossiyskoy Federatsii". [Order of the Ministry of Health of Russia No. 109 of March 21, 2003. "On improving anti-tuberculosis measures in the Russian Federation"]. Available at: <https://base.garant.ru/4179360/> (accessed 06.10.2023). (in Russian).
 12. Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 18 dekabrya 2021 g. № 3711-r. "Kontseptsiya razvitiya v Rossiyskoy Federatsii sistemy kompleksnoy reabilitatsii i abilitatsii invalidov, v tom chisle detey-invalidov, na period do 2025 goda". [Order of the Government of the Russian Federation of December 18, 2021 No. 3711-r. "Concept for the development of a system of comprehensive rehabilitation and habilitation of people with disabilities, including disabled children, in the Russian Federation for the period until 2025"]. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403212204/> (accessed 06.10.2023). (in Russian).
 13. Federal'naya gosudarstvennaya informatsionnaya sistema. Federal'nyy reestr invalidov (FGIS FRI). [Federal State Information System. Federal Register of Disabled Persons]. Available at: <https://sfri.ru> (accessed 06.10.2023). (in Russian).
 14. Khamchieva L.N. Osobennosti okazaniya ftiziatricheskoy pomoshchi detyam s invalidnost'yu. [Features of providing TB care to children with disabilities]. In: *Vestnik Tsentral'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta tuberkuleza. Materialy konferentsii molodykh uchenykh FGBNU «TsNIIT»: tez. dokl. Moskva; 2022: 126–8.* DOI: 10.57014/2587-6678-2022-5-126-128. (in Russian).
 15. Global tuberculosis report 2021. Geneva: World Health Organization, 2021. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021> (accessed 06.10.2023).
 16. Global tuberculosis report 2022: World Health Organization; 2022 Available at: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022> (accessed 06.10.2023).

УДК 159.99+616-083+616.33-089.86+616.231-089.85+616-002.46
DOI: 10.56871/MHCO.2024.19.22.004

МЕРОПРИЯТИЯ ПО УХОДУ ЗА ПАЛЛИАТИВНЫМИ БОЛЬНЫМИ: ГОСТ ИЛИ КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ?

© Олег Валентинович Лисовский, Юлия Васильевна Кузнецова, Милад Мтанусович Аль-Харес, Алена Николаевна Иванова, Максим Владимирович Гавшук, Анна Никитична Завьялова

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

Контактная информация: Юлия Васильевна Кузнецова — к.м.н., доцент кафедры общей медицинской практики. E-mail: u-piter@mail.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3871-0457> SPIN: 2836-1414

Для цитирования: Лисовский О.В., Кузнецова Ю.В., Аль-Харес М.М., Иванова А.Н., Гавшук М.В., Завьялова А.Н. Мероприятия по уходу за паллиативными больными: ГОСТ или клинический опыт? // Медицина и организация здравоохранения. 2024. Т. 9. № 1. С. 44–51. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.19.22.004>

Поступила: 12.01.2024

Одобрена: 07.02.2024

Принята к печати: 14.03.2024

РЕЗЮМЕ. Существующие национальные рекомендации по манипуляциям сестринского ухода являются основным источником информации для среднего медицинского персонала хосписа. Большую роль в технике выполнения процедур играет оснащенность медицинского учреждения оборудованием, изделиями медицинского назначения, расходными материалами. Имеют также значение локальные рекомендации специалистов, имеющих большой клинический опыт в паллиативной помощи. Медицинские сестры хосписа руководствуются различными источниками для получения информации о технике выполнения медицинских манипуляций, в результате чего выполнение медицинских услуг даже внутри одной организации выполняется по-разному. Включение некоторых обязанностей по уходу за больными в должностные обязанности других специалистов может приводить к несогласованности действий медицинского персонала. Стандартная операционная процедура (СОП) как документально оформленная локальная инструкция разработана не в каждом учреждении, оказывающем паллиативную помощь. Для стандартизации способов ухода за больными целесообразно разработать и использовать СОПы, которые учитывают как оснащенность, так и клинический опыт специалистов хосписа.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: паллиативная помощь, гастростома, трахеостома, пролежни, хоспис, стандартная операционная процедура

ACTIVITIES FOR THE CARE OF PALLIATIVE PATIENTS: GOVERNMENT STANDARD OR CLINICAL EXPERIENCE?

© Oleg V. Lisovskii, Yuliya V. Kuznetsova, Milad M. Al-Hares, Alyona N. Ivanova, Maxim V. Gavshchuk, Anna N. Zavyalova

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. 2 Lithuania, Saint Petersburg 194100 Russian Federation

Contact information: Yuliya V. Kuznetsova — Candidate of Medical Sciences, Assistant Professor of General Medical Practice Department. E-mail: u-piter@mail.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3871-0457> SPIN: 2836-1414

For citation: Lisovskii OV, Kuznetsova YuV, Al-Hares MM, Ivanova AN, Gavshchuk MV, Zavyalova AN. Activities for the care of palliative patients: government standard or clinical experience? Medicine and Health Care Organization. 2024;9(1):44–51. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.19.22.004>

Received: 12.01.2024

Revised: 07.02.2024

Accepted: 14.03.2024

ABSTRACT. Existing national guidelines on nursing care manipulations are the primary source of information for hospice nurses. A major role in the technique of performing procedures is played by

the equipment of a medical institution, medical products, and consumables available. Local recommendations of specialists with extensive clinical experience in palliative care are also important. Hospice nurses are guided by various sources to obtain information about the technique of performing medical manipulations, as a result of which the delivery of medical services, even within the same organization, is carried out differently. The inclusion of some of the duties of caring for patients in the job responsibilities of other professionals can lead to inconsistency in the actions of medical personnel. The standard operating procedure (SOP), as a documented local instruction, has not been developed in every institution providing palliative care. To standardize patients' care, it is advisable to develop and use SOPs that take into account both the equipment and clinical experience of hospice specialists.

KEYWORDS: palliative care, gastrostomy, tracheostomy, bedsores, hospice, standard operating procedure

ВВЕДЕНИЕ

Паллиативная помощь объявлена одним из приоритетов в работе Министерства здравоохранения РФ (Российской Федерации). Количество учреждений для оказания стационарной паллиативной помощи в регионах Российской Федерации увеличилось более чем в 3 раза за последние 5 лет: количество хосписов увеличилось с 23 до 73, в том числе детских — с 5 до 14 [5, 13].

Медицинские манипуляции, выполняемые в хосписах медицинскими сестрами, достаточно разнообразны и требуют четкого знания алгоритмов их выполнения [3, 10]. Существуют национальные стандарты Российской Федерации по профилактике пролежней [11], по технологиям выполнения простых медицинских услуг, манипуляциям сестринского ухода [14], в которых отражена последовательность действий среднего медицинского персонала для качественного их выполнения. При необходимости алгоритм может быть дополнен в каждой медицинской организации локальным актом. На современном этапе это может быть утвержденная стандартная операционная процедура (СОП) [1]. В предложениях (практических рекомендациях) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации (стационаре) Росздравнадзора дается определение СОП — документально оформленные (локальные) инструкции по выполнению рабочих процедур или формализованные алгоритмы выполнения действий, исполнения требований стандартов медицинской помощи. Иными словами, СОП является основным документом, регламентирующим выполнение работы на местах в рамках процесса.

Вместе с тем в практике среднего медицинского персонала зачастую присутствует мнение о необходимости выполнения медицин-

ских манипуляций в соответствии с алгоритмами, которым специалисты были обучены ранее (в медицинском колледже, своими коллегами) без учета появления новой аппаратуры, современных способов ухода за больными [15, 16], достижений методов доказательной медицины [17, 18].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценка степени стандартизации подходов к уходу за паллиативными больными; выявление источников информации об алгоритмах выполнения медицинских манипуляций медицинскими сестрами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ национальных стандартов РФ по профилактике пролежней (ГОСТ Р 56819-2015), по технологиям выполнения простых медицинских услуг (ГОСТ Р 52623.3-2015), касающихся алгоритмов выполнения манипуляций по уходу за гастростомой, уходу за трахеостомой и действий медицинского персонала при пролежнях.

Была разработана анкета, которая включала в себя вопросы открытого типа, позволяющие охарактеризовать алгоритмы выполнения вышеуказанных навыков медицинскими сестрами. В опросе приняли участие 46 медицинских сестер хосписов Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Возраст медицинских сестер составлял от 20 до 50 лет, в среднем $35 \pm 9,09$ года (рис. 1). Стаж работы на должности медицинской сестры был от 1 года до 10 лет, в среднем $5,5 \pm 3,03$ года. Навыки, необходимые для работы в хосписе, 32 медицинских сестры (69,6%)

получили в медицинском колледже; 6 человек (13,0%) обучились во время работы в хосписе; 8 сотрудников (17,4%) проходили обучение в другом месте.

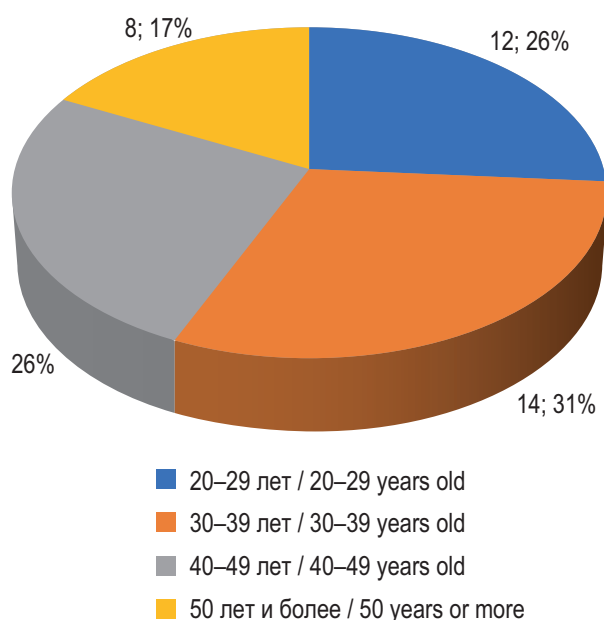


Рис. 1. Возраст среднего медицинского персонала, работающего в хосписе

Fig. 1. Age of nursing staff working in a hospice

Большинство опрошенных — 26 (56,5%) отметили, что руководствуются рекомендациями, изложенными в национальном стандарте РФ. При этом 7 (15,2%) специалистов использовали рекомендации, одобренные врачами хосписа. Однако известно, что в хосписах на момент анкетирования СОПов как документально оформленных локальных актов еще не существовало, следовательно, больше половины медицинских сестер ориентировались на устные рекомендации специалистов хосписа. Одновременно рекомендациями национального стандарта РФ и локальными рекомендациями хосписа воспользовались 13 (28,3%) анкетированных.

Заполнение листа противопролежневых мероприятий, обучение пациента самоуходу и определение количества съеденной пищи и белка отражено в рекомендациях национального стандарта, но не являлось обязательным в соответствии с локальными требованиями и не проводилось медицинскими сестрами у больных с I стадией пролежни (табл. 1). Участники анкетирования отмечали, что ведение листа противопролежневых мероприятий в их учреждении производится лечащим врачом, а оценка питания входит в обязанности врача-диетолога. Регулярная смена положения тела (каждые 2 часа) и поддержание умеренной влажности

Таблица 1

Уход за больными с пролежнями

Table 1

Care after the patients with bedsores

Манипуляции / Manipulations	ГОСТ Р 56819-2015 / GOST R 56819-2015	Локальные рекомендации / Local recommendations	Практика медсестры, % / Nursing staff's practice, %
Заполнение листа противопролежневых мероприятий / Filling out a list of anti-decubitus measures	+	–	0
Смена положения тела / Change of body position	+	+	87
Проведение гигиенических процедур / Carrying out of hygiene procedures	+	+	0
Обучение пациента самоуходу / Self-guided patient training	+	–	0
Обучение уходу лиц, ухаживающих за пациентом / Care training for carers	+	+	0
Определение количества съеденной пищи (количества белка) / Counting of the amount of food eaten (amount of protein)	+	–	7
Контроль количества употребляемой жидкости за сутки / Control of liquid amount per day	+	+	7
Использование противопролежневых приспособлений / Use of anti-decubitus devices	+	+	20
Массаж вокруг поврежденного участка / Massage around bed sore	+	+	7
Поддержание умеренной влажности кожи / Maintaining moderate skin moisture	+	+	80

кожи были основными манипуляциями среднего медицинского персонала (80–87%) по профилактике и лечению пролежней. Несмотря на то что проведение гигиенических процедур и обучение уходу лиц, ухаживающих за пациентом, являлись обязательными и по федеральным, и по местным рекомендациям, в алгоритм данные манипуляции не вошли ни в одном случае. Контроль количества употребляемой жидкости за сутки и массаж вокруг поврежденного участка выполняли 7% специалистов со средним медицинским образованием. Противопротечные подушки, матрасы использовали 20% опрошенных.

По назначению врача 37 (80%) медицинских сестер выполняли обработку пролежней с применением мазей бепантен, солкосерил, дексапантенол. Один респондент проводил обработку спиртовыми растворами, один человек использовал средства растительного происхождения (лист алоэ) для обработки пролежней.

В ГОСТ Р 56819-2015 растворы, в состав которых входит спирт этиловый (40–96%) и растительные средства народной медицины, относятся к негативным технологиям для профилактики и лечения пролежней и не рекомендованы к использованию.

Алгоритм кормления пациента через гастростому как в национальных, так и локальных рекомендациях начинался с профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, т.е. обработки рук и надевания перчаток (табл. 2). В ходе анкетирования обработку рук внесли в алгоритм 33%, надевание перчаток — 67% опрошенных. В соответствии с методическими рекомендациями гигиеническая обработка рук перед надеванием перчаток является обязательным компонентом [7].

Снятие и наложение повязки на гастростому не выполнялось медицинскими сестрами, поскольку частая микротравматизация при наклеивании-отклеивании лейкопластыря негативно

Таблица 2

Действия при уходе за гастростомой

Table 2

Gastrostomy care steps

Манипуляции / Manipulations	ГОСТ Р 52623.3-2015 / GOST R 52623/3-2015	Локальные рекомендации / Local recommendations	Практика медсестры, % / Nursing practice, %
Обработка рук / Hand disinfection	+	+	33
Надевание нестерильных перчаток / Putting on non-sterile gloves	+	+	67
Снятие повязки с гастростомы / Removing the dressing from the gastrostomy tube	+	—	0
Обработка кожи вокруг гастростомы водой с мылом / Skin disinfection around gastrostomy tube with water and soap	+	+	20
Промывание гастростомы до кормления / Gastrostomy tube cleaning before feeding	—	+	0
Введение питательной смеси / Introduction of enteral feeding	Шприцом Жане / Syringe of Zhane	С помощью систем капельного введения (энтеромат) / Dropper (enteromat)	Шприцом Жане 47% / Syringe of Zhane 47%
Промывание гастростомы после кормления / Gastrostomy tube cleaning after feeding	+	+	80
Поворот гастростомы на 360° / Gastrostomy tube rotation (360 degree)	—	+	0
Наложение мази, пасты, геля (по назначению врача) / Application of gel, paste, ointment (by doctor's prescription)	+	+	0
Наложение стерильной повязки, фиксация пластырем / Application of sterile dressing, adhesive fixation	+	—	0
Уход за баллоном (при низкопрофильной гастростоме) / Balloon care (at low profile gastrostomy tube)	—	+	0
Оценка глубины стояния трубки / Tube depth assessment	—	+	0

сказывается на состоянии кожных покровов [12]. Местные рекомендации не предусматривают введение гастростомы под повязкой, кроме ближайшего послеоперационного периода.

Обработка кожи вокруг гастростомы перед кормлением указана в алгоритме медицинскими сестрами в 20%, промывание гастростомы перед кормлением не отмечена ни у одного опрошенного.

Введение питательной смеси в соответствии с национальным стандартом должно проводиться с помощью шприца Жане, по локальным рекомендациям — с помощью энтеромата [2, 6]. При этом около половины респондентов не указали энтеромат как один из возможных вариантов питания больного с гастростомой. Промывание гастростомы после кормления является одной из основных манипуляций по уходу и проводится 80% медицинских сестер.

Ротация гастростомы на 360°, уход за баллоном (при низкопрофильной гастростоме) и оценка глубины стояния трубки отмечены в локальных рекомендациях как необходимые, но не выполнялись ни одним из специалистов.

Национальный стандарт по технологиям выполнения простых медицинских услуг описывает действия по уходу за респираторным трактом в условиях искусственной вентиляции легких. Для пациентов с трахеостомами, которые дышат самостоятельно, в федеральных стандартах нет четких алгоритмов по выполнению данной манипуляции [14]. Отдельными медицинскими организациями разработаны методические рекомендации и учебные пособия по уходу за больными с постоянным и временным канюленосительством [4, 8, 9]. Однако они

не являются широко известными среднему медицинскому персоналу, поскольку не внедрены в практику учреждения с помощью локального нормативного акта (СОП).

Обработка рук и санация трахеостомической канюли являлись обязательными в соответствии с национальными и локальными рекомендациями, выполнялись всеми медицинскими сестрами. Обработка кожи антисептиками на водной основе и смена наружной повязки предусматривались местными рекомендациями учреждений паллиативной помощи и проводились в 100 и 60% случаев соответственно. Использование стерильных перчаток при уходе за трахеостомой не входило в локальные требования для специалистов хосписа, поэтому в алгоритмы ухода данный пункт не входил ни в одном случае. При этом нанесение антибактериальной мази на кожу вокруг канюли было одним из пунктов местных рекомендаций, но медицинскими сестрами в алгоритмах ухода за больными с трахеостомами не отмечено ни разу.

ОБСУЖДЕНИЕ

Медицинские сестры хосписов руководствовались различными источниками для получения информации о технике выполнения медицинских манипуляций. Стандартные операционные процедуры (СОПы) как документально оформленные локальные инструкции на момент проведения анкетирования не были разработаны, в результате чего выполнение медицинских услуг даже внутри одной организации выполнялось по-разному. Включение некоторых обязанностей по уходу за больными в должностные обя-

Таблица 3

Действия по уходу за трахеостомой

Table 3

Tracheostomy care steps

Манипуляции / Manipulations	ГОСТ Р 52623.3-2015 / GOST R 52623.3-2015	Локальные рекомендации / Local recommendations	Практика медицинских сестер, % / Nurse practice, %
Обработка рук / Hand disinfection	+	+	100
Наличие стерильных перчаток / The presence of sterile gloves	+	—	0
Санация трахеостомической канюли / Sanitation of the tracheostomy sunk	+	+	100
Обработка кожи антисептиками на водной основе / Skin cleaning with water-based antiseptics	—	+	100
Нанесение антибактериальной мази на кожу вокруг канюли / Use of antibacterial ointment on the skin around sunk	—	+	0
Смена наружной повязки / Change of outer dressing	—	+	60

занности других специалистов могло приводить к несогласованности действий медицинского персонала. Несмотря на то что некоторые манипуляции по уходу за пролежнями являлись обязательными и по федеральным, и по местным рекомендациям, в алгоритме опрошенных они отмечены редко (от 9 до 20%). В ГОСТе описаны некоторые медицинские технологии при лечении пролежней, которые могут приводить к негативным последствиям. Следует обращать особое внимание медицинского персонала на подобные манипуляции во время проведения циклов повышения квалификации. Не все специалисты со средним медицинским образованием выполняли обработку рук и надевание перчаток перед манипуляциями. Разработка новых видов гастростомических трубок и аппаратов для введения питательных смесей приводила к появлению значительных различий между национальными рекомендациями (от 2015 г.) и существующей клинической ситуацией. Четких рекомендаций по уходу за больными с трахеостомами, находящимися на самостоятельном дыхании, в национальных стандартах не представлено. Поиск информации по данному вопросу у среднего медицинского персонала вызывал наибольшие трудности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современном мире медицинские технологии развиваются быстро. Появляются новые способы ухода за пациентами, что позволяет улучшать их качество жизни. Использование системы национальных стандартов осуществляется на добровольной основе, однако является основополагающей для обеспечения качества оказания медицинской помощи. Требуется своевременный пересмотр актуальности ГОСТов по оказанию медицинских услуг с учетом современных научных достижений. На основании выводов данного исследования разработаны СОПы по уходу за гастростомой, трахеостомой и пролежнями в учреждениях паллиативной помощи, что позволило учесть оснащение каждой организации и обеспечить большую распространенность и доступность информации среди медицинских работников.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие участников анкетирования на публикацию данных.

Благодарности. Коллектив авторов выражает благодарность главному специалисту по медицинским вопросам СПб ГАУЗ «Хоспис (детский и взрослый)» Светлане Ивановне Минченко за помощь в сборе материала для статьи.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Consent for publication. Written consent was obtained from the survey participants for publication of relevant information within the manuscript.

Acknowledgments. The team of authors expresses gratitude to Svetlana Ivanovna Minchenko, chief medical specialist of the St. Petersburg State Autonomous Institution “Hospice (children and adults)” for her help in collecting material for the article.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахундов Т.В. Трахеостома? Жизнь продолжается! Пособие для людей, живущих с постоянной или временной трахеостомой. СПб.: ДЕАН; 2021.
2. Гавщук М.В., Гостимский А.В., Багатурян Г.О. и др. Возможности импортозамещения в паллиативной медицине. Педиатр. 2018; 9(1): 72–6. DOI: 10.17816/PED9172-76.
3. Гавщук М.В., Завьялова А.Н., Гостимский А.В. и др. Уход за пациентами с гастростомой. Учебно-наглядное пособие. СПб.: СПбГПМУ; 2020.
4. Горбачев В.И., Итыгилов М.Ю. Некоторые нормативные аспекты трахеостомии. Анестезиология и реаниматология. 2019; 5: 22–9. DOI: 10.17116/anaesthesiology201905122.

5. Завьялова А.Н., Гавшук М.В., Новикова В.П. и др. Анализ случаев гастростомии у детей по данным системы обязательного медицинского страхования в Санкт-Петербурге. Вопросы диетологии. 2021; 11(4): 15–22. DOI: 10.29413/ABS.2022-7.1.21.
6. Завьялова А.Н., Новикова В.П., Орел В.И. и др. Организация питания стомированного пациента. Выбор пищевого субстрата. Педиатр. 2023; 14(2): 93–104. DOI: 10.17816/PED14293-104.
7. Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях: методические рекомендации МР 3.5.1.01.13-16. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; 2016. Доступен по: <https://docs.cntd.ru/document/456020904> (дата обращения 25.10.2023).
8. Карпищенко С.А., Рябова М.А., Зубарева А.А. и др. Трахеостома. СПб.: Эскулап; 2020.
9. Крюков А.И., ред. Профилактика осложнений трахеостомии у больных с временным и постоянным канюленосительством. М.: Департамент здравоохранения г. Москвы; 2020.
10. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А. и др. Умения и навыки для подготовки к аккредитации по специальности «Сестринское дело». Лечебные манипуляции и мероприятия ухода: учебное наглядное пособие. СПб.: СПбГПМУ; 2020.
11. Надлежащая медицинская практика. Инфологическая модель. Профилактика пролежней: приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 30 ноября 2015 года № 2089-ст Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии об утверждении национального стандарта РФ ГОСТ Р 56819-2015. Доступен по: <https://docs.cntd.ru/document/1200127768> (дата обращения 25.10.2023).
12. Савва Н.Н., ред. Гастростома в паллиативной педиатрии: 20 вопросов и ответов по уходу и лечению осложнений. М.: Проспект; 2017.
13. Скворцова В.И. Организация и перспективы развития паллиативной медицинской помощи в Российской Федерации. II пленарная сессия «Будущее ПМСП»: докл. Астана; 2018. Доступен по: <https://minzdrav.gov.ru/news/2018/10/26/9341-veronika-skvortsova-palliativnaya-pomosch-stala-odnim-iz-strategicheskikh-napravleniy-razvitiya-zdravoohraneniya-na-blizhayshe-shest-let> (дата обращения 27.06.2023).
14. Технологии выполнения простых медицинских услуг. Манипуляции сестринского ухода: приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 31 марта 2015 года № 199-ст Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии об утверждении национального стандарта РФ ГОСТ Р 52623.3-2015. Доступен по: <https://docs.cntd.ru/document/1200119181> (дата обращения 27.06.2023).
15. Amar-Dolan L.G., Horn M.H., O'Connell B. et al. "This is how hard it is": family experience of hospital-to-home transition with a tracheostomy. Ann. Am. Thoracic Soc. 2020; 17(7): 860–8. DOI: 10.1513/AnnalsATS.201910-780OC.
16. Guerra P.D.V., Flórez A.M., Martín C.D., Garcinuño A.C. Gastrostomy in pediatric palliative care: How well does it work? An Pediatr (Engl Ed). 2023; 19: 2341–2879. DOI: 10.1016/j.anpede.2023.03.013.
17. Kohn J., McKeon M., Munhall D. et al. Standardization of pediatric tracheostomy care with "Go-bags". Int. J. Pediatric. Otorhinolaryngol. 2019; 121: 154–6. DOI: 10.1016/j.ijporl.2019.03.022.
18. Russell C.J., Simon T.D., Neely M.N. Development of chronic pseudomonas aeruginosa-positive respiratory cultures in children with tracheostomy. Lung. 2019; 197(6): 811–7. DOI: 10.1007/s00408-019-00285-6.

REFERENCES

1. Ahundov T.V. Traheostoma? Zhizn' prodolzhaetsja! Posobie dlja ljudej, zhivushhih s postojannoju ili vremennoj traheostomij. [Tracheostomy? Life goes on! A guide for people living with a permanent or temporary tracheostomy]. Sankt-Peterburg: DEAN; 2021. (in Russian).
2. Gavshuk M.V., Gostimskij A.V., Bagaturija G.O. i dr. Vozmozhnosti importozameshhenija v palliativnoj medicine. [Possibilities of import substitution in palliative medicine]. Pediatr. 2018; 9(1): 72–6. DOI: 10.17816/PED9172-76. (in Russian).
3. Gavshuk M.V., Zav'jalova A.N., Gostimskij A.V. i dr. Uhod za pacientami s gastrostomij: uchebnoe posobie. [Care of patients with gastrostomy: tutorial]. Sankt-Peterburg: SPbGPMU Publ.; 2020. (in Russian).
4. Gorbachev V.I., Itygilov M.Ju. Nekotorye normativnye aspekty traheostomii: uchebnoe posobie. [Some Regulatory Aspects of Tracheostomy: tutorial]. Anesteziologija i reanimatologija. 2019; 5: 22–9. DOI: 10.17116/anaesthesiology201905122. (in Russian).
5. Zav'jalova A.N., Gavshuk M.V., Novikova V.P. i dr. Analiz sluchaev gastrostomii u detej po dannym sistemy objazatel'nogo medicinskogo strahovanija v Sankt-Peterburge. [Analysis of cases of gastrostomy in children according to the obligatory medical insurance system in St. Petersburg]. Voprosy dietologii. 2021; 11(4): 15–22. DOI: 10.29413/ABS.2022-7.1.21. (in Russian).
6. Zav'jalova A.N., Novikova V.P., Orel V.I. i dr. Organizacija pitanija stomirovannogo pacienta. Vybory pishhevoego substrata. [Organization of nutrition for an ostomy patient. Selection of food substrate]. Pediatr. 2023; 14(2): 93–104. DOI: 10.17816/PED14293-104. (in Russian).
7. Ispol'zovanie perchatok dlja profilaktiki infekcij, svjazannyh s okazaniem medicinskoj pomoshhi, v medicinskih organizacijah: metodicheskie rekomendacii MR 3.5.1.01.13-16. [The use of gloves for the prevention of infections associated with the provision of medical care in medical organizations: guidelines MR 3.5.1.01.13-16]. Federal'naja sluzhba po nadzoru v sfere zashhity prav

- potrebitelej i blagopoluchija cheloveka; 2016. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/456020904> (accessed 25.10.2023). (in Russian).
8. Karpishhenko S.A., Rjabova M.A., Zubareva A.A. i dr. Traheostoma. [Tracheostomy]. Sankt-Peterburg: Jeskulap Publ.; 2020. (in Russian).
 9. Krjukov A.I., ed. Profilaktika oslozhnenij traheostomii u bol'nyh s vremennym i postojannym kanjulenositel'stvom: metodicheskie rekomendacii. [Prevention of complications of tracheostomy in patients with temporary and permanent cannulation: guidelines]. Moscow: Departament zdravoohraneniya g. Moskvy; 2020. (in Russian).
 10. Lisovskij O.V., Gostimskij A.V., Lisica I.A. i dr. Umenija i navyki dlja podgotovki k akkreditacii po special'nosti "Sestrinskoe delo". Lechebnye manipuljacii i mero-prijatija uroda: uchebnoe nagljudnoe posobie. [Skills to prepare for accreditation in the specialty "Nursing". Therapeutic manipulations and care activities: visual tutorial]. Sankt-Peterburg: SPbGPMU Publ.; 2020. (in Russian).
 11. Nadležashhaja medicinskaja praktika. Infologicheskaja model'. Profilaktika prolezhnej. [Good medical practice. Infological model. Pressure ulcer prevention]. Prikaz Ministerstva promyshlennosti i trgovli RF ot 30 nojabrja 2015 goda № 2089-st Federal'nogo agentstva po tehničeskemu regulirovaniju i metrologii ob utverzhdenii nacional'nogo standarta Rossijskoj Federacii GOST R 56819-2015 Available at: <https://docs.cntd.ru/document/1200127768> (accessed 25.10.2023). (in Russian).
 12. Savva N.N., red. Gastrostoma v palliativnoj pediatrii: 20 voprosov i otvetov po urodu i lečeniju oslozhnenij. [Gastrostomy in Palliative Pediatrics: 20 Questions and Answers on Care and Management of Complications]. Moscow: Prospekt Publ.; 2017. (in Russian).
 13. Skvorcova V.I. Organizacija i perspektivy razvitiya palliativnoj medicinskoj pomoshhi v Rossijskoj Federacii. [Organization and prospects for the development of palliative care in the Russian Federation]. II plenarnaja sessija "Budushhee PMSP": dokl. Astana; 2018. Available at: <https://minzdrav.gov.ru/news/2018/10/26/9341-veronika-skvortsova-palliativnaya-pomosch-stala-odnim-iz-strategičeskikh-napravlenij-razvitiya-zdravoohraneniya-na-blizhajšie-shestlet> (accessed 27.06.2023). (in Russian).
 14. Tehnologii vypolnenija prostyh medicinskih uslug. Manipuljacii sestrinskogo uroda. [Technologies for performing simple medical services. Manipulations of nursing care]. Prikaz Ministerstva promyshlennosti i trgovli RF ot 31 marta 2015 goda N 199-st Federal'nogo agentstva po tehničeskemu regulirovaniju i metrologii ob utverzhdenii nacional'nogo standarta Rossijskoj Federacii GOST R 52623.3-2015 Available at: <https://docs.cntd.ru/document/1200119181> (accessed 27.06.2023). (in Russian).
 15. Amar-Dolan L.G., Horn M.H., O'Connell B. i dr. "This is how hard it is": family experience of hospital-to-home transition with a tracheostomy. Ann. Am. Thoracic Soc. 2020; 17(7): 860–8. DOI: 10.1513/AnnalsATS.201910-780OC.
 16. Guerra P.D.V., Flórez A.M., Martín C.D., Garcinuño A.C. Gastrostomy in pediatric palliative care: How well does it work? An Pediatr (Engl Ed). 2023; 19: 2341–2879. DOI: 10.1016/j.anpede.2023.03.013.
 17. Kohn J., McKeon M., Munhall D. i dr. Standardization of pediatric tracheostomy care with "Go-bags". Int. J. Pediatric Otorhinolaryngol. 2019; 121: 154–6. DOI: 10.1016/j.ijporl.2019.03.022.
 18. Russell C.J., Simon T.D., Neely M.N. Development of chronic pseudomonas aeruginosa-positive respiratory cultures in children with tracheostomy. Lung. 2019; 197(6): 811–7. DOI: 10.1007/s00408-019-00285-6.

УДК 004.622+004.8+338.242.46+378.147+618.2+612.63.01+001.891.53
DOI: 10.56871/MHCO.2024.69.20.005

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РИСКА МАТЕРИНСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

© Игорь Петрович Вихров, Шерзод Пардаевич Аширбаев,
Шахноза Тулкиновна Искандарова, Камила Мавляновна Даминова

Ташкентский педиатрический медицинский институт. 100140, Республика Узбекистан, г. Ташкент, ул. Ж. Абидова, д. 223

Контактная информация: Игорь Петрович Вихров — к.м.н., начальник отдела внедрения передовых технологий.
E-mail: ipvikhrov@tashpmi.uz ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4333-8533> SPIN: 7544-0392

Для цитирования: Вихров И.П., Аширбаев Ш.П., Искандарова Ш.Т., Даминова К.М. Использование алгоритмов машинного обучения для профилактики риска материнских осложнений при беременности // Медицина и организация здравоохранения. 2024. Т. 9. № 1. С. 52–58. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.69.20.005>

Поступила: 10.01.2024

Одобрена: 14.02.2024

Принята к печати: 14.03.2024

РЕЗЮМЕ. В публикации представлены результаты разработки, анализа использования технологий искусственного интеллекта в здравоохранении на примере определения риска материнских осложнений при беременности, а также результаты онлайн-опроса женщин репродуктивного возраста Республики Узбекистан на предмет использования разработанного мобильного приложения во время беременности. Были использованы методы обработки данных при помощи встроенных библиотек программного обеспечения Python с автоматическими модулями статистической обработки данных, а также проведен онлайн-опрос посредством Google Forms. Результаты показали высокую точность прогнозирования осложнений беременности. Это исследование вносит вклад в цифровизацию здравоохранения и помогает в раннем выявлении рисков для здоровья матерей. Анализ показал, что уровень глюкозы в крови, возраст и кровяное давление существенно влияют на здоровье беременных женщин. На основе этих данных была построена модель случайного леса с точностью 92,15%. Кроме того, были разработаны цифровые медицинские продукты, и опрос продемонстрировал готовность использовать мобильные приложения для отслеживания состояния здоровья. Опрос показал, что 84,4% женщин готовы пользоваться мобильным приложением во время беременности, и более 60% из них даже при условии платной подписки. Разработанный цифровой программный продукт в виде мобильного приложения с использованием алгоритмов машинного обучения является альтернативным способом профилактики материнских осложнений во время беременности у женщин.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: машинное обучение, цифровизация, материнское здоровье, случайный лес, онлайн-опрос

USING MACHINE LEARNING ALGORITHMS TO PREVENT THE RISK OF MATERNAL COMPLICATIONS DURING PREGNANCY

© Igor P. Vikhrov, Sherzod P. Ashirbaev, Shakhnoza T. Iskandarova, Kamila M. Daminova

Tashkent Pediatric Medical Institute. 223 J. Abidova, Tashkent 100140 Republic of Uzbekistan

Contact information: Igor P. Vikhrov — Candidate of Medical Sciences, Implementation of advanced technologies
Department Head. E-mail: ipvikhrov@tashpmi.uz ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4333-8533> SPIN: 7544-0392

For citation: Vikhrov IP, Ashirbaev ShP, Iskandarova ShT, Daminova KM. Using machine learning algorithms to prevent the risk of maternal complications during pregnancy. Medicine and Health Care Organization. 2024;9(1):52–58. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.69.20.005>

Received: 10.01.2024

Revised: 14.02.2024

Accepted: 14.03.2024

ABSTRACT. The publication presents the results of the drafting, analysis of the use of artificial intelligence technologies in the sphere of healthcare on the example of determining the risk of maternal complications during pregnancy, as well as the results of an online survey of women of reproductive age in the Republic of Uzbekistan for the use of the developed mobile application during pregnancy. Data processing methods were used using built-in Python libraries with automatic statistical data processing modules, and an online survey was conducted by means of Google Forms. The results showed high accuracy in predicting pregnancy complications. This research contributes to the digitalization of healthcare in general and helps to early identification of risks to maternal health. The analysis showed that blood glucose levels, age and blood pressure may significantly affect the health of pregnant women. Based on these data, a random forest model was built with an accuracy of 92.15%. In addition, digital medical products have been developed, and the survey demonstrated a willingness to use mobile applications to examine health status. The survey showed that 84.4% of women are ready to use a mobile app during pregnancy, and more than 60% of them even with a paid subscription. The developed digital software product in the form of a mobile application using machine learning algorithms is an alternative approach of preventing maternal complications during pregnancy in women.

KEYWORDS: machine learning, digitalization, maternal health, Random Forest, online survey

ВВЕДЕНИЕ

В мире используются разные подходы к мониторингу прогресса развития цифрового здравоохранения, одним из индикаторов которого в том числе является наличие «мобильного здравоохранения» [4]. Цифровизация здравоохранения также призвана обеспечить большую прозрачность и доступ к данным о пациентах, повысить уровень знаний и уверенности людей, а также позволить им стать активными партнерами в управлении своим здоровьем и благополучием [6]. Те, кто это делает, с высокой вероятностью будут придерживаться более здорового образа жизни, что приведет к улучшению клинических результатов и снижению частоты госпитализаций [10].

Материнская смертность во всем мире остается острым вопросом, и предпринятые усилия всех стран отмечают в целом определенный прогресс, но она все еще остается на высоком уровне. Так, глобальный коэффициент материнской смертности (КМС) за 2020 г. оценивается на уровне 223 случаев материнской смертности на 100 000 живорождений (интервал неопределенности (ИН) 202–255) по сравнению с 227 случаями в 2015 г. (ИН 211–246) и с 339 случаями в 2000 г. (ИН 319–360): снижение на одну треть (34,3%) за полный 20-летний период. Среднегодовые темпы сокращения (ГТС) глобального КМС составили в 2000–2020 гг. 2,1% (ИН 1,3–2,6%), то есть с 2000 по 2020 г. в среднем глобальный КМС ежегодно снижался на 2,1%, хотя прогресс в этот период был неравномерным [11].

В Узбекистане по разным оценкам материнская смертность снизилась с 41 случая на 100 000 живорождений в 2000 г. до 29 случаев на 100 000 живорождений в 2017 г. Однако это более чем в два раза превышает средний показатель по Европейскому региону ВОЗ (13 материнских смертей на 100 000 живорождений), а также превышает показатели в Таджикистане и Кыргызстане [7].

По данным официальной статистики, материнская смертность в Республике Узбекистан в 2021 и 2022 гг. составила 130 случаев в год, по сравнению с 2017–2020 гг., когда материнская смертность превышала в среднем 155 случаев [5].

Предоставление большего количества услуг за пределами больниц и ближе к дому посредством цифровых и инновационных технологий, включая мобильные и социальные сети, облегчит людям доступ к медицинским услугам, когда и как они хотят, с учетом местных потребностей. Таким образом, разработанное нами приложение для пациентов и медицинских сестер для прогнозирования риска материнского здоровья во время беременности является одним из примеров процессов цифровизации здравоохранения в Республике Узбекистан.

В Узбекистане в связи с увеличением количества рождений, а соответственно, и повышением риска материнских осложнений при беременности, наиболее остро стоит вопрос смены парадигмы в сторону цифровизации здравоохранения. Предпринимаются усилия как на национальном уровне, так и на уровне отдельных инициатив [3]. Отдельные сложности для

усиления эффекта от практического использования подобных инициатив в области цифровизации и искусственного интеллекта составляют недостаточное финансирование, незрелость нормативно-правовой базы, доступ к национальным базам электронных данных и недостаток цифровых компетенций врачей и медицинских сестер [2].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

При проведении данного исследования были проанализированы открытые базы данных [1], а также проведен анонимный онлайн-опрос 105 женщин репродуктивного возраста Республики Узбекистан на предмет возможного будущего использования цифровых программных продуктов и их монетизации. Были использованы методы обработки данных при помощи встроенных библиотек программного обеспечения Python: NumPy — использовалась для обработки многомерных массивов; Pandas — для анализа и построения сводных таблиц данных; Scikit-learn — содержит алгоритмы классификации и регрессии, позволяет проводить кластеризацию, валидацию и выбор моделей машинного обучения; SciPy — использовался для научных расчетов с автоматическими модулями статистической обработки данных (аналог STATISTICA 10.0), а также проведен онлайн-опрос посредством открытого ресурса Google Forms от компании Google.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Нами была улучшена точность и аккуратность алгоритма на основе машинного обучения и искусственного интеллекта по прогнозированию риска материнскому здоровью у беременных женщин. Многие случаи материнской смертности связаны с осложнениями беременности, что обусловлено недостаточной информированностью о мерах охраны здоровья матери в период гестации и послеродовом периоде. Это чаще встречается в сельских районах и среди семей с низким уровнем дохода в развивающихся странах. В период беременности требуется непрерывный мониторинг состояния здоровья беременной женщины для обеспечения нормального развития плода и успешного родоразрешения.

Данные были собраны из различных больниц, общественных клиник, служб охраны материнства с помощью системы мониторинга рисков при помощи Интернета вещей (IoT — Internet of Things), на основе которых

рядом зарубежных ученых были проведены аналогичные исследования [8, 12]. Возраст, систолическое артериальное давление (АД), диастолическое АД, уровень глюкозы в крови и частота сердечных сокращений (ЧСС) были использованы для определения уровня риска. Прогнозируемый уровень интенсивности риска во время беременности учитывал данные каждого из этих параметров [9]. На основании анализа этих гиперпараметров были разработаны алгоритмы машинного обучения, обладающие различной точностью в прогнозировании материнского риска осложнений беременности.

Всего в исследовании участвовали 1014 беременных женщин, из которых 272 (27%) были с высоким риском материнских осложнений, 406 (40%) с низким риском и 336 (33%) — со средним риском. Среднее значение столбца по возрасту составило 30 лет. Медиана по возрасту — 26 лет. Минимальное значение по возрасту — 10 лет, а максимальное — 70 лет. Диапазон фрейма данных составил от 10 до 70 лет и стандартным квадратичным отклонением 13,5 лет. В гиперпараметре «возраст» наиболее часто встречающиеся группы моложе 30 лет: 23, 19, 17 и 15 лет. Общие данные по возрасту были сгруппированы по категориям: 54,3% — взрослые, 40% — молодежь, 5,3% — дети и 0,4% — пожилые. Анализ корреляции гиперпараметров составил следующие значения: возраст / уровень риска — 55%, возраст / ЧСС — 73%, систолическое АД / температура тела — 92%, систолическое АД / диастолическое АД — 66%, диастолическое АД / уровень риска — 79%, диастолическое АД / сахар в крови — 58%.

После ряда экспериментов по обучению данных с помощью машинного обучения и нейронных сетей, мы остановились на алгоритме случайный лес, который дал наилучший результат. Случайный лес содержит множество деревьев решений, представляющих отдельный экземпляр классификации входных данных. Техника случайного леса рассматривает экземпляры по отдельности, принимая за выбранный прогноз тот, у которого больше всего голосов. Таким образом, случайный лес позволяет любым классификаторам со слабыми корреляциями создать сильный классификатор. Мы выбрали случайный лес, потому что это один из самых точных доступных алгоритмов обучения, и времени на его обучение затрачивается достаточно мало. Кроме того, случайный лес может работать с набором данных, который имеет значения признаков с разным масштабом, поэтому нам не нужно выполнять нормализацию или масштабирование признаков.

Проведя анализ открытого набора данных, мы можем сделать вывод, что уровень глюкозы в крови является наиболее важной переменной в определении уровня материнского риска. Беременные женщины с высоким уровнем глюкозы в крови, как правило, имеют высокий риск для здоровья. Более 75% беременных с показателем сахара 8 и выше имеют высокий риск для здоровья. Сахар в крови также имеет относительно сильную положительную корреляцию с возрастом, систолическим и диастолическим АД, поэтому беременным женщинам старшего возраста с высокими систолическим и диастолическим АД следует быть бдительными. Возраст также является довольно важной переменной, поскольку риски для здоровья беременных женщин, по-видимому, начинают увеличиваться начиная с 25-летнего возраста. Для систолического и диастолического АД эти две переменные действительно имеют сильную взаимосвязь, о чем свидетельствует значение коэффициента корреляции, равное 0,79. Что касается температуры, эта переменная не дает много информации, потому что более 79% общего значения составляет 36,6 °C. Но из этой переменной мы знаем, что беременные женщины с температурой тела выше 37 °C, как правило, имеют больший риск для здоровья. И последний параметр — частота сердечных сокращений — наименее значимая переменная для определения уровня здоровья беременных женщин. Нами была построена модель классификации с использованием алгоритма случайного леса для этого набора данных. С исходным набором данных мы получили максимальную точность 86,7%. Но после того, как мы выполнили очистку данных, удалив выбросы и ненужную переменную, точность увеличилась до 89,16%. Это показывает, что модель дает лучшие результаты обучения с предварительно обработанным набором данных. Мы также выполнили настройку показателей, чтобы получить лучший результат для алгоритма случайного леса. Используя лучшие из полученных результатов настройки показателей, модель способна обеспечить более высокую точность, которая составила после ряда экспериментов 92,15%.

После разработки модели на основе машинного обучения нами был разработан ряд цифровых программных продуктов (WEB-приложение, Android и iOS мобильное приложение, а также Телеграм-бот) для дальнейшего использования в практическом здравоохранении. В целях изучения вопросов дальнейшего финансирования и монетизации разработанных цифровых продуктов, нами также было изуче-

но, какую сумму готовы платить женщины за право использования наших цифровых продуктов.

Опросник был разработан на основе технологий Google Forms и содержал ряд вопросов популяционного, социологического, мотивационного и материально-технического характера. В исследовании приняли участие 105 женщин. Возрастная структура выборки была следующей: 54,3% участниц были в возрасте 18–25 лет, 23,8% — 26–35 лет, 14,3% — 35–45 лет и 7,6% — старше 45 лет. Из них 82,6% проживали в городе и 17,4% — в сельской местности. Кроме того, 52,4% участниц не имели детей, тогда как 47,6% имели одного или более детей.

Среди 105 респондентов 63,8% используют мобильные приложения для мониторинга своего здоровья, тогда как 36,2% не пользуются такими приложениями. В случае же доступности подобных мобильных приложений готовы использовать их 91,4%, а 8,6% не хотят их использовать.

При оценке положительных сторон подобных мобильных приложений 56,2% респондентов отмечают их удобство, 27,6% — доступность, 12,4% — качество, 7,4% — скорость. Если брать разработанное приложение Nomila AI, то 84,4% респондентов будут использовать его во время беременности для оценки материнского риска, а 15,2% участников не будут.

Из 105 респондентов 44,8% будут использовать его каждый день, 34,3% — каждую неделю, 9,5% — каждый месяц, 11,4% — не будут его использовать. 64,8% респондентов считают, что все 3 модуля Nomila AI являются одинаково полезными, 28,6% — что модуль искусственного интеллекта по оценке риска материнских осложнений является наиболее полезным, 17,1% — модуль рисков и осложнений (согласно нормативному документу Минздрава Республики Узбекистан), 12,4% — модуль адресов и геопозиции перинатальных центров Республики Узбекистан.

Для повышения привлекательности мобильного приложения Nomila AI пользователи предлагают добавить следующий функционал (можно было выбрать несколько модулей): модуль контроля для развития плода — 37,1%, модуль удаленных онлайн-консультаций — 34,3%, модуль измерения набора массы тела во время беременности — 30,5%, модуль определения даты рождения будущего ребенка — 25,7%, календарь овуляции и модуль о льготах для беременных — по 21%. Также среди респондентов 12,4% считают, что в оригинальном мобильном приложении достаточно трех модулей, в то время как 41,9% предпочитают наличие всех вышеупомянутых модулей.

При оценке дизайна мобильного приложения удобным считают его 64,8%, привлекательным — 30,5%, неудобным — 1,9%, непривлекательным — 2,9%. Для оценки финансовой устойчивости оригинального мобильного приложения 44,8% респондентов выразили готовность приобрести платную подписку, в то время как 55,2% не готовы к этому. В случае добавления новых модулей к существующим готовность приобрести платную подписку возросла до 52,4%, в то время как 47,6% остались не готовы к оплате. Таким образом, добавление новых модулей увеличило процент респондентов, готовых приобрести платную подписку, на 7,6%.

Следующую сумму готовы потратить респонденты на подписку в год: 400 рублей — 44,8%, 800 рублей — 13,3%, не готовы платить за подписку — 38,1%, меньше 400 рублей — 3,8%.

Один из вопросов опроса относился к получению мнения респондентов по данной разработке мобильного приложения, наиболее интересные высказывания мы также сочли необходимым привести в нашей работе. Респонденты выразили свои пожелания и рекомендации разработчикам для повышения качества и привлекательности использования мобильного приложения Nomila AI, часть из которых приведена ниже.

Респондент 1: *Очень интересное приложение, пока действительно маленький функционал, но потенциал у приложения определенно есть.*

Респондент 2: *Строгий дизайн, хотелось бы более доброжелательный, возможно с картинками.*

Респондент 3: *О подписке могу сказать следующее. Предположим, что я забеременела, купила pro-версию, но она на 1 год. Но мне не нужен год, мне 9 месяцев важно. Либо нужно будет дорабатывать приложение, чтобы молодая мамочка могла там вести заметки, могла также посмотреть, что норма для малыша, а что прям явные отклонения, ну или чтобы по завершении беременности мне приложение советовало перейти в другое, от вашей же компании, в котором я смогу продолжить получать помощь, теперь уже как молодая мамочка.*

Респондент 4: *Подписка на период беременности. Лучшие добавить еще приложение для развития детей от 1 месяца до 1 года.*

Респондент 5: *Сейчас очень много бесплатных подобных приложений, очень привлекательных, удобных и информативных. Я сама сейчас в положении и пользуюсь одним из них. Что бы я не хотела видеть в подобном приложении — проверку уровня риска у себя, пото-*

му что и без этого есть поводы для беспокойства, а когда приложение на основе немногих данных выдает повышенный риск, это приводит в еще большее беспокойство. К тому же, я не смогла измерить уровень сахара в крови и давление и не смогла бы измерить пульс, если бы не имела смарт часы. То есть для использования приложения нужны какие-то еще средства для получения информации (тонометр, градусник и т.д.).

В целом более 90% ответов участников опроса положительно оценили разработанное мобильное приложение и более 60% респондентов готовы оплачивать платную годовую подписку на использование мобильного приложения во время беременности.

ВЫВОДЫ

Анализ существующих информационных и цифровых продуктов в Республике Узбекистан показал определенную зрелость системы здравоохранения в плане ее цифровизации, тем не менее ряд изученных разработок, особенно с использованием технологий искусственного интеллекта, остается невостребованным или не работает в полной мере, что требует дальнейшего изучения и поддержки со стороны государства.

Разработанный программный продукт с использованием технологий искусственного интеллекта на основе машинного обучения является альтернативным способом профилактики материнских осложнений во время беременности и может использоваться как медицинскими сестрами, так и непосредственно женщинами репродуктивного возраста в качестве самостоятельной диагностики и настороженности по отношению к своему материнскому здоровью.

Проведенный опрос показал готовность к использованию мобильного приложения во время беременности, причем более 50% готовы оплачивать платную подписку в целях его использования.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие участников анкетирования на публикацию данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Consent for publication. Written consent was obtained from the survey participants for publication of relevant information within the manuscript.

ЛИТЕРАТУРА

1. База данных материнского риска в портале открытых данных Kaggle.com. Доступно по: <https://www.kaggle.com/datasets/csafrt2/maternal-health-risk-data> (дата обращения: 28.10.2023).
2. Вихров И.П. Оптимизация использований технологий больших данных и искусственного интеллекта в Республике Узбекистан. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Ташкент; 2023.
3. Даминова К., Искандарова Ш. Профилактика риска материнских осложнений при беременности с помощью машинного обучения. Современные проблемы охраны окружающей среды и общественного здоровья. Ташкент. 2023; 1(1): 20–2. Доступно по <https://inlibrary.uz/index.php/environmental-protection/article/view/19506> (дата обращения: 25.10.2023).
4. Мониторинг внедрения цифрового здравоохранения: обзор отдельных национальных и международных методологических подходов. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2022.
5. Официальный сайт Агентства по статистике Республики Узбекистан. Коэффициент материнской смертности. Доступен по: <https://stat.uz/ru/ofitsialnaya-statistika/demography> (дата обращения 27.10.2023).
6. Системная работа для обеспечения поддержки и внедрения изменений: цифровое здравоохранение в Европейском регионе ВОЗ, 2023 г. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2023.
7. Тенденции материнской смертности 2000–2020 гг.: оценки ВОЗ, ЮНИСЕФ, ЮНФПА, Группы Всемирного банка и Отдел народонаселения ДЭСВ ООН.

Резюме. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2023.

8. Ahmed M., Kashem M.A. IoT Based Risk Level Prediction Model For Maternal Health Care In The Context Of Bangladesh. In: 2020 2nd International Conference on Sustainable Technologies for Industry 4.0 (STI). Dhaka. Bangladesh; 2020: 1–6. Available at: DOI: 10.1109/STI50764.2020.9350320 (accessed 27.10.2023).
9. Ahmed M., Kashem M.A., Rahman M., Khatun S. Review and Analysis of Risk Factor of Maternal Health in Remote Area Using the Internet of Things (IoT). In: Kasruddin Nasir A. et al (eds). InECCE2019. Lecture Notes in Electrical Engineering. Singapore. Springer. 2020; 632: 357–65. DOI: 10.1007/978-981-15-2317-5_30.
10. Cresswell K., Anderson S., Montgomery C. et al. Evaluation of Digitalisation in Healthcare and the Quantification of the “Unmeasurable”. Journal of General Internal Medicine. 2023; 38(16): 3610–5. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11606-023-08405-y> (accessed 27.10.2023). DOI: 10.1007/s11606-023-08405-y.
11. Robinson S., Recheet B. WHO Report: Health Systems in Action Insight for Uzbekistan. Division of Country Health Policies and Systems. WHO Regional Office for Europe. 2022: 7–14.
12. Santhi V., Ramya K., Tarana A.P.J., Vinitha G. IOT based wearable health monitoringsystem for pregnant ladies using CC 3200. International Journal of Advanced Research Methodology in Engineering & Technology. 2017; 1(3): 56–60.

REFERENCES

1. Baza dannyh materinskogo riska v portale otkrytyh dannyh Kaggle.com. [Maternal Risk Database in the Open Data Portal Kaggle.com.]. Available at: <https://www.kaggle.com/datasets/csafrt2/maternal-health-risk-data> (accessed: 28.10.2023). (in Russian).
2. Vihrov I.P. Optimizacija ispol'zovanij tehnologij bol'shih dannyh i iskusstvennogo intellekta v Respublike Uzbekistan. [Vikhrov I.P. Optimization of the Use of Big Data and Artificial Intelligence Technologies in the Republic of Uzbekistan]. PhD thesis. Tashkent; 2023. (in Russian).
3. Daminova K., Iskandarova Sh. Profilaktika riska materinskih oslozhnenij pri beremennosti s pomoshh'ju mashinnogo obuchenija. [Prevention of the risk of maternal complications in pregnancy using machine learning]. Sovremennye problemy ohrany okruzhajushhej sredy i obshhestvennogo zdorov'ja. Tashkent. 2023; 1(1): 20–2. Available at: <https://inlibrary.uz/index.php/environmental-protection/article/view/19506> (accessed: 25.10.2023). (in Russian).
4. Monitoring vnedrenija cifrovogo zdavoohranenija: obzor otdel'nyh nacional'nyh i mezhdunarodnyh metodologicheskikh podhodov. [Monitoring the implementation of digital health: an overview of selected national

- and international methodological approaches]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2022. (in Russian).
5. Oficial'nyj sayt Agentstva po statistike Respublike Uzbekistan. Kojefficient materinskoj smertnosti. [Official website of the Agency on Statistics of the Republic of Uzbekistan. Maternal mortality ratio]. Available at: <https://stat.uz/ru/ofitsialnaya-statistika/demography> (accessed 27.10.2023). (in Russian).
 6. Sistemnaja rabota dlja obespechenija podderzhki i vnedrenija izmenenij: cifrovoe zdravooohranenie v Evropejskom regione VOZ, 2023 g. [Working systematically to support and implement change: digital health in the WHO European Region 2023]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2023. (in Russian).
 7. Tendencii materinskoj smertnosti 2000–2020 gg.: ocenki VOZ, JuNISEF, JuNFPA, Gruppy Vsemirnogo banka i Otdel narodonaselenija DJeSV OON. Rezjume. [Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA. Population Division. Executive summary]. Zheneva: Vsemirnaja organizacija zdravooohranenija; 2023. (in Russian).
 8. Ahmed M., Kashem M.A. IoT Based Risk Level Prediction Model For Maternal Health Care In The Context Of Bangladesh. In: 2020 2nd International Conference on Sustainable Technologies for Industry 4.0 (STI). Dhaka. Bangladesh; 2020: 1–6. Available at: DOI: 10.1109/STI50764.2020.9350320 (accessed 27.10.2023).
 9. Ahmed M., Kashem M.A., Rahman M., Khatun S. Review and Analysis of Risk Factor of Maternal Health in Remote Area Using the Internet of Things (IoT). In: Kasruddin Nasir A. et al (eds). InECCE2019. Lecture Notes in Electrical Engineering. Singapore. Springer. 2020; 632: 357–65. DOI: 10.1007/978-981-15-2317-5_30.
 10. Cresswell K., Anderson S., Montgomery C. et al. Evaluation of Digitalisation in Healthcare and the Quantification of the “Unmeasurable”. Journal of General Internal Medicine. 2023; 38(16): 3610–5. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11606-023-08405-y> (accessed 27.10.2023). DOI: 10.1007/s11606-023-08405-y.
 11. Robinson S., Recheet B. WHO Report: Health Systems in Action Insight for Uzbekistan. Division of Country Health Policies and Systems. WHO Regional Office for Europe. 2022: 7–14.
 12. Santhi V., Ramya K., Tarana A.P.J., Vinitha G. IOT based wearable health monitoringsystem for pregnant ladies using CC 3200. International Journal of Advanced Research Methodology in Engineering & Technology. 2017; 1(3): 56–60.

УДК 378.14+159.9+371.38+37.062.5+371.134+378.3+371.263
DOI: 10.56871/MHCO.2024.48.88.006

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ОБУЧЕНИЕМ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ

© Вячеслав Афанасьевич Аверин, Василий Иванович Орел,
Елена Александровна Потапова, Кирилл Викторович Рояло

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, г. Санкт-Петербург,
ул. Литовская, д. 2

Контактная информация: Елена Александровна Потапова — канд. психол. наук, доцент кафедры психосоматики
и психотерапии. E-mail: Potapova.doc@yandex.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1475-5503> SPIN: 8601-2717

Для цитирования: Аверин В.А., Орел В.И., Потапова Е.А., Рояло К.В. Удовлетворенность обучением студентов
факультета клинической психологии // Медицина и организация здравоохранения. 2024. Т. 9. № 1. С. 59–68.
DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.48.88.006>

Поступила: 17.01.2024

Одобрена: 19.02.2024

Принята к печати: 14.03.2024

РЕЗЮМЕ. Удовлетворенность студентов обучением в вузе является одним из критериев эффективности образовательного процесса. Оценка уровня удовлетворенности студентов необходима для понимания факторов, влияющих на успешность обучения. Цель данного исследования — изучить различные аспекты удовлетворенности процессом обучения студентов факультета клинической психологии, и оценить вклад отдельных параметров в общий уровень удовлетворенности. Выборку составили 202 студента факультета клинической психологии с первого по пятый курс обучения. Исследование проводилось с помощью анонимного анкетирования. Студенты оценивали по 5-балльной шкале Лайкерта основные аспекты удовлетворенности образовательным процессом, выделенные в ходе анализа литературы. В рамках структурного анализа было выделено три основных компонента удовлетворенности студентов процессом обучения: психологический, организационный и социальный. Психологический компонент включает аспекты, связанные с мотивацией к выбору и обучению профессии, а также индивидуально-психологические особенности студентов. Организационный компонент связан с условиями обучения, содержанием и формой подачи материала. Социальный компонент отражает характер взаимоотношений студента с участниками образовательного процесса. Множественный регрессионный анализ показал, что наибольший вклад в общий уровень удовлетворенности вносит оценка взаимодействия с профессорско-преподавательским составом. Однако авторы отмечают, что для повышения общего уровня удовлетворенности студентов процессом обучения важно учитывать все аспекты, включая психологические, организационные и социальные. Проведение регулярного мониторинга удовлетворенности студентов обучением поможет администрации учебного заведения создать оптимальные условия для реализации образовательного процесса и повысить его качество.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: клиническая психология, удовлетворенность процессом обучения, профессиональное самоопределение, мотивация студентов

CONTENTMENT OF STUDENTS OF THE FACULTY OF CLINICAL PSYCHOLOGY WITH THE LEARNING PROCESS

© Vyacheslav A. Averin, Vasily I. Orel, Elena A. Potapova, Kirill V. Royalo

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. 2 Lithuania, Saint Petersburg 194100 Russian Federation

Contact information: Elena A. Potapova — Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of
Psychosomatics and Psychotherapy. E-mail: Potapova.doc@yandex.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1475-5503> SPIN: 8601-2717

For citation: Averin VA, Orel VI, Potapova EA, Royalo KV. Contentment of students of the faculty of clinical psychology with the learning process. Medicine and Health Care Organization. 2024;9(1):59–68. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.48.88.006>

Received: 17.01.2024

Revised: 19.02.2024

Accepted: 14.03.2024

ABSTRACT. Students' satisfaction with the learning process determines the effectiveness of the educational process. Assessment of the level of satisfaction with learning allows to establish full interaction of all participants of the educational process and improve the quality of education. The purpose of this study is: to examine various aspects of psychology students' satisfaction with the learning process, to identify the main components of satisfaction, to assess the contribution of individual parameters to the overall level of satisfaction. The sample consisted of 202 students of the Faculty of Clinical Psychology from the first to the fifth year of study. The study was conducted by means of anonymous questionnaires. Students evaluated on a 5-point Likert scale the main aspects of satisfaction with the educational process, highlighted during the literature review. The structural analysis identified three main components of students' satisfaction with the educational process: psychological, organizational, and social. The psychological component includes aspects related to the motivation to choose and study profession, as well as individual-psychological characteristics of students. Organizational component is related to learning conditions, content and form of material presentation. The social component reflects the nature of the student's relationships with the participants of the educational process. Multiple regression analysis showed that the greatest contribution to the overall level of satisfaction is made by the assessment of interaction with the faculty. However, the authors note that in order to increase the overall level of students' satisfaction with the learning process, it is important to take into account all aspects, including psychological, organizational and social. Regular monitoring of students' satisfaction with education received will help the administration of the educational institution to create optimal conditions for the implementation of the educational process and improve its quality.

KEYWORDS: clinical psychology, satisfaction with the learning process, professional self-determination, student motivation

ВВЕДЕНИЕ

Удовлетворенность студентов учебой является одним из показателей качества образовательного процесса и, по мнению ряда авторов, отражает социальную эффективность высшего образования [10, 18]. Данный факт обуславливает актуальность исследований, направленных на изучение факторов удовлетворенности студентов обучением и стратегий ее повышения.

В современной образовательной ситуации возрастает роль субъектности студента, когда он рассматривается не только как «потребитель услуг» [6, 11], но и как «производитель образования», способный влиять на его конечный результат через мотивацию выбора профессии, вуза, индивидуальной образовательной траектории [5].

В связи с развитием данной парадигмы восстребованным становится мониторинг удовлетворенности студентов различными аспектами образовательного процесса. Многими авторами данный скрининг рассматривается как важный инструмент для улучшения качества образования [20].

Анализ удовлетворенности студентов различными аспектами учебной подготовки позволяет выявить актуальные проблемы в организации обучения и, по возможности, адаптировать образовательный процесс под потребности обучающихся, что, несомненно, повышает вовлеченность студентов в учебный процесс и положительным образом влияет на имидж вуза и его рейтинг [8, 20].

При всем понимании необходимости проведения мониторинга удовлетворенности студентов обучением в вузе на данный момент нет единого стандарта или подхода к определению параметров оценки.

А.С. Спасский описывает удовлетворенность учебой как «сложное взаимопереплетение сформировавшихся в ходе социализации на всех ее этапах ожиданий относительно социального статуса, профессии, специальности, конкретной учебно-образовательной ситуации и оценки возможности их реализации» [18]. Автор выделяет как общую удовлетворенность от обучения в вузе, так и частную, являющуюся отражением конкретных аспектов обучения.

Именно отдельные аспекты обучения, как правило, становятся целью в исследованиях,

посвященных изучению удовлетворенности образовательным процессом. Отмечается важность изначальных мотивационных установок студентов к выбору профессии и овладению ей. В рамках профессиональной самореализации самостоятельность выбора образовательной траектории коррелирует с удовлетворенностью от обучения [12]. О.В. Гаврилова справедливо утверждает, что удовлетворенность избранной профессией детерминирует «более устойчивую и значимую мотивацию к реализации профессиональной подготовки» [3]. В то же время выраженная учебно-познавательная мотивация формирует удовлетворенность от учебной деятельности [5, 14, 15].

Помимо мотивации к получению профессии необходимо учитывать готовность или способность студента обучаться в рамках высшей школы. Так, неразвитость навыков работы с учебным материалом, сложности с самоорганизацией считаются основными причинами неуспешности и разочарования студентов в обучении [21]. Нарушение адаптации приводит к выраженному психологическому дистрессу, который коррелирует с низкой удовлетворенностью учебной [18], в то время как хорошо адаптированные студенты в большей степени удовлетворены учебной в вузе [22].

Многие авторы при оценке удовлетворенности обучением сосредотачиваются на вопросах организации и содержания образовательного процесса. Так, Т.Н. Вазуева утверждает, что «удовлетворенность студентов процессом учебной деятельности во многом определяется содержанием этого процесса: программными требованиями и направлением вуза» [16].

Исследование В.А. Прохода показало, что приоритетным для основной части студентов является качество теоретической и практической подготовки, в то время как бытовые и материально-технические условия, сопутствующие обучению, менее приоритетны [15]. Однако условия обучения являются важным аспектом при определении качества образования [15]. А деятельность вуза по созданию благоприятной образовательной среды непосредственно влияет на уровень удовлетворенности учебным процессом [1]. Помимо этого, формированию положительного отношения к учебной деятельности способствует использование различных форм и видов обучения, внедрение цифровых технологий [10, 21].

Отдельные авторы отмечают важность социальных взаимоотношений в рамках обучения. По мнению А.С. Спасского, удовлетворенность социальным статусом является «высшим струк-

турным компонентом удовлетворенности учебно-образовательной деятельностью в вузе» [19]. Е.И. Середа считает удовлетворенность своим положением в группе ключевым компонентом удовлетворенности в учебно-профессиональной деятельности студентов [17].

Отдельные исследователи основным фактором, определяющим удовлетворенность обучением в вузе, считают профессорско-преподавательский состав: квалифицированность преподавателей, их способность сформировать интерес к предмету и науке, поддержка студентов в преодолении учебных сложностей, поощрение их усилий и достижений — все это, несомненно, оказывает влияние на уровень удовлетворенности студентов от процесса обучения [1, 9].

Внеучебная деятельность (творческая и досуговая) также рассматривается как фактор, влияющий на общий уровень удовлетворенности обучением [2, 4]. По мнению И.А. Голубева, организация досуговой деятельности учащихся в рамках вуза может косвенно способствовать повышению образовательного потенциала, «включению студентов в жизнь университетского сообщества и погружению в учебу» [4].

На основе анализа научных представлений об удовлетворенности студентов обучением в вузе нами было выделено три компонента удовлетворенности, к которым можно отнести рассматриваемые выше аспекты: психологический, организационный и социальный.

Психологический компонент включает аспекты, связанные с мотивацией (особенности профессионального самоопределения, удовлетворенность сделанным выбором и нацеленность на освоение специальности), а также индивидуально-психологические особенности студентов (уровень самооценки, стратегии обучения, сформированность навыков самоорганизации и совладания со стрессом). Организационный компонент связан с условиями обучения, содержанием и формой подачи материала. Социальный компонент отражает характер взаимоотношений студента с участниками образовательного процесса (преподавателями, коллегами, администрацией учебного заведения).

На наш взгляд, важно учитывать все эти компоненты для создания более полного понимания того, какие факторы влияют на успешность учебного процесса и каким образом можно улучшить условия обучения для студентов.

В рамках практической части исследования нам было важно оценить вклад отдельных параметров в общий уровень удовлетворенности студентов процессом обучения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для достижения поставленной цели было организовано и проведено (в апреле 2023 года) эмпирическое исследование студентов факультета клинической психологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России. В целях анонимности сбор данных проводился с помощью онлайн-сервиса для проведения опросов, приглашение к участию размещалось в социальных сетях факультета.

В проведенном опросе приняло участие 202 человека, среди них респондентов женского пола — 90,1% ($n=182$), мужского пола — 9,9% ($n=20$). Средний возраст — 20 ± 2 года. Распределение по курсам выглядело следующим образом: 1-й курс — 36,1% ($n=73$), 2-й курс — 21,8% ($n=44$), 3-й курс — 16,3% ($n=33$), 4-й курс — 12,4% ($n=25$), 5-й курс — 13,4% ($n=27$). На бюджетной форме обучения числятся 48% ($n=97$) опрошенных респондентов, на коммерческой — 52% ($n=105$). На момент поступления 48% ($n=97$) обучающихся проживали в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, 50% ($n=101$) приехали из других регионов РФ, 2% ($n=4$) — из другого государства. В данное время большинство студентов проживают отдельно от родителей: в съемном жилье — 35,6% ($n=72$), в собственной квартире — 19,8% ($n=40$), в общежитии — 15,3% ($n=31$). Вместе с родителями живут 29,2% ($n=59$), в основном это студенты 1–2-го курсов из Санкт-Петербурга.

Таким образом, в выборке представлены студенты всех курсов (при различной наполняемости курсов, в исследовании приняло участие более 75% обучающихся каждого года обучения), большинство из них — это девушки, не состоящие в браке и проживающие отдельно от родителей.

Для оценки удовлетворенности процессом обучения была разработана авторская анкета, куда на основе анализа исследований были включены 5 блоков вопросов. Первый блок был посвящен анализу мотивации респондентов к выбору профессии, вуза и факультета обучения. Вторым блоком касался оценки различных аспектов удовлетворенности процессом обучения. Третий блок вопросов позволил проанализировать трудности образовательного процесса, с которыми сталкиваются обучающиеся. Четвертый блок был представлен шкалами самооценки студентами своих навыков коммуникации, работы с информацией, самоорганизации и управления стрессом. И, наконец, в пятом блоке содержались вопросы, раскрывающие социально-демографические характеристики респондентов.

Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 4.0.6 (разработчик — ООО «Статтех», Россия). Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Колмогорова–Смирнова. Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей. Сравнение трех и более групп по количественному показателю выполнялось с помощью критерия Краскела–Уоллиса. Для оценки различий в распределении категориальной переменной между двумя или более независимыми группами использовался критерий χ^2 Пирсона. Корреляционный анализ проводился по критерию Спирмена. Прогностическая модель разрабатывалась с помощью метода множественной линейной регрессии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для анализа мотивации респондентов были предложены вопросы, касающиеся времени профессионального самоопределения, самостоятельности сделанного выбора и причин выбора конкретного вуза для обучения. Анализ данных показал, что большинство респондентов определились с профессией в старшей школе (67,8%, $n=137$), сделали этот выбор самостоятельно (93,1%, $n=188$) и в дальнейшем планируют работать по специальности (92,1%, $n=186$). Основными причинами выбора вуза стали возможность получить в нем желаемую профессию (83,7%, $n=169$), высокое качество образования (45%, $n=91$), квалифицированные преподаватели (44,1%, $n=89$), престиж вуза (40,1%, $n=81$) и интересное обучение (35,6%, $n=72$).

Важным, на наш взгляд, является и анализ повторного выбора как критерия удовлетворенности профессиональной образовательной траекторией. Результат повторного выбора исследуемой выборки представлен в таблице 1.

При общей удовлетворенности студентов сделанным выбором было выявлено повышение лояльности к специальности, вузу и факультету по мере обучения: от младших курсов к старшим ($\chi^2=304,51$, $df=3$, $p=0,015$). Схожая тенденция была отмечена и в рамках изучения мотивационного компонента лояльности студентов-психологов [7].

Для рассмотрения готовности к обучению в высшей школе респондентам было предложено оценить сформированность у себя необходимых для этого навыков. Большинство студентов отметили, что у них достаточно хорошо развиты навыки работы с информацией (72,3%, $n=146$),

коммуникативные навыки (59,4%, n=120), самоорганизация (55,9%, n=113) и управление стрессом (51%, n=103). Достоверных различий в оценке своих навыков в зависимости от курса обучения не выявлено. Несмотря на высокую оценку сформированности навыков, студенты готовы развивать их и дальше в рамках тренингов и факультативных занятий, если они будут организованы в вузе.

При оценке учебного процесса (расписание, материально-техническое обеспечение, условия обучения) только 50,5% (n=102) респондентов отметили, что удовлетворены его организацией. Среди основных сложностей студенты отмечали неорганизованность мест для полноценного питания в перерывах между занятиями (69,8%, n=141), некомфортные условия в учебных аудиториях (44,6%, n=90), отсутствие на территории вуза мест для самоподготовки (43,1%, n=87), нехватку современной учебной литературы (21,8%, n=44). Достоверных различий в оценке организации учебного процесса в зависимости от курса обучения не выявлено.

Оценивая содержание учебного процесса (фундаментальность, полнота и актуальность информации) только 35,6% (n=72) ответили, что удовлетворены этим аспектом образования, 50,5% (n=102) затруднились с ответом, 13,9% (n=28) отметили, что их не устраивает качество учебного материала. При этом студенты старших курсов в большей степени недовольны содержанием преподаваемых дисциплин ($\chi^2=341,33$, df=3, p=0,007).

При оценке практики в рамках учебного процесса 53,9% (n=109) респондентов отметили, что удовлетворены ее организацией. Существуют значительные расхождения в удовлетворенности практикой в зависимости от курса обучения, что, на наш взгляд, связано со спецификой учреждений, в которых студенты проходят практику, и особенностями организации взаимодействия на местах.

Важным аспектом включенности студентов в учебный процесс, на наш взгляд, является

участие в научно-исследовательской деятельности. Среди опрошенных студентов 63,8% (n=129) являются членами студенческого научного общества (СНО), 58,5% (n=118) удовлетворены его работой. К основным формам научной активности относятся выступления на конференциях (8,4%), доклады в рамках СНО (5,9%), посещение научно-теоретических семинаров (5,0%), публикации в научных журналах (2,5%), студенческие олимпиады (1%).

При оценке внеучебных мероприятий, организованных вузом (культурные, спортивные, досуговые), удовлетворенными их организацией остались 30,2% (n=60), многие же студенты отметили, что не осведомлены о проводимых мероприятиях — 36,7% (n=73). Такая неинтегрированность во внеучебные студенческие активности вуза обусловлена территориальной отдаленностью факультета и низкой пересекаемостью студентов с обучающимися других направлений.

Оценка взаимодействия с профессорско-преподавательским составом показала, что подавляющее большинство студентов удовлетворены ими (91%, n=183), при этом положительная оценка сохраняется на всех годах обучения, охватывая весь педагогический состав. Обозначая качества, важные для преподавателей, абсолютное большинство опрошенных на первые три места ставят: «практический опыт педагога» — 92,1% (n=186), «способность доступно преподнести информацию» — 92,6% (n=187) и «увлеченность своей дисциплиной» — 94,6% (n=191). Значительная часть студентов отмечают такие качества преподавателя, как «доступность к общению» — 69,3% (n=140), «интерес к студентам» — 64,9% (n=131), «ораторские навыки» — 63,4% (n=128) и «чувство юмора» — 61,4% (n=124).

Отношениями с одногруппниками удовлетворены 87,6% респондентов (n=177). Не обнаружено достоверных различий в оценке данной категории в зависимости от курса обучения. Несмотря на наполняемость курса и количество

Таблица 1

Результаты повторного выбора

Table 1

Results of the reselection

Ответы / Answers	Специальность / Specialty	Вуз / University	Факультет / Faculty
Однозначно да / Скорее да // Definitely yes / More likely yes	89,6% (n=181)	70,4% (n=142)	90,6% (n=183)
Затрудняюсь ответить // Difficult to answer	9,9% (n=20)	19,3% (n=39)	5,0% (n=10)
Однозначно нет / Скорее нет // Definitely not/ More likely not	0,5% (n=1)	10,4% (n=21)	4,5% (n=9)

групп, отношения с одногруппниками полностью удовлетворяют опрошенных студентов.

Общая оценка удовлетворенности студентов обучением в Университете представлена в таблице 2.

Согласно полученным данным, 82,7% (n=167) респондентов удовлетворены своим обучением в вузе. При этом существуют достоверные различия в максимальной оценке в зависимости от курса обучения ($\chi^2=401,01$, $df=3$, $p=0,001$). Студенты первого, а также третьего года обучения склонны более позитивно оценивать свое пребывание в вузе. Согласно другим исследованиям, первокурсникам свойственны более высокие оценки [13], что, по мнению авторов, объясняется удовлетворением от самого факта поступления и обучения в вузе. В случае третьего курса, на наш взгляд, повышение удовлетворенности может быть объяснено изменением учебной нагрузки и переходом к изучению дисциплин специализации и прохождению практики.

Корреляционный анализ позволил выделить взаимосвязи между общей удовлетворенностью от обучения в вузе и ее отдельными аспектами (частная удовлетворенность). На данной вы-

борке общая удовлетворенность коррелирует с удовлетворенностью профессиональным выбором ($R_s=0,354$; $p=0,000$), условиями обучения ($R_s=0,276$; $p=0,015$), содержанием обучения ($R_s=0,421$; $p=0,001$) и с оценкой своих взаимоотношений с преподавателями ($R_s=0,654$; $p=0,000$) и одногруппниками ($R_s=0,528$; $p=0,000$).

Выделенные взаимосвязи были использованы при построении прогностической модели, раскрывающей вклад отдельных аспектов обучения в общую удовлетворенность от образовательного процесса. Результаты множественного регрессионного анализа представлены в таблице 3.

Наблюдаемая зависимость показателя общей удовлетворенности описывается уравнением линейной регрессии:

$$Y_{\text{Общая удовлетворенность обучением}} = 1,164 + 0,191X1 + 0,202X2 + 0,402X3.$$

Согласно полученной модели, наибольший вклад в общую удовлетворенность студентов от обучения (Y) вносит оценка взаимодействия с профессорско-преподавательским составом (X3) и тот материал (X2), который ими преподается, а также организация всего учебного процесса (X1).

Полученная регрессионная модель характеризуется коэффициентом корреляции $r_{xy}=0,640$,

Таблица 2

Удовлетворенность студентов обучением в Университете

Table 2

Students' satisfaction with studying at the University					
Курс обучения / The course of study	1-й курс	2-й курс	3-й курс	4-й курс	5-й курс
Общая удовлетворенность / General satisfaction					
Скорее недоволен / Rather dissatisfied, n (%)	1 (1,4%)	6 (13,6%)	5 (15,2%)	2 (8,0%)	2 (7,4%)
Затрудняюсь ответить / Difficult to answer, n (%)	3 (4,1%)	7 (15,9%)	1 (3,0%)	5 (20,0%)	3 (11,1%)
Скорее доволен / More like satisfied, n (%)	49 (67,1%)	29 (65,9%)	19 (57,6%)	15 (60,0%)	18 (66,7%)
Да, доволен полностью / Yes, I am completely satisfied, n (%)	20 (27,4%)	2 (4,5%)	8 (24,2%)	3 (12,0%)	4 (14,8%)

Таблица 3

Множественный регрессионный анализ

Table 3

Multiple regression analysis				
Предикторы / Predictors	B	Стандартная ошибка / Standard error	t	p
Intercept	1,164	0,267	4,364	<0,001
Организация учебного процесса — X1 / Organization of educational process — X1	0,191	0,040	4,748	<0,001
Содержание учебного материала — X2 / Content of training material — X2	0,202	0,061	3,324	0,001
Взаимодействие с педагогами — X3 / Interaction with teachers — X3	0,402	0,066	6,064	<0,001

что соответствует заметной тесноте связи по шкале Чеддока. Модель является статистически значимой ($p < 0,001$) и объясняет 41,0% наблюдаемой дисперсии показателя общей удовлетворенности образовательным процессом.

Полученные данные во многом согласуются с подобными исследованиями на сходных выборках [2, 10, 13], что может говорить о наличии общих тенденций. Но при этом важно учитывать специфику организации учебного процесса в конкретном образовательном заведении.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги, важно отметить, что обеспечение удовлетворенности студентов обучением в современных условиях является важной задачей для учебных заведений. Для повышения уровня удовлетворенности студентов необходимо активное взаимодействие с обучающимся контингентом, периодическое проведение мониторинга качества предоставляемых услуг с анализом полученных данных.

На данный момент отсутствует единый методологический аппарат для проведения комплексной оценки удовлетворенности. Однако анализ имеющихся данных и проведенное исследование показывают, что существуют определенные компоненты удовлетворенности обучением, требующие оценки и анализа.

По мнению авторов, помимо общеорганизационных аспектов учебного процесса необходимо уделять значительное внимание психологическому компоненту: личности студента, его мотивации осваивать профессию и готовности справляться с возникающими трудностями.

Развитие данного исследования видится авторами в более полном рассмотрении психологического компонента, изучении взаимосвязи учебного стресса и общей удовлетворенности от обучения в вузе, расширении выборки и выявлении специфики отдельных аспектов удовлетворенности в зависимости от направления обучения.

Говоря о повышении удовлетворенности студентов обучением в вузе, мы можем выделить отдельные рекомендации в зависимости от уровня организации учебного процесса.

Во-первых, на уровне администрации учебного заведения оправданным видится регулярное проведение мониторинга удовлетворенности студентов процессом обучения с анализом выделенных компонентов и дальнейшей оптимизации образовательного процесса с учетом полученных данных, а также создание комфортных условий для обучения, предполагающих

не только материально-техническое обеспечение образования, но и распределение учебных нагрузок в рамках семестрового и недельного планирования занятий, организацию возможностей для саморазвития студентов: научные конференции, семинары, факультативные занятия по развитию отдельных компетенций.

Во-вторых, на уровне факультетов необходима работа с профессорско-преподавательским составом: повышение квалификации и поддержка профессионального развития, поиск эффективных методов обучения, обеспечение обратной связи между всеми участниками образовательного процесса.

В-третьих, на уровне отдельных курсов важным является развитие системы кураторства, проведение воспитательной работы, организация внеучебной деятельности студентов.

И, наконец, на уровне конкретного студента работа по повышению уровня удовлетворенности обучением может быть реализована в виде внедрения индивидуализации образовательного маршрута и развития службы психологической поддержки обучающихся.

Управление удовлетворенностью студентов процессом обучения является важной задачей для руководства учебного заведения, поскольку это помогает обеспечивать благоприятную образовательную среду, высокое качество образования и повышает рейтинг вуза.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие участников анкетирования на публикацию данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article,

final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Consent for publication. Written consent was obtained from the survey participants for publication of relevant information within the manuscript.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляев В.В., Шарок В.В. Выявление факторов, определяющих уровень удовлетворенности межличностными отношениями «студент-преподаватель». Современное образование: содержание, технологии, качество. 2015; 1: 89–90.
2. Велько О.А. Социологические индикаторы уровня удовлетворенности студентов качеством образования. Социологический альманах. 2022; 13: 27–38. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsiologicheskie-indikatory-urovnya-udovletvorennosti-studentov-kachestvom-obrazovaniya> (дата обращения: 16.01.2024).
3. Гаврилова О.В. Взаимосвязь удовлетворенности и мотивации учебной деятельности студентов в системе многоуровневого образования. Диссертация кандидата психологических наук. Казань; 2000.
4. Голубев И.А. Образовательный потенциал современной студенческой молодежи. Мониторинг. 2015; 5(129): 68–73. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnyy-potentsial-sovremennoy-studencheskoy-molodezhi> (дата обращения: 10.01.2024).
5. Клоктунова Н.А., Князев Е.Б., Кудашева З.Э. и др. Особенности субъективной оценки удовлетворенности качеством образования в зависимости от степени выраженности мотивов обучения. Высшее образование сегодня. 2021; 3: 55–63. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-subektivnoy-otsenki-udovletvorennosti-kachestvom-obrazovaniya-v-zavisimosti-ot-stepeni-vyrazhennosti-motivov-obucheniya> (дата обращения: 16.01.2024).
6. Крокинская О.К., Трапицын С.Ю. Студент как «потребитель образования»: содержание категории. Высшее образование в России. 2015; 6: 65–75. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/student-kak-potrebitel-obrazovaniya-soderzhanie-kategorii> (дата обращения: 14.01.2024).
7. Маликова Е.В., Казанцева М.С. Мотивационный компонент лояльности студентов вуза. Материалы V Международная научно-практическая конференция «Инновационные технологии в науке и образовании». Т. 1. Чебоксары; 2016; 1(5): 322–5.
8. Малошенок Н.Г. Вовлеченность студентов в учебный процесс в российских вузах. Высшее образование в России. 2014; 1: 37–44. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/vovlechnost-studentov-v-uchebnyy-protsess-v-rossiyskih-vuzah-1> (дата обращения: 16.01.2024).
9. Маховиков А.Б., Вахнина Е.Г., Курта И.В. Межличностное восприятие студентов-первокурсников и преподавателей в связи с удовлетворенностью обучением по дисциплине. Вестник Томского государственного университета. 2020; 458: 194–204. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhlichnostnoe-vospriyatie-studentov-pervokursnikov-i-prepodavateley-v-svyazi-s-udovletvorennostyu-obucheniem-po-distipline> (дата обращения: 11.01.2024).
10. Михалкина Е.В., Герасимова О.Я. Удовлетворенность выпускников вузов качеством образования в условиях цифровизации. Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2019; 4: 76–84. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/udovletvorennost-vypusknikov-vuzov-kachestvom-obrazovaniya-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (дата обращения: 16.01.2024). DOI: 10.22394/2079-1690-2019-1-4-76-84.
11. Молодин В.В., Горин С.Г. Реформирование образовательной системы и перспективы субъектности студента. Высшее образование в России. 2014; 10: 158–62. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/reformirovanie-obrazovatelnoy-sistemy-i-erspektivy-subektnosti-studenta> (дата обращения: 16.01.2024).
12. Новикова Т.О., Потапова Е.А., Сахно Л.В., Колтунцева И.В. Особенности профессионального самоопределения студентов медицинского вуза. Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023; 14(4): 84–97. DOI: 10.33029/2220-8453-2023-14-4-84-97.
13. Образцов И.В., Половнев А.В. Удовлетворенность студентов качеством обучения в вузе: социологический анализ на примере МГЛУ. Вестник Московского государственного лингвистического университета. Общественные науки. 2017; 2(786): 221–41. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/udovletvorennost-studentov-kachestvom-obucheniya-v-vuze-sotsiologicheskiiy-analiz-na-primere-mglu> (дата обращения: 15.01.2024).
14. Петрова С.И. Мотивация и удовлетворенность студентов 1 курса образовательным процессом. Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2023; 6: 67–70. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/motivatsiya-i-udovletvorennost-studentov-1-kursa-obrazovatelnyy-protsessom> (дата обращения: 14.01.2024).
15. Прохода В.А. Условия и качество образования как факторы удовлетворенности обучением в вузе. Материалы XXII Международной конференции памяти профессора Л.Н. Когана «Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования». Екатеринбург; 2019; 989–98.
16. Разуваева Т.Н., Внуковская А.В., Вервейко И.Н., Хазова Т.В. Взаимосвязь удовлетворенности учебной

- деятельностью и притязаний студентов вуза. *Международный журнал экспериментального образования*. 2011; 8: 67–8. Доступен по: <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=1640> (дата обращения: 13.01.2024).
17. Середа Е.И., Рябова К.С. Удовлетворенность профессиональным обучением как компонент субъективного благополучия студентов вуза. *Вестник Псковского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки*. 2013; 3: 171–6. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/udovletvorennost-professionalnym-obucheniem-kak-komponent-subektivnogo-blagopoluchiya-studentov-vuza> (дата обращения: 10.01.2024).
18. Сорокина Ю.Л. Преодоление кризиса учебной адаптации студентами педагогического вуза. Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук. Ярославль; 2005.
19. Спасский А.С. Теоретические основы социологического изучения содержания понятия «удовлетворенность студента учебной в вузе». *Право и образование*. 2002; 2: 83–96. Доступен по: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15522012> (дата обращения: 10.01.2024).
20. Усачев Е.В. Качество образовательных услуг как фактор повышения конкурентоспособности вуза. *Вестник Московской международной академии*. 2023; 1: 153–6. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/kachestvo-obrazovatelnyh-uslug-kak-faktor-povysheniya-konkurentosposobnosti-vuza> (дата обращения: 14.01.2024).
21. Чельцова М.Г. Формирование удовлетворенности учебной деятельностью студентов педагогического колледжа в процессе профессиональной подготовки. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Новокузнецк; 2004.
22. Шарок В.В. Эмоционально-мотивационные факторы удовлетворенности обучением в вузе. *СПЖ*. 2018; 69: 33–45. Доступен по: <https://cyberleninka.ru/article/n/emotsionalno-motivatsionnye-faktory-udovletvorennosti-obucheniem-v-vuze> (дата обращения: 16.01.2024).
3. Gavrilova O.V. Vzaimosvjaz' udovletvorennosti i motivacii uchebnoj dejatel'nosti studentov v sisteme mnogourovnevnogo obrazovaniya. *Dissertacija kandidata psihologicheskikh nauk*. Kazan'; 2000. (in Russian).
4. Golubev I.A. Obrazovatel'nyj potencial sovremennoj studencheskoj molodezhi. [Obrazovatel'nyj potencial sovremennoj studencheskoj molodezhi]. *Monitoring*. 2015; 5 (129): 68–73. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnyy-potentsial-sovremennoy-studencheskoj-molodezhi> (accessed 10.01.2024). (in Russian).
5. Kloktunova N.A., Knjazev E.B., Kudasheva Z.Je. i dr. Osobennosti sub#ektivnoj ocenki udovletvorennosti kachestvom obrazovaniya v zavisimosti ot stepeni vyrazhennosti motivov obucheniya. [Features of subjective assessment of satisfaction with the quality of education depending on the degree of expression of learning motives]. *Vysshee obrazovanie segodnja*. 2021; 3: 55–63. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-subektivnoy-otsenki-udovletvorennosti-kachestvom-obrazovaniya-v-zavisimosti-ot-stepeni-vyrazhennosti-motivov-obucheniya> (accessed 16.01.2024). (in Russian).
6. Krokinskaja O.K., Trapicyn S.Ju. Student kak "Potrebitel' obrazovaniya": sodержanie kategorii. [Student as "Consumer of Education": the content of the category]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*. 2015; 6: 65–75. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/student-kak-potrebitel-obrazovaniya-soderzhanie-kategorii> (accessed 14.01.2024). (in Russian).
7. Malikova E.V., Kazanceva M.S. Motivacionnyj komponent lojal'nosti studentov vuza: sbornik trudov konferencii. [Motivational component of university students' loyalty]. *Materialy V Mezhdunarodnaja nauchno-prakticheskaja konferencija «Innovacionnye tehnologii v nauke i obrazovanii»*. T. 1. Cheboksary; 2016; 1(5): 322–5. (in Russian).
8. Maloshonok N.G. Vovlechenost' studentov v uchebnyj process v rossijskikh vuzah. [Student involvement in the learning process in Russian higher education institutions]. *Vysshee obrazovanie v Rossii*. 2014; 1: 37–44. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/vovlechenost-studentov-v-uchebnyy-protsess-v-rossijskikh-vuzah-1> (accessed 16.01.2024). (in Russian).
9. Mahovikov A.B., Vahnina E.G., Kurta I.V. Mezhlіchnostnoe vosprijatie studentov-pervokursnikov i prepodavatelej v svjazi s udovletvorennost'ju obucheniem po discipline. [Interpersonal perceptions of freshman students and faculty members in relation to satisfaction with learning in the discipline]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2020; 458: 194–204. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhlіchnostnoe-vosprijatie-studentov-pervokursnikov-i-prepodavatelej-v-svjazi-s-udovletvorennostyu-obucheniem-po-discipline> (accessed 11.01.2024). (in Russian).

REFERENCES

10. Mihalkina E.V., Gerasimova O.Ja. Udovletvorennost' vypusnikov vuzov kachestvom obrazovaniya v usloviyah cifrovizatsii. [Satisfaction of university graduates with the quality of education in the context of digitalization]. Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski. 2019; 4: 76–84. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/udovletvorennost-vypusnikov-vuzov-kachestvom-obrazovaniya-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (accessed 16.01.2024). DOI: 10.22394/2079-1690-2019-1-4-76-84. (in Russian).
11. Molodin V.V., Gorin S.G. Reformirovanie obrazovatel'noj sistemy i perspektivy sub#ektivnosti studenta. [Reforming the educational system and perspectives of student subjectivity]. Vysshee obrazovanie v Rossii. 2014; 10: 158–62. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/reformirovanie-obrazovatelnoy-sistemy-i-perspektivy-subektivnosti-studenta> (accessed 16.01.2024). (in Russian).
12. Novikova T.O., Potapova E.A., Sahno L.V., Koltuncheva I.V. Osobennosti professional'nogo samoopredeleniya studentov medicinskogo vuza. [Peculiarities of professional self-determination of medical school students]. Medicinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie. 2023; 14(4): 84–97. DOI: 10.33029/2220-8453-2023-14-4-84-97. (in Russian).
13. Obrazcov I.V., Polovnjov A.V. Udovletvorennost' studentov kachestvom obucheniya v vuze: sociologicheskij analiz na primere MGLU. [Students' satisfaction with the quality of education in higher education: sociological analysis on the example of Moscow State Linguistic University (MSLU)]. Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta. Obshchestvennye nauki. 2017; 2 (786): 221–41. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/udovletvorennost-studentov-kachestvom-obucheniya-v-vuze-sotsiologicheskij-analiz-na-primere-mglu> (accessed 15.01.2024). (in Russian).
14. Petrova S.I. Motivatsiya i udovletvorennost' studentov 1 kursa obrazovatel'nym processom. [Motivation and satisfaction of 1st year students with the educational process]. Gumanitarnye, social'no-jeconomicheskie i obshchestvennye nauki. 2023; 6: 67–70. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/motivatsiya-i-udovletvorennost-studentov-1-kursa-obrazovatelnyim-processom> (accessed 14.01.2024). (in Russian).
15. Prohoda V.A. Usloviya i kachestvo obrazovaniya kak faktory udovletvorennosti obucheniem v VUZe. [Conditions and quality of education as factors of satisfaction with learning in higher education institution]. Materialy XXII Mezhdunarodnoj konferencii pamjati professora L.N. Kogana «Kul'tura, lichnost', obshchestvo v sovremennom mire: metodologija, opyt jempiricheskogo issledovaniya». Ekaterinburg; 2019; 989–98. (in Russian).
16. Razuvaeva T.N., Vnukovskaja A.V., Vervejko I.N., Hazova T.V. Vzaimosvjaz' udovletvorennosti uchebnoj dejatel'nost'ju i pritjazanii studentov vuza. [The relationship between satisfaction with learning activities and pretensions of university students]. Mezhdunarodnyj zhurnal jeksperimental'nogo obrazovaniya. 2011; 8: 67–8. Available at: <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=1640> (accessed 13.01.2024). (in Russian).
17. Sereda E.I., Rjabova K.S. Udovletvorennost' professional'nym obucheniem kak komponent sub'ektivnogo blagopoluchija studentov vuza. [Satisfaction with professional training as a component of subjective well-being of university students]. Vestnik Pskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Social'no-gumanitarnye nauki. 2013; 3: 171–6. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/udovletvorennost-professionalnym-obucheniem-kak-komponent-subektivnogo-blagopoluchiya-studentov-vuza> (accessed 10.01.2024). (in Russian).
18. Sorokina Ju.L. Preodolenie krizisa uchebnoj adaptatsii studentami pedagogicheskogo vuza. [Overcoming the crisis of educational adaptation by students of pedagogical university]. Dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni kandidata psihologicheskikh nauk. Jaroslavl'; 2005. (in Russian).
19. Spasskij A.S. Teoreticheskie osnovy sociologicheskogo izuchenija soderzhaniya ponjatija “udovletvorennost' studenta ucheboj v vuze”. [Theoretical foundations of the sociological study of the content of the concept of “student satisfaction with studies in higher education”]. Pravo i obrazovanie. 2002; 2: 83–96. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15522012> (accessed 10.01.2024). (in Russian).
20. Usachev E.V. Kachestvo obrazovatel'nyh uslug kak faktor povysheniya konkurentosposobnosti vuza. [Quality of educational services as a factor in improving the competitiveness of higher education institution]. Vestnik Moskovskoj mezhdunarodnoj akademii. 2023; 1: 153–6. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/kachestvo-obrazovatelnyh-uslug-kak-faktor-povysheniya-konkurentosposobnosti-vuza> (accessed 14.01.2024). (in Russian).
21. Chel'cova M.G. Formirovanie udovletvorennosti uchebnoj dejatel'nost'ju studentov pedagogicheskogo kolledzha v processe professional'noj podgotovki. [Formation of satisfaction with learning activities of students of teacher training college in the process of professional training]. PhD thesis. Novokuzneck; 2004. (in Russian).
22. Sharok V.V. Jemocional'no-motivacionnye faktory udovletvorennosti obucheniem v vuze. [Emotional and motivational factors of satisfaction with learning in higher education]. SPZh. 2018; 69: 33–45. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/emotsionalno-motivatsionnye-faktory-udovletvorennosti-obucheniem-v-vuze> (accessed 16.01.2024). (in Russian).

HISTORY OF MEDICINE

ИЗ ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ

УДК 93/94+353.5"1860/1890+614.23+616-022.1+616.914
DOI: 10.56871/MHCO.2024.37.24.007

БОРЬБА С ЭПИДЕМИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В ТАВРИЧЕСКОЙ ГУБЕРНИИ В 1860–1890-х ГОДАХ

© Алексей Андреевич Эйлер

Таврическая академия Крымского Федерального университета. 295007, Республика Крым, г. Симферополь,
пр. Академика Вернадского, д. 20

Контактная информация: Алексей Андреевич Эйлер — соискатель кафедры истории России исторического факультета.
E-mail: alex_euler@mail.ru ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1382-7925> SPIN: 6685-3206

Для цитирования: Эйлер А.А. Борьба с эпидемическими заболеваниями в Таврической губернии в 1860–1890-х годах // Медицина и организация здравоохранения. 2024. Т. 9. № 1. С. 69–80. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.37.24.007>

Поступила: 22.01.2024

Одобрена: 20.02.2024

Принята к печати: 14.03.2024

РЕЗЮМЕ. Статья характеризует уровень развития медицины в Российской Империи в 1860–1890-х годах на основе сведений Таврической губернии, отмечает основные заболевания, с которыми приходилось сталкиваться врачам и фельдшерам, приводит конкретные факты и статистические данные. Ее основная цель — подчеркнуть позитивные и негативные явления борьбы с различными болезнями; обратить особое внимание на передовые новшества, способствовавшие успешной борьбе с ними. Ее основная задача — показать на конкретных примерах, что медицинскому персоналу зачастую приходилось противостоять заражениям почти в одиночку, ежедневно подвергать опасности свою жизнь и здоровье, соприкасаться с инертностью и равнодушием масс обывателей. В работе предпринята попытка выявить причины возникновения высокой смертности населения, показать конкретные меры, предпринимаемые медиками для снижения катастрофических последствий эпидемий. Публикация делает более наглядными методы борьбы с различными острыми болезнями, рассказывает о многочисленных успехах, которых удалось достичь таврическому медицинскому персоналу. Среди новшеств, широко внедрявшихся на практике в конце XIX века, — вакцинация от оспы, привлечение к проведению прививок и уходу за больными женского медицинского персонала, меры по изоляции зараженных в отдельные помещения, регулярная дезинфекция отдельных домов и целых населенных пунктов, назначение особых попечителей для надзора за санитарным состоянием улиц и дворов. Начало 1890-х годов ознаменовалось созданием в Симферополе при Таврической губернской земской управе особых координирующих органов (Таврического врачебного совета и санитарного бюро), облегчивших сбор и обработку статистических данных, составление годовых отчетов, проведение мер по борьбе с болезнями в масштабах всей губернии. Научную ценность статьи подчеркивает использование документов Государственного архива Республики Крым, почти не внедренных в поле зрения исследователей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Таврическая губерния, губернское врачебное отделение, Таврическая губернская земская управа, фельдшер, прививка, эпидемия, оспа, дифтерит, санитарный попечитель, сестра милосердия, Таврический врачебный совет, губернское санитарное бюро

THE FIGHT AGAINST THE EPIDEMIC DISEASES IN TAURIDIAN PROVINCE IN 1860–1890S

© Alexey A. Euler

The Tauridian Academy of V.I. Vernadsky Crimean Federal University. 20 Academician Vernadsky Ave., Simferopol the Crimean Republic 295007 Russian Federation

Contact information: Alexey A. Euler — Candidate of the Department of Russian History of the Faculty of History.
E-mail: alex_euler@mail.ru ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1382-7925> SPIN: 6685-3206

For citation: Euler AA. The fight against the epidemic diseases in Tauridian province in 1860–1890s. Medicine and Health Care Organization. 2024;9(1):69–80. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.37.24.007>

Received: 22.01.2024

Revised: 20.02.2024

Accepted: 14.03.2024

ABSTRACT. The paper characterizes the level of the development of medicine in the Russian Empire in 1860-th — 1890-th on the basis of information from the Tauridian Province, marks the main diseases that doctors and paramedics had to deal with, provides specific facts and statistic data. Its main task is to show by concrete examples that medical personnel often had to resist infections almost alone, endanger their lives and health on a diary basis, come into contact with the inertia and indifference of the majority of ordinary people. It making an attempt to identify the causes of high mortality of the population, to show particular measures, which had been taken by physicians for reducing of the catastrophic consequences of epidemics. The publication highlights the methods of combating various acute diseases, tells about numerous achievements that the Tauridian medical staff managed to succeed. Among the innovations that were widely implemented in practice at the end of the XIXth century were vaccination against smallpox, involvement of female medical personnel in inoculations and patient care, measures for isolation infected people in separate spaces, regular disinfection of individual houses and entire settlements, the appointment of special trustees to monitor the sanitary condition of streets and courtyards. The beginning of the 1890-th was marked by the creation of special coordinating institutions (the Tauridian Medical Council and the Sanitary Bureau) in Simferopol under the Tauridian Provincial Zemstvo Authority, which facilitated the collection and processing of statistical data, preparing annual reports and the implementation of measures to combat diseases throughout the region. The scientific value of the research is emphasized by the integration of rarely used materials from the documents of the Crimean Republic State Archive, being almost not introduced into the view point of researchers.

KEYWORDS: the Tauridian Province, the Provincial Medical Department, the Tauridian Provincial Zemstvo Authority, paramedic, inoculation, an epidemic disease, smallpox, diphtheritic, sanitary trustee, mercy sister, the Tauridian Medical Council, the Provincial Sanitary Bureau

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы во всем мире обострилась эпидемиологическая обстановка. Тысячи людей болеют и умирают от туберкулеза, СПИДа, обезьяньей оспы, пневмонии, коронавирусной инфекции. Это несмотря на то, что в XX веке врачам удалось достичь огромного прогресса в борьбе с различными болезнями, разработать вакцины от многих, прежде неизлечимых, заболеваний. Сложно представить, как противодействовали эпидемиям медики XVIII–XIX веков, еще не имевшие в своем распоряжении таких спасительных препаратов, способных бороться с прежде неизлечимыми болезнями. Им приходилось на каждом шагу сталкиваться с равнодушием властей, религиозными суевериями, непониманием необразованных обывателей, нехваткой финансового обеспечения. В статье сделана попытка осветить развитие здравоохранения в Таврической губернии в 1860–1890-х годах. Публикация представляет собой новый подход к событиям, их конкретизации, раскрытию

еще не изученных «белых пятен». Несомненно, деятельность российских врачей того времени можно расценить как подвиг, самопожертвование, важный шаг к просвещению народа, обузданию опустошительных эпидемий и их недопущению в будущем.

Цель работы — осветить вопросы развития медицины и санитарного дела в городах и уездах Таврической губернии в 1860–1890-е годы; подчеркнуть позитивные и негативные явления, с которыми приходилось сталкиваться врачам; обратить особое внимание на передовые новшества, способствовавшие успешной борьбе с болезнями.

Ее основная задача — показать на конкретных примерах, что врачам нередко приходилось противостоять опасным заразным заболеваниям почти в одиночку, ежедневно подвергать опасности свои жизнь и здоровье, соприкасаться с инертностью и равнодушием общества.

При написании статьи широко использовались сведения из документов Государственного архива Республики Крым и протоколов съездов вра-

чей Таврической губернии. Эти материалы мало изучены, известны далеко не всем исследователям, практически не внедрены в научный оборот. Они позволяют более глубоко, точно и конкретно изучить тему, наполнить ее ранее не известными широкой аудитории подробностями и фактами. Благодаря им становится возможным более наглядно и образно показать борьбу таврических врачей и фельдшеров с эпидемиями (оспы, дифтерита, тифа и др.), ежегодно охватывавшими города и селения и приводящими к десяткам и сотням жертв.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В конце XIX века площадь Таврической губернии составляла 53 053,8 верст², или 60 375,2 км². Она включала в себя пять уездов в Крыму (Евпаторийский, Перекопский, Симферопольский, Феодосийский и Ялтинский) и три материковых (Бердянский, Днепровский и Мелитопольский). Система «народного здоровья» в ней включала следующие ступени. На самом низшем уровне — вольнопрактикующие врачи в городах и селениях, которых насчитывалось 69, в том числе 2 женщины-врача¹ [2, 8]. Несколько волостей входили в земский врачебный участок, где врач, фельдшер, сестра милосердия и оспопрививатель проводили несложные медицинские процедуры в приемном покое, снабжали крестьян лекарствами через аптеку. Число таких участков в пределах отдельных уездов могло быть разным. Общее наблюдение за развитием болезней в уезде и его санитарным состоянием осуществлял уездный врач, ответственный непосредственно перед Врачебным отделением Таврического губернского правления и врачебным инспектором. Таким образом, общую помощь заболевшим жителям как городов, так и селений оказывали медики, состоящие на государственной службе. Земские врачи, ответственные перед уездными земскими управами, занимались в основном оказанием помощи сельскому населению на мелких участках. Больше всего практикующих врачей (15) насчитывалось в Мелитопольском уезде, а меньше всего (3) — в Симферопольском. Число фельдшеров, которых в начале 1890-х годов работало во всей губернии, 154, также колебалось по уездам — от 38 (в Бердянском) до 8 (в Ялтинском) [2, 8]. Треть всего медицинского персонала губернии вела прием в городах, а 2/3 — в сельских пунктах.

¹ Государственный архив Республики Крым (ГАРК). Ф. 27. Оп. 12. Д. 130. Л. 142–143, 247; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 115. Л. 249.

Уровень подготовки врачей и санитаров на местах разнился. Среди них встречались как выпускники медицинских факультетов университетов и медико-хирургических академий, так и случайные лица, не имевшие ни малейшего представления о методах проведения операций, симптомах тех или иных болезней [8]. Не зная элементарных мер санитарной профилактики, многие из них не проводили заранее никаких мер по предупреждению эпидемий, не подготавливали крестьян к борьбе с болезнями, терялись и ждали распоряжений «сверху», когда нужны были срочные меры по приостановлению развития заболеваемости. В подобных случаях получалось, что инициатива по проведению профилактических мероприятий на местах исходила от губернатора или инспектора, а не от врача, которого должность обязывала непосредственно заниматься такими мерами². Участковые земские врачи не задерживались надолго на одном месте, их могли так часто переводить по разным больницам, уездам и губерниям, что они не успевали познакомиться с местными жителями, их языками и обычаями, климатическими условиями местности³.

Даже такими медицинскими кадрами таврические уезды обеспечивались не одинаково [2]. Если в Бердянском и Мелитопольском уездах насчитывалось по 10 врачебных участков, то в Днепровском и Перекопском — по 7, в Ялтинском и Феодосийском — по 5, в Симферопольском — 3 и в Евпаторийском — всего 2. Соответственно, в зависимости от уезда, колебалась и их площадь — от 2524 верст² (в Евпаторийском) до 311 верст² (в Ялтинском). В среднем по губернии она составляла 1138,5 верст². Если взять в расчет населенность врачебных участков, то в среднем по губернии она достигала примерно 16 640 душ обоего пола (в Мелитопольском уезде — 27 277, Бердянском — 24 455, Евпаторийском — 21 639, Симферопольском — 12 175, Ялтинском — 7423) [2]. То есть на одного фельдшера приходилось около 6375 человек: от 3804 в Ялтинском уезде до 12 398 в Бердянском. Всего в Таврической губернии действовали 21 больница и 19 приемных покоев [2]. В Мелитопольском уезде насчитывалось 7 больниц, в то время как в Симферопольском их вообще не было, кроме губернской земской больницы в самом городе. В общей сложности лечебные заведения насчитывали 954 кровати, что составляло ничтожно мало по отношению к общему населению губернии,

² ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 130. Л. 551–552.

³ Там же. Л. 551–552; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 155. Л. 125.

достигавшему чуть менее 1 млн 450 тыс. душ. Больничные места распределялись по уездам в следующих пропорциях [2]. В Днепровском уезде — 98 (одно на 1501 человека); в Мелитопольском — 95 (1:2871); в Бердянском — 85 (1:2877); в Феодосийском — 48 (1:1188); в Ялтинском — 44 (1:843); в Евпаторийском — 30 (1:1442); в Перекопском — 26 (1:2080) и в Симферопольском — 18 (1:2065). В среднем по губернии на 1 больничную кровать приходилось 104 версты² территории и 1671 местный житель. О специализированных и инфекционных кроватях могла идти речь только в крупных больницах, располагавшихся, как правило, в уездных центрах, на станциях железной дороги и в больших селах. Мелкие земские участки их имели очень редко. Сами врачи признавали в 1890-х годах развитие «народного здоровья» в Таврической губернии слабым, недостаточным и неудовлетворительным, а врачебно-полицейскую и санитарную части — практически вообще никак не налаженными¹ [8].

Не меньше беспорядка и безобразия наблюдалось в предоставляемых врачами отчетах и рапортах² [2, 3, 8]. Единая для всех форма заполнения документов отсутствовала, что сильно затрудняло составление итоговых годовых ведомостей, ведение текущего учета заболеваемости и динамики развития эпидемий. Каждый врач и каждое уездное земство вели документацию по-своему, как им считалось нужным и правильным. Многие медики присылали годовые отчеты в Симферополь несвоевременно, данные не сверяли, вносили неточные, неполные и необработанные сведения, допускали пустоты и ошибки. Еще больше путаницы вносили подчиненность врачей разным ведомствам и нежелание земских медиков присылать свои данные куда-либо, кроме уездного земства. Вместо их взаимодействия с уездными врачами получались одни интриги и выяснение отношений. Сведения о ходе осповывивания, распространении повальных болезней людей и скота часто получались неточными, приблизительными. В создавшихся условиях становилось почти нереальным делом получить четкие и точные сведения о числе и организации лечебных заведений, границах врачебных участков, распространении эпидемий и мерах по их предупреждению, динамике заражений по месяцам и годам. Ввиду того, что в Таврической губернии долгое время отсутствовал центральный контролирующий и объединяющий орган,

составление годового медицинского отчета и планирование общегубернских медико-санитарных мер являлись невероятно трудными проблемами, требовавшими больших затрат и хлопот. В 1879 году Врачебное отделение обратилось с рапортом в Таврическое губернское правление, содержащим конкретные указания к городским, уездным и земским врачам не допускать в дальнейшем неразберихи и недоразумений. Отныне весь медицинский персонал губернии снабжался особыми бланками-формами для составления отчетов и обязывался ежегодно до 15 декабря (земские врачи — до 1 декабря) предоставлять их полностью и точно заполненными врачебному инспектору.

В то время как каждый уезд действовал на свой лад, сам по себе, и заполнял документы как хотел, города и селения погружались в горы грязи и мусора. Из года в год городские и уездные врачи, санитарные комиссии земств и городских дум сообщали о скученности и тесноте жилищ, запущенных базарных площадях, переполненных нечистотами реках и сточных канавах, годами не вычищавшихся помойных ямах во дворах, грязных бойнях, лавках и трактирах. Лишь редкие населенные пункты имели относительно сносный вид. Евпаторийский уездный врач информировал Врачебное отделение, что местная базарная площадь покрыта плотным слоем сора и навоза из-за стоящих там в течение всего базарного дня подвод³ [1]. Осенью этот мусор образовывал гнилые зловонные лужи, а летом — пыль, смешанную с продуктами органического гниения. На этих же базарах, кроме многочисленных кабаков, лавок и трактиров, размещались и «резницы» для убоя скота. Постройки в городе были чрезвычайно тесными и почти не имели дворов, а переулки настолько узкими, что едва давали возможность проезда экипажам. Местные жители, как правило, выбрасывали все нечистоты прямо на улицу, вынуждая прохожих передвигаться лишь с крайней осторожностью, чтобы не попасть в экскременты. Все эти факторы приводили к порче воздуха почти не прекращавшимся зловонием.

Не лучше, чем в Евпатории, обстояло дело и в курортной Ялте⁴. Маленькая и тесная базарная площадь, до отказа заполненная уродливыми и грязными лотками и балаганами, убиралась лишь в начале лета — накануне приезда богатой публики и придворных. В остальное время она тонула в нечистотах и навозе. Один

¹ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 130. Л.551–552; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 155. Л. 125.

² ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 115. Л. 1–2, 3.

³ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 101. Л. 113; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 121. Л. 386.

⁴ ГАРК. Ф. 26. Оп. 1. Д. 26995. Л.150–158.

из узких переулков — Воронцовский — местные острословы прозвали «косметическим» из-за испускавших зловоние куч навоза и луж грязи. Приезжим людям, не привыкшим к подобным «ароматам», приходилось «ускорять шаг и зажимать нос». Только расположение города по склонам гор и каменистая почва не позволяли образовываться непролазной грязи, а нечистотам проникать глубоко в землю. Дворы усадеб отличались теснотой и малым пространством, а некоторые владельцы их вовсе не имели. Жители спускали жидкую грязь по канавам и желобам в горные речки и в море, использовали помой для полива табачных плантаций, садов и виноградников. Выгребные ямы во дворах чистились и дезинфицировались очень редко. Обычно ими пользовались до полного наполнения, а затем закапывали и делали новое отхожее место. В результате из многих дворов получалась система гнилых застарелых клоак. Вывоз нечистот в негерметичных, необработанных бочках считался дорогостоящим и трудным делом и находился в самом первобытном состоянии. К очистке улиц и дворов прибегали лишь изредка, в самом крайнем случае. На одном из собраний 1879 года члены городской управы посетовали, что Ялта не сможет, как прежде, быть «русской Ниццей», если жители не будут соблюдать элементарных мер санитарной очистки и дезинфекции. Ассенизацию улиц и дворов «отцы города» считали насущным делом, не требующим отлагательства и ожиданий выделения средств. Чем ниже санитарно-гигиенические условия города, тем меньше приедет в него больных во время летнего сезона и тем меньше средств поступит в городской бюджет.

Еще заметнее грязь и антисанитарное состояние бросались в глаза в Мелитополе — главном городе одного из материковых уездов¹ [8]. Дело здесь доходило до мощения улиц навозом, выделки кирпича из плохо высушенной смеси земли с травой и соломой, использования для питья воды из источников, бьющих из-под холма с кладбищем. Городские почвы глубоко пропитывались многолетним слоем нечистот и различных органических соединений, накопившихся за десятки лет. Улицы и базарная площадь ежедневно, особенно в дни торговли, до отказа заполнялись живущими под открытым небом

бродягами, телегами и подводами. Об этом свидетельствовал, например, отчет мелитопольского городского врача 1876 г.: «Мелитополь, вероятно, единственный город в России, в котором бы площади и улицы служили постоянными дворами в таких огромных размерах. Обычай оставившись с лошадьми и кормить их на улицах до того укоренился здесь, что даже богатые люди — землевладельцы-немцы и другие землевладельцы — приезжая по делам своим в город, целый день с фургоном и лошадьми остаются на площади возле лавок. В фургоне же вся их семья проводит целый день; в ней они имеют и спальню, и столовую. Остатки пищи выбрасываются тут же на площадь, что, вместе с навозом, оставленным лошадьми, дает порядочную кучу сору, который остается гнить в этом месте»².

Мелитопольские обыватели часто вселялись в новые мазанки поздней осенью, перед тем как топить, и не давали стенам даже как следует обсохнуть³. Ежегодные весенние разливы реки Молочной приводили к заболачиванию берегов, образованию гнилых луж и клоак, переполненных комарами и испускавших зловоние. Ситуацию еще больше обостряли сухой степной воздух, высокая температура и влажность. Как результат всех этих факторов, десятки и сотни местных жителей из года в год подвергались воздействию различных острых заболеваний (малярии, бронхитов, горячки, лихорадки, тифа, кори, коклюша, воспалений миндалин и слизистых оболочек, ревматизма), часто имевших злокачественный ход и приводивших к смертельному исходу. В отчете 1883 года мелитопольский городской врач сообщил о постановлении городской думы обязать жителей одной из улиц поднять уровень низменной земли, чтобы там не застаивалась вода⁴. Он высказал сомнение, что задуманное может быть легко осуществлено, т.к. стоимость нивелирования превышала цену всего имущества домовладельцев. Грязные и зловонные лужи, подобные мелитопольским, по его словам, можно обнаружить в захолустном азиатском местечке, а не в уважающем себя уездном городе⁵. Медик сомневался в господствовавшем долгие годы убеждении, что главная причина антисанитарного состояния города и роста заболеваемости его обитателей — болотистые берега реки Молочной и справедливо подчеркивал главные факторы: бездеятельность и инертность властей города, низкий уровень культуры местных

¹ ГАРК. Ф. 27. Оп. 1. Д. 84. Л. 300–301; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 104. Л. 43–46; ГАРК. Ф. 27. Оп. 1. Д. 110. Л. 194 об–196; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 115. Л. 121 об–130; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 121. Л. 247–250; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 131. Л. 228 об–230 об; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 155. Л. 403–408 об.

² ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 108. Л. 149.

³ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 84. Л. 300 об.

⁴ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 121. Л. 249.

⁵ Там же. Л. 249.

жителей. Многочисленные обращения медика к городской управе и уездному земству с различными предложениями по улучшению санитарного состояния Мелитополя оставались без ответа или не приводили к ожидаемым результатам.

Не секрет, что при таком низком уровне санитарной очистки населенных пунктов и культурного уровня большей части населения в Таврической губернии из года в год распространялись различные заразные болезни. Они лишали сил и здоровья, а зачастую и жизни, десятки и сотни человек, не щадили ни стариков, ни детей, ни богатых, ни бедных. Одной из самых опасных эпидемий, особенно в сельской местности, являлась натуральная оспа. Редкий год проходил в Тавриде без ее опустошительных всплесков с высоким процентом смертности среди детей и молодых. Так, например, в 1883 году из 881 одержимого этой болезнью умерло 227, а в течение 1891–1892 годов из 2631 заболевшего скончались 911¹ [2, 8]. Откуда могла появиться такая плачевная статистика, если известно, что прививки от натуральной оспы делались в России с конца XVIII века? Рассмотрим несколько аспектов. В конце XIX века в качестве противооспенных вакцин использовались «гуманизированная лимфа и телячий детрит»² [2, 4, 6, 8]. Ввиду малого количества специально обученных оспопрививателей, прививки делали местные фельдшеры при объездах уездов и волостей своего участка. За каждую удачно внедренную и прижившуюся процедуру они получали вознаграждение — по 20 копеек от городской и по 30 копеек от земской управы. Фельдшеры не всегда добросовестно относились к исполнению своих обязанностей из-за разного уровня подготовки и нагрузки, связанной с оказанием поселянам текущей медицинской помощи³ [2, 8]. Во многих уездах они, как и врачи, жили в главном городе, а не на участке, относились к делу без должных любви, аккуратности и терпения. Младший медицинский персонал иногда проявлял на пациентах из крестьян такие несвойственные охранителям «народного здоровья» черты, как необразованность, грубость, поспешность, неряшливость. Первыми оспопрививателями в Бердянском уезде стали в 1860-х годах отставные солдаты, не имевшие медицинских навыков и относившиеся к своим обязанностям

спустя рукава. Среди фельдшеров встречались порой даже легкомысленные щеголи, гонявшиеся не за качеством прививок, а за количественным показателем и высокой цифрой в отчете, требовавшие у поселян денег за бесплатную вакцинацию. В результате в деревнях и уездах часто выявлялись дети с не прижившейся или вовсе непривитой вакциной. Из-за различных размеров медицинских участков и нечастых разъездов контроль врачей за оспопрививанием носил нерегулярный, случайный характер. Уездные земства не снабжали медицинский персонал прогонными деньгами, а содержатели почтовых станций не давали вовремя лошадей. Подобные задержки пропускали сроки снятия лимфы, в результате чего она утрачивала свою силу. Присылка препаратов (причем, не всегда высокого качества) производилась из Петербурга или центральных губерний. От постоянных перевозок с места на место и жаркой погоды лимфа часто пропадала без дела⁴ [2, 8]. Эти проблемы усугублялись созданием Таврической губернской земской управой собственного оспенного комитета со штатом фельдшеров, которые передавали сведения о заболеваемости и ведомости о прививках не уездным врачам и Врачебному отделению, а только земским органам⁵.

С низкой квалификацией медицинского персонала и организационными недочетами тесно переплетались привычки и традиции местного населения, скептически относившегося к любым нововведениям. Татарское население продолжало жить в антисанитарных условиях, редко посещать баню, почти никогда не менять постель и грязную одежду⁶. Бывали случаи, что к больному ребенку специально клали здоровых, чтобы и они поскорее переболели⁷. В южнобережных селениях дома строились посреди нечищенных дворов, с земляными полами, в крайней тесноте. Такие постройки редко проветривались, почти всегда издавали запах гнили и сырости. В 1878 году кочевавшие от селения к селению цыгане способствовали вспышкам оспенного заболевания одновременно в нескольких местах Ялтинского и Феодосийского уездов⁸. Только благодаря своевременным действиям врачей и фельдшеров удалось избежать

¹ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 121. Л. 429.

² ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 104. Л. 221 об; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 113. Л. 87, 277–278; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 131. Л. 584; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 155. Л. 676–678; ГАРК. Ф. 60. Оп. 1, Д. 14. Л. 14.

³ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 84. Л. 154; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 104. Л. 221 об; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 121. Л. 7 об.

⁴ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 121. Л. 7; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 155. Л. 584.

⁵ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 84. Л. 116 об, 360 об, 490 об.

⁶ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 113. Л. 89 об, 90, 277 об, 278; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 121. Л. 172.

⁷ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 113. Л. 278.

⁸ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 113. Л. 89 об, 90, 277, 277 об.

массовой смертности татарских детей (из 85 заболевших в Байдарской долине умерло 10).

Причиной возникновения в 1883 году эпидемии в материковых уездах стало элементарное отсутствие полицейского надзора и карантин¹. Жители продолжали свободно передвигаться, посещать зараженные дома. В селении Костогрызовке Днепровского уезда местный священник осмелился обвенчать больную оспой девушку, которая на третий день умерла. При посещении охваченных оспой местностей уездные врачи и фельдшеры лично и через священников или имамов обращались к крестьянам, беседовали с ними о методах спасения детей от болезни. Они бесплатно вакцинировали и снабжали лекарствами поселян, убеждали их соблюдать элементарные предохранительные меры (мытья, стирать одежду, убирать грязь, проветривать комнаты, белить стены известью, изолировать больных в отдельное помещение и не допускать их контактов с другими людьми, окуривать зараженные вещи раствором серы или сжигать)² [2]. При особенно острых и упорных всплесках болезни приходилось направлять в деревни полицейских и солдат, ставить посты десятских возле зараженных домов, запрещать приближаться, под угрозой ответственности, к очагам эпидемии, организовывать на дорогах санитарные карантин и кордоны³ [2, 4, 6].

Ежегодно Таврическую губернию не отпускала еще более страшная эпидемия, опустошавшая города и уезды и уносившая десятки и сотни детских и молодых жизней. Это был дифтерит, с которым в конце XIX века еще не умели бороться⁴ [8]. В 1873 году в городе Феодосии и уезде заболел 431 человек (в том числе 368 детей), умерло 218. В 1877 году в этом же уезде скончалось 65 из 180 человек, а в Днепровском — 354 из 826. На следующий год в Бердянском уезде — 1463 человека из 2464 всех одержимых болезнью, в городе Евпатории — 17 из 19. В 1879 году в Бердянском уезде умерло 867 из 1449, в Мелитопольском — 53 из 59, в Евпаторийском — 9 из 12. Не выжил ни один из 24 заболевших в Мелитополе. Даже

в 1895 году из 2249 всех одержимых заразой в губернии не смогли спасти 757 человек.

Из года в год отчеты городских и уездных врачей помещали слезные упования типа «Всевозможные методы лечения дифтерита оказались безуспешными»⁵ [8]. Борьба с острым инфекционным заболеванием осложнялась тем, что медицинская наука второй половины XIX века еще не до конца выявила условия возникновения и развития болезни [8]. Врачи недоумевали, каким образом коварная хворь умеет затихать и затаиваться до единичных случаев, чтобы через несколько месяцев вспыхнуть с еще большей силой, чем прежде. Об этом свидетельствовал, в частности, отчет бердянского уездного врача 1879 года: «Болезнь эта и теперь, как в прошлом году, поздней весной и летом до августа настолько притихла, что большинство населения охотно верило, что дифтерит со всеми его ужасами совершенно прекратился, но с наступлением сырости и холода болезнь усилилась, с ней вместе усилилось и уныние»⁶.

Эпидемия постоянно держала таврические города и селения в страхе и напряжении, не искоренялась совсем, а давала лишь временное, очень зыбкое и обманчивое облегчение, уходила и возвращалась в одни и те же селения и семьи⁷. В теплый весенне-летний период, когда шли полевые работы, люди чаще находились на воздухе и оставляли открытыми двери и окна в домах, обеспечивая постоянный приток свежего воздуха, заболеваемость снижалась. Она усиливалась с наступлением осенних дождей, слякоти и морозов, заставлявших местных жителей поскорее изолироваться внутри до предела тесного и грязного помещения⁸. Врачам приходилось постоянно писать о дифтерите, «пустившем глубокие свои корни и вырывающем, к несчастью, много юных жертв из среды поселян»⁹. Единственное, что удалось им безошибочно определить, — это прямую зависимость роста развития болезни от санитарных условий местности, времени года и культурного уровня населения. Она развивалась сильнее там, где забитые и невежественные крестьяне относились с апатией к мерам дезинфекции и изоляции больных детей, жили

¹ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 121. Л. 380–381.

² ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Л. 101. Л. 363; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 115. Л. 277, 277 об; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 121. Л. 271–272; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 130. Л. 247.

³ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 101. Л. 363; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 121. Л. 271–272.

⁴ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 84. Л. 69; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 108. Л. 67, 68, 75, 76; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 110. Л. 87, 205, 334; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 113. Л. 6, 90 об, 91, 286; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 115. Л. 79, 120, 184 об, 377 об, 378.

⁵ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 115. Л. 129 об, 378, 378 об.

⁶ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 115. Л. 184.

⁷ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 113. Л. 220; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 121. Л. 2 об, 19 об, 130 об, 184; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 130. Л. 438, 485; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 131. Л. 392.

⁸ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 115. Л. 127; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 130. Л. 438.

⁹ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 113. Л. 85.

в запущенных и скученных селениях. В ряде деревень Мелитопольского уезда взрослые поселяне позволяли своим детям посещать зараженные дома и донашивать одежду умерших малышей, а священники выставляли тела покойников в церквях в открытых гробах¹ [8]. Ко всем мероприятиям врачей по профилактике и противодействию болезни сельская беднота относилась равнодушно, а порой и враждебно. На робкие попытки вразумить крестьян, убедить их уберечь от воздействия болезни хотя бы детей, зачастую следовал один ответ: «Як Бог не схоче, то не помре»². Дезинфекция в уездах чаще всего проводилась формально, бессистемно, от случая к случаю. Помещения для изоляции больных и средства для компенсации сожженных одежды и имущества заранее не подготавливались. От таких насоро проведенных мероприятий получалось больше вреда, чем пользы³. Случаи легкомыслия и бездействия властей встречались и в городах⁴. В конце 1886 года члены санитарной комиссии Бердянской городской управы не поверили словам городского врача, отказались признать развитие эпидемии дифтерита и своевременно предпринять профилактические меры в очагах заражения. Они опомнились только тогда, когда было упущено время, а неизлечимая болезнь распространилась по всему городу и привела к многочисленным смертельным случаям. Видя бесполезность всех принимаемых мер и беспомощность врачей перед эпидемией, крестьяне отказывались своевременно обращаться за медицинской помощью, в результате чего катаральные воспаления слизистых оболочек рта и зева могли развиваться в гангренозную форму и дальше в дифтерит⁵ [8]. Заболевание продолжало ежегодно опустошать города и селения Таврической губернии, убивать и калечить самых молодых и полных сил, особенно среди бедняков, часто лишавшихся единственного кормильца семьи или всеми любимых чад.

Несмотря на такую страшную статистику смертности от эпидемических заболеваний, дела в Таврической губернии в конце XIX века состояли не совсем так мрачно и бесперспективно. Как раз в это время в ряде случаев стала заметна положительная динамика. Хотя врачи еще не

могли разработать полный комплекс мер по искоренению дифтерита, первые догадки о мерах профилактики болезни и борьбы с нею, первые успешные попытки ее преодолеть с наименьшими потерями уже наблюдались. С конца 1870-х годов медицинский персонал стал предлагать в качестве временных мер наем в деревнях просторных домов для изоляции заболевших, чтобы создать в них приюты с исключительно женским персоналом [8]. Предлагались также идеи разбивки селений на мелкие санитарные участки и избрания в них попечителей из среды уважаемых грамотных крестьян⁶ [2, 8]. Эти должностные лица, наделенные широкими полномочиями и реальной силой, обязывались немедленно выезжать в зараженные местности при первых же слухах о возникновении эпидемии или даже подозрении на нее, принимать в борьбе с болезнями самые решительные меры, привлекать виновных к законной ответственности. В обязанности социальных попечителей входили: организация таких безотлагательных мероприятий, как дезинфекция жилищ, сожжение одежды больного или умершего и вещей, которыми он пользовался; изоляция здоровых детей в просторное помещение; недопущение любых контактов зараженного и лиц, ухаживавших за ним, со здоровыми людьми. Уничтожение личного белья производилось по усмотрению врача, фельдшера или специально выбранного уполномоченного от уездного земства и городской думы, но не иначе, как после проведения предварительной оценки имущества и выплаты поселянам безотлагательной компенсации. Разводить костер следовало с таким расчетом, чтобы от него не пострадали соседние поля и строения. При сожжении обязательно присутствовал уполномоченный от земства или санитарный попечитель и составлялся акт с подписями двух сторонних свидетелей. Помещение, где содержался больной, подвергалось длительному проветриванию, просушке, стены заново белились и красились. Мебель и домашняя утварь дезинфицировались парами серной кислоты и карболовым раствором. Дом, куда на время распространения болезни изолировались здоровые дети, надлежало выбирать сухой и достаточно просторный. Он должен был находиться вне скученной территории, принадлежать вдове или бездетным супругам, иметь должные вентиляцию и отопление. Надзор за детьми осуществляла надежная нанятая женщина или сестра милосердия. Все эти профилактические мероприятия, равно как и карательные меры в от-

¹ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 113. Л. 220.

² ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 130 Л. 438.

³ Там же. Л. 438, 438 об.

⁴ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 113. Л. 484 об, 485.

⁵ Там же. Л. 85; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 121. Л. 381.

⁶ ГАРК. Ф. 27, Оп. 12. Д. 113. Л. 85–86; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 131. Л. 228 об; ГАРК. Ф. 60. Оп. 1. Д. 45. Л. 26, 26 об.

ношении лиц, игнорировавших и не соблюдавших их, производились в тесном взаимодействии трех составляющих: санитарно-медицинского персонала, уездных земств или городских дум и местной полиции.

В конце 1880-х — начале 1890-х годов мелкие санитарные участки во главе с надзирателями или попечителями, охватывавшие несколько кварталов или до 20 дворов, имелись в городах Евпатории, Феодосии и Керчи, во многих селениях Бердянского уезда¹ [7, 8]. Общественные контролеры «народного здоровья» сообщали врачам и фельдшерам о малейшем подозрении на возникновение среди жителей, особенно детей, заразных болезней, проводили мероприятия по дезинфекции, очистке дворов, домов и помойных ям, медико-санитарному просвещению. Их решительная деятельность позволяла своевременно предпринимать меры против эпидемий, предотвращать во многих случаях смертность от них, улучшить санитарное состояние, убедить население чаще обращаться за врачебной помощью. Постепенно стали разрабатываться конкретные меры, способные облегчить заболеваемость дифтеритом и снизить смертность от него² [8]. В борьбе с болезнью, помимо мер по изоляции и дезинфекции, применялись нитрат серебра, холодные компрессы на шею, употреблялись внутрь раствор хинина и возбуждающие препараты (вино, валериана). Самый лучший результат достигался после настойчивого вдыхания горячих водяных паров с раннего этапа болезни и дезинфекции организма каждые 15 минут полосканием или проглатыванием солей хлора или натрия. К сожалению, врачи признавали этот метод лечения очень длительным, утомительным и для самого больного, и для ухаживавших за ним, дорогостоящим и потому далеко не всегда возможным. Часть земского медицинского персонала считала важными шагами в борьбе с заразой предоставление крестьянам более полноценной пищи, насыщенной витаминами, и повышение общего культурного уровня деревни.

Со стороны Таврической губернской и уездных земских управ мероприятия против распространения дифтерита заключались в ассигновании значительных денежных сумм на выплату компенсаций беднякам за уничтоженное имущество, организацию сожжений и дезинфекции,

вознаграждения уполномоченным, наем изоляционных помещений и сиделок. Много сил и средств занимало также направление в зараженные местности специально обученных санитарных отрядов. Только участники Таврического губернского земского собрания 1880 года направили 5000 рублей на организацию сжигания вещей и других мер по предотвращению распространения дифтерита и еще 10 000 на общие меры типа дезинфекции и изоляции³. Если средства из резервной кассы иссякали, а эпидемия не прекращалась, председатель губернского земства имел право созвать Чрезвычайное губернское земское собрание. На совместных заседаниях членов губернского земства с врачами предлагалось избрать один большой и наиболее населенный пункт развития болезни как испытательный полигон и направить туда санитарный отряд в составе врача, двух фельдшеров и трех сестер милосердия, не стесненных никакими инструкциями. Для облегчения регистрации случаев болезни вводились особые бланки, фиксировавшие имя и возраст больного, время возникновения заболевания, способы лечения и исход.

Далеко не последнюю роль в улучшении санитарного состояния различных заведений и местностей Таврической губернии сыграл лично губернский врачебный инспектор, действительный статский советник Федор Федорович Брунс, ежегодно выезжавший на места с инспекционными поездками и проверками (рис. 1). В 1867 году он осмотрел «военный полугоспиталь» в уездном городе Перекопе, «вольные аптеки» в Перекопе и Ялте⁴; в 1869 году — аптеки в Карасубазаре и Бердянске⁵; в 1874 году — лечебные заведения Мелитополя⁶; в следующем году — их же и аптеку Левитана в Ялте⁷. При освидетельствовании инспектором в 1879 году керченских аптек он обнаружил, что они содержатся в удовлетворительном состоянии и не выявил никаких существенных недостатков⁸. Множество беспорядков (отвратительное состояние помойных ям, заваленные мусором дворы, снабжение водой еврейской бани из канавы для спуска нечистот, продажу просроченной рыбы) он зафиксировал при осмотре города Карасубазара (в наши дни

¹ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 131. Л. 120, 121 об; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 155. Л. 509–510, 555, 555 об, 675; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 353. Л. 84, 103; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 393. Л. 81, 87.

² ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 104. Л. 75, 76; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 115. Л. 184–185, 388 об.

³ ГАРК. Ф. 60. Оп. 1. Д. 44. Л. 15.

⁴ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 84. Л. 56 об, 229 об, 230.

⁵ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 87. Л. 133 об, 339.

⁶ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 101. Л. 179.

⁷ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 104. Л. 39 об, 47, 47 об.

⁸ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 115. Л. 84.



Рис. 1. Ф.Ф. Брунс. 1860–1870-е годы. Крым, г. Симферополь. Фото из частной коллекции семьи Эйлеров

Fig. 1. F.F. Bruns. 1860–1870-th photo. Simferopol, the Crimea. From Euler's private collection

Белогорска) по распоряжению губернатора¹. Очередную инспекцию аптеки этого города инспектор провел в 1883 году². В этом же году Ф.Ф. Брунс при осмотре Ялты зафиксировал массу санитарных нарушений на городской бойне, где из большого количества щелей в цементированном полу воняло кровью и навозом, а экскременты спускались по желобу в море³. От невыносимого запаха в помещении у сторонних людей могли начаться судороги, рвота и головокружение. Он немедленно сообщил членам санитарной комиссии городской управы об этих недостатках и распорядился их безотлагательно устранить. Врач также осмотрел закрытую недавно городскую больницу и убедился, что ее помещения тесны и ветхи, полы прогнили, крыша протекла, двери плотно не закрывались, ощущалась нехватка лекарств, белья и одежды. Врачебный инспектор потребовал от властей города и уезда поскорее открыть в Ялте больницу, достойную ее статуса города-курорта. По указаниям городской управы или инициати-

ве местных врачей известный в губернии врач неоднократно проводил ревизии и осмотры базара, дворов, улиц и различных заведений Симферополя. Он одним из первых заявил гласным о необходимости разработки губернскому городу собственного свода санитарных постановлений. Таким образом, Ф.Ф. Брунс лично вносил свою лепту в улучшение развития медицины и санитарного дела в Таврической губернии.

Осуществить давно витающую в воздухе идею создания губернских координирующих органов удалось в 1894 году, когда при Таврической губернской земской управе возникли Таврический врачебный совет и санитарное бюро⁴ [2, 3]. В состав совета входили председатель губернского земства, по два представителя (врач и земский гласный) от каждого уезда и санитарный врач — секретарь. Иногда на собрания могли допустить губернского инспектора и старшего врача Богоугодных заведений. В основные полномочия этого органа входили: всестороннее рассмотрение вопросов по медицинскому устройству губернии; координация оспопрививания и борьбы с эпидемиями; составление раз в три года отчета о состоянии системы земской медицины. Его основными задачами провозглашались «обобщение уездных врачебных организаций, содействие им и правильное развитие земского санитарного дела в губернии». Врачебный совет собирался по мере накопления дел, но не реже трех раз в год. Санитарное бюро, состоявшее из одного врача и трех счетчиков, печатало «Журналы заседаний Таврического врачебного совета», распространяло медицинские брошюры о мерах борьбы с заболеваниями, ежемесячно составляло сводки о ходе заразных болезней, разрабатывало проекты предполагаемых улучшений и изменений в уездах, занималось компоновкой годовых губернских сводок, обработкой статистических данных, еженедельной передачей данных о санитарных осмотрах городов. Его месячные ведомости, помимо текущих сведений и статистики, стали публиковать работы местных врачей научно-практического характера. Впервые вводились в практику доклады о современном состоянии земской медицины на местах, возникали дебаты по самым острым проблемам: оспопрививанию, мерах борьбы с дифтеритом, сифилисом и другими опасными заболеваниями, системе оказания сельскому населению постоянной врачебной помощи, выписке лекарств из-за границы. После создания в Симферополе общегубернских

¹ ГАРК. Ф. 26. Оп. 1. Д. 26995. Л. 113 об.

² ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 121. Л. 39 об.

³ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 121. Л. 285–288.

⁴ ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 353. Л. 100, 101, 103; ГАРК. Ф. 27. Оп. 12. Д. 393. Л. 86–88.

контролирующих органов прекратилась передача отчетов и рапортов, составленных на десятки лавдов. Стало гораздо проще контролировать развитие эпидемий, наблюдать за их динамикой по месяцам и своевременно принимать предохранительные меры, определять число врачей и фельдшеров, размеры врачебных участков, проводить уездные и губернские санитарные мероприятия. Полномочия врачей и санитаров становились более четкими и определенными, а в каждом уезде и в ряде городов возникали санитарно-исполнительные комиссии.

ВЫВОДЫ

Если подвести итоги развития системы медицины в Таврической губернии в конце 1860-х — начале 1890-х годов, то можно заметить, что она с каждым годом становилась все более организованной, систематичной, упорядоченной. Все теснее налаживалась связь с современной наукой, внедрялись новейшие способы и методы борьбы с болезнями. Врачи стали уделять все больше внимания санитарному делу и сбору текущих статистических данных, осознали необходимость единоначалия отчетности и создания в Симферополе централизованных координирующих органов. У обывателей городов и деревень возникло больше доверия медицинскому персоналу, особенно специально подготовленным фельдшерам и сестрам милосердия. Все это вместе взятое привело к значительному снижению смертности и стало заметным продвижением вперед в развитии медицинской науки и практики. Не последнюю роль в этом процессе сыграла и многоплановая активная деятельность губернского врачебного инспектора Ф.Ф. Брунса.

В качестве доказательства несомненной результативности многолетних трудов таврических врачей на ниве «народного здоровья» можно привести одно из сообщений Общества симферопольских врачей 1895 года [5, 8]. Во время бушевавшей в том году эпидемии дифтерита были успешно испытаны на детях и привели к благоприятным результатам сразу три вакцины. Их разработчиками стали Петербургский Императорский институт экспериментальной медицины, видный французский эпидемиолог Луи Пастер и немецкий врач Эмиль Адольф фон Беринг, удостоенный в 1901 году первой в истории Нобелевской премии по физиологии и медицине. Внедрение этих сывороток давало надежду на победу над опасной эпидемией в ближайшем будущем и в очередной раз убеждало медиков, что все их усилия не прошли даром.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Автор прочитал и одобрил финальную версию перед публикацией.

Источник финансирования. Автор заявляет об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

The author read and approved the final version before publication.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брунс А.В., Эйлер А.А. Род Брунсов и его участие в общественной жизни Таврической губернии в XIX–XX веках. В кн.: Мир усадебной культуры. I Крымские международные научные чтения: материалы. Симферополь; 2002: 10–20.
2. Девятый съезд земских врачей Таврической губернии. Журналы и приложения. Симферополь: Типография Спиро; 1892.
3. Журналы заседаний XXVII Таврического губернского земского собрания. 10–19 декабря 1892 г. Симферополь; 1893.
4. Моргунов К.Г. Становление земской медицины в Таврической губернии. В кн.: Исследования молодых ученых. XXIII Международная научная конференция. Казань; 2021: 20–22. Доступен по: moluch.ru/conf/stud/archive/400/16660/ или cyberleninka.ru/article/v-tavricheskoy-gubernii-v (дата обращения 07. 11. 2022).
5. Протоколы заседаний и труды Общества симферопольских врачей за 1896–1897 гг. Т. 9. Симферополь: Таврическая губернская типография; 1898.
6. Систематический свод постановлений Таврического губернского земского собрания со времени открытия земских учреждений в Таврической губернии. Т. 1. Симферополь; 1909.
7. Эйлер А.А. Федор Брунс — врач и общественный деятель (Из истории дворянских родов Симферополя). Крымское время; 2005: 24 февраля.
8. Эйлер А.А. Эпидемические заболевания в Таврической губернии в конце века и борьба с ними. Теория и практика общественного развития. 2023; 9: 159–63.

REFERENCES

1. Bruns A.V., Euler A.A. Rod Brunsov i ego uchastiye v obshchestvennoy zhizni Tavricheskoy gubernii v XIX–XX vekakh. [The participation of Bruns family in the Tauridian Province public life in 19–20 centuries]. In: Mir usadebnoy kul'tury. I Krymskie mezhdunarodnye nauchnye chteniya: materialy. Simferopol'; 2002: 10–20. (in Russian).

2. Devyatiy sjezd zemskikh vrachey Tavricheskoy gubernii. Zhurnaly i prilozheniya. [The Ninth Tauridian Province Zemstvo practitioners congress. Journals and applications]. Simferopol': Tipografiya Spiro; 1892. (in Russian).
3. Zhurnaly zasedaniy XVII Tavricheskogo gubernskogo zemskogo sobraniya. 10–19 dekabrya 1892 g. [The journals of the 17-th Tauridian provincial Zemstvo assembly meetings. 10–19 December 1892]. Simferopol'; 1893. (in Russian).
4. Morgunov K.G. Stanovleniye zemskoy meditsiny v Tavricheskoy gubernii. [The formation of zemstvo medicine in the Tauride province]. In: Issledovaniya molodyh uchjonyh. XXIII Mezhdunarodnaya nauchnaya konferenciya. Kazan'; 2021: 20–22. Available at: moluch.ru/conf/stud/archive/400/16660/ or: cyberleninka.ru/article-v-tavricheskoy-gubernii-v (accessed 07. 11. 2022). (in Russian).
5. Protokoly zasedaniy i trudy Obshchestva simferopolskikh vrachey za 1896–1897 gg. [Minutes of meetings and proceedings of the Society of Simferopol Doctors for 1896–1897]. T. 9. Simferopol': Tavricheskaya gubernskaya tipografiya; 1898. (in Russian).
6. Sistematischeskiy svod postanovleniy Tavricheskogo gubernskogo zemskogo sobraniya so vremeni otkrytiya zemskikh uchrezhdeniy v Tavricheskoy gubernii. [The Tauridian Provincial Zemstvo meeting systematic code of regulations from the time of Zemstvo institution's opening in the Tauridian Province]. T. 1. Simferopol'; 1909. (in Russian).
7. Euler A.A. Fedor Bruns — vrach i obshchestvennyy deyatel' (Iz istorii dvoryanskikh rodov Simferopolya). [Fedor Bruns — doctor and public activist (From the history of the noble families of Simferopol)]. Krymskoe vremya; 2005: 24 fevralya. (in Russian).
8. Euler A.A. Epidemicheskiye zabolevaniya v Tavricheskoy gubernii v kontse XIX veka i borba s nimi. [Epidemic Diseases in Taurida Governorate at the End of the XIX Century and Struggle Against Them]. The Theory and Practice of public development. 2023; 9: 159–63 (in Russian).

УДК 929.52+614.23+614.258.1+378.242
DOI: 10.56871/MHCO.2024.48.75.008

ВСПОМИНАЯ УЧИТЕЛЕЙ

© Александр Павлович Щербо

Контактная информация: Александр Павлович Щербо — чл.-корр. РАН, д.м.н., профессор.
E-mail: ashcherbo@yandex.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6059-4758> SPIN: 4459-2875

Для цитирования: Щербо А.П. Вспоминая учителей // Медицина и организация здравоохранения. 2024. Т. 9. № 1. С. 81–94. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.48.75.008>

Поступила: 25.01.2024

Одобрена: 19.02.2024

Принята к печати: 14.03.2024

РЕЗЮМЕ. Статья посвящена памяти двух выдающихся отечественных гигиенистов со сложными судьбами и характерами, жизненные пути которых пересекались и сопровождались при этом радикальными научными противоречиями. Первый из них — профессор Григорий Витальевич Хлопин (1863–1929), до 1917 года — действительный статский советник, кавалер ордена Св. Станислава и двух орденов Св. Владимира, в советское время — заслуженный деятель науки России, основатель и заведующий несколькими кафедрами в стране, автор многих руководств, учебников и монографий. Хлопин впервые в стране разработал Программу подготовки санитарных врачей и внедрил ее на своей кафедре уже в 1912 году. В период Первой мировой войны по поручению Артиллерийского Управления Генерального штаба организовал на кафедре Противогазовую Лабораторию, которая разработала эффективные средства защиты на случай химической войны. Завершил свой жизненный путь Г.В. Хлопин в Военно-медицинской академии, где заведовал кафедрой гигиены. Другой выдающийся гигиенист, которому посвящена эта статья, — профессор Захарий Григорьевич Френкель (1869–1970), жизнь которого протекала также в двух контрастных эпохах. До 1917 года он, выпускник Дерптского университета, активный деятель земской медицины — клиницист, эпидемиолог, демограф, депутат Первой Государственной Думы, член Центрального Комитета партии Конституционных демократов. В советское время Френкель — организатор Гигиенического отдела в Музее Города, основатель и руководитель двух кафедр в Институте усовершенствования врачей, социальной и коммунальной гигиены, академик АМН СССР, многолетний руководитель Ленинградского Общества гигиенистов и санитарных врачей. Главным трудом своей столетней жизни З.Г. Френкель считал монографию «Удлинение жизни и активная старость», которая считается «библией» социальной геронтологии. Статья содержит малоизвестные факты биографий этих двух выдающихся ученых, представляет характер их научных разногласий, вытекающих, в том числе, из сложных характеров, что добавляет нестандартных красок в их портреты.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Г.В. Хлопин, З.Г. Френкель, выдающиеся гигиенисты, судьбы в двух эпохах, научные достижения и противоречия, свойства характеров

REMEMBERING THE TEACHERS

© Alexander P. Shcherbo

Contact information: Alexander P. Shcherbo — Corresponding Member of the RAS, Doctor of Medical Sciences, Professor.
E-mail: ashcherbo@yandex.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6059-4758> SPIN: 4459-2875

For citation: Shcherbo AP. Remembering the teachers. Medicine and Health Care Organization. 2024;9(1):81–94.
DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.48.75.008>

Received: 25.01.2024

Revised: 19.02.2024

Accepted: 14.03.2024

ABSTRACT. The article is dedicated to the memory of two outstanding Russian hygienists with complex destinies and features of characters, who had crossed life paths and were accompanied by radical

scientific contradictions. First of them is Professor Grigory V. Khlopin (1863–1929), until 1917 — full state councilor, holder of the Order of St. Stanislav and two orders of St. Vladimir, in Soviet times — Honored Scientist of Russia, founder and head of several departments of higher learning in the country, author of many manuals, textbooks and monographs. Khlopin was the first in our country to develop a training program for sanitary doctors and introduced it at his educational department already in 1912. During the First World War, on behalf of the Artillery Directorate of the General Staff, he organized an Anti-Gas Laboratory at the department, which developed effective means of protection in case of chemical warfare. G.V. Khlopin completed his career at the Military Medical Academy, where he headed the department of hygiene. Another outstanding hygienist to whom this article is also dedicated is Professor Zakhary G. Frenkel (1869–1970), whose life also took place in two contrasting eras. Until 1917, he was a graduate of Dorpat University, an active figure in the area of zemstvo medicine — clinician, epidemiologist, demographer, deputy of the 1st State Duma, member of the Central Committee of the Constitutional Democrats Party. In Soviet times, Frenkel was the organizer of the Hygiene Department at the City Museum, the founder and head of two departments at the Institute for Advanced Medical Studies, Social and Communal Hygiene, an academician of the USSR Academy of Medical Sciences, and a long-term leader of the Leningrad Society of Hygienists and Sanitary Doctors. Z.G. Frenkel considered the main work of his hundred-year life to be the monograph “Life extension and Active Aging”, which is considered the “bible” of social gerontology. The article contains little-known facts from the biographies of these two outstanding scientists, presents the nature of their scientific disagreements, arising, among other things, from complicated characters, which adds non-standard colors to their portraits.

KEYWORDS: G.V. Khlopin, Z.G. Frenkel, outstanding hygienists, destinies in two epochs, scientific achievements and contradictions, character traits

16 апреля 2024 года Александру Павловичу Щербо — доктору медицинских наук, профессору, члену-корреспонденту РАН, заслуженному работнику высшей школы РФ, видному отечественному гигиенисту и педагогу — 80 лет!

Александр Павлович — автор более 600 научных публикаций, включая около 50 книг, он подготовил 11 докторов и 16 кандидатов наук, за монографии «Григорий Витальевич Хлопин. Листая страницы истории» (2006) и «Захарий Григорьевич Френкель. Жизнь длиною в век» в 2012 году удостоен Премии им. Н.А. Семашко Российской академии медицинских наук.

От всей души поздравляем Александра Павловича, члена Редакционной коллегии нашего журнала, с Юбилеем, желаем ему здоровья и долгих лет плодотворной работы! Публикуемая здесь статья о выдающихся отечественных гигиенистах частично отражает и жизненный путь юбиляра.

Эти заметки посвящаю своим учителям, — конечно, не только своим, — и, увы, давно ушедшим. Это профессор, заслуженный деятель науки РСФСР Григорий Витальевич Хлопин (1863–1929, 66 лет) и профессор, академик Академии Медицинских наук Советского Союза Захарий Григорьевич Френкель (1869–1970, 100 лет) — еще и потому, что они были моими предшественниками в стенах «хлопинской» гигиенической кафедры на Кирочной, 41. Почему так казенно — «в стенах» — поясню чуть позже, здесь есть небольшой исторический казус.

Обычно такие статьи пишутся в дни юбилеев и персонально в адрес юбиляров. Здесь же, вне круглых дат, попытаюсь вспомнить двух больших ученых, жизни которых протекали в весьма контрастных эпохах и пересекались, иногда драматично, в научном, служебном и

общественном плане. Вспомнить, может быть в несколько обновленном ракурсе, двух незаурядных людей, которые имели проблемы политического свойства как «до», так и «после», смогли сохранить себя в годы советские, и, к тому же, в начале прошлого века трудились под одной крышей.

Впрочем, и некоторые «полукруглые» даты тоже способствуют этим заметкам: в минувшем 2023 году исполнилось 160 лет со дня рождения Г.В. Хлопина, а в нынешнем декабре можно будет отметить 155-летие З.Г. Френкеля. Нелишне, вероятно, вспомнить и о кончине Г.В. Хлопина 30 июля 1929 года — тому будет 95 лет — которая настигла его внезапно, за рабочим столом, в процессе подготовки документов для избрания в Академию Наук СССР. Напомню, Академии медицинских наук тогда еще не было.



Рис. 1. Григорий Витальевич Хлопин

Fig. 1. Grigory V. Khlopin

Увы, для выдающегося ученого этого избрания (которого он, бесспорно, заслуживал) не случилось. Однако двумя годами ранее Совнарком присвоил ученому почетное звание заслуженного деятеля науки РСФСР, которое в те годы было весьма редким и имело исключительно высокий общественный статус. Была опубликована его биография, а среди поздравлений выделялось торжественное письмо гигиенистов Ленинграда, подписанное группой специалистов во главе с Председателем «Общества работников санитарного дела и эпидемиологов» профессором Захаром Френкелем.

Заслуги Григория Витальевича в области научной гигиены, подготовки специалистов и санитарной практики расписывать здесь нет нужды, они широко освещены в литературе, включая и книги автора этой статьи. В ней приведу лишь некоторые яркие факты его биографии. К примеру, интеллекту, перу и энергии Хлопина принадлежала первая в России «Общая программа курсов для подготовки санитарных врачей», с инициативой внедрения в практику преподавания которой он выступил еще в 1912 году. Что и было реализовано на его кафедре начиная с весеннего семестра того же года.

Григорий Витальевич Хлопин (рис. 1) основал кафедру гигиены с общей бактериологией в Императорском клиническом институте Вели-

кой княгини Елены Павловны в 1906 году¹. Впоследствии кафедра стала родоначальницей других учебных подразделений профилактического вектора. Сначала курсов, потом полноценных кафедр, сложившихся позже в санитарно-гигиенический факультет; в поздней Санкт-Петербургской медицинской академии последиplomного образования (СПбМАПО) — факультет общественного здравоохранения, деканом которого мне довелось служить несколько лет.

Непосредственным учеником Г.В. Хлопина я, понятно, быть не мог, поскольку мэтр гигиены скончался еще до войны, а я родился всего лишь в предпоследнем ее году, и еще лет семь, как минимум, наукам, тем более медицине, не обучался. При этом продолжателем его кафедрального дела, и потому отчасти учеником, случилось быть в течение трех десятков лет. Когда с конца 70-х годов прошлого века и в первое десятилетие века нынешнего вместе с коллективом мы продолжали осваивать гигиеническую науку, в т.ч. по первоисточникам, в кафедральной библиотеке сохранялись руководства, созданные Г.В. Хлопиным, с правками и пометками его рукой.

Замечу при этом, что Григорий Витальевич за сравнительно недолгий отрезок созидательной жизни опубликовал научных текстов... 5736 (!) типографских страниц, или около 560 печатных листов одних только фундаментальных научных трудов. Невероятный масштаб даже для современных крупнейших фигур научного мира. Таким наследием Г.В. Хлопина являются четыре тома «Методов санитарных исследований», три тома «Основ гигиены», учебник «Курс общей гигиены», руководство «Военно-санитарные основы противогазового дела» и ряд других. Когда при написании монографии о нем и составлении списка трудов я сам принялся считать, то получившийся у меня объем его работ, без переизданий, составил более семи тысяч страниц [7]. Продуктивность вследствие трудолюбия, эрудиции и организованности — фантастическая.

Замечу, что свои капитальные труды Хлопин публиковал без соавторов (каковыми, вероятно, могли быть, и были, его сотрудники), что говорит, с одной стороны, об энциклопедических собственных знаниях ученого, а с другой — о некоторых свойствах характера, которых мы тоже коснемся.

¹ На сайте Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова (СЗГМУ) в разделе «История кафедры коммунальной гигиены» ошибочно указан 1806 год.

Обратим внимание на то, что Григорий Витальевич, будучи профессором гигиены в Одесском университете, был избран там также Председателем портового санитарного попечительства, и в этом качестве проявил себя как перспективный организатор и руководитель. И поэтому в 1904 году в Петербург он был приглашен вовсе не для организации кафедры в Еленинском институте, а на должность заведующего врачебно-санитарной частью учебных заведений Министерства народного просвещения.

Среди тринадцати министерств под крылом премьера С.Ю. Витте министерства здравоохранения не было, эти функции выполняли разные департаменты Министерства внутренних дел. Там шли хронические реорганизации сектора «народного здоровья», не вполне удачные и, вероятно поэтому, в Министерстве народного просвещения было решено создать собственную Врачебно-санитарную часть, организовать и возглавить которую и пригласили Г.В. Хлопина. Параллельно он стал преподавать в качестве профессора кафедры гигиены Санкт-Петербургского Женского медицинского института. Чиновником довольно высокого ранга Григорий Витальевич оставался до 1911 года.

В том же 1904 году в Императорском клиническом институте Великой княгини Елены Павловны состоялось собрание преподавателей, которое постановило ходатайствовать об учреждении в его составе кафедры гигиены с общей бактериологией. Высочайшее разрешение о создании кафедры в сентябре того же года было получено, состоялась закладка нового анатомо-гигиенического корпуса, где на втором этаже кафедра просуществовала в течение 105 лет [2], вплоть до расформирования в связи с объединением Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования (СПбМАПО) и Государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова (ГМА) в 2011 году. Заведовать кафедрой был приглашен уже известный ученый и одновременно, как мы знаем, государственный чиновник профессор Г.В. Хлопин. Официальной вехой начала деятельности кафедры является осень 1906 года, когда началось чтение курса химических и бактериологических методов санитарного исследования и проведение практических занятий. До 1912 года обучение на кафедре проходили врачи-клиницисты; подготовка санитарных врачей по разработанной Хлопиным программе, как было указано, началась в 1912 году.

Григорий Витальевич, награжденный орденом Св. Станислава и двумя орденами Св. Владимира, был в столице значительной фигурой,

поэтому ему не составляло труда привлекать к преподаванию крупных и известных специалистов и общественных деятелей, таких как депутат Государственной Думы А.И. Шингарев¹ (основы общественной медицины), С.К. Державский (вопросы обеззараживания), Д.К. Заболотный (эпидемиология), Г.Ю. Явейн (холера, тифы), Г.Д. Белоновский (учение о невосприимчивости). Среди них был и бывший депутат Первой Государственной Думы З.Г. Френкель, который, будучи опытным земским деятелем, читал вопросы организации практической медицины. Таким образом, работа будущего академика началась здесь в 1911 году.

Отметим, что с кафедрой было связано начало практической деятельности старшего сына Г.В. Хлопина — выдающегося в последующем отечественного радиохимика, Героя Социалистического труда, трижды лауреата Сталинской премии, академика АН СССР, профессора Виталия Григорьевича Хлопина (улица его имени, а также Радиевый институт его имени, который он много лет возглавлял, есть в современном Санкт-Петербурге), который в десятых годах XX века, будучи студентом Университета, работал преподавателем на кафедре отца.

Разразившаяся Первая Мировая война диктовала свои императивы: после применения немцами отравляющих веществ при Главном Артиллерийском управлении Генштаба был организован Химический комитет. Наличие в составе Клинического института кафедры гигиены, которую возглавлял Г.В. Хлопин, за плечами которого был физико-математический факультет Санкт-Петербургского и медицинский факультет Московского университетов, послужило основанием для обращения Химического комитета к руководству института с предложением организовать на кафедре Противогазовую Лабораторию с изготовлением средств защиты, на что были отпущены соответствующие средства. Руководителем лаборатории стал Г.В. Хлопин, являвшийся тогда, помимо прочих должностей, председателем Совещательной комиссии Химического комитета, исполнителями — будущий академик АН СССР профессор Н.Д. Зелинский, инженер К. Куммант и ряд других близких к предмету деятельности специалистов.

Директивы по разработке одного из видов продукции — новой конструкции противогаза (маски, фильтрующих элементов и пр.), изоби-

¹ Земский врач, общественный деятель, участник революционных событий 1905–1907 годов, специалист в области общественной медицины, гигиены и санитарии. Убит матросами в 1918 году.

луют словами «немедленно», «ввиду спешности вопроса», «вопрос чрезвычайно спешный», «незамедлительно», включая распоряжения по организации так называемого окуривания с целью проверки надежности противогазов. По этому вопросу, к примеру, директива давалась, буквально, в воскресенье, для обсуждения в понедельник и представления во вторник предложений для Генштаба. На документе стоит виза без подписи, состоящая из одного слова — «Исполнено». Почерк Хлопина. Война. Напряжение невероятное.

В монографии о Хлопине в этом месте я позволил себе такой абзац в скобках и мелким курсивом: «По иронии судьбы, спустя неполных пятьдесят лет после Первой Мировой войны, автор этих строк, еще далеко не врач, после сержантской школы в Осиновой Роще, служил срочную службу на Заполярном Севере (1963–1966) — именно химиком-инструктором-дозиметристом, — организовывал тренировки солдат с противогАЗами, включая то самое окуривание — хлорпикрином — для проверки эффективности и готовности противогАЗов к боевому применению». Сегодня этот абзац дополню: противогАЗ Зеленского–Хлопина, разработанный тогда в ПротивогАЗовой Лаборатории, был, как и при создании, эффективным и в течение более пятидесяти лет (!) оставался на вооружении Советской армии. А мне, тогда солдату, и в голову не могло прийти, что я 33 года буду работать в стенах кафедры, где создавался этот надежнейший противогАЗ, и что я буду писать статьи и книги о его создателе.

В 2000 году наша хлопинская кафедра получила своеобразный привет из ПротивогАЗовой Лаборатории 1915–1916 года. Кафедра в те дни была разгорожена вдоль щитами, обтянутыми полиэтиленом: на одной стороне шли занятия, на другой, сопровождаемый разными ненужными для учебного процесса звуками, — в тот день в кабинете доцентов шел ремонт.

Внезапно у меня в ректорате раздался телефонный звонок, и кто-то из сотрудников в состоянии большого волнения сообщил: отбивая многочисленные слои старой штукатурки, рабочие обнаружили в стене большой сейф.

Помня историю кафедры, я почуял неладное, сейф трогать запретил и сказал, что через минуту буду на кафедре — благо, только перебежать через двор. Ворвавшись в тот кабинет, я увидел картину, представленную на снимке. Сотрудники-то сейф не трогали, а вот рабочим наши запреты, хоть и проректора, не указ: ломами они как-то вывернули ржавый сейф из стены (золото, бриллианты!!!) и умудрились вскрыть дверцу (рис. 2). Драгоценностей не было.

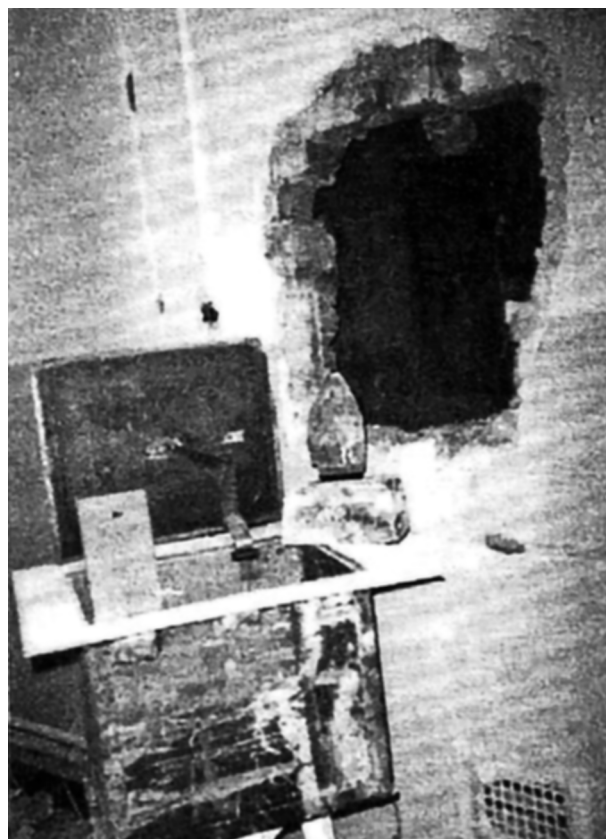


Рис. 2. Сейф 1915 года, извлеченный из стены в 2000 году

Fig. 2. A safe from 1915, removed from the wall in 2000

В сейфе, сохранившем внутри первозданную чистоту, мы обнаружили несколько деревянных желтых штативов с широкими гнездами, оклеенными изнутри мягким фетром. В гнездах находилось несколько пол-литровых склянок с притертыми пробками и надписями «Иприт».

Не помню, похолодел ли я, или не успел: надо полагать, что коричневая густая жидкость в сосудах и был этот самый иприт. Одна склянка была пуста и наполовину разбита, а может быть, лопнула когда-то без механического вмешательства. Но когда? Мелькнула мысль о нескольких преждевременных смертях сравнительно молодых сотрудников в 1950–1960-е годы...

Находка была сдана приглашенным специалистам МЧС, а сотрудникам кафедры, да и рабочим, без разрешения вскрывшим сейф, оставалось только радоваться, что при этой процедуре склянки не были разбиты...

* * *

...Григорию Витальевичу Хлопину мы благодарны и за двух выдающихся сыновей, Виталия и Николая, о старшем из них, Виталии, уже упомянуто. Иногородние слушатели нередко спрашивали: «Улица Хлопина названа в честь



Рис. 3. Виталий Григорьевич Хлопин

Fig. 3. Vitaly G. Khlopin

Григория Витальевича?» Приходилось объяснять: «Нет, в честь его сына — Виталия Григорьевича», — и напоминать об этом большом ученом с яркой, сравнительно короткой жизнью и драматической судьбой.

В Сети много изображений выдающегося радиохимика с множеством наград на груди, но для публикации я выбрал это (рис. 3). Прекрасное одухотворенное лицо, напоминающее портреты отца, но черты более тонкие, от мамы, — высокий лоб одаренного человека и грустный взгляд через стекла очков. Он будто предвидит свою уникальную судьбу...

Отметим, что до революции Виталий окончил Геттингенский и Петербургский университеты, как перспективный радиохимик был замечен В.И. Вернадским, стал его помощником и последователем, впервые в 1922 году получил отечественный радий, преуспел в работах по радиохимии плутония, что в конце сороковых было весьма актуально, за что и был неоднократно награжден. К Виталию Григорьевичу мы еще вернемся, после нескольких слов о его замечательном младшем брате.

Николай Хлопин, как и отец, приобрел два аналогичных высших образования: окончил физико-математический факультет Петроградского университета и Военно-медицинскую академию. Причем в этих вузах он учился одновременно! Созидательная жизнь Николая Григорьевича связана в основном с Военно-медицинской академией (ВМА), но трудился он также и в Институте экспериментальной медицины (ИЭМ), и в Ленинградском санитарно-ги-

гиеническом медицинском институте (ЛСГМИ), и в Институте онкологии. Как выдающийся морфолог, он работал рядом с академиком АН СССР А.А. Заварзиным; сотрудничая и соперничая, они создали две не противоречащие друг другу теории развития тканей, которые до сих пор, интегрированные современными учеными, служат основанием для новых исследований в этой тонкой области биологии. В 1945 году, будучи начальником кафедры гистологии ВМА, Николай Григорьевич был избран академиком АМН СССР, а в 1947 был удостоен Сталинской премии I степени.

После избрания в конце восьмидесятых заведующим хлопинской кафедрой ГИДУВа, я стал активнее ворошить ее историю, углубляться в архив, расспрашивать стариков-гигиенистов о потомках Хлопина. В этой среде как-то устоялось мнение, что у выдающихся сыновей «главного» Хлопина детей не было и, значит, фамилия иссякла. Более того, никто не знал, где похоронен старший Хлопин (!). К счастью, кто-то из ветеранов (если бы вспомнил, кто, отбил бы сегодня виртуальный земной поклон) обронил тогда, не потомок ли знаменитой семьи историк Хлопин, с которым он когда-то пересекался? Это было уже кое-что!

Это сегодня можно в поисковой строке набрать «Хлопин Игорь Николаевич» и получить небольшую статью о нем в Википедии. А тогда через университетских друзей я добыл телефон незнакомого археолога Хлопина, позвонил, представился. Игорь Николаевич на том конце провода поначалу был не очень-то любезен; потом я узнал, что по какой-то причине он не любит рассказывать об отце — сказывалась какая-то глубокая обида за него, связанная со службой в ВМА.

Мне удалось napроситься на визит, это был 1992 год, Игорю Николаевичу было всего 62, но жить ему оставалось, увы, всего пару лет. Но тогда он был полон сил, познакомил с женой Людмилой Ивановной, тоже археологом, но которая, в отличие от мужа, доктора исторических наук, защитила только кандидатскую. Игорь Николаевич был обаятелен и остроумен, расспрашивал о кафедре, которую основал его дед. И, наконец, я узнал, что «наш» Хлопин похоронен на Смоленском православном кладбище.

К моему удивлению, Игорь Николаевич подарил мне подлинник этой фотографии отца (рис. 4.) с дарственной в его адрес, которая, думаю, публикуется впервые. На случай, если надпись не разглядеть: «Дорогому Игорю с доброй надеждой от папы. 9.IX.47».



Рис. 4. Николай Григорьевич Хлопин

Fig. 4. Nikolai G. Khlopin

Для музея ЛенГИДУВа (Ленинградского государственного института для усовершенствования врачей) Игорь Николаевич не пожалел уникальных реликвий, сохранившихся от деда: его докторский и лекарский знаки на серебре с орлами и змейками, чернильный прибор, почетный знак «Другу Доброхима» и несколько приветственных адресов. Я осмелился спросить, не сохранились ли ордена Св. Владимира и Св. Станислава, которыми в царское время был награжден Г.В. Хлопин.

Игорь Николаевич с сожалением ответил, что остались только так называемые фрачные розетки к этим орденам (миниатюрные копии наград для ношения взамен орденов). А сами ордена во время блокады Ленинграда были обменяны на продукты для голодающих членов семьи. И подумалось тогда: жаль, конечно, подлинных хлопинских орденов (их копии экспонировались у нас на кафедре вплоть до ее «кончины»), однако это сожаление растворилось в светлом сознании того, что великий гигиенист и человек, через годы, возможно, спас этим своих потомков от голодной смерти. Фрачные розетки кланчить я тогда не решился.

Игорь Николаевич пояснил также, что у него есть целых две сестры (!), то есть дочери Николая Григорьевича и внучки великого гигиениста. Старшая, Наталья Николаевна (1928 г.р.), — от второго брака, единокровная, и младшая Татьяна Николаевна (1931 г.р.) — от третьего брака, родная. Координаты Татьяны Николаевны я получил.

Немало интересного Игорь Николаевич сообщил и о своем великом дяде-радиохимике.

Потомков у него не осталось, видно, поэтому и считалось, в силу его известности, что продолжения рода Хлопиных нет. Дядя, как мы знаем, занимался оборонными исследованиями радиоактивных веществ; по словам Игоря Николаевича, в двадцатых годах прошлого века он даже носил пробирку с радием в нагрудном кармане (!). Опасность радия была тогда не вполне известна, его использовали даже в лечебных микстурах, а поскольку он светился, наносили и на цифры наручных часов.

Мы знаем, что дважды Нобелевский лауреат Мария Кюри открыла радий еще в самом начале века, всю жизнь работала с ним, но умерла от лучевой болезни только в 1934 году. Лишь к этому времени опасность радия для здоровья стала совершенно очевидной; отсюда понятно, почему выдающийся ученый в 1920-е годы так терпимо, если не сказать легкомысленно, относился к этому сравнительно новому элементу таблицы Менделеева.

Виталий Григорьевич был человеком необычайно скромным и закрытым, видимо из-за категорической засекреченности его бытия. Из бесед с Игорем Николаевичем выяснилось, что о первом браке дяди и судьбе его жены он ничего не знает. Однако в том браке была дочь, которая умерла в возрасте восьми лет, что дядя-радиохимик тяжело переживал. Он предполагал, что ее смерть связана с последствиями его работы. После этой драмы Виталий Григорьевич категорически не хотел иметь детей. И не имел.

Второй его брак был не менее драматичным. Жена, Мария Александровна Пасвик, была его сотрудницей и спутницей жизни до конца его дней. Их брак осложняла большая семья Марии Александровны — три сестры и брат, более чем неблагоприятные в отношении психического здоровья. В частности, брат супруги позиционировал себя как Николай II, что в 1930–1940-е годы было не вполне удобно, а младшая сестра умерла в 3-й Психиатрической больнице, причем антисоветский характер ее бреда доставлял В.Г. Хлопину много неприятностей. Надо полагать, что эта крайне непростая семейная среда, вместе с опасной работой, отняла у ученого немало здоровья. Тем не менее он полностью всех содержал, включая оплату съемной квартиры для жениной родни. В 1945 году Виталий Григорьевич перенес первый инсульт, после которого оправился не вполне; поразительно при этом: будучи директором института, из скромности, отказался от персональной машины (!), что добавило драматизма в его последние часы.

10 июля 1950 года он умер в трамвае по дороге на работу; как рассказывал мне Игорь

Николаевич, пассажиры решили, что мужчина пьян, вывели его из вагона и посадили к забору отдохнуть...

Когда приехала скорая, никто не ведал. Патологоанатомический диагноз: обширный геморрагический инсульт. Хроническая лучевая болезнь. Было ему всего 60 лет. Похоронен в усыпальнице Александро-Невской лавры.

...Относительно старшей сестры (по отцу), Натальи Николаевны, Игорь Николаевич особенно не распространялся; она была врачом-патологоанатомом, а что у нее с семьей, не говорил¹. Что касается младшей, родной сестры, Татьяны Николаевны, Игорь Николаевич не обнадежил: она немолода, одинока, нелюдима, живет со взрослым неженатым сыном, у которого что-то сильно нехорошо с головой. Все позже подтвердилось: Татьяна Николаевна очень скупо говорила со мной по телефону и во встрече отказала. Но через полтора десятка лет я ее все-таки увидел...

...В 1995 году СПбМАПО возглавил будущий академик Н.А. Беляков (на выборах ректора я набрал меньше голосов) — выдающийся, на мой взгляд, ученый, руководитель и человек. Я стал первым проректором, проректором по учебной работе. 12-летняя совместная с Николаем Алексеевичем работа в ректорате в то непростое для страны время — лучшие годы моей жизни.

Новый ректор очень трепетно отнесся к истории института и этим энтузиазмом заразил всю свою команду. Был возрожден домовый храм, написаны и изданы несколько коллективных монографий об институте прежних лет, главный вестибюль украсился галереей живописных портретов крупных ученых, наших предшественников (в том числе и Г.В. Хлопина), и большим изображением Великой княгини Елены Павловны — основательницы Императорского Клинического института.

К этому времени я побывал на могиле Г.В. Хлопина на Смоленском кладбище и нашел ее в плачевном состоянии: за покосившейся легкой оградой виднелась простая раковина, а отвалившийся крест лежал прислоненный к ограде. Сделал несколько снимков для предъявления ректору, которые сохранились. Было понятно, что могила, увы, никем не посещается.

¹ Не прояснил сегодня ситуацию и мой близкий друг и коллега по РАН Николай Мильевич Аничков, сообщив лишь, что на кафедре патологической анатомии ЛСГМИ, которой он много лет руководил, в 1980-е годы действительно работала врачом-прозектором Наталья Николаевна Хлопина. О ее семейном положении и возможных потомках ничего не известно.



Рис. 4. Памятник Г.В. Хлопину на Смоленском кладбище

Fig. 4. Monument to G. V. Khlopina at the Smolensk Cemetery

По нашей инициативе место погребения Г.В. Хлопина было взято под государственную охрану, и нас заверили, что при скорой реконструкции кладбища могила Хлопина будет перенесена в Пантеон захоронений великих людей, которые нашли здесь свое упокоение. «Долго сказка сказывается...», но нам удалось добиться сохранения могилы на прежнем месте. Как мы теперь знаем, никакого Пантеона создано не было.

В 2004 году Николаем Беляковым было принято решение о создании на могиле памятника (взамен практически разрушенного временем надгробия). Монумент был изготовлен из красного гранита с бронзовым барельефом покойного по проекту члена Союза художников РФ, профессора Академии Штиглица Светланы Сергеевны Платоновой (1941–2018). Памятник был установлен, открыт и освящен в дни празднования 100-летнего юбилея кафедры медицинской экологии и эпидемиологии им. Г.В. Хлопина в сентябре 2006 года (рис. 4).

На мой взгляд, воплощая новый памятник, скульптор воспользовалась мотивом надгробия сына гигиениста, радиофизика В.Г. Хлопина

в Александро-Невской Лавре (фото есть в Сети, каждый может сравнить). Это сходство нельзя расценивать как недостаток, напротив, в этом есть символическая преемственность, пусть и с обратным «вектором». Помимо гигиенистов нашего города, на открытии памятника были и высокие гости из Москвы: академики Н.Ф. Измеров, Н.В. Русаков, профессора Б.А. Ревич, М.В. Фокин и другие крупные гигиенисты.

Откликнулась на приглашение и внучка Г.В. Хлопина Татьяна Николаевна, с которой раньше мне не удалось познакомиться: пожилая женщина возложила к памятнику деду цветы, но от посещения кафедры его имени и вообще от общения, как и прежде, уклонилась... Теперь ее прах покоится здесь же, о чем свидетельствует гранитная плита у подножия стелы. На фото, сделанном нами в день открытия, памятной плиты, понятно, еще нет.

Много лет подряд кафедра выступала организатором ежегодной научной конференции «Хлопинские чтения» с изданием сборника публикаций по тематике очередного заседания. В этот день, как правило, в июне, мы с врачами-слушателями посещали могилу нашего основателя, говорили соответствующие слова и возлагали цветы. «Хлопинские чтения» проводились вплоть до объединения двух институтов в 2011 году; в том году состоялась последняя, XXXXIV конференция. Вероятно, было бы не лишним гигиеническим кафедрам СЗГМУ им. И.И. Мечникова возродить эту традицию памяти нашего общего учителя.

* * *

...Учеником академика З.Г. Френкеля (правда, тоже достаточно условно), я все-таки мог быть. Дело было так. Помню 24 декабря 1969 года, кафедру коммунальной гигиены ЛСГМИ под руководством замечательного фронтовика профессора Владимира Афанасьевича Рудейко и себя, шестикурсника, члена студенческого научного общества при этой кафедре. Поскольку, получив диплом, я собирался продолжить образование под крылом Владимира Афанасьевича, внеурочное время посвящал работе за древними лабораторными столами кафедры: в тот день ставил какие-то опыты по хлорпоглощаемости воды.

Ассистент Мира Николаевна Куклина, мой, не побоюсь этого слова, очаровательный куратор, надевая шубку, осведомилась, не хочу ли я отправиться вместе с преподавателями в Военно-медицинский музей на чествование 100-летнего академика З.Г. Френкеля. Из курса социальной гигиены, от экзамена по которой

профессор Е.Я. Белицкая меня великодушно освободила, я уже что-то слышал о долгожителе Френкеле и его трудах, но должного значения событию не придавал, и к кафедре не присоединился. Знать бы тогда, что через 40 лет мне доведется написать об ученом изрядной толщины монографию [8].

А тогда, в Военно-медицинском музее, где через бездну лет замечательный служитель истории военной медицины Игорь Петрович Козырин помогал мне собирать материалы о Френкеле, я мог бы увидеть, как 100-летний Захар Григорьевич, несмотря на то что был слеп, поднялся сам на третий этаж и в течение сорока минут прочитал остроумную и яркую лекцию. И все в зале стали его учениками, в том числе и студент пятого курса Рашид Бахтияров, который всю свою жизнь посвятил сохранению памяти выдающегося ученого. А у меня статья «учеником» Френкеля тогда не получилось. Но потом я все же упущенное наверстал.

* * *

В 1918 году Григорий Витальевич Хлопин принял предложение Военно-медицинской академии и в марте возглавил там кафедру общей и военной гигиены. Он покинул другие учреждения, где работал, оставив за собой только кафедру в Женском медицинском институте, где, так же как и в ВМА, трудился до конца дней. Г.В. Хлопин покидал «Еленинский клинический институт», а его преемник принял кафедру уже в «Советском клиническом институте для усовершенствования врачей». Это переименование декретом Совнаркома РСФСР случилось 14 июня 1918 года [3].

Заведовать кафедрой гигиены с общей бактериологией пришел отнюдь не З.Г. Френкель, как иногда пишут, а профессор Казимир Викентьевич Караффа-Корбут, который через четыре года эмигрировал и в дальнейшем был известен как выдающийся польский гигиенист. После ухода К.В. Караффа-Корбута хлопинскую кафедру возглавил Константин Эрастович Добровольский, а З.Г. Френкель, уже известный специалист в области общественной медицины, в 1923 году организовал кафедру социальной гигиены, преобразованную в 1931 году в кафедру коммунальной гигиены. Так и работали дальше две кафедры в одних стенах вплоть до 1952 года, когда после увольнения Френкеля его кафедру объединили с хлопинской.

Еще в дореволюционные времена, в частности, в марте 1913 года, в газете «The Times» была опубликована большая статья З.Г. Френкеля под названием «Земство. Недавний кризис —



Рис. 5. Первая страница газеты «The Times» 15 (28) марта 1913 года

Fig. 5. The first page of the newspaper «The Times» on March 15 (28), 1913

разносторонняя энергическая деятельность» (рис. 5). Это был «Русский Номеръ» газеты, на русском языке, копию которого мне посчастливилось получить в дар в начале нулевых от сына академика Ильи Захаровича (1919–2011) и внучки Татьяны Ильиничны (пожелаем ей здоровья, мы по-прежнему на связи). Статья впервые полностью опубликована в юбилейном френкелевском сборнике в 2009 году [1].

Чтобы оценить ее масштаб, как и диапазон знаний уже известного, и не только земского, общественного деятеля Захара Френкеля, достаточно привести только названия разделов статьи: «Бессословность земств», «Закон о предельности обложения», «Децентрализация земства», «Школьное строительство», «Врачебная и лекарственная помощь — бесплатна», «Водоснабжение», «Земские телефоны», «Земские цементные заводы», «Земский мелкий кредит».

Статья Захара Григорьевича вызывает искреннее чувство гордости за нашу страну: она

полна оптимизма, проникнута истинным патриотизмом, в том числе и потому, что относится к периоду подъема России, успешно преодолевающей социальные и военные катаклизмы начала XX века.

В двадцатые годы З.Г. Френкель был уже опытным и известным специалистом в области общественной медицины, еще в 1913 году в Психоневрологическом институте читал курс «Общественная медицина и санитария». А в 1919-м, в тяжелейшие годы разрухи, Захар Григорьевич опубликовал большую работу «Социальная медицина и социальная гигиена, как наука и как предмет преподавания в высшей школе». В 1926 году работа З.Г. Френкеля была издана отдельной книгой под названием «Общественная медицина и социальная гигиена». Это был первый учебник по специальности, базовые положения которого, несмотря на крутые virages социальной политики в течение последнего столетия, легли в основу практически всех последующих руководств.

Надо заметить, что взгляды Хлопина и Френкеля на социальную гигиену, мягко говоря, не совпадали. Несколько схематизируя, противоречия можно представить так: Г.В. Хлопин отказывал социальной гигиене в самостоятельности, опасаясь, что новая специальность, равно как и новое направление в науке, выхолостит социальную составляющую из гигиены как таковой — общей, коммунальной, пищевой и др. Мэтр считал, что элементы социальной гигиены должны лишь сопровождать гигиенические науки, чтобы обеспечить их подлинную гуманитарную миссию.

Характеризуя позицию З.Г. Френкеля, в книге о нем я приводил непростые вопросы, которые он, возможно в более мягкой форме, ставил перед собой в те годы: «Как сохранить социальную гигиену как науку и как социалистическую теперь практику, в условиях, когда строится общество тотального братства и равенства, где социальных причин, влияющих на здоровье человека, не может и не должно быть? Самостоятельна ли социальная гигиена как наука, имеет ли свой предмет и метод, или это только некая “сфера обслуживания”, призванная дисциплинировать сопровождать другие гигиенические (и не только) науки и обеспечивать их корректными и политически грамотными статистико-демографическими материалами?» [8].

Для Захара Григорьевича ответ был очевиден. Однако дискуссии на этот счет продолжались и, вероятно, «философически» будут продолжаться и дальше. Вспомним хотя бы статью видного специалиста в области общественного



Рис. 6. Захарий Френкель — депутат Первой Государственной Думы, 1906 год

Fig. 6. Zakhary Frenkel — deputy of the First State Duma, 1906

здравоохранения профессора В.Н. Филатова, где он анализирует позиции наших героев и находит противоречия и недостатки и в той, и в другой [4]. Во всяком случае, не перейди Г.В. Хлопин в 1918 году в ВМА, сомнительно, что в «его» стенах на Кирочной, 41, родилась бы кафедра социальной гигиены под управлением З.Г. Френкеля...

В суровые двадцатые годы, когда от голода его семью в Лесном спасали лишь две козы (где косил траву для них хозяин — это отдельная история), одновременно с кафедрой, Захар Григорьевич находил силы руководить Отделом коммунальной и социальной гигиены в Музее Города. Для обширной экспозиции Советская власть предоставила Аничков дворец, в котором в 15 комнатах разместился Отдел Френкеля. В начале 1930-х годов этот Отдел по политическим мотивам был расформирован, а Захар Григорьевич был уволен. Недолго продержался там и сам музей: в 1932 году он был объединен с НИИ коммунального хозяйства и имел все шансы стать лишь фактом истории.

Однако Музей Города «умер» тогда не до конца. Те экспонаты из богатого собрания, что не были проданы за границу, нужно было где-то размещать. И в 1938 году возобновленный музей, можно не без сарказма сказать «*восставший из непаля полыни, очищенный звездным рассветом*», получил дворец Румянцева на Английской набережной, а позже и вовсе перебрался в бастионы Петропавловской кре-

пости, где с успехом пребывает и сейчас. Есть замечательный фильм о нем с несколько странным для современного уха названием «Самый умышленный музей», которое, надо полагать, отсылает нас к Ф.М. Достоевскому, который в «Записках из подполья» называл Петербург «умышленным городом». В фильме, увы, нет ничего об Отделе Френкеля.

Возможно, попробуем предположить, где-то в запасниках сохранились предметы из экспозиции будущего академика, так сказать, «помнящие тепло его рук». Некоторый в этом отношении оптимизм вселяет тот факт, что недавно меня посетила представительница музея и после интересной беседы спросила книгу о Френкеле для музейной библиотеки. Каковую я им и подписал.

Чтобы образ Захара Френкеля был полнее, нельзя не упомянуть эпизод двадцатых, когда он и все его домочадцы в Лесном (жена Любовь Карповна и три дочери) проявили себя в самом высоком человеческом качестве. Дело касается, как ни удивительно, восстания в Кронштадте 1921 года.

Сегодня мы знаем, что Кронштадтский мятеж был политическим лишь в том смысле, что его участники, сплоченные «неразбавленным» островным единством, «недопропагандированные» матросы, выступили против засилья одной партии, штыком и ложью прибравшей власть к рукам, жестоко выжигающей любое инакомыслие (дореволюционные, «разноцветные» настроения были в Кронштадте еще свежи). Восставшие отвергали незаконную, циничную монополию большевиков на власть, их лозунгом были «Советы без большевиков!», что было решительной, благородной, но, увы, запоздалой и бесперспективной попыткой исправить ошибки 1917-го...

Казалось бы, причем тут Френкель, в новой ситуации спасающий всеми средствами семью и себя; ведь нет сомнения, что бывший видный кадет, тем более член ЦК этой партии, депутат Думы, активный деятель Временного правительства, всегда был у Органов «на карандаше», что сказалось на судьбе его отдела в Музее Города, аресте в 1938-м и других тяжелых эпизодах его долгой жизни.

Кронштадтские события большевиками были объявлены восстанием во главе с агентами Антанты и генералом Козловским — другом и соседом Захара Григорьевича по «Лесному». На самом деле генерал не был лидером восставших — служил, был лишь командиром артиллерии, подчинялся начальнику штаба базы. Но на беду был в гарнизоне старшим по званию

и оказался для большевиков подходящей фигурой, чтобы, мобилизуя солдат и рабочих Петрограда против кронштадцев, объявить события «мятежом» обманутых матросов-статистов, которых толкает в бой недобитый царский генерал. Все это «по часам» прослежено отечественными историками. Руководил обороной Кронштадта Ревком во главе с С.М. Петриченко, который назначил командующим бывшего капитана Е.Н. Соловьянова, а начальником штаба подполковника Б.А. Арканникова. Во всех воспоминаниях очевидцев фамилия Козловского почти не упоминается.

Однако для Троцкого, руководившего осадой Кронштадта, уже было неважно, что генерал принял Советскую власть и добровольно пошел на службу в Красную Армию. Более того, его старший сын Николай, слушатель Артиллерийской академии, был членом партии большевиков и депутатом Петросовета. Сыновья Константин и Дмитрий, курсанты училища комсостава флота, участвовали в боях с войсками Юденича. Младшие дети — сын Павел и дочь Елизавета — еще учились в школе...

...Семья Козловских соседствовала с Френкелями в «Лесном», дети учились в одном реальном училище, и арест жены генерала Натальи Константиновны и четырех сыновей, а затем высылка всей семьи на Соловки, глубоко потрясла всех, кто их знал. Так или иначе, было известно, что под давлением превосходящих сил оставшиеся в живых защитники Кронштадта обратились к Финляндии с просьбой принять гарнизон. Разрешение было получено, и около восьми тысяч бойцов во главе с генералом Козловским ушли за кордон. Эти люди были спасены, а сам генерал жил в Финляндии вплоть до своей кончины в 1940 году.

Семье же его, которой он не в силах был помочь, пришлось тяжело. Вернувшись в Петроград после нескольких лет на Соловках, они были высланы в Череповец. Известно, что жена Козловского дожила до наших лет, она скончалась в 1958 году. Трое из четырех сыновей окончили-таки Политехнический институт, но работать могли только на высылке. Старший из них, как было упомянуто, вступил в партию, однако в 1927 году застрелился. *«Не могу терпеть несправедливости»*, — написал он в предсмертной записке.

Дочь Козловских Лиза (домашнее имя Люля) попыталась уклониться от высылки, но родная бабушка побоялась приютить ее в Лесном... Тогда Люля пришла к Френкелям. Через финского атташе удалось наладить связь с отцом, и девушка решила бежать в Финляндию. Помогать

ей в таком предприятии мало кто решился бы, однако Захар Григорьевич с домочадцами одели Люлю в пальто младшей дочери Валентины, зашили в подкладку остатки семейных ценностей, и Захар Григорьевич, беспрецедентно рискуя, переправил девушку через границу к отцу. В своих воспоминаниях, которые он записывал в 1940–1950-х годах, об этом поистине героическом эпизоде Захар Григорьевич, конечно, не писал [5]. О нем есть только сноска на странице 307.

Таким образом, только дочь Лиза встретилась с отцом, которому в эмиграции пришлось несладко. Перебиваясь случайными заработками, он, не без долгих колебаний, даже написал письмо президенту Маннергейму с просьбой о помощи. Ответ был, но короткий и категоричный: *«Для красного генерала у меня работы нет»*.

Такова горькая ирония судьбы: на родине Александра Николаевича считали врагом, объявили вне закона, а в Финляндии он остался «красным генералом». Несмотря на прохладное отношение финнов к кронштадтцам, ему как-то удалось «зацепиться» за жизнь. В предвоенные годы он был директором школы-интерната для детей эмигрантов, сумел дать Лизе неплохое образование. Елизавета вышла замуж за финского офицера Арво Виитасена. С ним много лет спустя она приезжала в Москву, где в последний раз встретилась с братом Павлом, гидрологом, доцентом Тольяттинского политехнического института. По данным финской печати, в Хельсинки, среди многочисленных потомков кронштадтцев, живет ее сын, внук генерала А.Н. Козловского, юрист Кай Виитасен.

Елизавета дожила до того дня (умерла в 1995-м), когда события в Кронштадте получили объективную оценку и Указом Президента РФ кронштадтцы были реабилитированы. И, как видим, жизнью своей дочь генерала А.Н. Козловского была обязана мужеству и благородству семьи Френкелей.

* * *

Помимо драматической эвакуации Лизы Козловской и разгрома его детища в Музее Города, в долгой жизни Захара Григорьевича было еще много обидных и горьких минут, часов, дней... А порой месяцев и лет. Из дореволюционных такого рода событий нельзя не вспомнить его первое тюремное заключение за подписание Выборгского воззвания к «гражданам России», которым часть депутатов распущенной Первой Государственной Думы выразила протест бесчинству самодержавия. Тогда, в переписке, Лев Толстой поддержал Френкеля своим письмом.

Начиная с 1930-х годов Захар Григорьевич, обобщая свой опыт клинициста, гигиениста, эпидемиолога и демографа, много работал над проблемами старения, что воплотилось в его главную монографию «Удлинение жизни и активная старость» — эту «библию» социальной геронтологии. С нею тоже все было непросто. Впервые она увидела свет в ГИДУВе в 1940 году, и двумя институтами, где ученый работал, была выдвинута на Сталинскую премию. Этой премии Захар Григорьевич не получил и комментировал это так: *«Разумеется, я ни минуты не думаю, что в Москве в комиссиях по премиям, где председательствует А.Н. Бах¹, моя книга могла иметь успех...»*. (То же произошло в 1950 году, когда в связи с 80-летием Захар Григорьевич был представлен к награждению Орденом Ленина. Представление и наградной лист были утверждены Министерством здравоохранения, но никакой награды ученый не получил.)

Следующим изданием книга вышла в ГИДУВе в 1945 году, а в 1949 году ее выпустила Академия медицинских наук. Это были годы, когда ученым с неправильными фамилиями трудиться, и даже существовать, было непросто, цензура книгу исковеркала вследствие «нового» взгляда на социальные причины, влияющие на здоровье человека. Захар Григорьевич тяжело переживал это грубое вмешательство в его авторскую позицию, в последующие годы готовил новое расширенное издание, но воплотить его в жизнь так и не удалось. Тем более, в эти годы он был последовательно уволен сначала из 2-го Меда, а в 1952 — и из ГИДУВа.

Вернемся, однако, немного назад. Беспощадные тридцатые годы не обошли стороной уже весьма немолодого З. Френкеля: летом 1938-го ему почти семьдесят, он арестован и подвергнут на Шпалерной изощренным пыткам. Заведующим его кафедрой в ГИДУВе немедленно был избран Р.А. Бабаянц. Однако и здесь судьба хранила Захара Григорьевича; настали бериевские «послабления», и 9 апреля 1939 года, на Пасху, он был освобожден. Надо отдать должное Рубену Амбарцумовичу: он сразу обратился в дирекцию с рапортом об отказе от заведования кафедрой и о возврате Френкеля на эту должность. А впереди была война и блокада Ленинграда. Как ее пережил пожилой ученый, здесь, в двух словах, описать невозможно — надо читать его собственные воспоминания и блокадный днев-

ник его старшей дочери, известного статистика и демографа Зинаиды Захаровны Шнитниковой-Лагарп [6]. Достаточно сказать, что жестоко страдая от дистрофии, старый ученый, пока мог, под обстрелами и бомбами, ходил пешком (!) из Лесного в ГИДУВ на работу...

Справедливости ради нельзя не сказать несколько слов о личной жизни, если не сказать драме Захара Григорьевича, которая добавляла немало горечи в его непростое существование и жизнь его близких. Случилось так, что в 1918 году почти 50-летний отец трех дочерей в одной из служебных поездок встретил доктора Екатерину Ильиничну Мунвез, которая через год родила ему сына Илью. И с тех пор он фактически жил на две семьи и, как мог и умел, заботился о той и другой.

Домочадцы первой семьи все знали и, насколько могли, относились к ситуации с пониманием, поскольку скоро убедились, что это не просто увлечение. Но чего это стоило жене Любови Карповне... Внук Захара Григорьевича Константин Саввич, с которым мне посчастливилось быть знакомым, в обиде за бабушку, в записках жестко осуждал деда; однако резюмировал так: *«Наверное, это был тот редчайший случай, когда мужчина любит одновременно двух женщин. Не говоря уж о его глубочайшей привязанности и к дочерям, и к сыну»*.

Именно поэтому Захару Григорьевичу придется пережить два тяжелых удара: первый — это кончина в 1948 году Любови Карповны, и второй — смерть Екатерины Ильиничны в 1962-м, и это был его скорбный крест. Захар Григорьевич с теплотой вспоминал, как они вместе с Екатериной Ильиничной в 1949–1951 годах по собственному проекту строили свой дом в Пушкине. В 2008 году, в пору подготовки книги о Френкеле, мне довелось побывать там и воспользоваться гостеприимством сына Захара Григорьевича — Ильи Захаровича, ветерана Великой Отечественной, и внучки — Татьяны Ильиничны. В 1970 году З.Г. Френкель был похоронен на Казанском кладбище города Пушкина.

Как-то закругляя воспоминания о двух великих гигиенистах, замечу опять, что друг друга они не очень-то жаловали; в «хлопинские» годы сказывалась разница в их социальном и научном статусе, которую подчеркивало, как выражается Френкель, «генеральство» Хлопина (за ордена Св. Владимира в свое время он получил личное дворянство), противоположные взгляды на управление подопечными коллективами, научные разногласия в отношении места и роли социальной гигиены. Был ли со стороны Хлопина душок антисемитизма, сказать

¹ Дядя Захара по матери, академик, сталинист, с которым у Френкеля по политическим причинам были крайне неприязненные отношения.

трудно, но предположить можно. Недаром мэтр гигиены в 1923 году в ВМА оказался в центре скандала, когда три слушателя-еврея пожаловались на притеснения со стороны профессора. Дело дошло до начальника Главного Военно-санитарного управления (ГВСУ) РСФСР З.П. Соловьева, поручившего разбирательство начальнику ВМА В.Н. Тонкову, который и получил от Хлопина пространное и убедительное письмо-объяснение. На копии письма позже рукой Хлопина сделана надпись: «12-13 окт. 1923 года ездил в Москву для объяснений, которые признаны вполне исчерпывающими З.П. Соловьевым».

Эти мои заметки свидетельствуют как о немалых заслугах двух больших отечественных ученых, жизненные пути которых лично, и в немалом смысле виртуально, пересекались, но так и о том, что, как водится, и «на солнце бывают пятна», что многое говорит нам о человеческой природе и характере двух наших замечательных предшественников. И от этого, мне кажется, их портреты, и память о них, становятся полнее.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Автор прочитал и одобрил финальную версию перед публикацией.

Источник финансирования. Автор заявляет об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

The author read and approved the final version before publication.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

ЛИТЕРАТУРА

1. Академик АМН СССР Захарий Григорьевич Френкель. 140 лет со дня рождения. Материалы мемориальной научной конференции 18 декабря 2009 года. Под ред. А.П. Щербо. СПб.: СПбМАПО; 2009.
2. Кафедра медицинской экологии и эпидемиологии им. Г.В. Хлопина. 1906–2011, очерк истории кафедры за 105 лет. Под ред. А.П. Щербо. СПб.; 2011.
3. Ленинградский институт усовершенствования врачей (1917–1994). Под ред. Н.А. Беякова. СПб.: СПбМАПО; 2002.
4. Филатов В.Н. Социальная гигиена: взгляды З.Г. Френкеля и современность. В кн.: Академик АМН СССР Захарий Григорьевич Френкель. 140 лет со дня

рождения. Материалы мемориальной научной конференции 18 декабря 2009 года. Под ред. А.П. Щербо. СПб.: СПбМАПО; 2009: 95–9.

5. Френкель З.Г. Записки и воспоминания о пройденном жизненном пути. Публ., сост., коммент. и вступ. ст. Р.Б. Самофал. СПб.: Нестор-История; 2009.
6. Шнитникова З.З. Блокадный дневник. 2 сентября 1941–17 июля 1942 г. Вопросы истории. 2009; 5: 54–75.
7. Щербо А.П. Григорий Витальевич Хлопин. Листая страницы истории. СПб.: СПбМАПО; 2006.
8. Щербо А.П. Захарий Григорьевич Френкель. Жизнь длиною в век. СПб.: СПбМАПО; 2009.

REFERENCES

1. Akademik AMN SSSR Zakhariy Grigor'yevich Frenkel'. 140 let so dnya rozhdeniya. [Academician of the USSR Academy of Medical Sciences Zakhary Grigorievich Frenkel. 140th birthday]. Materialy memorial'noy nauchnoy konferentsii 18 dekabrya 2009 goda pod redaktsiey A.P. Shcherbo. Sankt-Peterburg: SPBMAPO Publ.; 2009. (in Russian).
2. Kafedra meditsinskoy ekologii i epidemiologii im. G.V. Khlopina. 1906–2011, ocherk istorii kafedry za 105 let. [Department of Medical Ecology and Epidemiology named after G.V. Khlopin. 1906–2011, an outline of the history of the department for 105 years]. Pod redaktsiey A.P. Shcherbo. Sankt-Peterburg; 2011. (in Russian).
3. Leningradskiy institut usovershenstvovaniya vrachey (1917–1994). [Leningrad Institute for Advanced Training of Doctors (1917–1994)]. Pod redaktsiey N.A. Belyakova. Sankt-Peterburg: SPBMAPO Publ.; 2002. (in Russian).
4. Filatov V.N. Sotsial'naya gigiyena: vzglyady Z.G. Frenkelya i sovremennost'. [Social hygiene: views of Z. G. Frenkel and modernity]. In: Akademik AMN SSSR Zakhariy Grigor'yevich Frenkel'. 140 let so dnya rozhdeniya. Materialy memorial'noy nauchnoy konferentsii 18 dekabrya 2009 goda pod redaktsiey A.P. Shcherbo. Sankt-Peterburg: SPBMAPO Publ.; 2009: 95–9. (in Russian).
5. Frenkel' Z.G. Zapiski i vospominaniya o proydennom zhiznennom puti. [Notes and memories of life's journey]. Publikatsiya, sostavlenie, kommentariy i vstupitel'naya stat'ya R.B. Samofal. Sankt-Peterburg: Nestor-Istoriya Publ.; 2009. (in Russian).
6. Shnitnikova Z.Z. Blokadnyy dnevnik. 2 sentyabrya 1941 — 17 iyulya 1942 g. [Siege diary. September 2, 1941 — July 17, 1942]. Voprosy istorii. 2009; 5: 54–75. (in Russian).
7. Shcherbo A.P. Grigoriy Vital'yevich Khlopin. Listaya stranitsy istorii. [Grigory Vitalievich Khlopin. Leafing through the pages of history]. Sankt-Peterburg: SPBMAPO Publ.; 2006. (in Russian).
8. Shcherbo A.P. Zakhariy Grigor'yevich Frenkel'. Zhizn' dlinouy v vek. [Zachary Grigorievich Frenkel. A century-long life]. Sankt-Peterburg: SPBMAPO Publ.; 2009. (in Russian).

УДК 725.5(470.23-25)+93/94
DOI: 10.56871/MHCO.2024.15.96.009

АРХИТЕКТУРА БОЛЬНИЦ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА: ОТ ПЕТРОВСКОГО БАРОККО К ХАЙ-ТЕКУ. ЧАСТЬ III. ЭКЛЕКТИКА

© Галина Львовна Микиртичан, Любовь Николаевна Лисенкова,
Владислава Игоревна Макеева, Полина Александровна Жикоренцева

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

Контактная информация: Владислава Игоревна Макеева — старший преподаватель, кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики. E-mail: makeeva.vladislava@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8839-6080> SPIN: 5088-9444

Для цитирования: Микиртичан Г.Л., Лисенкова Л.Н., Макеева В.И., Жикоренцева П.А. Архитектура больниц Санкт-Петербурга: от петровского барокко к хай-теку. Часть III. Эклектика // Медицина и организация здравоохранения. 2024. Т. 9. № 1. С. 95–126. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.15.96.009>

Поступила: 30.01.2024

Одобрена: 21.02.2024

Принята к печати: 14.03.2024

РЕЗЮМЕ. Настоящая статья продолжает исследовательский проект, посвященный больничной архитектуре Санкт-Петербурга в историческом ракурсе: от петровского барокко к хай-теку. Третья статья цикла рассматривает период эклектики — стиля, утвердившегося в России в 1830–1840-х гг. Это течение предполагает использование в одном сооружении архитектурных форм прошлого в любых сочетаниях и характеризуется одновременным сосуществованием нескольких направлений: неоготики, необарокко, неоренессанса, неорусского стиля и других. Художественные и архитектурно-композиционные особенности разных неостилей рассмотрены на примере Евангелической женской больницы, Крестовоздвиженской общины сестер милосердия, Городской больницы имени Петра Великого, Больницы Общины сестер милосердия св. Георгия Российского Общества Красного Креста, комплекса зданий французского благотворительного общества, Детской больницы принца Петра Ольденбургского, Свято-Троицкой общины сестер милосердия, Императорского Клинического повивально-гинекологического института. В связи с достижениями естественных и медицинских наук во 2-й половине XIX века, открытиями в области гигиены, микробиологии и инфекционной патологии, при проектировании больничных зданий начинают учитываться требования к их планировке, обеспечивающие проведение мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций, создание оптимальных гигиенических условий размещения больных, правильного освещения, вентиляции, водоснабжения и отопления, функциональной связи больничных помещений. Все чаще при проектировании или перестройке больничных комплексов активное участие принимают врачи. К особенностям больничного строительства в рассматриваемый период следует отнести также формирующиеся подходы к выбору местоположения больницы, требований к участку и его функциональному зонированию, в том числе устройству зеленых зон на территории больниц.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Санкт-Петербург, больничная архитектура, эклектика, неоготика, необарокко, неоренессанс, неорусский стиль

ARCHITECTURE OF SAINT PETERSBURG HOSPITALS: FROM PETROVSKY BAROQUE TO HI-TECH. PART III. ECLECTICISM

© Galina L. Mikirtichan, Lyubov N. Lisenkova, Vladislava I. Makeeva, Polina A. Zhikorentseva

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. 2 Lithuania, Saint Petersburg 194100 Russian Federation

Contact information: Vladislava I. Makeeva — Senior lecturer, Department of Humanities and Bioethics. E-mail: makeeva.vladislava@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8839-6080> SPIN: 5088-9444

For citation: Mikirtichan GL, Lisenkova LN, Makeeva VI, Zhikorentseva PA. Architecture of Saint Petersburg hospitals: from petrovsky baroque to hi-tech. Part III. Eclecticism. Medicine and Health Care Organization. 2024;9(1):95–126. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.15.96.009>

Received: 30.01.2024

Revised: 21.02.2024

Accepted: 14.03.2024

ABSTRACT. This article continues a research project devoted to the peculiar hospital architecture of St. Petersburg from a view point of historical perspective: from Peter the Great's baroque style on to that of high-tech. The third article in the series is devoted to the period of eclecticism, the established architectural style in Russia in 1830–1840s. This trend is known by implementation of different architectural forms of the past times in a free combination in one building and is characterized by the simultaneous coexistence of several substyles: neo-gothic, neo-baroque, neo-renaissance, neo-russian style and others. Artistic and architectural-compositional features of different neo-styles are considered on the example of the Evangelical Women's Hospital, the Holy Cross Community of Sisters of Mercy, the City Hospital named after Peter the Great, the Hospital of the Community of Sisters of Charity of St. George of the Russian Red Cross Society, a building complex of the French charitable society, the Prince Peter of Oldenburg Children's Hospital, the Holy Trinity Community of Sisters of Mercy, the Imperial Clinical Midwifery and Gynecological Institute. It was the achievements of natural and medical sciences in the 2nd half of the 19th century, discoveries in the field of hygiene, microbiology and infectious pathology, that predetermined, while designing of hospital buildings, necessarily take into consideration the requirements for their layout, ensuring the implementation of measures for prevention of nosocomial infections, creation of optimal hygienic accommodation conditions patients, proper lighting, ventilation, water supply and heating, functional connection of hospital premises. Increasingly, doctors started taking an active part in the design or reconstruction of hospital complexes on a regular basis. It should be also mentioned that the specific peculiarities of hospitals' construction style during the period under review include forming of the new trends concerning the choice of the hospital location, requirements for the site and its functional zoning, including the arrangement of green areas on the territory of hospitals.

KEYWORDS: Saint Petersburg, hospital architecture, eclecticism, neo-gothic, neo-baroque, neo-renaissance, neo-russian style

Больничная архитектура Санкт-Петербурга берет свое начало в первой четверти XVIII века со строительства Адмиралтейского (Морского) и Военно-сухопутного госпиталей [31]. Пришедший на смену петровскому барокко классицизм подарил городу ряд великолепных больниц, ставших настоящим украшением северной столицы [30]. С наступлением кризиса классицизма архитектуры, отказываясь от композиционных приемов и декоративных мотивов, выработанных этим стилем, начинают искать другие пути развития архитектуры. Постепенно утрачивают размах и масштабность градостроительные мероприятия, сокращается ансамблевая направленность [43]. В 1830–1840-х гг. в России утверждается эклектика как архитектурное течение, восставшее против рутиности устаревших академических догм, требовавших следовать вечным законам античного зодчества и Возрождения.

Эклектика (от древнегреческого ἐκλέγω — выбираю) — художественное направление в архитектуре, ориентирующееся на использование в одном сооружении форм прошлого в любых сочетаниях [55]. В эклектике можно выделить целый ряд направлений. Все они характеризуются

преобладанием одного из архитектурных стилей, доминирующего в этом разнообразии. Именно поэтому выделяют: неоготику, неорусский стиль, необарокко, кирпичный стиль¹, а также ряд других (табл. 1). Эти стили также называют историческими.

НЕОГОТИКА

Неоготика — это одно из самых первых направлений эклектики XIX века. Зодчие, создавая сооружения в «готическом стиле», заимствовали элементы средневековой архитектуры: стрельчатые завершения окон и дверных проемов, большие башни с часами и миниатюрные пинакли с фиалами², «краббами»³ и «крестоцветами», зубчатые

¹ Больницам Санкт-Петербурга, построенным в кирпичном стиле, будет посвящена следующая статья.

² Пинакли — небольшая декоративная башенка, увенчанная миниатюрным шатром — фиалом.

³ Крабб — характерный элемент декора в готической и неоготической архитектуре в виде стилизованных почек или листьев растений.

Таблица 1

Table 1

Наиболее известные больницы Санкт-Петербурга, построенные в стиле эклектика

The most famous hospitals of St. Petersburg, built in the Eclectic style

Стиль / Style	Историческое название / Historical name	Современное название / Modern name	Архитектор(-ы) / Architect(s)	Время строительства / Time of construction	Современный адрес / Current address
Неоготика / Neo-Gothic	Больница для душевнобольных. Усадьба Новознаменка / Hospital for the mentally ill. Novoznamenka Estate	«Готический дом» — культурно-досуговый комплекс Красносельского района / “Gothic House” is the cultural and leisure complex of the Krasnoselsky district	–	1830–1839	ул. Чекистов, 13 / str. Chekistov, 13
	Евангелическая женская больница / Evangelical Women's Hospital	Научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии / Research Institute of Phthisiopulmonology	Р.Б. Бернгард, О.Г. фон Гиппиус / R.B. Bernhard, von O.G. Gippius	1869–1873	Литовский пр., 2–4 / Litovsky ave., 2–4
Неорусский стиль / Neo-Russian style	Крестовоздвиженская община сестер милосердия / Holy Cross Community of Sisters of Mercy	Клиника высоких медицинских технологий имени Н.И. Пирогова Санкт-Петербургского государственного университета / Clinic of High Medical Technologies named after N.I. Pirogov of St. Petersburg State University	Ю.Ю. Беньуа / Yu.Yu. Benua	1903–1904	Фонтанки наб., 154 / Fontanki emb., 154
Необарокко / Neo-baroque	Городская больница имени Петра Великого / City Hospital named after Peter the Great	Городская больница имени Петра Великого / City Hospital named after Peter the Great	Л.А. Ильин, А.И. Клейн, А.В. Розенберг / L.A. Ilyin, A.I. Klein, A.V. Rosenberg	1907–1918	Пискаревский пр., 47 / Piskarevsky ave., 47
Неоренессанс / Neo- Renaissance	Калининский военно-морской госпиталь. Главный корпус / Kalinkinsky Naval Hospital. Main building	Филиал № 5 442 военно-клинического госпиталя / Branch No. 5 442 military clinical hospital	М.А. Пасыпкин / M.A. Pasyupkin	1845–1853 1880	Старо-Петергофский пр., 2 / Staro-Petergofsky ave., 2
	Елизаветинская клиническая больница для малолетних детей / Elizavetinskaya Clinical Hospital for Children	Комплексный центр социального обслуживания населения Адмиралтейского района Санкт-Петербурга / Comprehensive center for social services for the population of the Admiralty district of St. Petersburg	Р.А. Гедике / R.A. Goedicke	1869–1871, 1887–1888	Фонтанка наб., 152 / Fontanka emb., 152
	Больница Общины сестер милосердия Св. Георгия Российского общества Красного Креста / Hospital of the Community of Sisters of Charity of St. George of the Russian Red Cross Society	Главное здание снесено / The main building demolished Банкетно-ресторанный комплекс, / Banquet and restaurant complex, Бизнес-центр «Оренбургская 4» / Business center “Orenburgskaya 4”	Н.А. Мельников / N.A. Melnikov П.И. Балинский / P.I. Balinskij Р.А. Берзен / R.A. Berzen	1870 1889–1892 1907–1908	ул. Оренбургская, 4 Пироговская наб., 7 ул. Оренбургская, 4А / str. Orenburgskaya 4 Pirogovskaya emb., 7 str. Orenburgskaya, 4A

Окончание табл. 1 / Ending of the table 1

Стиль / Style	Историческое название / Historical name	Современное название / Modern name	Архитектор(-ы) / Architect(s)	Время строительства / Time of construction	Современный адрес / Current address
Кирпичный стиль / Brick style	Комплекс зданий французского благотвори- тельного общества / Complex of buildings of the French charitable society	Детская городская больница № 2 св. Марии Маг- далины. Лечебный корпус / St. Mary Magdalene Children's City Hospital № 2. Medical building	П.Ю. Сюзор / P.Yu. Suzor	1898–1901, 1907	14-я линия Васильев- ского острова, 57–61М / 14th line of Vasilyevsky Island, 57–61М
	Волковская купеческая богадельня / Volkovskaya merchant almshouse	Городской кожно-венерологический диспансер / City Dermatovenereological Dispensary	Ф.И. Габерцетель, А.И. Томишко / F.I. Haberzetel, A.I. Tomishko,	1880–1881	наб. реки Волковки, 3 / emb. Volkovka River, 3
	Больница Биржевого купечества в память Александра II / Hospital of the Exchange Merchants in memory of Alexander II	Детская городская инфекционная больница № 3 / Children's City Infectious Diseases Hospital № 3	В.А. Шрегер, В.С. Карпович, А.К. Гаммерштедт / V.A. Schreter, V.S. Karpovich, A.K. Hammerstedt	1887–1889	Большой пр. Васильев- ского острова, 77/17 / Bolshoi ave. Vasilyevsky Island, 77/17
	Евгениевская Община сестер милосердия Красного Креста / Evgeniyevskaya community of sisters of mercy	Клиническая городская больница № 46 святой Евгении / St. Eugenia Clinical City Hospital № 46	Д.К. Пруссак / D.K. Prussak	1896–1899	ул. Старорусская, д. 3 / str. Starorusskaya, 3
	Больница Обуховского завода / Obukhov Plant Hospital	Производственно-технологический комплекс «Модерам». Центральный офис / Production and technological complex “Moderam”. Main office	Ф.Ф. Лумберг / F.F. Lumberg	1897	пр. Обуховской Оборо- ны, 124 / Obukhovskaya Oborony ave., 124
	Лазарет Охтинского порохового завода / Infirmary of the Okhtinsky Powder Plant	Клиническая больница № 122 имени Л.Г. Соколова / Clinical Hospital No. 122 named after L.G. Sokolov	А.А. Пашихин, В.Я. Симонов / A.A. Pashikhin, V.Ya. Simonov	1912	Красина ул., 10 / Krasina str., 10
	Александровский женский приют / Alexandrovsky Women's Shelter	Многопрофильный медицинский центр «Кли- ника Пирогова» / Multidisciplinary medical center “Pirogov Clinic	К.К. Шмидт	1897–1899	Большой пр. Васильев- ского острова, 49–51 14-я линия Васильев- ского острова, 13–15 / Bolshoi Ave. Vasilyevsky Island, 49–51 14th line of Vasilyevsky Island, 13–15

Стиль / Style	Историческое название / Historical name	Современное название / Modern name	Архитектор(-ы) / Architect(s)	Время строительства / Time of construction	Современный адрес / Current address
Смешение исторических стилей / Mix of historical styles	Лечебница Св. Лазаря (Максимилианов- ская больница) / Hospital of St. Lazarus (Maximilian Hospital)	Городская больница № 28 «Максимилиановская» / City Hospital № 28 "Maximilianovskaya"	А.Х. Пель А.Ф. Пель / А.Н. Pel, A.F. Pel	1855–1859 1908–1913	Декабристов ул., 1–3 / Dekabristov str., 1–3
	Детская больница принца Ольденбургского / Prince's Oldenburgsky Children's Hospital	Детский городской многопрофильный клиниче- ский центр высоких медицинских технологий им. К.А. Раухфуса / Children's City Multidisciplinary Clinical Center for High Medical Technologies named after K.A. Rauchfus	Ц.А. Кавос / Ts.A. Kavos	1864–1869	Лиговский пр., 8 / Ligovsky ave., 8
	Свято-Троицкая община сестер милосер- дия / Holy Trinity Community of Sisters of Mercy	Научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии / Research Institute of Hematology and Transfusiology	Е.С. Воротилов В.Р. Курзанов / E.S. Vorotilov, V.R. Kurzanov	1876, 1889–1891	2-я Советская ул., 16 Детярная ул., 3 3-я Советская ул., 13 / 2nd Sovetskaya str., 16 Degtyaraya str., 3 3rd Sovetskaya str., 13
	Императорский Клинический повиваль- но-гинекологический институт / Imperial St. Petersburg Clinical Midwifery Institute	Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта / Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Reproductiveology named after D.O. Ott	Л.Н. Бенуа / L.N. Benois	1897–1904	Менделеевская линия, 3 / Mendelevskaya line, 3
	Клиника кожных болезней им. В.К. Сия- гина и А.К. Чекалевой / Clinic of Skin Diseases named after V.K. Sinyagin and A.K. Chekaleva	Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой Российской академии наук / Institute of Human Brain named after N.P. Bekhterev Russian Academy of Sciences	С.А. Баранкеев / S.A. Barankeev	1904–1906	Академика Павлова ул., 9 / Academician Pavlov str., 9
	Еленинская женская раковая больница им. А.Г. и Е.И. Елисеевых / Eleninskaya Women's Cancer Hospital named after A.G. and E.I. Eliseev	Филиал научно-исследовательского института фтизиопульмонологии / Branch of the Research Phthisiopulmonology Institute	А.К. Гаммерштедт И.С. Кигнер Л.В. Шмеллинг / А.К. Hammerstedt, I.S. Kigner, L.V. Schmelling	1909–1911	Политехническая ул., 32 / Politekhicheskaya str., 32



Рис. 1. «Готический дом», усадьба Новознаменка [57]

Fig. 1. "Gothic house", Novoznamenka estate [57]

окончания стен и аркатурные пояса¹, скульптурный орнамент и витражи, систему контрфорсов² и аркбутанов³, а также другие детали, характерные для европейской готики и неоготики. Важной особенностью «готического стиля» в зодчестве северной столицы было частое смешение «готических» элементов с «романскими» [2].

Образец подражания европейской замковой архитектуре — «Готический дом» в Новознаменке на Петергофской дороге. Высокие стрельчатые окна и двери, квадратная трехъярусная башня с зубчатым завершением в виде ласточкиного хвоста в северо-восточной части фасада — атрибуты готического стиля (рис. 1). Изначально здание использовалось хозяином усадьбы сенатором П.В. Метляевым для размещения богатейшей библиотеки французских изданий. В 1888 г. дача была приобретена казной за 300 тыс. руб. и перешла в собственность Попечительства императрицы Марии Александровны о слепых. В 1892 г. территория была отдана для устройства Городской больницы-колонии для душевнобольных [11].

¹ Аркатурный пояс — украшение стены в виде ряда декоративных арок.

² Контрфорс — архитектурная деталь для поддержки стен.

³ Аркбутан — одна из ключевых конструкций в готической архитектуре, представляет собой каменную полуарку, передающую горизонтальное усилие распора от сводов постройки на опорный столб, расположенный за пределами здания.

Городская Дума выкупила Новознаменскую дачу для скорейшего открытия больницы-колонии из-за переполнения больницы св. Николая Чудотворца [45]. В «Готическом доме» разместилась контора больницы, а в главном доме усадьбы, построенном в барочном стиле с элементами классицизма, — больничные палаты⁴ [23]. После перехода усадьбы к городскому управлению, по проекту архитектора М.А. Иванова (1849–1909) и известного психиатра, главного врача больницы св. Николая Чудотворца О.А. Чечотта (1842–1924) здание было переоборудовано [50, 51]. Главный врач и его подчиненные прилагали огромные усилия для обеспечения досуга и занятости больных, справедливо считая это важным лечебным фактором.

После революции больница была закрыта, в усадьбе разместились исправительно-трудовая колония. В годы Великой Отечественной войны «Готический дом» сильно пострадал. В 1960-е гг. внешний облик здания был восстановлен по проекту архитектора М.М. Плотникова (1901–1992), но в результате этих работ была утрачена внутренняя историческая планировка. После пожара 2011 г. здание вновь было отреставрировано, сейчас здесь расположен молодежный культурно-досуговый центр.

⁴ Дача (особняк) канцлера М.И. Воронцова в Новознаменке построен в 1755–1757 гг. архитекторами Дж. Трезини (1697–1768) и А. Ринальди (1709–1794).

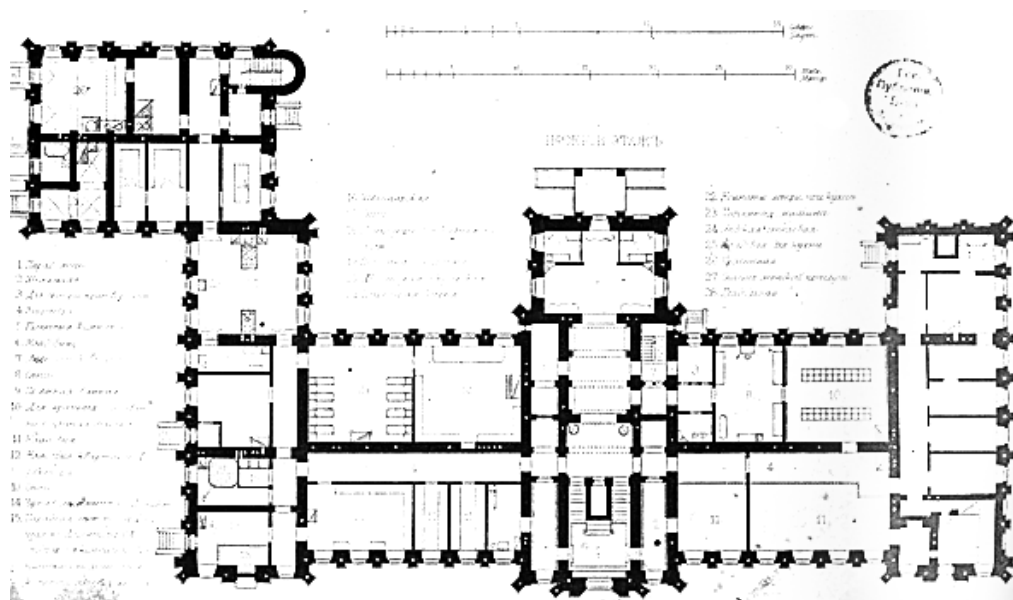


Рис. 2. План Евангелической женской больницы. Первый этаж [17]

Fig. 2. Plan of the Evangelical Women's Hospital. First floor [17]

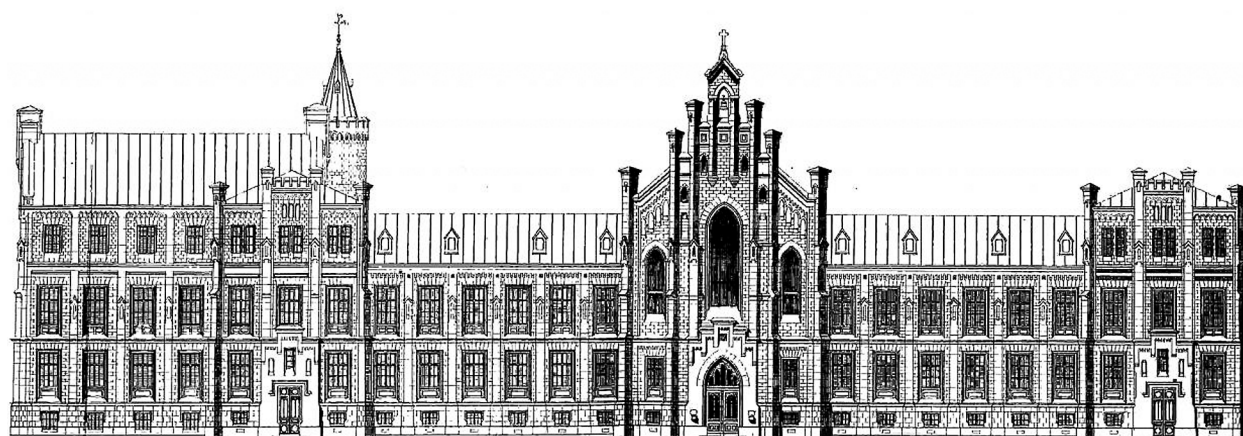


Рис. 3. Фасад здания Евангелической женской больницы. Проект и постройка Р.Б. Бернгарда и О.Г. Гиппиуса [18]

Fig. 3. Facade of the Evangelical Women's Hospital building. Project and construction R.B. Bernhard and O.G. Gippius [18]

Одна из жемчужин петербургской неоготики — Евангелическая женская больница. Лечебница была учреждена в 1859 г. по инициативе доктора Карла Карловича Майера (1830–1883), первоначально располагалась в небольшом деревянном доме по Кирочной улице и содержалась на добровольные пожертвования немецкой общины и горожан. Собранные денежные средства через десять лет позволили комитету (состоящему из директора больницы, настоятельницы, пастора, кассира и председателя) приступить к постройке нового, более приспособленного для больницы здания. Петербургская городская управа безвозмездно передала Евангелическому обществу землю на набережной Лиговского кана-

ла (ныне Лиговский проспект) у Прудков¹. План каменного здания больницы был разработан самим доктором К.К. Майером, обдумывавшим каждую деталь, учитывая все современные ему требования к гигиене, вентиляции и др. Работу над фасадом он поручил профессору Р.Б. Бернгарду (1818–1887) и академику Императорской академии художеств О.Г. Гиппиусу (1825–1883) (рис. 2, 3). Позднее О.Г. Гиппиус объяснял своеобразие проекта: «Так как больница содержится на добровольные приношения, без пособия со стороны правительства, то комитет желал дать постройке такой вид, который бы вывел ее из ряда

¹ Прудки — ныне Некрасовский сквер.



Рис. 4. Лицевой фасад Евангелической женской больницы [57]

Fig. 4. Front facade of the Evangelical Women's Hospital [57]



Рис. 5. Евангелическая женская больница. Элементы фасада. Главный вход [57]

Fig. 5. Evangelical Women's Hospital. Facade elements. Main entrance [57]

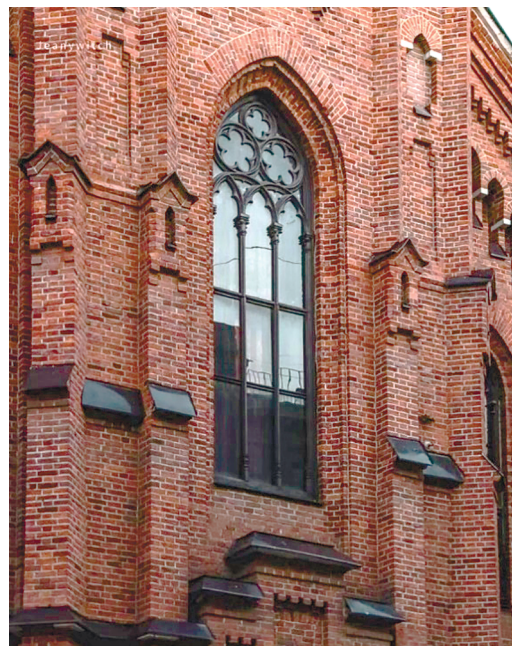


Рис. 6. Евангелическая женская больница. Элементы фасада. Центральное окно [57]

Fig. 6. Evangelical Women's Hospital. Facade elements. Central window [57]

обыкновенных зданий, вот отчасти причина готической ее архитектуры» [9].

4 февраля 1873 г. в присутствии Великой княгини Екатерины Михайловны (1827–1894) и ее супруга герцога Георга Мекленбург-Стрелицкого (1824–1876) состоялось открытие Евангелической женской больницы на 96 коек.

Главное здание — двух-трехэтажное, на высоком полуподвале, отделано кирпичной кладкой¹.

¹ В отдельных исследованиях Евангелическую женскую больницу относят к кирпичному стилю, но следует помнить, что изначально строение было «назначено под штукатурку» [37, 47].

Лицевой фасад, обращенный на Лиговский проспект, отмечен тремя ризалитами¹. Центральный ризалит завершается высоким щипцовым фронтоном² с небольшими декоративными башенками и звонницей (рис. 4). Его многоступенчатость повторяет фронтоном над главным входом в здание — перспективным порталом³ на основе стрельчатой арки (рис. 5). Высокие стрельчатые окна с изящными готическими розетками раньше были застеклены витражами (рис. 6). В этой части здания на втором этаже располагалась лютеранская церковь Христа Спасителя. На фотографии видны типичные для готического храма крестовый свод и аркада со стрельчатыми арками⁴ (рис. 7). Симметричные боковые ризалиты также завершаются ступенчатым фронтоном и украшены небольшими башенками и зубцами. Перспективные наличники⁵ прямоугольных окон добавляют объем общему виду здания. Романтический облик ему придает округлая башенка с балкончиком и шатровым завершением с флюгером (рис. 8, 9). Строение укреплено ступенчатыми контрфорсами, орнаментированными на уровне 2–3-го этажа остроугольными щипцами с арочками и прямоугольными навершиями. Доминирующие в облике здания вертикальные линии создают устремленный ввысь силуэт.

Присутствуют готические элементы и в интерьере лечебницы: в главном вестибюле посетителей встречает надпись «willkommen» (добро пожаловать), выложенная на полу готическим шрифтом, ниши в стенах имеют стрельчатую форму, перила лестниц украшены ажурными готическими узорами — квадрифолиями.



Рис. 7. Евангелическая женская больница. Лютеранская церковь Христа Спасителя [1]

Fig. 7. Evangelical Women's Hospital. Lutheran Church of Christ the Savior [1]

Кроме стиля, здание отличал от других больниц города и план — оно было устроено как частный дом, без расположения палат вдоль коридоров. Балконы были выдвинуты на два, один или три аршина, для удобнейшего помещения кроватей выздоравливающих. В палатах на каждую кровать полагалось 1700 куб. футов воздуха. Печи изразцовые, с притоком наружного воздуха; из-под кроватей, назначенных для более трудных больных, непосредственно вытягивали испорченный воздух в каналы, устроенные в стене, на высоте матраца. Отхожие места были сделаны по системе воздушных клозетов. Ванны согревались паром; в ванной комнате устроены отдельные помещения для душа и вдыхания разных целебных веществ, а также устроена и паровая ванна. Бедные больные всех сословий и вероисповеданий принимались бесплатно. Доктор К.К. Майер и все служащие при больнице не получали содержания, также и профессор Р.Б. Бернгард, занимающийся возведением новой больницы, отказался от всякого вознаграждения⁶ [9].

¹ Ризалит — часть здания, выступающая за основную линию фасада во всю его высоту.

² Щипцовый фронтон — архитектурный элемент, являющийся завершением фасада, но не ограниченный карнизом у основания, что делает его частью плоскости стены.

³ Перспективный портал представляет собой ряд уменьшающихся concentрических арок за счет суживания боковых уступов и арочных перекрытий.

⁴ Заалтарный витраж с изображением Спасителя и четырех евангелистов, выполненный в мастерской В.Д. Сверчкова в Мюнхене, подарила храму Великая княгиня Екатерина Михайловна. Кроме больных крестом пользовались жившие при больнице сестры милосердия — диакониссы и окрестные лютеране. В начале XX века в приходе насчитывалось 300 человек [1]. В начале 1920-х гг. церковь была закрыта. Сейчас здесь находится конференц-зал Научно-исследовательского института фтизиопульмонологии.

⁵ Перспективный наличник — наличник с уходящими в глубину уступами сходного очертания в вертикальной плоскости.

⁶ В 1886 г. при больнице построили каменную покойницкую (архитектор В.В. Николя (1852–1901)), в 1893 г. — деревянный на каменных подвалах хирургический барак



Рис. 8. Евангелическая женская больница. Башенка в северо-восточной части здания. Фото Л.Н. Лисенковой

Fig. 8. Evangelical Women's Hospital. Turret in the north-eastern part of the building. Photo by L.N. Lisenkova



Рис. 9. Евангелическая женская больница. Флюгер на башенке [57]

Fig. 9. Evangelical Women's Hospital. Weathervane on the turret [57]

После революции Евангелическая женская больница была переименована в больницу им. С.П. Воскова для легочных больных, а с 1 мая 1922 г. была переоборудована в специализированную больницу для больных легочным туберкулезом [12]. В настоящее время в здании размещается Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии.

НЕОРУССКИЙ СТИЛЬ

Неорусский стиль — одна из форм архитектурной эклектики XIX века, основанная на обращении к традициям народного искусства и зодчества допетровской Руси. Постройки этого стиля богато декорированы: каменное «узорочье», шатровые завершения, арочные галереи, резные наличники окон, красочность внешней отделки.

(архитектор И.С. Китнер (1839–1929)), в 1895 г. — двухэтажный корпус прачечной (архитектор Б.Е. Фурман (1845–1922)), в 1901–1902 гг. — здание хирургического отделения (архитектор А.И. Стюнкель (1865–1920)). Хирургический корпус украшен пилястрами, зубцами и фламандской кладкой; окна венчает лучковая перемычка. В 1902–1904 гг. А.И. Стюнкель построил на участке жилой дом Евангелической женской больницы, где разместились и детский приют, и школа [6].

Яркий образец больницы, построенной в неорусском стиле, — здание Крестовоздвиженской общины сестер милосердия на набережной Фонтанки возле Старо-Калинкина моста. Община была образована в 1854 г. по инициативе Великой княгини Елены Павловны (1823–1873) для подготовки сестер милосердия для работы в полевых госпиталях во время Крымской войны [44]. В 1860 г. сестры переехали в особняк доктора Л.Ф. Доста (наб. Фонтанки, д. 154), построенный в классическом стиле¹.

В 1903–1904 гг. к 50-летию Крестовоздвиженской общины была проведена капитальная перестройка здания по проекту архитектора Юлия Юльевича Бенуа (1852–1929), после которой оно приобрело свой окончательный облик (рис. 10) [44, 48, 53]. Надстроен третий этаж каменного особняка, построен связанный с ним трехэтажный корпус, также произведена надстройка второго этажа в соседнем доме, где размещалась амбулатория^{2,3}.

Здание Крестовоздвиженской общины щедро декорировано и вызывает в памяти образцы

¹ В 90-е гг. XIX века здание несколько раз перестраивалось архитектором Ю.Ю. Бенуа.

² ЦГИА СПб. Ф. 513. Оп.102. Д. 6046. Л.92.

³ В 1955–1960 гг. здание амбулатории достроено до 4 этажей с добавлением 2 осей слева. Здесь располагается поликлиника.

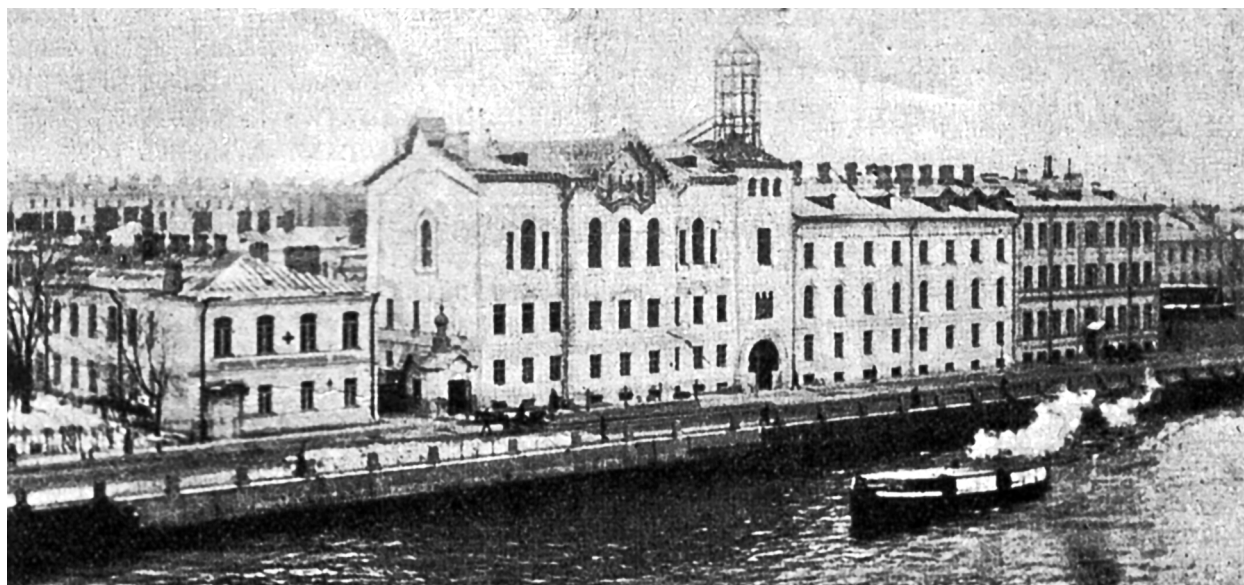


Рис. 10. Здание Крестовоздвиженской общины сестер милосердия [44]

Fig. 10. Building of the Holy Cross Community of Sisters of Charity [44]



Рис. 11. Элементы оформления оконных проемов первого этажа здания Крестовоздвиженской общины сестер милосердия [57]

Fig. 11. Elements of design of window openings on the first floor of the building of the Holy Cross Community of Sisters of Mercy [57]



Рис. 12. Элементы оформления оконных проемов второго этажа здания Крестовоздвиженской общины сестер милосердия [57]

Fig. 12. Design elements for window openings on the second floor of the building of the Holy Cross Community of Sisters of Mercy [57]

древнерусского зодчества. Согласованность двух крыльев постройки достигается поэтажным членением фасада сплошным карнизом и оформлением окон первого этажа, их окаймляют колонки с резным флористическим узором (рис. 11). Акцент сделан на левом фасаде с ризалитом — наличники его окон украшены ярче: на втором этаже — геометри-

ческие резные узоры и треугольные сандрики¹ (рис. 12), на третьем — венецианские окна с витыми колонками. В правом же крыле здания на

¹ Сандрик — декоративная архитектурная деталь в виде небольшого карниза, расположенного над проемом окна или двери на фасадах зданий.



Рис. 13. Главный вход в здание Крестовоздвиженской общины сестер милосердия [57]

Fig. 13. The main entrance to the building of the Holy Cross Community of Sisters of Mercy [57]



Рис. 14. Элементы оформления фасада здания Крестовоздвиженской общины сестер милосердия [57]

Fig. 14. Design elements of the facade of the building of the Holy Cross Community of Sisters of Mercy [57]

втором этаже — арочные окна с килевидными сандриками и изящными колонками, на третьем — прямоугольные окна, обрамляющие их колонки продолжают вертикальные линии фриза¹, украшенного ширинками² и поребриком³. Левое крыло тоже украшено ширинками и фризом с поребриком, ризалит завершается килевидным фронтоном. В центре композиции — башенка с главным входом. Портал устроен на месте старого входа в особняк, чем определена его арочная форма. Архивольт⁴ отмечен широким поребриком и рядом дынек⁵, опирающихся на тумбу (рис. 13). Сочетание разных узоров и вынесенная вперед тумба создают впечатление перспек-

¹ Фриз — архитектурный элемент здания, одна из горизонтальных частей фасада над колоннами.

² Ширинка — небольшое квадратное или прямоугольное углубление в стене каменного здания, окаймленное профилированной рамкой.

³ Поребрик — тип орнаментальной кирпичной кладки, в которой ряд кирпичей укладывается под углом к поверхности стен.

⁴ Архивольт — наружное обрамление арочного проема, выделяющее дугу арки из плоскости стены.

⁵ Дынька — (в архитектуре), декоративная деталь (утолщение) столбов, колонок, наличников окон и дверных порталов.

тивного портала. Над входом — трехчастное арочное окно с двумя гирьками⁶ (рис. 13), на третьем этаже прямоугольное окно обрамлено колонками с дыньками, богатым наличником и килевидным сандриком с флористическим узором. Три маленьких окна наверху украшены кронштернами, создающими ощущение аркатурно-колончатого пояса⁷ (рис. 14). Завершается башенка кокошниками⁸. Изначально она венчалась главкой и представляла собой звонницу расположенного на третьем этаже храма во имя Воздвижения Креста Господня. Последнее фото, на котором можно ее увидеть, сделано в 1927 г.⁹ В настоящий момент фасады двух крыльев покрашены в разный цвет, что мешает воспринимать строение как единую композицию (рис. 15). Слева к зданию общины примыкает

⁶ Гирька — фигурная архитектурная деталь, главным образом в виде опрокинутой пирамидки из кирпича или камня.

⁷ Аркатурно-колончатый пояс в архитектуре представляет собой декоративный мотив, состоящий из арок небольшого размера.

⁸ Кокошник (в архитектуре) — полукруглый или килевидный наружный декоративный элемент в виде ложной закомары.

⁹ ЦГАКФФД СПб Гр 12149.



Рис. 15. Клиника высоких медицинских технологий имени Н.И. Пирогова Санкт-Петербургского государственного университета [57]

Fig. 15. Clinic of High Medical Technologies named after N.I. Pirogov St. Petersburg State University [57]

маленькая, почти «игрушечная» часовенка, тоже в неорусском стиле — часовня Воздвижения Креста Господня и святой равноапостольной царицы Елены¹.

После октябрьской революции в 1918 г. здание было изъято у Крестовоздвиженской общины и на ее базе открыта больница, которой было присвоено имя революционера-большевика Г.И. Чудновского, которое она носила до 2002 г. Сейчас здесь современная Клиника высоких медицинских технологий имени Н.И. Пирогова Санкт-Петербургского государственного университета.

НЕОБАРОККО

Необарокко — это попытка пересмотра известного стиля XVI–XVIII веков. В России архитектура необарокко интерпретирует формы петровского и елизаветинского барокко, отличается более свободной трактовкой архитектурного ордера, более умеренными формами и более сдержанным декором.

¹ В советские годы часовня была закрыта, ее помещение использовалось для хозяйственных нужд. С 2013 г. в часовне совершаются регулярные богослужения.

В стиле необарокко возведены павильоны больницы имени Императора Петра Великого. Строительство новой клиники предусматривалось в числе мероприятий, посвященных 200-летию Санкт-Петербурга. В 1903 г. Городская Дума приняла решение «в память основателя города» наименовать ее больницей Петра Великого. Конкурс был объявлен в 1906 г. [24]. Всего поступило 24 проекта. Первую премию на конкурсе проектов получил проект «Зеленый круг» инженеров Л.А. Ильина (1879–1942), А.И. Клейна (1879–1961), А.В. Розенберга (1877–1935) (рис. 16) [38, 39]². Проект больницы еще несколько лет дорабатывался с учетом

² По отзыву комиссии, «В архитектурном отношении проект интересен, но несколько богат и не вполне характерен для больницы». Для Л.А. Ильина проектирование и строительство больницы стало важным этапом в творческой жизни. По его собственному признанию, «постройка больницы пробудила и воспитала интерес к большому комплексу, к ансамблю» [19]. Для доработки плана архитекторы осуществили поездку за границу, чтобы ознакомиться с опытом современного больничного строительства на Западе и оригиналами немецкой и голландской архитектуры XVIII века. Отчет о поездке был изложен в форме доклада и опубликован [20].

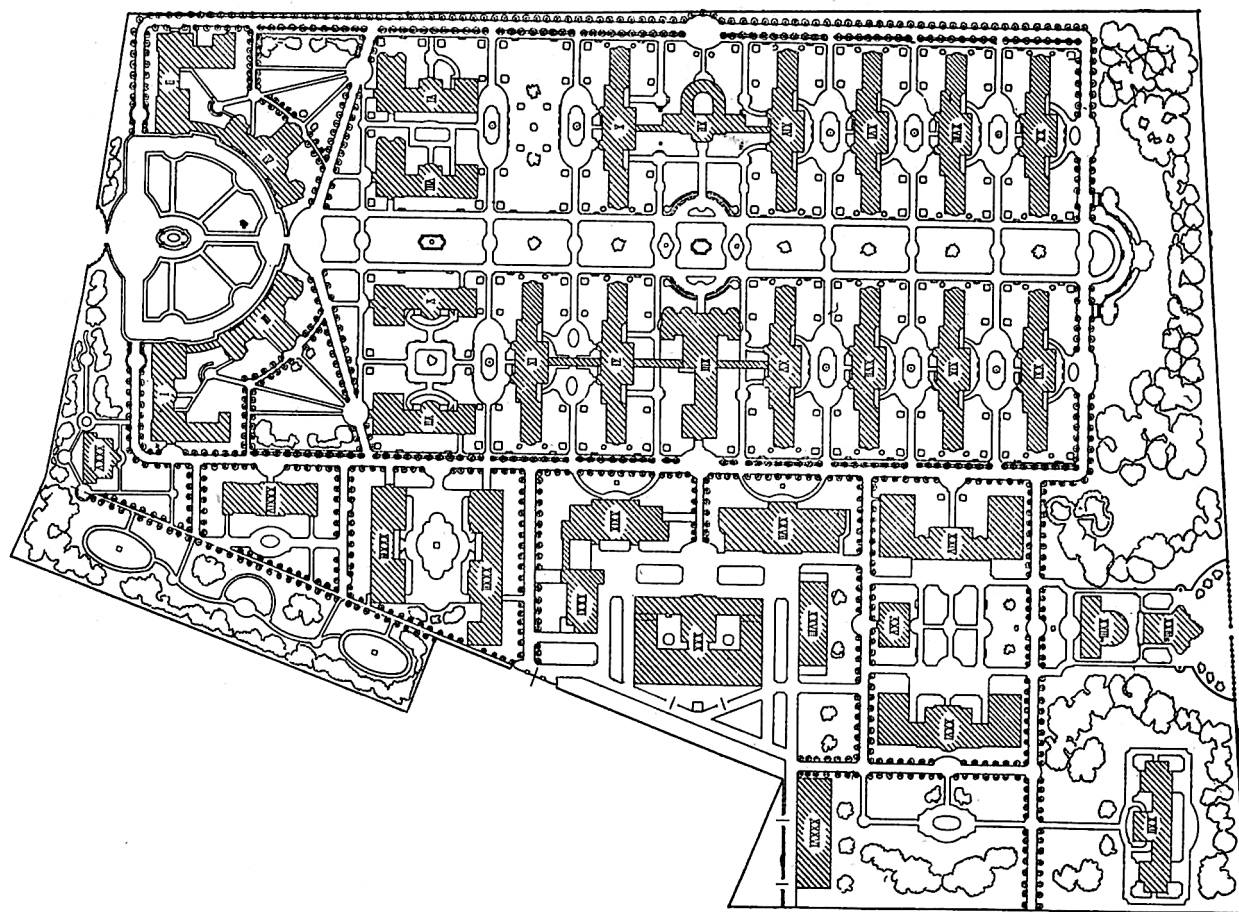


Рис. 16. Генеральный план больницы имени Императора Петра Великого [41]

Fig. 16. General plan of the hospital named after Emperor Peter the Great [41]

последних достижений науки и техники того времени. Павильонная система застройки была популярна в XIX — начале XX веков, поскольку в наибольшей степени отвечала гигиеническим достижениям медицины того времени: позволяла распределить различные функциональные подразделения или различные больничные отделения по нескольким зданиям, называемым «павильонами», создавала условия для предупреждения внутрибольничных инфекций, обновления и циркуляции воздуха, лучшему освещению и т.п.

Для строительства больницы была определена часть местности, именовавшейся «Рублевик» по обиходному названию небольшой деревни на Охте. Окончательный проект предусматривал 16 изолированных друг от друга двух- и трехэтажных корпусов-павильонов общей вместимостью 2000 коек. На главном въезде административные корпуса, приемная с сортировочным отделением образовывали полуциркулярную площадь. От нее вглубь территории шла широкая озелененная аллея, по

сторонам которой симметрично расположились больничные павильоны. Для платных пациентов отводилось специальное здание. Один из больничных павильонов предназначался для изоляции инфекционных больных. Место для патологоанатомического отделения отвели на юго-восточном участке обширной территории, чтобы оно не просматривалось ни из палат, ни из сада во время прогулок¹ [10].

Торжественная закладка первой очереди больницы состоялась 29 июня 1910 г. [41].

¹ При проектировании учитывалась взаимосвязь отдельных корпусов, выполнение крытых переходов, необходимость перевозки больных к операционным в осенне-зимний период по теплым подвальным тоннелям. Помимо клинических отделений предусматривались большие и удобные помещения для врачей, сестер милосердия, фельдшеров, служителей и обслуживающего персонала. В структуре больничного города также были заложены идеи города-сада. Городок был распланирован таким образом, чтобы лечебные павильоны находились в зеленой зоне — вдали от административных и хозяйственных строений [16].

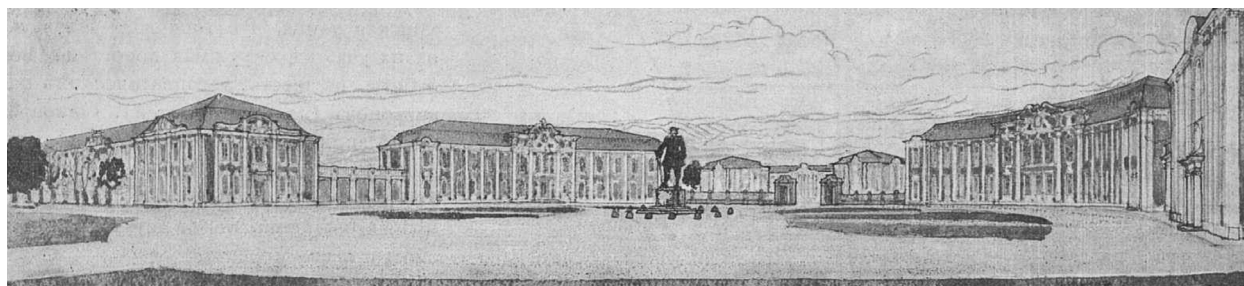


Рис. 17. Перспективный вид передней части больницы имени Императора Петра Великого [41]

Fig. 17. Perspective view of the front part of the Emperor Peter the Great Hospital [41]



Рис. 18. Общий вид передней части больницы имени Императора Петра Великого [57]

Fig. 18. General view of the front part of the hospital named after Emperor Peter the Great [57]

Было начато строительство шести терапевтических павильонов на 600 коек, здания кухни, бани-прачечной, центральной электрической станции и заложен фундамент еще 15 павильонов. Открытие первой очереди состоялось 1 мая 1914 г.

Имя Петра Великого вдохновило авторов на использование в архитектурном решении мотивов петровского барокко, поэтому образы построек отсылают к реальным зданиям петровского времени. Главным прототипом является здание Двенадцати коллегий, небольшие сторожки или вахты по сторонам главных ворот отчасти напоминают кроншпицы¹ Галерной гавани, силуэт часовни повторяет в миниатюре очертания Петропавловского собора [4, 5]. Корпуса больницы подчинены строгой симметрии, центральная часть подчеркивается ризалитами, у главных административных корпусов дополнительно застекленными портиками. Оформление фасадов плоскостное,

использован изящный, но сдержанный декор: вертикальное членение плоскими лопатками², рустовка³, декоративные лучковые и шейные фронтоны⁴ с волютами⁵. Характерное для архитектуры барокко использование двух цветов создает жизнерадостный облик комплекса. Белые архитектурные детали ярко выделяются на фоне красно-кирпичных стен. Окна — с мелкой расстекловкой, профилированными наличниками — увенчаны замковым камнем⁶

¹ Кроншпицы — памятник архитектуры XVIII века (приблизительно 1722 года постройки). Это два небольших карательных павильона со шпилями, которые располагались на противоположных берегах Шкиперского канала (Васильевский остров).

² Лопатка — не имеющий базы и капители вертикальный ленточный выступ стены, разделяющий или ограничивающий ее поверхность.

³ Рустовка — декоративная обработка стеной поверхности, напоминающая кладку из крупных камней или имеющая ряд горизонтальных полос равной ширины, рельефно выступающих над фоном.

⁴ Фронтон — треугольное, полукруглое, лучковое либо сложнофигурное завершение карниза или наличника.

⁵ Волюта — декоративный элемент в виде спирального завитка.

⁶ Замковый камень — клинчатый камень в вершине арки, а также имитирующий его элемент посередине перемычки наличника или проема.



Рис. 19. Дореволюционный канализационный люк с монограммой Петра I. Фото Дмитрия Соколова [49]

Fig. 19. Pre-revolutionary sewer hatch with the monogram of Peter I. Photo by Dmitry Sokolov [49]

или украшены «ушками»¹. Большую роль в облике больничного комплекса играют зеленые насаждения. Изначальный замысел авторов восходил к примерам регулярной планировки пригородных дворцово-парковых комплексов². Кроме внешнего облика зданий о памяти Петра I должны были напоминать отдельные детали украшения комплекса. Например, на канализационных люках сохранились знаки с монограммой Петра I — переплетением двух скрещенных латинских букв P, означающих Petrus Primus (рис. 19). На территории предполагалось разместить памятник императору (рис. 17).

Строительство больницы было прервано Первой Мировой войной. Окончательное открытие состоялось уже в годы Советской власти. В декабре 1918 г. больнице присвоили имя И.И. Мечникова. К 1924 г. были достроены практически все предусмотренные генеральным планом корпуса и восстановлены пришедшие в тяжелое состояние. 30 июня

¹ Уши — криволинейные или прямоугольные выступы наличника, симметрично расположенные по разные стороны от верхней части проема.

² Мы можем заметить единство всей композиции, симметрию и уравновешенность. Все здания больничного комплекса были окружены газонами, а также рядовыми и групповыми посадками из голубой ели. В южной части парка находится оранжерея, а в начале XX века там был разбит фруктовый сад с большим количеством яблонь. К нему прилегал небольшое подсобное садово-огородное хозяйство, которое обеспечивало больницу свежими продуктами питания и являлось местом прогулок пациентов [16].

1936 г. на заготовленном для памятника Петру постаменте был установлен памятник И.И. Мечникову работы Л.В. Шервуда (1871–1954). В годы Великой Отечественной войны медицинский центр на Пискаревском проспекте был клинической базой Ленинградского фронта. В 1994 г. учреждению было возвращено имя Петра Великого. В настоящее время больница имени Императора Петра Великого является базой Северо-Западного государственного медицинского университета имени И.И. Мечникова (рис. 18).

НЕОРЕНЕССАНС

Неоренессанс — одно из распространенных направлений эклектики XIX века, для которого характерно обращение к архитектурным решениям эпохи Возрождения. Можно выделить две разновидности неоренессанса — с использованием ордера и с отказом от него. Во втором случае в отделке фасадов употреблялись только рустовка и нарядные ренессансные карнизы и наличники [26].

Настоящим больничным городком, построенным в неоренессансном стиле, является комплекс зданий Общины сестер милосердия Св. Георгия Российского общества Красного Креста. Община Святого Георгия была открыта 26 ноября 1870 г. Идея ее создания принадлежала графине Елизавете Николаевне Гейден (1833–1894). Она обратилась к принцессе Евгении Максимилиановне Ольденбургской (1845–1925) с предложением совместными усилиями основать общину сестер милосердия. Новое учреждение взяла под свое покровительство императрица Мария Федоровна (1847–1928). Цель общины, намеченная ее учредителями, была крайне широкая: «твердой ногой стать против напора бедствий, преследующих человечество в виде жалких гигиенических условий нашего быта, ежедневных болезней, эпидемий, а в случае войны, облегчить страдания раненых на поле битвы» [13]. Курировал деятельность общины знаменитый профессор Медико-хирургической академии С.П. Боткин (1832–1889). В Петербурге Община Св. Георгия, как первая Община Красного Креста в столице, играла заметную роль, будучи крупнейшей и по числу сестер, и по масштабам лечебной деятельности [46].

Вначале община размещалась на Малой Гребенцкой улице. В 1871 г. она въехала в дом лейб-хирурга П.А. Нарановича на Петербургской стороне. С 1879 г., когда по постановлению Военного совета Община получила в без-

возмездное пользование участок рядом с Клиническим военным госпиталем на Выборгской стороне, у Сампсониевского моста стал складываться настоящий больничный городок — единственный тогда центр оказания медицинской помощи рабочим многочисленных предприятий Выборгской и Петроградской сторон [27]¹. На северной части участка архитектором Н.А. Мельниковым (1846–1911) была произведена капитальная перестройка находившегося на территории каменного здания. Обновленная трехэтажная постройка с двумя двухэтажными флигелями стала главным зданием Общины (рис. 20, 21). Первый этаж полностью обрестован, арки высоких окон венчают замковые камни, под оконными проемами — филенки². Центральный ризалит украшают пилястры, фриз — триглыфы³ и метопы⁴ с филенками, карниз — зубцы. Наверху размещалась надпись «Община св. Георгия» и символ Красного Креста. В главном здании располагались: на первом этаже — лечебница для проходящих, аптека, контора, столовая для сестер и прислуги, кухня, кладовая и прачечная, на втором — жилые помещения сестер, лекционный зал, квартиры главного врача и хирурга, которые постоянно жили в общине. Третий этаж занимали церковь и зал для общих собраний [27]. Невысокий ку-

пол над церковью был возведен по проекту Ф.К. фон Пирвица (1845(?)–1919?), построившего также в 1889 г. на территории общины часовню, посвященную спасению Императорской семьи в Борках [1]. В настоящий момент на месте снесенного построено новое здание в четыре этажа, имитирующее исторический вид. Сейчас его занимает Филиал «Россети» — Магистральные электрические сети Северо-Запада.

В 1889–1892 гг. по красной линии набережной Большой Невки, между двумя деревянными больничными корпусами, по проекту гражданского инженера П.И. Балинского (1861–1925) было построено двухэтажное каменное здание водолечебницы (рис. 22)⁵. В нем помещались следующие отделы: гидротерапевтический, состоящий из душевой комнаты со всеми необходимыми приборами, кабинета врача, заведующего душами, комнат для раздевания, отдельных и общей, в которых температура может быть доведена до 45 °С; электротерапевтический, состоящий из комнаты с устроенной в ней электрической ванной и комнаты с машиной для лечения статическим электричеством; гимнастическо-массажный, состоящий из общей залы для гимнастики и отдельных комнат для массажа, с особо устроенными скамейками; бактериологический, микроскопический и химический, состоящий из двух кабинетов: для работы с кислотами и для анализов и стерилизации; библиотека, музей, комнаты для посуды и громадные подвалы [34]. Первый этаж полностью обрестован, на втором этаже и башенке рустовка только на углах и по краям окон. Интересно сочетание разных оформлений оконных проемов: квадратные окна цоколя, арочные окна первого и второго этажей, некоторые из которых имеют форму бифория или трифоры, разделенных колонками; на втором этаже главного фасада — брамантовые окна с треугольным сандриком, подоконником с глухой балюстрадой; узкие прямоугольные окна с пилястрами в башенке для исследований. Сама башенка имеет форму восьмерика и была увенчана, как и основное здание, сильно вынесенным карнизом с модульонами. Балюстрада ограждает крышу. Любопытно использование эмблемы Красного Креста в декоре колонок и розетки в сандрике. Назначение здания: электротерапия, гидротерапия, массаж.

¹ В 1880–1882 гг. на территории южной части участка, вдоль берега Большой Невки, по проекту архитектора С.В. Садовникова (1835–1906) были построены два деревянных на каменном основании Александровский и Мариинский бараки для ухода за больными. К 1882–1883 гг. по проекту архитектора Н.А. Мельникова по красной линии Оренбургской улицы было возведено одноэтажное каменное здание покойницкой с часовней. В 1884 г. на средства и под наблюдением почетного члена Общины действительного статского советника З.И. Дегтярева пустырь между постройками был превращен в сад, который служил местом отдыха для сестер и выздоравливающих больных. В 1886–1888 гг. по красной линии Оренбургской улицы, по проекту архитектора Н.В. Набокова (1838 — после 1907) было построено одноэтажное деревянное на каменном полуподвале здание хирургического павильона [14].

² Филенка — обрамленный или заглубленный глухой участок фасада либо настенной панели, имеющий форму прямоугольника или близкую к нему (например, с выкружками на углах или полукружиями на торцах).

³ Триглыфы — чередующиеся с метопами элементы дорического фриза, имеющие вид квадрата или близкого ему прямоугольника с вертикальными желобками.

⁴ Метопы — близкие квадрату элементы дорического фриза, чередующиеся с триглыфами.

⁵ Средства на постройку были пожертвованы тайным советником В.А. Ратьковым-Рожновым, откликнувшимся на идею главного врача Общины Св. Георгия, Н.П. Богоявленского, построить здание, в котором сестры милосердия могли бы изучать на практике гидротерапию, электротерапию, гимнастику, массаж, бактериологию, а также производить химические исследования слюны, мокроты и т.п.

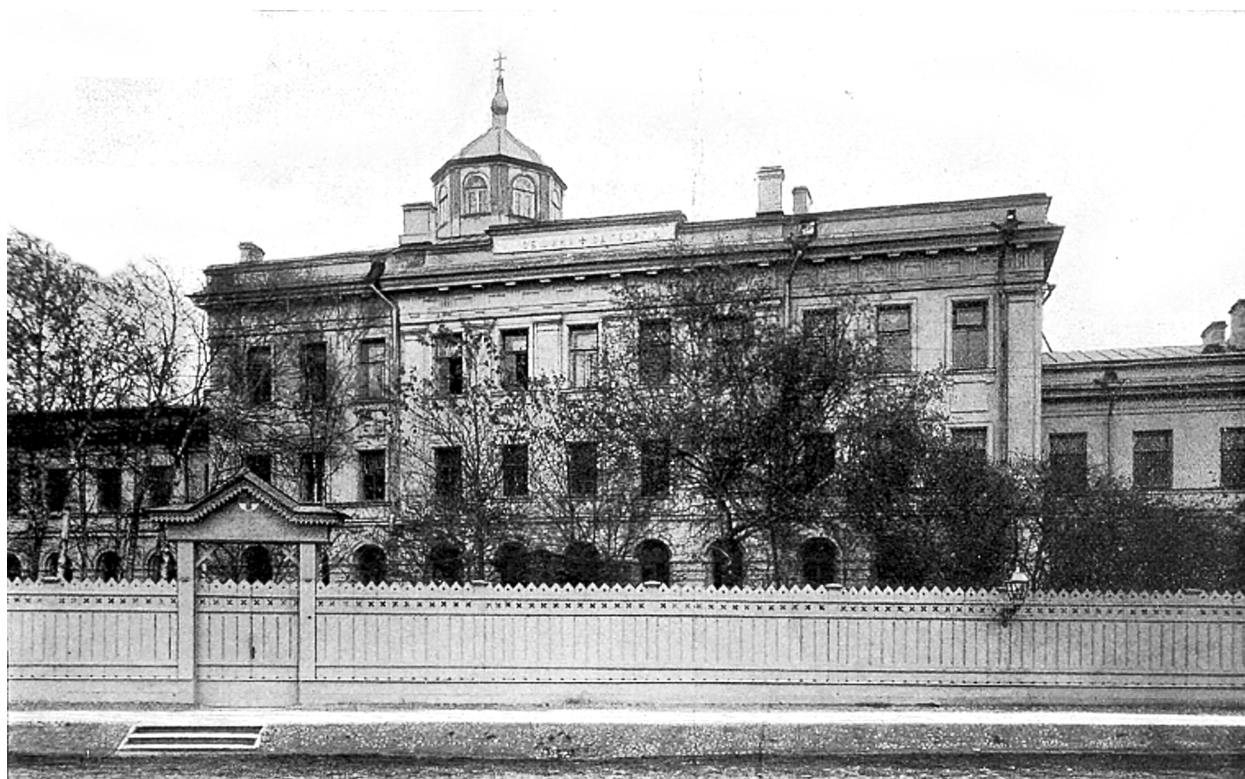


Рис. 20. Главный корпус Общины сестер милосердия Св. Георгия [57]

Fig. 20. Main building of the Community of Sisters of Charity of St. George [57]



Рис. 21. Община сестер милосердия Св. Георгия на Выборгской стороне. Оригинальный рисунок с натуры И. Суслова, гравер М. Рашевский [37]

Fig. 21. Community of Sisters of Charity of St. George, on the Vyborg side. Original drawing from life by I. Suslov, engraver M. Rashevsky [37]



Рис. 22. Институт гидротерапии, электротерапии и массажа Общины Св. Георгия. С фотографии, гравер М. Рашевский [34]

Fig. 22. Institute of Hydrotherapy, Electrotherapy and Massage of the Community of St. George. From a photograph, engraver M. Rashevsky [34]

В 1906–1908 гг. по проекту гражданского инженера Р.А. Берзена (1868–1958) на месте старого деревянного хирургического павильона построено каменное трехэтажное на подвале здание хирургического павильона. Новый корпус продолжил неоренессансную тематику больничного комплекса. Нижний этаж и углы здания были отделаны рустованной штукатуркой. Центральный ризалит украшен пилястрами и фестоном. Снова можно увидеть использование символа Красного Креста (в розетке под окнами второго этажа). На фасаде размещались надписи «Община св. Георгія», «Евгеніевскій хирургическій павіліон»¹.

После 1917 г. Община была упразднена, и некоторое время здесь находился Сводный лазарет № 2. С 1920-х гг. до 1985 г. здесь размещалась больница им. Карла Маркса, переехавшая

затем в новое здание на Северном проспекте, д. 1. К настоящему времени комплекс Общины Св. Георгия сохранился лишь частично.

Классический образец неоренессанса в больничной архитектуре — комплекс зданий Французского благотворительного общества. В 1880 г. Французское благотворительное общество приобрело соседние участки по 13-й и 14-й линиям Васильевского острова, на которых предполагалось открытие приюта и богадельни. Проект трехэтажного здания, построенного в 1885–1887 гг., составил архитектор П.Ю. Сюзор (1844–1919). Он же в будущем станет автором проектов других зданий комплекса. Закладка нового больничного корпуса состоялась 12 августа 1897 г. в присутствии президента Французской республики Ф. Фора (рис. 23). В честь встречи почетного гостя дома по 12-й и 13-й линиям Васильевского острова были роскошно декорированы цветными материями и флагами [42, 54]. 9 мая 1902 г. президент Французской республики Э. Лубе заложил новый двухэтажный флигель, включивший в себя амбулаторию, хирургическое и изоляционные отделения. Расширение больницы было связано с большим наплывом пациентов. Отмечалось, что учреждение носит характер совершенно особый, так чтобы больные чувствовали себя, как дома, а также, что пользоваться им могут не исключительно французы, но и лица других наций [52]. Первый этаж отделан желобчатым рустом, веерные замковые камни над проемами окон и входа; второй и третий этажи гладко оштукатурены, прямоугольные окна украшены профилированными наличниками, под окнами — прямоугольные филенки, в окнах второго этажа можно увидеть «французский балкон»².

В 1918 г. французская больница была национализирована, на ее базе создана детская специализированная соматическая больница им. Н.К. Крупской (14-я линия Васильевского острова, д. 57). В 1973 г. она была объединена с детской хирургической больницей им. Веры Слуцкой (1-я линия Васильевского острова, д. 58, лит. А), которая до революции носила имя Св. Марины Магдалины. В 1993 г. объединенной детской больнице было

² Главный корпус приюта был снесен в 2005 г. На его месте планировалась постройка гостиничного комплекса с восстановлением облика исторического здания. Стройка была остановлена в связи с финансовыми проблемами, и в 2021 г. здание было снесено. Сейчас на его месте идет строительство жилого комплекса «Манхэттен». Первые этажи будут выполнены с намеком на архитектуру приюта, «чтобы хоть как-то сохранить память места». В другом корпусе располагается Детская городская больница № 2 Святой Марии Магдалины [32].

¹ ЦГИА СПб. Ф. 403. Оп. 1. Д. 162. Л. 119.

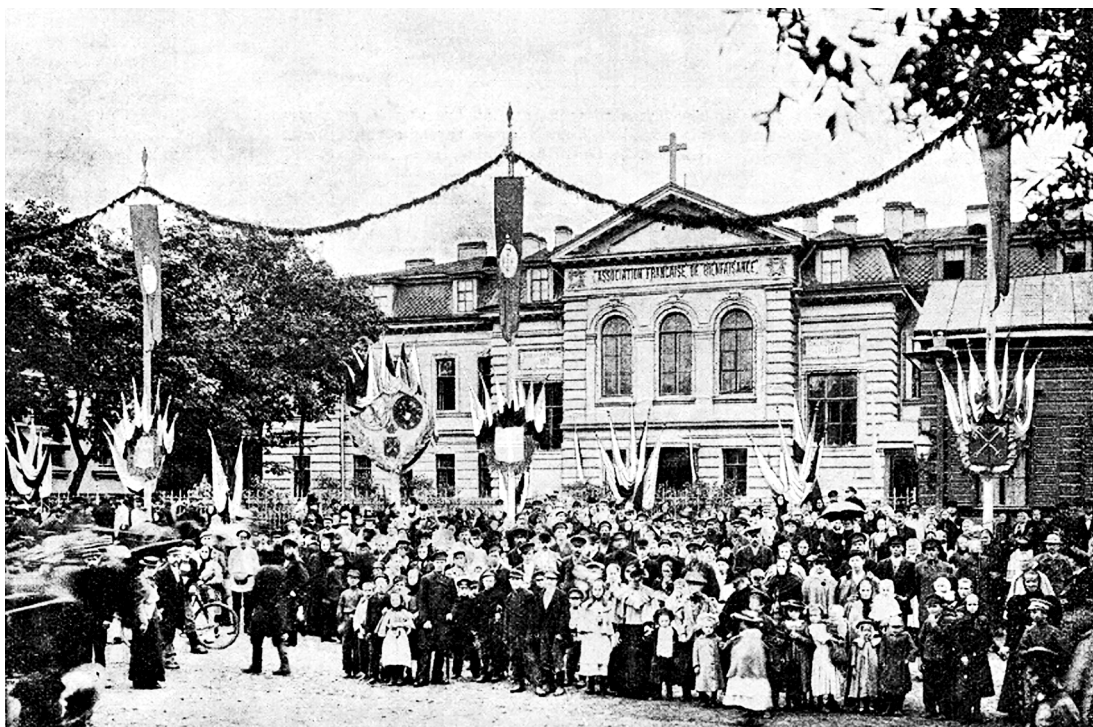


Рис. 23. Здание французского благотворительного Общества, 12 августа 1897. Фото К. Булла [42]

Fig. 23. Building of the French Charitable Society, August 12, 1897. Photo by C. Bulla [42]

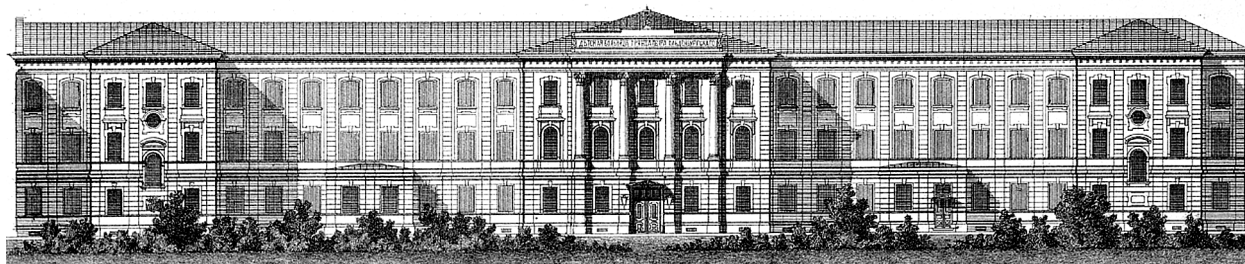


Рис. 24. Главный фасад здания Детской больницы принца Петра Ольденбургского [15]

Fig. 24. The main facade of the Prince Peter of Oldenburg Children's Hospital building [15]

возвращено ее первоначальное историческое название — Детская городская больница № 2 Святой Марии Магдалины.

Во второй половине XIX века архитекторы все чаще прибегали к смешению разных исторических стилей в одной постройке, что затрудняет их классификацию. Здания не всегда можно точно отнести к какому-либо направлению эклектики, т.к. зодчие умело сочетали характерные черты разных эпох. Примером этого может служить Детская больница принца Петра Ольденбургского.

Фасад здания скомпонован в классицистических традициях, а его отделка отсылает к образам эпохи барокко (рис. 24, 25). Главный фасад здания расчленен тремя ризалитами, что

подчеркнуто рустовкой по углам. Первый этаж отделен профилированным карнизом и выделяется рустованной штукатуркой. Поэтажное членение также подчеркивают окна разной формы, все они украшены замковыми камнями. Богаче всего оформлен центральный ризалит: брамантовые окна с сандриком, барочные волюты S-образного изгиба, колонны коринфского ордера.

В 1864 главноуправляющий Ведомством учреждений императрицы Марии¹ принц П.Г. Оль-

¹ После смерти императрицы Марии Федоровны в 1828 г. все курируемые благотворительные культурно-образовательные и здравоохранительные учреждения, входящие



Рис. 25. Главный фасад здания Детской больницы им. доктора К.А. Раухфуса. Современный вид [57]

Fig. 25. The main facade of the building of the Children's Hospital named after Dr. K.A. Rauchfus. Modern look [57]

денбургский (1812–1881), хорошо знавший К.А. Раухфуса (1835–1915) как энергичного инициативного педиатра, поручил ему составление программы для сооружения новой детской больницы. Кроме того, была создана комиссия из известнейших Петербургских врачей и архитекторов, с тем, чтобы на основании одобренной комиссией

в ее канцелярию, были преобразованы в IV отделение Собственной Его Императорского Величества канцелярии. Их деятельности власть придавала государственное значение. Одновременно в память о покровительнице они получили название «Учреждения императрицы Марии». С октября 1854 г. в официальных документах появляется название «Ведомство учреждений Императрицы Марии». Подобно канцелярии вдовствующей императрицы, оно занималось делами благотворительности: женским образованием, приютами, здравоохранением.

Принц П.Г. Ольденбургский вошел в управление учреждений императрицы Марии в 1839 г., когда стал почетным опекуном в Санкт-Петербургском опекунском совете и членом Советов Воспитательного общества благородных девиц и училища ордена Св. Екатерины. В этом же году ему было поручено управление Санкт-Петербургской Мариинской больницей для бедных. В 1860 г. ему было поручено управление всеми учреждениями ведомства императрицы Марии Федоровны, с назначением главноуправляющим IV отделения Собственной Е.И.В. канцелярии [28, 56].

программы¹ был открыт конкурс на составление планов со сметами. Больница была предназначена для детей всех сословий и должна была стать образцовым учреждением, где найдут применение последние достижения медицины. В ходе ее создания были задействованы личные средства принца и средства благотворительного фонда ведомства учреждений Императрицы Марии.

Первый конкурс проектов не имел нужного результата, в повторном конкурсе первую премию получил проект Ц.А. Кавоса (1824–1883). Строительство началось в 1867 г., открытие больницы,

¹ При составлении программы для постройки детской больницы были выделены следующие задачи: разместить разнородные болезни, исключая опасность заражения других больных и выздоравливающих пациентов; не ограничивать прием детей возрастом и характером заболевания; допустить прием детей в больницу вместе с матерями; организовать отдельные помещения для больных, тем самым имея возможность сохранять привычные условия домашнего быта и индивидуализировать группировку однородных случаев заболевания; обеспечить хорошее освещение и вентиляцию во всех помещениях; организовать большое помещение для приходящих больных, в котором дети могли бы отдохнуть после ванн, операций, гимнастических упражнений [40].

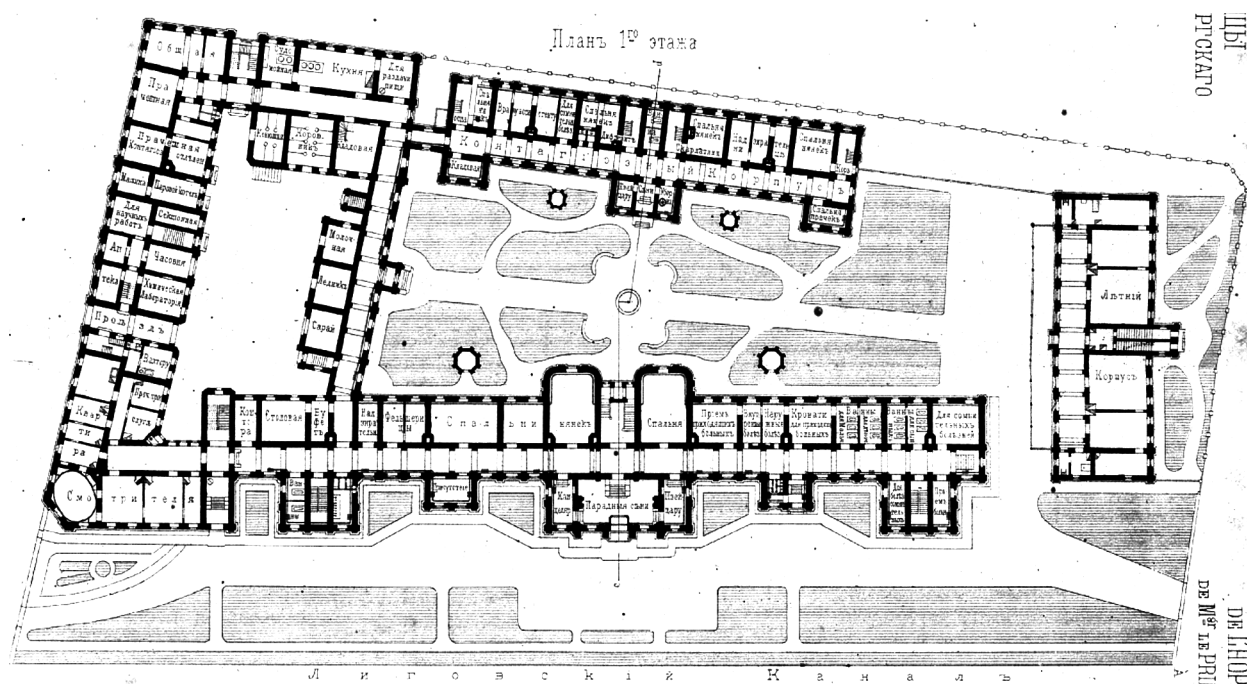


Рис. 26. Детская больница принца Петра Ольденбургского. План первого этажа [15]

Fig. 26. Prince Peter of Oldenburg Children's Hospital. Ground floor plan [15]

получившей имя Петра Ольденбургского, состоялось в 1869 г. Это была первая специально построенная образцовая детская больница в России, равной которой не было и за рубежом.

Здание больницы и оборудование соответствовали самым высоким стандартам последних достижений медицины, в ней нашли воплощение новейшие открытия Л. Пастера и Д. Листера. Больные распределялись в зависимости от рода болезни по отделениям: соматическому, хирургическому и заразному (рис. 26). Хирургическое отделение больницы являлось первым специальным детским отделением в России. В соматическом отделении были выделены специальные палаты для грудных детей и помещения для матерей. К.А. Раухфус провел в жизнь принцип строгой изоляции острозаразных больных. Заразное отделение было разобщено с главным зданием, были выделены специальные четыре отделения для заразных больных: для дифтерии, скарлатины, кори и оспы; причем предусматривался и отдельный персонал для этих отделений. Имелись также палаты для сомнительных больных. Все внутреннее оборудование было изготовлено по рисункам К.А. Раухфуса и обеспечивало наибольшее удобство для больных детей. Была особая система вентиляции, канализации современного типа, дезинфекционная камера. Впервые были введены белые халаты для врачей и специальная форма у фельдшер и нянь в целях соблюдения правил гигиены [7, 29].

В отличие от существовавших детских больниц палаты здесь были рассчитаны на меньшее число больных: от 1 до 8 больных в палате. Кроме того, была увеличена площадь на 1 больного, в среднем до 10,7 м². Стены палаты были с закругленными углами. Имелась специальная система принудительной вентиляции, обособленная для каждой палаты, с подогревом и увлажнением воздуха. Весь персонал был специально обучен уходу за детьми, что придавало попечению о больных характер домашнего ухода.

Для больных было построено три здания: главное, отдельное и летнее, между ними размещился больничный сад (рис. 27) [40]. Главное здание было размещено с отступом от набережной Лиговского канала, посаженные перед больницей деревья и кусты защищали от уличного шума и пыли.

В 1918 г. детская больница принца П.Г. Ольденбургского получила имя К.А. Раухфуса, который был ее директором 40 лет (1869–1908). Сегодня — это Детский городской многопрофильный клинический центр высоких медицинских технологий им. К.А. Раухфуса.

В марте 1844 г. в Санкт-Петербурге была учреждена Свято-Троицкая община, которая стала первой общиной сестер милосердия в России. В обсуждении открытия «сердобольного заведения» приняли участие дочери императора Николая I — великие княгини Мария и Александра, принцесса Т.В. Ольденбургская



Рис. 27. Внутренний сад Детской больницы принца Петра Ольденбургского [57]

Fig. 27. Inner garden of the Prince Peter of Oldenburg Children's Hospital [57]

и несколько дам из высшего петербургского общества¹ [25]. Община имела целью «попечение о бедных больных, утешение скорбящих, приведение на путь истины лиц, предавшихся пороку, воспитание детей бесприютных и исправление детей с дурными наклонностями» [35].

Здания Свято-Троицкой общины, занимавшие участок между 2-й и 3-й Рождественскими улицами², неоднократно перестраивались, что определило эклектический облик всего комплекса³.

¹ В том же 1844 г., после смерти великой княгини Александры Николаевны, императорская чета в память о дочери приняла общину под свое покровительство. Николай I выделил средства на устройство церкви. Она была освящена накануне сорокового дня кончины великой княгини Александры Николаевны во имя Святой Живоначальной Троицы. По ее названию общине сестер милосердия в 1873 г. было дано наименование «Свято-Троицкая».

² В 1923 г. Рождественские улицы были переименованы в Советские.

³ Первые строения, принадлежавшие общине с середины 40-х гг. XIX века, были расширены в 1861 г. архитектором Г.Х. Штермановым (1815–1872), часть зданий была перестроена в 1872–1876 гг. по проекту Е.С. Воротилова (1836–1910). В 1882–1884 гг. на соседнем с общиной участке, на Дегтярной улице, архитектором А.Ф. Красовским (1848–1918) была возведена мужская больница, рассчитанная на 50 мест и имевшая 13 палат. В 1889–1891 г.

Здание женской больницы выдержано в формах неоренессанса. Лицевой фасад с боковым ризалитом, выходящий на 2-ю Советскую улицу, разделен симметричными пилястрами, отмеченными рустовкой. Оконные проемы первого и подвального этажей с лучковым завершением оформлены сдвоенными наличниками, второго и третьего этажей — тоже со сдвоенными наличниками, но уже с более сложными архивольтами⁴, увенчанными замковыми камнями (рис. 28). Сдержанный декор передает строгую красоту поздней эклектики. Здание мужской больницы обладает более суровым обликом: фасады акцентированы контрастно окрашенными лопатками, мощный пояс консолей карниза создает впечатление крепости. В центральной части фасада, по Дегтярной улице, расположена колокольня часовни, с полуколоннами по углам шестерика, шатровым завершением и куполом над ним (рис. 29). Выполненная в неорусском

архитектором В.Р. Курзановым (1845–1913) были заново выстроены жилые помещения и женская больница, спроецированная по линейной системе, она имела 7 палат на 36 коек. После данной реконструкции строения Свято-Троицкой общины приобрели облик, сохранившийся до наших дней [8].

⁴ Архивольт — это наружное обрамление арочного проема, которое выделяет дугу арки из плоскости стены.



Рис. 28. Свято-Троицкая община сестер милосердия со стороны 2-й Рождественской улицы (ныне — Советской) [57]

Fig. 28. Holy Trinity Community of Sisters of Mercy from 2nd Rozhdestvenskaya Street (now Sovetskaya) [57]



Рис. 29. Свято-Троицкая община сестер милосердия со стороны Дегтярного переулка [57]

Fig. 29. Holy Trinity Community of Sisters of Mercy from Degtyarny Lane [57]

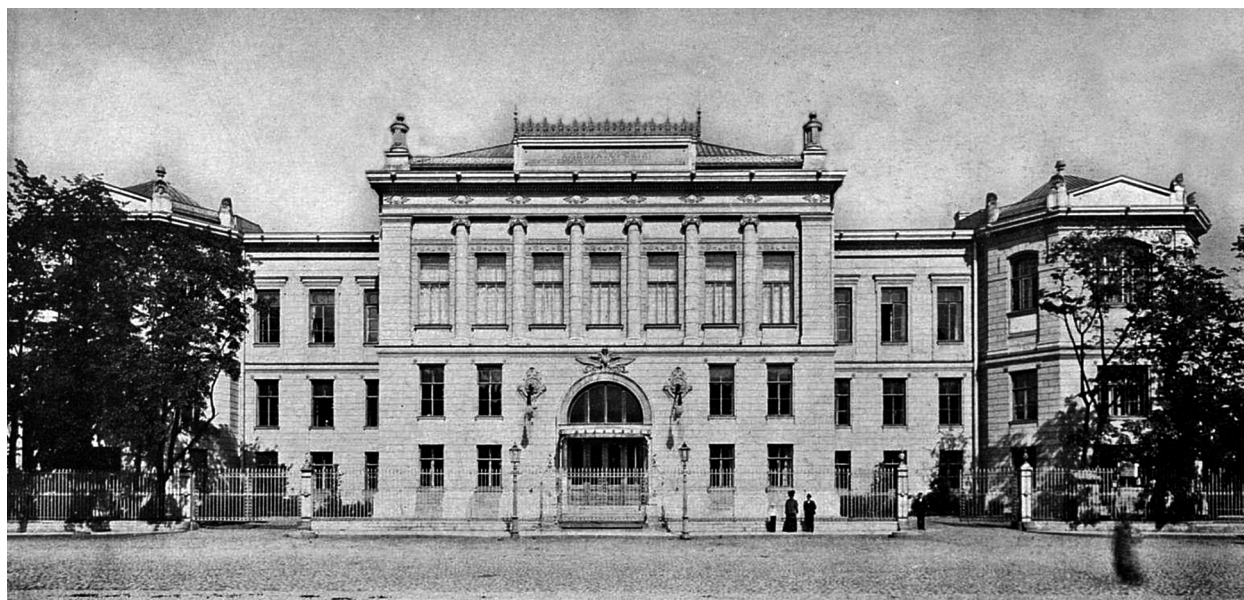


Рис. 30. Императорский клинический повивально-гинекологический институт. Главный фасад [23]

Fig. 30. Imperial Clinical Obstetric and Gynecological Institute. Main facade [23]

стиле колокольня является архитектурной доминантой всего больничного комплекса¹.

В 1886 г. принц Александр Петрович Ольденбургский (1844–1932), будучи с 1881 г. почетным опекуном Свято-Троицкой общины, создал в 1886 г. при общине Пастеровскую прививочную станцию для лечения больных, укушенных животными, а в 1888 г. — первое в России научно-исследовательское учреждение, «которое бы по примеру Института Пастера в Париже и Института народного здоровья в Берлине имело бы целью исследование и применение тех открытых в последнее время наукою способов предупреждения и лечения заразных болезней, которые могут быть осуществляемы только в специально для этого приспособленной обстановке» [25]. А.П. Ольденбургский приобрел на личные деньги на Аптекарском острове два участка земли, где были возведены необходимые здания и устроены лаборатории. Научное учреждение нового типа привлекло внимание Императора Александра III. На его базе в 1890 г. был создан Императорский институт экспериментальной медицины [3, 8]. В 1917 г. Свято-Троицкая община сестер милосердия вошла в состав Российского отделения Красного Креста.

С приходом к власти большевиков община прекратила свое существование, однако осно-

ванные ею лечебные учреждения продолжали функционировать. В 1922 г. они получили название «Больница им. 5-летия Октябрьской революции». В 1931 г. на ее базе была открыта первая в городе станция переливания крови, в следующем году преобразованная в Ленинградский институт переливания крови. В настоящее время в здании размещается Российский научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии Федерального медико-биологического агентства.

Примером здания, построенного в стиле эклектика с преобладанием классицистических тенденций, можно считать Императорский Клинический повивально-гинекологический институт (рис. 30). Он ведет свое начало от Императорской родильни, основанной в 1797 г. по инициативе императрицы Марии Федоровны (1759–1828). Изначально Повивальный институт размещался в здании на набережной реки Фонтанки, д. 148. Несмотря на многочисленные перестройки, здание оставалось тесным [30]. По инициативе Д.О. Отта (1855–1929), ставшего директором института в 1893 г., был построен новый комплекс зданий по проекту и под руководством архитектора Л.Н. Бенуа (1856–1928). Строительные работы начались в июле 1899 г. и завершились в 1901 г., работы по обустройству были закончены в 1904 г. Центральный корпус был предназначен для научно-учебных помещений. Его фасад полностью покрыт рустованной штукатуркой. Поэтажное членение подчеркивается различным размером и украшениями окон: на первом этаже — веерный руст,

¹ Комплекс общины включает в себя здание женской больницы (с церковью, амбулаторией и жилыми помещениями), здание мужской больницы, здание женской школы и часовню.

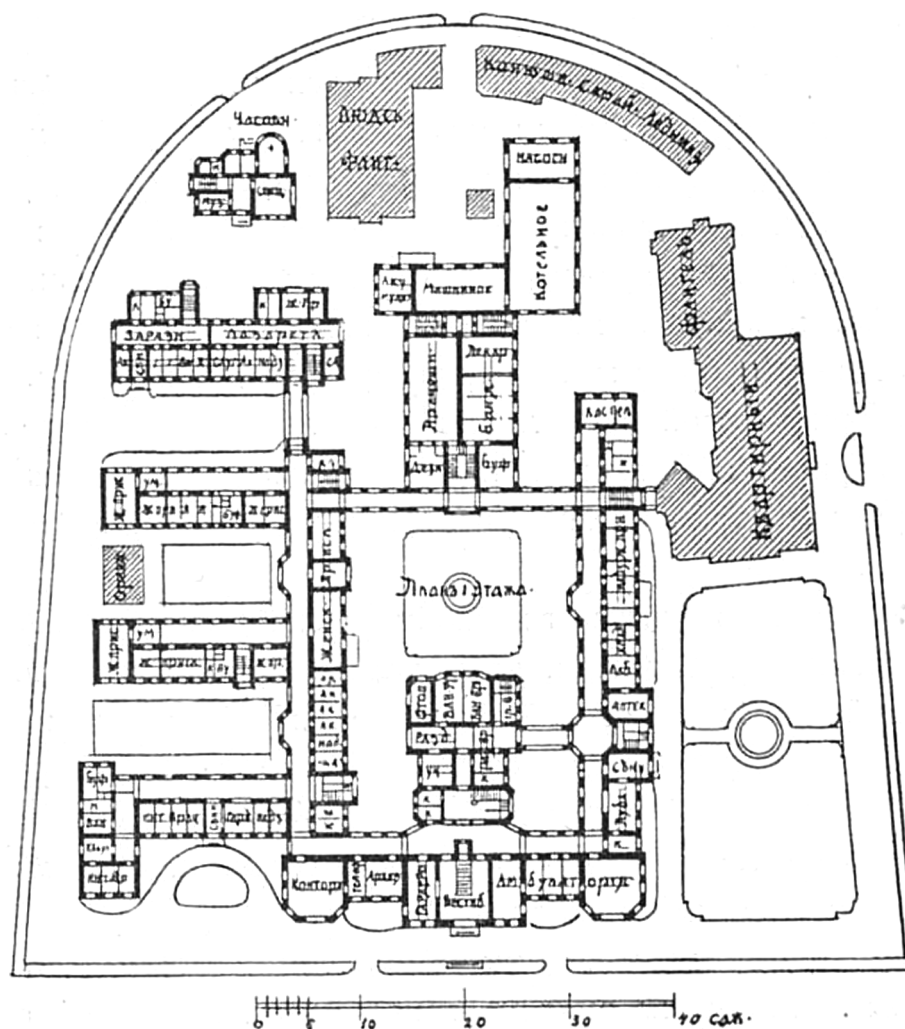


Рис. 31. Императорский Клинический повивальный институт. План первого этажа [22]

Fig. 31. Imperial Clinical Midwifery Institute. Ground floor plan [22]

на втором — прямоугольные панели с розетками, на третьем — прямоугольные филенки, профиль с «ушками» или орнамент с пальметтой¹. Центральный ризалит украшают полуколонны ионического ордера с поясом иоников², фриз с симметричным узором, карниз с зубцами и маскаронами³ в виде львиных голов, ограждение кровли с меандровым орнаментом⁴, вазоны. Над

полуциркулярным окном главного входа ранее размещался двуглавый орел, уравнивающий композицию двух симметричных фонарей. В дизайне козырька над входом, конструкции фонарей и некоторых элементов во внутреннем оформлении здания чувствуется влияние стиля модерн.

В северном корпусе, состоящем из четырех павильонов, размещалось акушерское отделение: комнаты для рожениц, вспомогательные помещения, в восточном павильоне — лазарет для изоляции инфекционных и подозрительных больных. В южном корпусе размещались комнаты для гинекологических больных, а также врачи и сиделки, ванны и клозеты; к зданию примыкал квартирный флигель. Восточный корпус был занят хозяйственными помещениями. Институт имел собственную электрическую станцию, механическую прачечную, кухню, хлебопекарню, собственный водопровод и кана-

¹ Пальметта — декоративный мотив в виде многолопастного пальмового листа.

² Ионика — свойственный ионическому, коринфскому и композитному ордерам орнаментальный мотив с равномерным размещением эллипсоидов в обрамлениях.

³ Маскарон — включенное в архитектурный декор скульптурное изображение львиной морды, лица человека, фавна, гидры и т.п.

⁴ Меандр — вытянутый орнамент: непрерывная линия с одинаковыми Г-образными изломами.

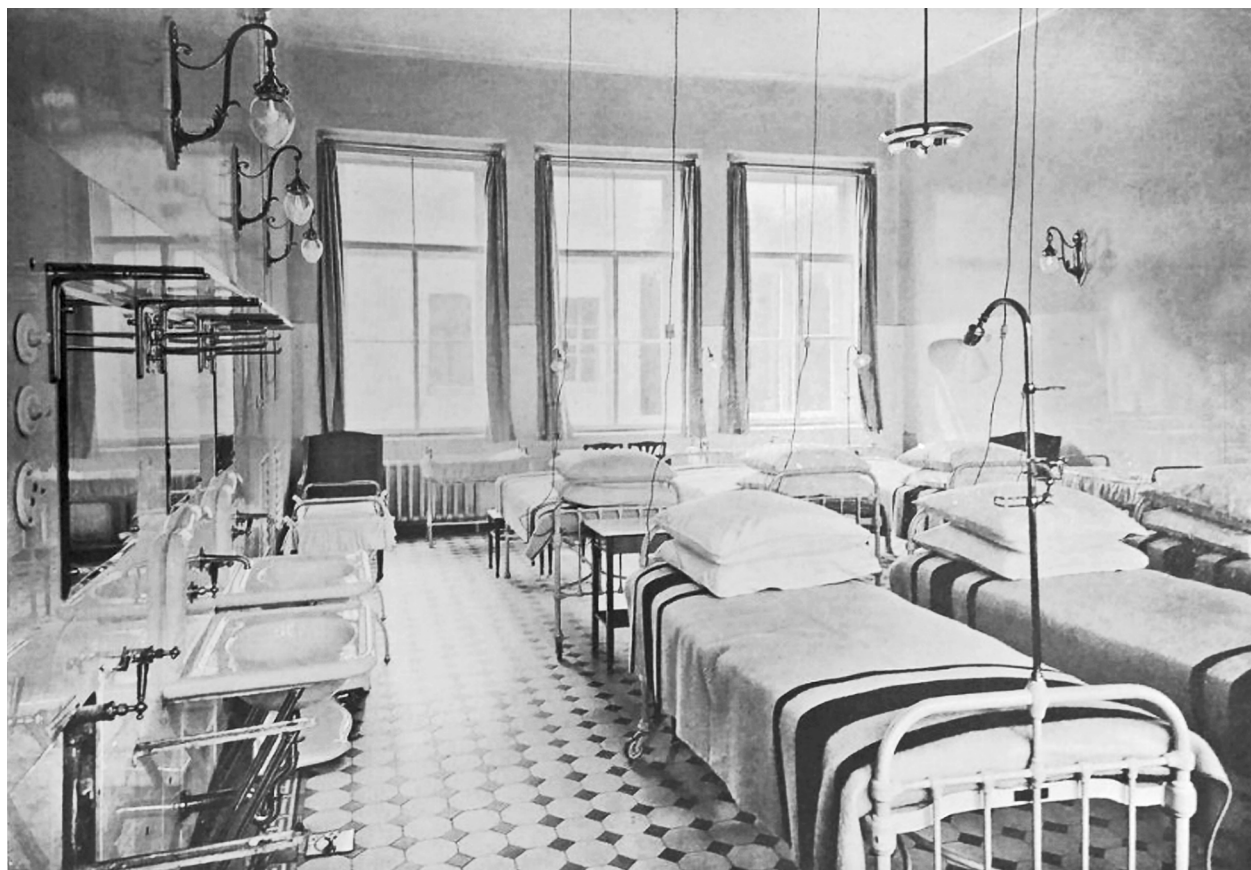


Рис. 32. Родильня на шесть кроватей [21]

Fig. 32. Maternity room with six beds [21]

лизацию. Здание для патологической анатомии размещалось изолированно. В восточной части участка также размещались конюшни, помещения для животных, используемых в опытах, кладовые, здание для секционной, с часовней и музеем (рис. 31).

Больничные палаты были устроены на одну или две кровати, иногда в виде общих палат (рис. 32). При каждой кровати были телефон, кнопка электрического звонка, микрофон, позволяющий слушать орган в актовом зале, в ногах — электрическая лампа, рукомойник. Для лечения воздухом была устроена веранда, выходящая на солнечную сторону и защищенная от северных ветров. Операционные и родильные залы выходили окнами на восток, большие окна и мощные лампы создавали хорошее освещение. Последние были установлены на длинных подвижных штангах, не мешая врачу и зрителям. В операционных залах устанавливались переносные амфитеатральные места для слушателей, присутствующих на операции. Шкафы и стерилизационные приспособления были вделаны в стены, установлены печи для сжигания использованного перевязочного материала.

На протяжении своей истории институт несколько раз менял название¹. В настоящее время — Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта.

Архитектура эклектики, прошедшая в своем развитии через различные стадии, стремясь ответить на общественные запросы, обогатила русское зодчество рядом крупных достижений: созданием новых типов жилых и общественных зданий, внедрением новейшей строительной техники, организацией комфортных условий для жизни и деятельности человека. В планировке больниц в этот период начинается поиск новых, более рациональных композиционных приемов.

¹ В 1918 г. — Дворец материнства и детства, в 1931 г. — Центральный научно-исследовательский акушерско-гинекологический институт Наркомздрава СССР, в 1940 году — Центральный институт акушерства и гинекологии Наркомздрава СССР, в 1948 г. — Институт акушерства и гинекологии АМН СССР, в 1989 г. институту было присвоено имя Д.О. Отта, в 1999 г. — Научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта Российской академии медицинских наук, в 2014 г. — Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии имени Д.О. Отта.

Все больше внимания уделялось удобной связи помещений, их вентиляции и освещенности, что, в свою очередь, влияло и на архитектуру фасадов, способствуя дальнейшему отходу от канонов классицизма. Многие лечебные заведения начинают «разрастаться» и превращаются в целые больничные городки. Новым веянием времени стало строительство больничных комплексов при участии ведущих медиков, что способствовало использованию в проектировании больничных помещений новых достижений медицины того времени, связанных с открытиями в области физиологии, гигиены, микробиологии, общей и инфекционной патологии и др. Появлявшиеся в Петербурге больничные здания строились не только казной, но и на средства частных лиц, благотворительные пожертвования. Изменение социального состава заказчиков, возможность свободного выбора архитектурных стилей и их смешения способствовали тому, что город стал многоликим, отличающимся неповторимым очарованием и красотой.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонов В., Кобак А. Святые Санкт-Петербурга. Христианская историко-церковная энциклопедия. СПб.: Лики России; 2003.
2. Баранова М.Г. «Готический стиль» в русской архитектуре второй половины XVIII — начала XX вв.: на примере памятников Санкт-Петербурга и его пригородов. Автореф. дис. ... канд. искусствоведения. СПб.; 2005.
3. Блохина Н.Н. К истории первой в России Санкт-Петербургской Свято-Троицкой Общины сестер милосердия. Традиции и современность. 2011;11:65–76.
4. Бурдяло А.В. Необарокко в архитектуре Петербурга. (Эклектика. Модерн. Неоклассика). СПб.: Искусство-СПБ; 2002.
5. Бусырева Е.П. Лев Ильин. СПб.: ГМИСПБ; 2008.
6. Векслер А., Крашенинникова Т. Такая удивительная Лиговка. М.: Центрполиграф; 2008.
7. Вениаминова Г.Н., Инденбом Т.П. История больницы имени К.А. Раухфуса. Пространство и Время. 2013;1(11):234–237.
8. Волькович А.Ю. Свято-Троицкая община сестер милосердия. Трансфузиология. 2004;5(4):104–120.
9. Гиппиус О. Евангелическая больница. Зодчий. 1872;11:183–184.
10. Голиков Ю.П., Грекова Т.И. Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова. В кн.: Медицинский Петербург. Очерки, адресованные врачам и их пациентам. СПб.: Фолио-пресс; 2001. Доступен по: <http://www.medline.ru/public/histm/medmono/100/14.shtml> (дата обращения: 21.12.2023).
11. Горбатенко С.Б. Петергофская дорога. Историко-архитектурный путеводитель. СПб: Европейский дом; 2001.
12. Гришко А.Н. Санкт-Петербургскому НИИ фтизиопульмонологии — 90 лет. Медицинский альянс. 2013;2:5–19.
13. Двадцатипятилетие деятельности общины Св. Георгия. Вестник Российского общества Красного креста. 1895;50:394–396.
14. Двадцатипятилетие деятельности общины Св. Георгия. Вестник Российского общества Красного креста. 1896;1:2–3.
15. Детская больница принца Петра Ольденбургского, в С.-Петербурге. Зодчий. 1873;7–8:37–40.
16. Дударенко А.С., Мельничук И.А. Больница им. Петра Великого — ландшафтный памятник Санкт-Петербурга. В кн.: Современные проблемы и перспективы рационального лесопользования в условиях рынка. Сборник материалов Международной научно-практической конференции молодых ученых. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та; 2008:18–20.
17. Евангелическая больница. Зодчий. 1872;12:57.
18. Евангелическая больница в С.-Петербурге. Зодчий. 1872;11:51–52.
19. Ильин Л.А. Мой творческий путь. Архитектура Ленинграда. 1938;2:58–65.
20. Ильин Л.А., Клейн А.И., Розенберг А.В. Современное больничное строительство в связи с постройкой

- городской больницы имени Петра Великого. СПб.: Государственная Типография; 1911.
21. Императорский клинический повивально-гинекологический институт. СПб.: Гос. тип.; 1910.
 22. Императорский Клинический Повивально-Гинекологический Институт. Зодчий. 1906;48:481–482.
 23. Императорский Клинический Повивально-Гинекологический Институт. Зодчий. 1906;48:50.
 24. Императорское С.-Петербургское Общество Архитекторов по поручению С.-Петербургской Городской Управы объявляет конкурс на составление эскизного проекта больницы Имени императора Петра Великого в С.-Петербурге для незаразных больных, на городском участке земли, (генеральный план прилагается) в северной его части. Зодчий. 1906;20:206–212.
 25. Исторический очерк Свято-Троицкой общины сестер милосердия в Санкт-Петербурге за пятидесятилетие 1844–1894. СПб.: Паровая Скоропечатня П.О. Яблонского; 1894.
 26. Костылев Р.П., Пересторонина Г.Ф. Петербургские архитектурные стили (XVIII — начало XX века). СПб.: Паритет; 2003.
 27. Кунките М.И. Петербург — «разсадник» сестринского дела в России. К 135-летию со дня основания Общины сестер милосердия св. Георгия. История Петербурга. 2005;6(28):32–36.
 28. Купреев Д.В. Особенности правового статуса и юридической природы благотворительных ведомств императрицы Марии Федоровны. Общество и право. 2006;2(12):188–190.
 29. Микиртичан Г.Л. Становление стационарной помощи детям в России. В кн.: Актуальные вопросы истории медицины и здравоохранения. Материалы международного симпозиума. М.: Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко; 2019:204–215.
 30. Микиртичан Г.Л., Лисенкова Л.Н., Макеева В.И., Жикоренцева П.А., Южанинов В.Н. Архитектура больниц Санкт-Петербурга: от петровского барокко к хай-теку. Часть II. Классицизм. Медицина и организация здравоохранения. 2023;4:118–143.
 31. Микиртичан Г.Л., Лихтшангоф А.З., Лисенкова Л.Н., Макеева В.И., Жикоренцева П.А., Южанинов В.Н. Архитектура больниц Санкт-Петербурга: от петровского барокко к хай-теку. Часть I. Петровское барокко. Медицина и организация здравоохранения. 2023;3:89–101.
 32. На 13-й линии В. О. снесли недостроенный но-водел приюта. Канонер. Доступен по: <https://kanoner.com/2021/05/24/167983/> (дата обращения: 21.12.2023).
 33. Николаева Н.В. Господский дом М.И. Воронцова на Петергофской дороге. В кн.: Двенадцатые и тринадцатые открытые слушания «Института Петербурга». Ежегодные конференции по проблемам петербурговедения 2005–2006 гг. СПб.: Институт Петербурга; 2006. Доступен по: https://institutSankt-Peterburg.ru/pdf/hearings/12-06_Nikolaeva.pdf?ysclid=lrgrt2iswe6913926296 (дата обращения: 21.12.2023).
 34. Новое здание при Общине Св. Георгия на Выборгской Стороне, в СПб. Нива. 1892;4:89–90.
 35. Об утверждении устава заведения Общины сестер милосердия в Санкт-Петербурге. Доступен по: <https://www.prlib.ru/item/879550> (дата обращения: 21.12.2023).
 36. Община сестер Милосердия св. Георгия. Нива. 1884;17:389–390.
 37. Опечатки в 11. 1872 г. Зодчий. 1873;1:20.
 38. Отзыв комиссии судей по конкурсу на составление эскизного проекта больницы имени Императора Петра Великого в С.-Петербурге, объявленному по поручению СПб. Городской Управы. Зодчий. 1906;44:439–442.
 39. Отзыв комиссии судей по конкурсу на составление эскизного проекта больницы имени Императора Петра Великого в С.-Петербурге, объявленному по поручению СПб. Городской Управы. (Окончание). Зодчий. 1906;47:472–478.
 40. Очерк устройства и двадцатипятилетней деятельности Детской больницы Принца Петра Ольденбургского. 1896 — 30 сентября — 1894. СПб.; 1894.
 41. П.Л. Городская больница имени Петра Великого. Зодчий. 1910;28:291–292.
 42. Пребывание президента Форэ в России. Нива. 1897;34:810–816.
 43. Пунин А.Л. Архитектура Петербурга середины XIX века. Л.: Лениздат; 1990.
 44. 50-летие Крестовоздвиженской общины сестер милосердия. Нива. 1904;47:944.
 45. Санкт-Петербургская психиатрическая больница св. Николая Чудотворца. К 140-летию. Т. 1. История. СПб.: Коста; 2012.
 46. Соколова В.А. Организация общин сестер милосердия Российского общества Красного креста (1854–1918 гг.). Клио. 2013;4(76):40–50.
 47. Стрельникова Е.Б. Навершая в архитектурном металлодекоре Петербурга конца XIX – начала XX вв. Общество. Среда. Развитие. 2010;3(16):140–145. Доступен по: https://www.terrahumana.ru/arhiv/10_03/10_03_28.pdf (дата обращения: 21.12.2023).
 48. Строительная летопись. Строитель. 1903;13–18:639.
 49. Чепель А. Лазарет в петровском стиле. История больничного комплекса на Пискаревском проспекте. Санкт-Петербургские ведомости. Доступен по: <https://spbvedomosti.ru/news/nasledie/lazaret-v-petrovskom-stile-istoriya-bolnichnogo-kompleksa-na-piskarevskom-prospekte/> (дата обращения: 21.12.2023).
 50. Чечотт О.А. К проекту устройства в Новознаменской даче колонии для умалишенных хроников. СПб.: тип. Шредера; 1892.

51. Чечотт О.А. К развитию призрения душевно-больных С.-Петербургским городским общественным управлением: 1884–1912 гг. СПб.: Городская типография; 1914.
52. Хроника. Зодчий. 1902;20:237.
53. Хроника. Зодчий. 1903;28:292.
54. Хроника. Неделя строителя. 1897;34:184–186.
55. Юсупов Э.С. Словарь терминов архитектуры. СПб.: Фонд «Ленингр. Галерея»; 1994. Доступен по: <http://find-info.ru/doc/dictionary/architectural/index.htm> (дата обращения: 21.12.2023).
56. Якутин Ю.В. Принц Петр Георгиевич Ольденбургский: «Ближнего благо и горе было святынею мне...». Менеджмент и бизнес-администрирование. 2021;3:140–232.
57. Citywalls. Доступен по: <https://www.citywalls.ru> (дата обращения: 21.12.2023).
11. Gorbatenko S.B. Petergofskaya doroga. Istoriko-arkhitekturnyy putevoditel'. [Peterhof road. Historical and architectural guide]. Sankt-Peterburg: Evropeyskiy dom Publ.; 2001. (in Russian).
12. Grishko A.N. Sankt-Peterburgskomu NII fiziiopul'monologii — 90 let. [90 years of the St. Petersburg Research Institute of Phthisiopulmonology]. Meditsinskiy al'yans Publ. 2013;2:5–19. (in Russian).
13. Dvadsatipyatiletie deyatel'nosti obshchiny Sv. Georgiya. [Twenty-fifth anniversary of the activity of the St. George community]. Vestnik Rossiyskogo obshchestva Krasnogo kresta. 1895;50:394–396. (in Russian).
14. Dvadsatipyatiletie deyatel'nosti obshchiny Sv. Georgiya. [Twenty-fifth anniversary of the activity of the St. George community]. Vestnik Rossiyskogo obshchestva Krasnogo kresta. 1896;1:2–3. (in Russian).
15. Detskaya bol'nitsa printsa Petra Ol'denburgskago, v S.-Peterburge. [Prince Peter of Oldenburg Children's Hospital, St. Petersburg]. Zodchiy. 1873;7–8:37–40. (in Russian).
16. Dudarenko A.S., Mel'nichuk I.A. Bol'nitsa im. Petra Velikogo — landshaftnyy pamyatnik Sankt-Peterburga. [Peter the Great Hospital — a landscape monument of St. Petersburg]. In.: Sovremennyye problemy i perspektivy ratsional'nogo lesopol'zovaniya v usloviyakh rynka. Sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii molodykh uchenykh. Sankt-Peterburg: Politekh. un-ta Publ.; 2008:18–20. (in Russian).
17. Evangelicheskaya bol'nitsa. [Evangelical hospital]. Zodchiy. 1872;12:57. (in Russian).
18. Evangelicheskaya bol'nitsa v S.-Peterburge. [Evangelical hospital in St. Petersburg]. Zodchiy. 1872;11:51–52. (in Russian).
19. Il'in L.A. Moy tvorcheskyy put'. [My creative path]. Arkhitektura Leningrada. 1938;2:58–65. (in Russian).
20. Il'in L.A., Kleyn A.I., Rozenberg A.V. Sovremennoe bol'nichnoe stroitel'stvo v svyazi s postroykoy gorodskoy bol'nitsy imeni Petra Velikogo. [Modern hospital construction in connection with the construction of the Peter the Great city hospital]. Sankt-Peterburg: Gosudarstvennaya Tipografiya; 1911. (in Russian).
21. Imperatorskiy klinicheskiy povival'no-ginekologicheskii institut. [Imperial Clinical Obstetric and Gynecological Institute]. Sankt-Peterburg: Gos. tip.; 1910. (in Russian).
22. Imperatorskiy Klinicheskiy povival'no-ginekologicheskii institut. [Imperial Clinical Obstetric and Gynecological Institute]. Zodchiy. 1906;48:481–482. (in Russian).
23. Imperatorskiy Klinicheskiy Povival'no-Ginekologicheskii Institut. [Imperial Clinical Obstetric and Gynecological Institute]. Zodchiy. 1906;48:50. (in Russian).

REFERENCES

1. Antonov V., Kobak A. Svyatyni Sankt-Peterburga. Khristianskaya istoriko-tserkovnaya entsiklopediya. [Shrines of St. Petersburg. Christian Historical and Church Encyclopedia]. Sankt-Peterburg: Liki Rossii Publ.; 2003. (in Russian).
2. Baranova M. G. «Goticheskiy stil'» v russkoy arkhitekture vtoroy poloviny XVIII — nachala XX vv.: na primere pamyatnikov Sankt-Peterburga i ego prigorodov. [“Gothic style” in Russian architecture of the second half of the 18th – early 20th centuries: on the example of monuments of St. Petersburg and its suburbs]. PhD thesis. Sankt-Peterburg; 2005. (in Russian).
3. Blokhina N.N. K istorii pervoy v Rossii Sankt-Peterburgskoy Svyato-Troitskoy Obshchiny sester miloserdia. [On the history of the first St. Petersburg Holy Trinity Community of Sisters of Mercy in Russia]. Traditsii i sovremennost'. 2011;11:65–76. (in Russian).
4. Burdialo A.V. Neobarokko v arkhitekture Peterburga. (Eklektika. Modern. Neoklassika). [Neo-Baroque in the architecture of St. Petersburg. (Eclecticism. Modern. Neoclassicism)]. Sankt-Peterburg: Iskustvo-SPb Publ.; 2002. (in Russian).
5. Busyeva E.P. Lev Il'in. [Lev Ilyin]. Sankt-Peterburg: izdatel'skiy otdel GMI SPb; 2008. (in Russian).
6. Veksler A., Krashennnikova T. Takaya udivitel'naya Ligovka. [Such an amazing Ligovka]. Moskva: Tsentrpoligraf Publ.; 2008. (in Russian).
7. Veniaminova G.N., Indenbom T.P. Istoriya bol'nitsy imeni K. A. Raikhfusa. [History of the Raikhfuss Hospital]. Prostranstvo i Vremya. 2013;1(11):234–237. (in Russian).
8. Vol'kovich A.Yu. Svyato-Troitskaya obshchina sester miloserdia. [Holy Trinity Community of Sisters of Mercy]. Transfuziologiya. 2004;5(4):104–120. (in Russian).
9. Gippius O. Evangelicheskaya bol'nitsa. [Evangelical Hospital]. Zodchiy. 1872;11:183–184. (in Russian).
10. Golikov Yu.P., Grekova T.I. Sankt-Peterburgskaya gosudarstvennaya meditsinskaya akademiya im. I.I. Mechnikova. [St. Petersburg I.I. Mechnikov State Medical Academy]. In: Meditsinskiy Peterburg. Ocherki, adresovannyye vracham i ikh patsientam. Sankt-Peterburg: Folio-press Publ.; 2001. Available at: <http://www.medline.ru/public/histm/medmono/100/14.phtml> (accessed: 21.12.2023). (in Russian).

24. Imperatorskoe S.-Peterburgskoe Obshchestvo Arkhitekto-rov po porucheniiu S.-Peterburgskoy Gorodskoy Upravy ob"yavlyayet konkurs na sostavlenie eskiznago proekta bol'nitsy Imeni imperatora Petra Velikogo v S.-Peterburg dlya nezaraznykh bol'nykh, na gorodskom uchastke zemli, (general'nyy plan prilagaetsya) v severnoy ego chasti. [The Imperial St. Petersburg Society of Architects, on behalf of the St. Petersburg City Government, announces a competition to draw up a draft design of a hospital named after Emperor Peter the Great in St. Petersburg for non-infectious patients, on a city plot of land (the master plan is attached) in its northern parts]. *Zodchiy*. 1906;20:206–212. (in Russian).
25. Istoricheskiy ocherk Svyato-Troitskoy obshchiny sester miloserdiya v Sankt-Peterburge za pyatidesyatiletie 1844–1894. [Historical essay of the Holy Trinity Community of Sisters of Mercy in St. Petersburg for the fiftieth anniversary of 1844–1894]. Sankt-Peterburg: Parovaya Skoropechatnya P.O. Yablonskogo; 1894. (in Russian).
26. Kostylev R.P., Perestoronina G.F. Peterburgskie arkhitekturnye stili (XVIII — nachalo XX veka). [St. Petersburg architectural styles (XVIII – early XX centuries)]. Sankt-Peterburg: Paritet Publ.; 2003. (in Russian).
27. Kunkite M.I. Peterburg — «razsadnik» sestrinskogodela v Rossii. K 135-letiyu so dnya osnovaniya Obshchiny sester miloserdiya sv. Georgiya. Istoriya Peterburga. [St. Petersburg is a “hotbed” of nursing in Russia. On the 135th anniversary of the founding of the Community of Sisters of Mercy of St. George]. 2005;6(28):32–36. (in Russian).
28. Kupreev D.V. Osobennosti pravovogo statusa i yuridicheskoy prirody blagotvoritel'nykh vedomstv imperatritsy Marii Fedorovny. [Features of the legal status and legal nature of the charitable departments of Empress Maria Feodorovna]. *Obshchestvo i pravo*. 2006;2(12):188–190. (in Russian).
29. Mikirtichan G.L. Stanovlenie statsionarnoy pomoshchi detyam v Rossii. [Establishment of inpatient care for children in Russia]. In: *Aktual'nye voprosy istorii meditsiny i zdravookhraneniya. Materialy mezhdunarodnogo simpoziuma*. Moskva: Natsional'nyy NII obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko; 2019:204–215. (in Russian).
30. Mikirtichan G.L., Lisenkova L.N., Makeeva V.I., Zhikorentseva P.A., Yuzhaninov V.N. Arkhitektura bol'nits Sankt-Peterburga: ot petrovskogo barokko k khay-teku. Chast' II. Klassitsizm. [Architecture of Saint Petersburg hospitals: from Petrovsky baroque to hi-tech. Part II. Classicism]. *Meditcina i organizatsiya zdravookhraneniya*. 2023;4:118–143. (in Russian).
31. Mikirtichan G.L., Likhtshangof A.Z., Lisenkova L.N., Makeeva V.I., Zhikorentseva P.A., Yuzhaninov V.N. Arkhitektura bol'nits Sankt-Peterburga: ot petrovskogo barokko k khay-teku. Chast' I. Petrovskoe barokko. [Architecture of Saint Petersburg hospitals: from Petrovsky baroque to hi-tech. Part I. Peter's baroque]. *Meditcina i organizatsiya zdravookhraneniya*. 2023;3:89–101. (in Russian).
32. Na 13-y linii V. O. sнесли nedostroennyy novodel priyuta. [On the 13th line of V.I., the unfinished remodel of the shelter was demolished]. *Kanoner*. Available at: <https://kanoner.com/2021/05/24/167983/> (accessed: 21.12.2023). (in Russian).
33. Nikolaeva N.V. Gospodskiy dom M.I. Vorontsova na Peterhofskoy doroge. [Master's house M.I. Vorontsov on the Peterhof road]. In.: *Dvenadtsatye i trinadtsatye otkrytye slushaniya «Instituta Peterburga»*. Ezhegodnye konferentsii po problemam peterburgovedeniya 2005–2006 gg. Sankt-Peterburg: Institut Peterburga; 2006. Available at: https://institutSankt-Peterburg.ru/pdf/hearings/12-06_Nikolaeva.pdf?ysclid=lrqt2iswe6913926296 (accessed: 21.12.2023). (in Russian).
34. Novoe zdanie pri Obshchine Sv. Georgiya na Vyborgskoy Storone, v SPB. [New building at the Community of St. George on the Vyborg Side, in St. Petersburg]. *Niva Publ*. 1892;4:89–90. (in Russian).
35. Ob utverzhdenii ustava zavedeniya Obshchiny sester miloserdiya v Sankt-Peterburge. [On approval of the charter of the establishment of the Community of Sisters of Mercy in St. Petersburg]. Available at: <https://www.prilib.ru/item/879550> (accessed: 21.12.2023). (in Russian).
36. Obshchina sester Miloserdiya sv. Georgiya. [Community of Sisters of Mercy of St. Georgiy]. *Niva Publ*. 1884;17:389–390. (in Russian).
37. Opechatki v 11. 1872 g. [Types in No. 11. 1872]. *Zodchiy*. 1973;1:20. (in Russian).
38. Otzyv komissii sudey po konkursu na sostavlenie eskiznago proekta bol'nitsy imeni Imperator Petra Velikago v S.-Peterburge, ob"yavlenomu po porucheniiu SPB. Gorodskoy Upravy. [Review of the commission of judges for the competition for drawing up a preliminary design of the Emperor Peter the Great hospital in St. Petersburg, announced on behalf of the St. Petersburg City Council]. *Zodchiy*. 1906;44:439–442. (in Russian).
39. Otzyv komissii sudey po konkursu na sostavlenie eskiznago proekta bol'nitsy imeni Imperator Petra Velikago v S.-Peterburg, ob"yavlenomu po porucheniiu SPB. Gorodskoy Upravy (Okonchanie). [Review of the commission of judges for the competition for drawing up a preliminary design of the Emperor Peter the Great hospital in St. Petersburg, announced on behalf of the St. Petersburg City Council (Ending)]. *Zodchiy*. 1906;47:472–478. (in Russian).
40. Ocherk ustroystva i dvadtsatipyatiletney deyatelnosti Detskoy bol'nitsy Printsya Petra Oldenburgskogo. 1896 — 30 sentyabrya — 1894. [Essay on the structure and twenty-five years of activity of the Prince Peter of Oldenburg Children's Hospital. 1896 — September 30 — 1894]. Sankt-Peterburg; 1894. (in Russian).
41. P.L. Gorodskaya bol'nitsa imeni Petra Velikogo. [Peter the Great City Hospital]. *Zodchiy*. 1910;28:291–292. (in Russian).

42. Prebyvanie prezidenta Fora v Rossii. [President Faure's stay in Russia]. Niva. 1897;34:810–816. (in Russian).
43. Punin A.L. Arkhitektura Peterburga serediny XIX veka. [Architecture of St. Petersburg in the mid-19th century]. Leningrad: Lenizdat Publ.; 1990. (in Russian).
44. 50-letie Krestovozdvizhenskoy obshchiny sester miloserdiya. [50th anniversary of the Holy Cross community of sisters of mercy]. Niva Publ. 1904;47:944. (in Russian).
45. Sankt-Peterburgskaya psikhiatricheskaya bol'nitsa sv. Nikolaya Chudotvortsya. K 140-letiyu. [St. Petersburg Psychiatric Hospital St. Nicholas the Wonderworker. To the 140th anniversary]. T. 1. Istoriya. Sankt-Peterburg: Kosta Publ.; 2012. (in Russian).
46. Sokolova V.A. Organizatsiya obshchin sester miloserdiya Rossiyskogo obshchestva Krasnogo kresta (1854–1918 gg.). [Organization of communities of sisters of mercy of the Russian Red Cross Society (1854–1918)]. Klio. 2013;4(76):40–50. (in Russian).
47. Strel'nikova E.B. Navershiya v arkhitekturnom metallodekore Peterburga kontsa XIX — nachala XX vv. [Finials in the architectural metal decor of St. Petersburg at the end of the 19th – beginning of the 20th centuries]. Obshchestvo. Sreda. Razvitie. 2010;3(16):140–145. Available at: https://www.ter-rahumana.ru/arhiv/10_03/10_03_28.pdf (accessed: 21.12.2023). (in Russian).
48. Stroitel'naya letopis'. [Construction chronicle]. Stroitel'. 1903;13–18:639. (in Russian).
49. Chepel' A. Lazaret v petrovskom stile. Istoriya bol'nichnogo kompleksa na Piskarevskom prospekte. [Infirmary in Peter's style. History of the hospital complex on Piskarevsky Prospekt]. Sankt-Peterburgskie vedomosti. Available at: <https://spbvedomosti.ru/news/nasledie/lazaret-v-petrovskom-stile-istoriya-bolnichnogo-kompleksa-na-piskarevskom-prospekte/> (accessed: 21.12.2023). (in Russian).
50. Chechott O.A. K proektu ustroystva v Novoznamenskoy dache kolonii dlya umalishennykh khronikov. [On the project of setting up a colony for the mentally insane at the Novoznamenskaya dacha]. Sankt-Peterburg: tip. Shredera; 1892. (in Russian).
51. Chechott O.A. K razvitiyu prizreniya dushevno-bol'nykh S.-Peterburgskim gorodskim obshchestvennym upravleniem: 1884–1912 gg. [Towards the development of charity for the mentally ill by the St. Petersburg city public administration: 1884–1912]. Sankt-Peterburg: Gorodskaya tipografiya; 1914. (in Russian).
52. Khronika. [Chronicle]. Zodchiy. 1902;20:237. (in Russian).
53. Khronika. [Chronicle]. Zodchiy. 1903;28:292. (in Russian).
54. Khronika. [Chronicle]. Nedelya stroitelya. 1897; 34:184–186. (in Russian).
55. Yusupov E.S. Slovar' terminov arkhitektury. [Dictionary of architectural terms]. Sankt-Peterburg: Fond "Leningr. Galereya"; 1994. Available at: <http://find-info.ru/doc/dictionary/architectural/index.htm> (accessed: 21.12.2023). (in Russian).
56. Yakutin Yu.V. Prints Petr Georgievich Ol'denburgskiy: "Blizhnego blago i gore bylo svyatyneyu mne...". [Prince Peter Georgievich Oldenburg: "The good and sorrow of my neighbor was sacred to me..."]. Menedzhment i biznes-administrirovanie. 2021;3:140–232. (in Russian).
57. Citywalls. Available at: <https://www.citywalls.ru> (accessed: 21.12.2023). (in Russian).

УДК 93/94+929.52»1857-1885(470.51-25)+614.23+001.891.53
DOI: 10.56871/MHCO.2024.49.15.010

АНДРЖЕЕВСКИЙ ИВАН ИВАНОВИЧ — РУССКИЙ ВОЕННЫЙ ВРАЧ, ДОКТОР МЕДИЦИНСКИХ НАУК, СТАРШИЙ ЛЕКАРЬ ИЖЕВСКОГО ОРУЖЕЙНОГО ЗАВОДА

© Наталья Митрофановна Попова, Сергей Олегович Старовойтов

Ижевская государственная медицинская академия. 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, д. 281

Контактная информация: Наталья Митрофановна Попова — д.м.н., профессор, заведующая кафедрой общественного здоровья и здравоохранения. E-mail: kafedra-ozz@mail.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5049-3638> SPIN: 9289-5290

Для цитирования: Попова Н.М., Старовойтов С.О. Андржеевский Иван Иванович — русский военный врач, доктор медицинских наук, старший лекарь Ижевского оружейного завода // Медицина и организация здравоохранения. 2024. Т. 9. № 1. С. 127–135. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.49.15.010>

Поступила: 30.11.2023

Одобрена: 09.01.2024

Принята к печати: 14.03.2024

РЕЗЮМЕ. Андржеевский Иван Иванович — русский военный врач, доктор медицинских наук. В 1857–1885 гг. И.И. Андржеевский являлся младшим, а затем старшим лекарем Ижевского оружейного завода. Иван Иванович проводил прием пациентов, выявлял основные факторы возникновения болезней среди рабочих оружейного завода, определял структуру патологии среди приписного населения. Боролся с эпидемиями, приложил немалые усилия для создания эффективных методов лечения лихорадок и тифов. Осуществлял мероприятия по увеличению численности медицинских кадров и коек в лазарете. В научной работе «Болотные болезни на севере. Медико-топографическое описание Ижевского оружейного завода» впервые дал характеристику заболеваемости, рождаемости, смертности рабочих завода, представил соотношения мужского и женского населения, их национальность и распределение по сословиям. И.И. Андржеевский также внес весомый вклад в изучение быта заводского населения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Андржеевский Иван Иванович, Ижевский оружейный завод, медико-топографическое исследование, «болотные болезни», лихорадки, продолжительность жизни, смертность, рождаемость, социально-гигиенические условия жизни ижевских рабочих

ANDRZEEVSKIY IVAN IVANOVICH — RUSSIAN MILITARY DOCTOR, DOCTOR OF MEDICAL SCIENCES, SENIOR DOCTOR OF THE IZHEVSK ARMS FACTORY

© Natalia M. Popova, Sergey O. Starovoitov

Izhevsk State Medical Academy. 281 Kommunarov str., Izhevsk 426034 Russian Federation

Contact information: Natalia M. Popova — Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Public Health and Health Care. E-mail: kafedra-ozz@mail.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5049-3638> SPIN: 9289-5290

For citation: Popova NM, Starovoitov SO. Andrzejewski Ivan Ivanovich — Russian military doctor, Doctor of Medical Sciences, Senior Doctor of the Izhevsk Arms Factory. Medicine and Health Care Organization. 2024;9(1):127–135. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.49.15.010>

Received: 30.11.2023

Revised: 09.01.2024

Accepted: 14.03.2024

ABSTRACT. Andrzejewski Ivan Ivanovich is a Russian military doctor, Doctor of Medical Sciences. In 1857–1885 I.I. Andrzejewski was the junior and then senior physician of the Izhevsk Arms Factory. In addition to the daily care of patients, the doctor studied the specifics and causes of high diseases rate of the population of the factory village. He fought epidemics, made considerable efforts to create effective methods of treating various fevers and typhus. He did his best to improve the organization of medical services at the Izhevsk plant by increasing the number of the medical staff and the number of the beds for the patients in the inpatient department. In the doctoral dissertation “Swamp diseases in the north. Medical and topographic description of Izhevsk Arms Factory” he was the first to introduce important medical, topographic and statistical materials, analyzed the class, national, age and gender of the factory population, marriage, fertility, morbidity and mortality, the influence of climate, epidemics and social problems on the dynamics of reproduction. I.I. Andrzejewski also made a significant contribution to the study of the living conditions of the factory population.

KEYWORDS: Andrzejewski Ivan Ivanovich, Izhevsk Arms Factory, medical and topographic research, “swamp diseases”, fevers, life expectancy, mortality, birth rate, social and hygienic living conditions of Izhevsk workers

Иван Иванович Андржеевский (Андреевский) родился 23.04.1832 г. в семье польских дворян в родовом имении Фортунатово (сейчас деревня Сурмилицы) в Витебской губернии, при крещении получил имя Ян Марцелий. Дед — Юзеф (Иосиф) Бялецкий-Андржеевский. Отец — Ян Миколай Бялецкий-Андржеевский (Jan Mikołaj Bialecki-Andrzejewski), мать — Розалия Бобашинская [5, 6].

Небезынтересно отметить, что в 1844 г. Антонина Францевна Андржеевская (Эляшевич), вторая жена Яна Миколая Бялецкого-Андржеевского, подала прошение в Витебское Дворянское Депутатское Собрание о признании сыновей своего мужа от первого брака Ивана-Марцелия и Павла в дворянском сословии. Прошение было удовлетворено [5, 6].

Иван Иванович Андржеевский учился в Витебской гимназии. В 1855 г. окончил Императорскую медико-хирургическую академию в г. Санкт-Петербурге. В годы Крымской войны был направлен на службу в Новоглуховский военный госпиталь Украинского военного поселения (1853–1856 гг.). 17.11.1857 г. как военный врач был назначен младшим лекарем на Ижевский оружейный завод (рис. 1).

После отмены крепостного права «оружейники дарованы были права сельских обывателей и предоставлена свобода: заниматься и впредь оружейным делом, ...или переселяться на отведенные им земельные участки и стать хлебопашцами» [1, 7]. При Ижевском оружейном заводе функционировал госпиталь на

150 коек, в 1865 г. дополнительно был открыт приемный покой на 8 кроватей. И.И. Андржеевский был назначен руководить госпиталем [2]. Медицинская помощь, в том числе и стационарная, и лекарственное обеспечение осуществлялись на бесплатной основе. Однако большинство рабочих не могли воспользоваться своим правом на бесплатную медицинскую помощь ввиду высокой загруженности медицинских учреждений. Кроме того, рабочие часто предпочитали лечиться дома, т.к. в период пребывания в больнице они теряли часть заработной платы и провиант. Положение усугублялось недостатком лекарственных средств [3].

Согласно статистическим отчетам 1866 г., ежедневно в госпиталь обращалось до 65 пациентов, в основном травмированные заводские рабочие [3]. В 1868 г. в приемном покое летальность составила 6,7%, в 1872 г. — 2,7%. В 1870 г. амбулаторно лечились 3248 человек, из них 1629 заводчан. «Здесьняя больница или приемный покой не соответствовали бы ни населению завода, ни числу рабочих ... если бы больные не предпочитали лечиться дома, своими домашними средствами...» [1, 3].

С 1873 г. И.И. Андржеевский руководил военным лазаретом, штат которого состоял из старшего врача, двух фельдшеров, фельдшера аптеки, надзирателя, лазаретных служителей и обслуживающего персонала. Предусматривалось финансирование — на 1 пациента 25 коп. в сутки. Обеспечение медикаментами осуществлялось из



Рис. 1. Плотина Ижевского оружейного завода

Fig. 1. Dam of the Izhevsk Arms Factory

аптеки г. Москвы. Пациентами лазарета являлись военнослужащие гарнизонных артиллерийских рот, полковые ученики и артиллерийские наблюдатели. На содержание лазарета в 1883 г. было израсходовано 4456 руб. 68 коп. [2, 3].

Старший врач раз в квартал докладывал администрации завода о расходовании денежных средств, работе врачебного и фельдшерского персонала, количестве больных, находившихся на стационарном и амбулаторном лечении. Предоставлял информацию о структуре заболеваемости заводских рабочих, полученных производственных травмах, несчастных случаях. В отчете от 02.01.1877 г. Иван Иванович дал анализ организации заводского здравоохранения и выявил снижение общего уровня здоровья нижних воинских чинов. Среди основных причин развития высокой заболеваемости и травматизма И.И. Андржеевский отмечал слабое здоровье новобранцев, которые в большинстве своем страдали чахоткой (туберкулезом), сказывались местные неблагоприятные климатические условия и как следствие — распространенность эндемических заболеваний [2].

Эпидемиологическая обстановка осложнялась тем, что лазарет находился в здании бывшего заводского госпиталя, в ветхом без

капитального ремонта помещении. К 1870 г. в здании протекала кровля, в помещениях было холодно и сыро. С целью предупреждения распространения тифа, проведения дезинфекции больных вынуждены были постоянно переводить из одной палаты в другую [2].

И.И. Андржеевский в 1880 г. получил ученую степень доктора медицинских наук за выполненную диссертационную работу «Болотные болезни на Севере. Медико-топографическое описание Ижевского оружейного завода». Диссертационное исследование И.И. Андржеевского начинается с описания территории Ижевского завода и жизнедеятельности рабочих и их семей. Описывая территориальное расположение Ижевских железоковательного (основан в начале XVIII в.) и оружейного (основан в 1807 г.) заводов, И.И. Андржеевский отмечал, что речка Иж разделяла Ижевский поселок на две почти равные части: нагорную и заречную. Заречная часть Ижевского завода располагалась ниже уровня пруда. «Во многих домах, в течение большей половины года, вода стоит прямо под полом. ... сырость и болотистость этой местности увеличивается еще значительным числом родников...». Влажный климат, по мнению И.И. Андржеевского, являлся причиной

высокой заболеваемости и повторяющихся среди местного населения эпидемических лихорадок. Так, по словам доктора, среди рабочих железнокопательного завода свирепствовала «страшная болезненность и они быстро вымирали». «На место их являлись в большом числе другие..., но и этих ожидала точно такая же участь» [1].

Эпидемию горячки 1807–1816 гг. И.И. Андржеевский определил как «ужасающую по своей силе и продолжительности» со смертностью до 13,5% в год. «В течение эпидемии переселения в завод, или, как их называли, “укомплектования рабочих” должны были продолжаться почти непрерывно и происходили партиями от нескольких сот до 2000 человек за раз», — писал доктор. В период эпидемии горячки 1842–1845 гг. «при народонаселении около 15 тысяч душ, суточное число больных превышало... 1500 человек». Больные помещались «в коридорах, иногда по двое на одной кровати, ...по несколько человек на одних нарах, ... просто на полу, на соломе». Умирали от горячек на пике болезни и от ее последствий: туберкулеза и расстройств пищеварительной системы [1].

Небезынтересно отметить, что в период эпидемии 1842–1845 гг. командированные на завод «искусные и опытные врачи» видели главную причину эпидемий «в сырой, болотистой местности завода и требовали радикальных мер к ее улучшению» [1]. Заводское начальство, напротив, «настаивало, что эпидемия есть ничто иное, как случайное “поветрие”, бороться с которым предоставлялось “искусству” врачей. В итоге договорились о «средних мерах, целью которых было улучшение быта оружейников». Была увеличена заработная плата, введены пайки для членов семей рабочих, «буквально ... умиравших с голоду во время болезни работников». Однако, как отмечает И.И. Андржеевский, меры эти «приводились в исполнение медленно и неохотно», а эпидемии горячек не прекращались (1853, 1863, 1876 гг.) [1].

И.И. Андржеевский подробно изучил климат, в течение двенадцати лет он фиксировал среднюю месячную и среднюю годовую температуру, также изучил колебания суточной температуры, помесечное распределение ясных и пасмурных дней с атмосферными осадками, направление ветра, проводил сравнительный анализ Ижевского климата с климатом г. Ярославля. Так, к числу «наиболее нездоровых ветров» он относил «юго-восточный и в особенности юго-западный ветер» — ветер «из гнилого угла», т.е. «из болотистых бассейнов речек Позими и Ижа». «...и всегда при этом по заводу распространяются самые жестокие и скоротеч-

ные формы болотной лихорадки», — писал Иван Иванович. Кроме того, диссертационное исследование содержит данные о помесечном распределении на заводе гроз, наблюдение за которыми осуществлялось в течение восьми лет. Врач выявил зависимость определенных заболеваний от времени года. Также он описал качество воды, употребляемой в быту. Вода «везде в избытке; но хорошей воды для питья мало». Представлен анализ ключевой воды, воды из глубоких и мелких колодцев, прудовой и речной воды. Наиболее пригодной для питья он считал воду из ключей, а наименее пригодную — прудовую и речную воду, воду из мелких колодцев, т.к. туда после сильного дождя и при таянии снега вливались «целые грязные потоки с массой органических остатков и отбросов». Низкое качество воды, по наблюдениям И.И. Андржеевского, приводило к росту заболеваемости брюшным тифом, холерой, глистными болезнями [1].

Описывая тяжелые условия труда оружейников, влияние болотистой местности вокруг поселка как главной причины многих болезней, И.И. Андржеевский впервые определил среднюю продолжительность жизни заводчан — 17,6 лет за счет исключительно высокой детской смертности и смертности мужчин [1].

В период с 1839–1878 гг. установил уменьшение количества бракосочетаний (в 1839–1842 гг. один брак был зарегистрирован на 77 жителей, в 1872–1878 гг. — один брак был зарегистрирован на 100 жителей). Выявил сезонность венчаний (преимущественно в зимний и осенний периоды), преобладание ранних браков (брачный возраст составлял 20–25 лет для женихов и 16–20 лет для невест). На один брак приходилось от 4,3 до 6,1 рождений. У семейных пар, по мнению доктора, были очень ограниченные жизненные потребности, и они не задумывались о судьбе своего потомства [1, 2].

Самая высокая рождаемость была зафиксирована Иваном Ивановичем в период с 1854–1860 гг., когда после лихорадки 1842–1844 гг. оружейникам были предоставлены различные льготы. Также И.И. Андржеевский изучил помесечное распределение рождений и зачатий на заводе в зависимости от постов, посевных и уборочных работ. В диссертационном исследовании представлены данные о мертворожденных, незаконнорожденных и подкинутых детях. Так, за период с 1860–1878 гг. незаконнорожденные дети составляли 3,03% всех новорожденных, подкинутые — 2,47% [1].

Согласно исследованию И.И. Андржеевского, смертность среди рабочих и приписных

крестьян Ижевского завода была высокой, в 1840–1880 гг. составляла 1:23 человека, или 4,33%. В «Медико-топографическом описании» представлены данные, что один умерший человек приходился в 1840 г на 26 жителей, в 1845 г. — на 23,5, в 1850 г. — на 20, в 1855 г. — на 26, в 1860 г. — на 22,5. В 1867 г. смертность составила 50‰ [1–3].

Среди всех умерших дети в возрасте до одного года составляли 41,3%, преобладали мальчики (на 100 умерших девочек приходилось 117 мальчиков) [3]. Высокая младенческая смертность объяснялась низким уровнем гигиены и ранними прикормами (с месячного возраста) распаренным хлебом, манной и гречневой кашами, что расстраивало пищеварение новорожденных. Среди детей старшего возраста были распространены скарлатина, корь, коклюш, оспа, дифтерит. Однако «...особенно обширного распространения, ни особенной злокачественности ни одна из этих болезней однако же не имела, но ... каждая из них возвышалась более или менее значительно процент смертности» [1].

И.И. Андржеевский впервые провел углубленный анализ смертности на Ижевском оружейном заводе в период с 1860 по 1878 гг., выявив особенно высокий уровень смертности в возрасте до 4 лет (табл. 1).

С 1860 по 1866 гг. всего умерло от разных причин 5677 мужчин и женщин, за 1866–1872 гг. — 5770, за 1872–1878 гг. — 4941 человек. Смертность детей до 6 месяцев составила 32,83% общей смертности, а смертность детей до 1 года равнялась 41,29%.

Производственный стаж ижевского рабочего начинался «нередко с 10-летнего, или даже с 9-летнего возраста». «...самою частою причиною поступления их на фабрику бывает то, что

взрослый рабочий в семье или хворает без конца, или умер, или, наконец, попал в солдаты, и вся семья... сидит буквально без хлеба» [1, 7].

Смертность мужчин в трудоспособном возрасте была выше по сравнению со смертностью женского населения, что способствовало к увеличению женщин в структуре заводчан. В 1860–1866 гг. на 100 умерших женщин приходилось 134,15 умерших мужчин, в 1878 г. этот показатель возрос до 160,90 умерших мужчин. Наиболее высокая смертность в 1860–1878 гг. среди мужчин завода наблюдалась в возрасте 20–25 лет, затем — после 35-летнего возраста, а с 40 лет начиналось снижение уровня смертности. На протяжении всей истории Ижевского завода смертность мужского населения в трудоспособном возрасте преобладала над смертностью женского населения [7]. «По числу православных прихожан завода к началу 1878 г., на 100 мужчин приходилось уже более 115 женщин». Доктор объяснял данный факт «возрастающим физиологическим ослаблением — вырождением населения и, по преимуществу, мужской его половины» [1].

Иван Иванович среди причин и факторов, способствующих высокой смертности указывал на физические или естественные (почва, климат, «национальные особенности») и социальные условия жизни. Ведущими факторами воспроизводства населения Иван Иванович определил: природно-климатический фактор (болотистая местность, неудовлетворительное качество питьевой воды и изменчивый холодный климат), антисанитарию, неблагоприятные условия проживания и производственной деятельности [1–3]. Сверхсмертность мужчин, работающих на заводе, связывал с высокой травмоопасностью, наличием в воздухе металлической и органической пыли [8]. В мастерских «люди теснятся, как сельди

Таблица 1

Распределение умерших детей с 0,5 до 4 лет с 1860 по 1878 гг. в Ижевском оружейном заводе

Table 1

Distribution of children from 0.5 to 4 years died in 1860 to 1878 in the Izhevsk arms factory

Возраст / Age	С 1860 по 1866 гг. / From 1860 to 1866			С 1866 по 1872 гг. / From 1866 to 1872			С 1872 по 1878 гг. / From 1872 to 1878		
	муж. / male	жен. / female	итого / total	муж. / male	жен. / female	итого / total	муж. / male	жен. / female	итого / total
До 0,5 лет / Up to 0.5 years	982	853	1835	1024	802	10 826	923	796	1719
До 1 года / Up to 1 year	240	222	462	226	219	445	256	224	480
1 год / 1 year	180	190	370	197	179	376	167	144	311
2 года / 2 years	200	201	401	144	123	267	117	96	213
3 года / 3 years	123	107	230	95	95	190	61	67	128
4 года / 4 years	66	81	147	64	56	120	41	49	90

в бочке». «При работе в полировочной и в точильной мастерских рабочие вдыхают раскаленную от трения минеральную пыль..., и редкий из них, после нескольких лет работы не страдает хроническим бронхитом или легочной эмфиземой. Кроме того, искры, вырывающиеся струей..., попадают нередко в глаза, обжигают кожу на руках...». На сталелитейной фабрике «с атмосферой, постоянно отравленной угольным чадом, ... не хворают, а умирают скоропостижно от угара» [1].

Кроме того, высокий уровень смертности ижевских рабочих отчасти был обусловлен их приверженностью к средствам народной медицины. Заводские рабочие и члены их семей часто обращались к отставным фельдшерам, народным целителям и знахаркам [1, 3].

Численность народонаселения Ижевского завода в 1866 г. составила 20 618 человек, в том числе 9886 мужчин и 10 732 женщины.

Одним из самых неблагоприятных факторов, снижающих численность народонаселения, И.И. Андржеевский считал распространение алкоголизма. Численность питейных заведений в Ижевске увеличилась с 1862 по 1874 гг. с 4 до 88. Так, один кабак в 1874 г. приходился на 273 жителя, в 1880 г. — на 190 ижевчан. Иван Иванович отмечал, что пагубному примеру взрослых следует и подрастающее поколение. Рост криминальной статистики Иван Иванович объяснял «влиянием машинного способа производства, превращающего человека в какой-то автомат, подавляющий ум и соображение» [1].

В диссертации представлена характеристика здоровья рабочих на заводе за период 1866–1878 гг. Иван Иванович отмечал, что «при недостаточности размеров больницы, туда приходилось принимать исключительно работающих на фабрике мужчин, и притом с наиболее тяжкими и, по преимуществу, острыми болезненными формами». Описание распространенных среди заводского населения болезней врач начинает с заразных болезней детского возраста (скарлатина, корь, оспа) и тифов (сыпной и брюшной). Врач подробным образом рассматривает характеристику тифов. Согласно данным И.И. Андржеевского, тифы составляли 0,43% всей заболеваемости. Редкость тифов врач объяснял «весьма удовлетворительными гигиеническими условиями жилищ оружейников». «Заразные болезни детского возраста обращают на себя внимание... необыкновенно высоким процентом смертности», — писал Иван Иванович. При этом «весьма немногие из оружейников считают нужным обращаться к врачу по поводу каких бы то ни было детских болезней, особенно в первые месяцы жизни новорожденных».

«По нелепому предубеждению, ... одержимых этими болезнями стараются всегда содержать по возможности жарче. ...несчастливого ребенка почти всегда находишь красного, как кумач, где-нибудь в душном углу, или возле жарко-натопленной печи, укутанного всевозможными одеялами, и, в буквальном смысле, задыхающегося от жестокого прилива крови к легким» [1].

Малярийные болезни (болотные лихорадки) составляли 33,05% общей заболеваемости. И.И. Андржеевский считал обязательным для врача «иметь постоянно в виду возможность осложнения любой болезни болотной лихорадкой». В диссертационном исследовании подробно рассмотрены виды лихорадок с клиническими характеристиками, последствиями заболевания, в т.ч. болотная горячка — неперемежающаяся форма болотной лихорадки. При лечении различных болотно-лихорадочных процессов использовался хинин. «В Ижевском заводе, между оружейниками, глухонемые после болотных горячек насчитываются десятками», — писал Иван Иванович [1].

Среди прочих болезней И.И. Андржеевский упоминает также сифилис — 1,15% общей заболеваемости. «Одним из условий, облегчающих распространение сифилиса между взрослыми, являются... работы на фабрике, где целая мастерская утоляет жажду из единственного иногда ковшика», — отмечал Иван Иванович. Среди рабочих преобладала патология органов дыхания (18,02%), болезни желудочно-кишечного тракта (9,37%), заболевания опорно-двигательного аппарата (5,10%), и кожная патология (19,43%). Врач дает клиническую характеристику пневмонии, бронхита и подчеркивает их тесную связь с распространением болотных лихорадок. Болезни желудочно-кишечного тракта «также находятся в тесной связи с распространением болотно-лихорадочных процессов». По наблюдениям врача, «особенно тесное соотношение обнаруживается между болотными болезнями и самым многочисленным классом расстройств пищеварения... поносами», составляющими 72,7% всех болезней желудочно-кишечного тракта. «В числе ближайших причин расстройств пищеварения видную роль играют на заводе глисты (1,06%)...; затем вода дурного качества, а еще... несоразмерное по количеству употребление... кваса».

Среди кожных болезней врач отмечает сыпи, язвы, ожоги, чесотки, экземы, обусловленные условиями работы на фабрике. Весьма большое число увечий Иван Иванович объясняет слишком ранним возрастом работающих, продолжительностью и монотонностью работы, недоста-



Рис. 2. Иван Иванович Анджеевский

Fig. 2. Ivan I. Andrzevsky



Рис. 3. Жена И.И. Анджеевского

Fig. 3. I.I. Andrzevsky's wife

точностью освещения, страшной теснотой в мастерских вследствие «несоразмерного количества загромождающих их... станков» [1].

В своем исследовании И.И. Анджеевский приводит некоторые подробности быта ижевских оружейников второй половины XIX века. Численность домов в Ижевском поселке в тот период составляла 3870.

«И если принять во внимание громадное распространение болезненности по заводу вообще, а между рабочими в особенности, то делается совершенно понятным то странное на первый взгляд явление, что, при видимо увеличивающемся благосостоянии народонаселения,

давно уже не бывало в заводе столько голодных бедняков, сколько теперь, и никогда еще не выступали наружу такие поразительные контрасты между крупною зажиточностью и самою крайнею бедностью» [1].

В 1872 г. начавшаяся подготовка к русско-турецкой войне привела к значительному росту производительности завода. Рабочие трудились на заводе и днем, и ночью, и в будни, и в праздники (кроме воскресенья). Оружейники производили 150 тыс. ружей ежегодно. Число рабочих на оружейном и сталелитейном заводах возросло с 3 тыс. в начале 1870-х гг. до 5 тыс. в 1878 г., оплата труда возросла до 17 руб. Ижевский завод преобразился, были построены каменные и деревянные здания. Торговля в заводском поселке достигла небывалых размеров. Заводские рабочие имели в собственности луга, покосы, разводили скот [1, 7].

В диссертационной работе И.И. Анджеевского представлено описание внутреннего убранства домов рабочих, состоявшее из деревянного стола, 2–3 стульев и лавок вдоль стен. Две стены избы оружейника имели окна. Спали преимущественно на полатах или на печи, хотя в некоторых домах имелась кровать. Однако даже в домах обеспеченных рабочих чистые комнаты с европейской мебелью или сдавались в аренду, или не использовались, а семья ютилась «где-нибудь в кухне с тараканами и другими домашними насекомыми». «Чистота в домах рабочих поддерживается женщинами весьма удовлетворительно. Семья парится в бане, которая имеется почти при каждом доме, но большая часть бань построена “по-черному”. Отхожие места при доме не предусматриваются, их заменяет хлев и угол во дворе». «Тульский самовар составляет первый признак развивающегося довольства в доме оружейника. За ними идут дешевые настенные часы самых больших размеров. Как только является нужда, часы и самовар продаются более счастливому соседу, но при первой возможности приобретаются снова, и если уже нет этих предметов в доме, то, значит, бюджет оружейника находится в самом плохом состоянии» [1].

«Женщины вообще содержатся опрятно. К сожалению, нельзя сказать того же и о детях. Но чистоплотность мужчин находится в зависимости от способа их работы. Есть такие виды фабричных работ, при которых все тело рабочего покрывается слоем жидкой и притом жирной грязи (смесь минеральной пыли с маслом), которая глубоко проникает в кожу и отмывается с величайшим трудом, после многократных намазываний маслом. Такие рабочие вымываются

дочиста только один раз в неделю, в бане, и понятно, что только привычная, загрубелая кожа может переносить такую грязь, не воспаляясь» [1, 7].

Преимущественное место в рационе заводчан занимала растительная пища. «Свежая рыба, по своей редкости и дороговизне, доступна для немногих. Зато, очень много привозится в завод соленой и сушеной рыбы. ... Мясо употребляется весьма часто в форме различных пирогов и знаменитых пельменей. ... Пельмени готовятся также из рыбы и даже из капусты... на каждого ижевского жителя приходится в год никак не менее 60 фунтов мяса...». Однако врач отмечает недостаточность питания значительной части заводчан в течение рабочего дня. «В некоторых мастерских работа начинается с 5 часов утра и продолжается до 7 часов вечера (иногда и позже), с перерывом для обеда всего в 2 часа. Поэтому те оружейники, которые живут поближе к заводу, имеют возможность позавтракать (не всегда), пообедать и поужинать, но дальние должны довольствоваться одним только ужином. Они приносят с собой на работу ломоть хлеба и сушеную рыбу, которую расколачивают обухом, вымачивают немного в воде и, прихлебывая водой, съедают. Любимое питье составляет квас, иногда домашнее пиво, которое продается кружками на улицах» [1, 7].

И.И. Андржеевский характеризует одежду рабочих с точки зрения сохранения здоровья. Пожилые одевались в зипуны и длиннополые кафтаны, а одежда молодых не соответствовала суровому климату: «преобладает куцое пальто, иногда из очень дорогого драпа и с ... бобровым воротником, а летом — “везитка”, с неизбежным открытым жилетом и туго накрахмаленной манишкой. Счастливый обладатель такого “немецкого” костюма считает ...долгом в первый воскресный день показать себя в нем, прогуливаясь по улицам, причем грудь открыта у него всем ветрам, да и весь он дрожит от холода. Женщины до сих пор удержали прежний полумещанский, полукрестьянский костюм, но и здесь начинает уже проглядывать мотовство в виде бархатных кацавеек, бурнусов, щегольских ботинок и т.д.» [1, 7].

И.И. Андржеевский в период службы при Ижевских заводах неоднократно получал повышение в чине, пройдя путь от титулярного советника (IX класс «Табели о рангах») до коллежского советника (VI класс).

За усердную службу 23.07.1868 г. И.И. Андржеевский был награжден орденом Св. Анны 3-й степени. В 1880 г. Иван Иванович был награжден орденом Св. Станислава 2-й степени, а

в 1883 г. — орденом Св. Анны 2-й степени. Имел бронзовую медаль на Андреевской ленте в память войны 1853–1856 гг. [2, 4, 5, 9].

Высочайшим приказом от 08.09.1885 г. И.И. Андржеевский был назначен главным врачом Чугуевского военного завода [2]. Последние годы жизни провел в Уфе, имея чин статского советника. Семья Андржеевских в Уфе имела каменный дом с деревянным флигелем на 8 комнат [2, 5, 10].

И.И. Андржеевский (рис. 2) был женат на Людмиле Захаровне Поповой (рис. 3), уроженке Вятской губернии. В браке родились 5 дочерей: Марионилла (1868–1958 гг.), Елизавета (1874–1948 гг.), Наталия, Ольга, Людмила и сын Павел. Жена и дети исповедовали православие [5].

Деятельность Ивана Ивановича Андржеевского на военно-медицинской службе вошла в историю отечественной медицины. С 1857 по 1885 г. он состоял в должности младшего и старшего лекаря заводского госпиталя. Статистические данные его докторской диссертации являются важной информацией, характеризующим рождаемость, смертность и заболеваемость населения крупного промышленного поселка. И.И. Андржеевский подробно изучил влияние климатических и санитарно-бытовых условий, религиозных и производственных факторов на показатели здоровья и продолжительность жизни населения Ижевского оружейного завода.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андржеевский И.И. Болотные болезни на Севере. Медико-топографическое описание Ижевского оружейного завода. Дисс. ... доктора медицины. СПб.; 1880.
2. Васина Т.А. Деятельность доктора медицины И.И. Андржеевского на Ижевских оружейном и железоделательном заводах. Манускрипт. Ч. 1. 2018; 11(97): 14–8. Доступен по: https://www.gramota.net/articles/issn_2618-9690_2018_11-1_02.pdf (дата обращения 20.03.2022).
3. Васина Т.А. Медико-социальные условия жизни промышленных рабочих ижевского завода в XIX веке. Вестник Удмуртского университета. 2011; 1: 75–82.
4. ГКБУ «Государственный архив Пермского края». Фонд № Р-790; Оп.1; Д. 88.
5. Иван Иванович Андржеевский. Доступен по: <https://rgfond.ru/person/173083> (дата обращения 20.03.2022).
6. Иван-Марцелий Андржеевский. Доступен по: <https://www.geni.com/people/Иван-Марцелий-Андржеевский/6000000007507530342> (дата обращения: 20.03.2022).
7. Иванова Н.Н. Ижевский оружейный завод в описании заводского врача И.И. Андржеевского. Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. 2020; 1: 33–7.
8. Малькова И.Л., Рубцова И.Ю. Медико-географическая оценка природных условий Удмуртии: монография. Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет»; 2016.
9. Удмуртская Республика. Здравоохранение: энциклопедия. Гл. ред. В.А. Гаврилов. Сост.: Т.А. Васина, Н.М. Попова, В.Н. Савельев, С.Д. Смирнова. Ижевск: Алмаз-Принт; 2019.
10. Шкерин В.А. Хроники одной семьи и двух революций. Уральский исторический вестник. 2010; 4(29): 61–9.

REFERENCES

1. Andrzheevskiy I.I. Bolotnyye bolezni na Severe. Mediko-topograficheskoye opisaniye Izhevskogo oruzheynogo zavoda. [Swamp diseases in the North. Medical and topographic description of the Izhevsk Arms Factory]. Diss... doktora meditsiny. Sankt-Peterburg; 1880. (in Russian).

2. Vasina T.A. Deyatel'nost doktora meditsiny I.I. Andrzheevskogo na Izhevskikh oruzheynom i zhelezodelatel'nom zavodakh. [The activities of Doctor of Medicine I.I. Andrzheevsky at the Izhevsk Arms and Ironworks]. Manuskript. Ch. 1. 2018; 11(97): 14–8. Available at: https://www.gramota.net/articles/issn_2618-9690_2018_11-1_02.pdf (accessed 20.03.2022). (in Russian).
3. Vasina T.A. Mediko-sotsialnyye usloviya zhizni industrialnykh rabochikh izhevskogo zavoda v XIX veke. [Medical and social living conditions of industrial workers of the Izhevsk plant in the XIX century]. Vestnik Udmurtskogo universiteta. 2011; 1: 75–82. (in Russian).
4. GKBU «Gosudarstvennyy arkhiv Permskogo kraya». Fond № R-790; Op.1; D. 88. (in Russian).
5. Ivan Ivanovich Andrzheevskiy. Available at: <https://rgfond.ru/person/173083> (accessed 20.03.2022). (in Russian).
6. Ivan-Martseliy Andrzheevskiy. Available at: <https://www.geni.com/people/Ivan-Martseliy-Andrzheevskiy/6000000007507530342> (accessed: 20.03.2022). (in Russian).
7. Ivanova N.N. Izhevskiy oruzheynyy zavod v opisanii zavodskogo vracha I.I. Andrzheevskogo. [Izhevsk arms factory in the description of the factory doctor I.I. Andrzheevsky]. Zdorovye, demografiya, ekologiya finno-ugorskikh narodov. 2020; 1: 33–7. (in Russian).
8. Malkova I.L., Rubtsova I.Yu. Mediko-geograficheskaya otsenka prirodnykh usloviy Udmurtii: monografiya. [Medical and geographical assessment of the natural conditions of Udmurtia: monograph]. Izhevsk: Izdatelskiy tsentr «Udmurtskiy universitet»; 2016. (in Russian).
9. Udmurtskaya Respublika. Zdravookhraneniye: entsiklopediya. Gl. red. V.A. Gavrilov. Sost.: T.A. Vasina, N.M. Popova, V.N. Savelyev, S.D. Smirnova. [Udmurt Republic. Health Care: Encyclopedia]. Izhevsk: Almaz-Print Publ.; 2019. (in Russian).
10. Shkerin V.A. Khroniki odnoy semi i dvukh revolyutsiy. [Chronicles of one family and two revolutions]. Uralskiy istoricheskiy vestnik. 2010; 4(29): 61–9. (in Russian).

УДК 614.2
DOI: 10.56871/MHCO.2024.40.98.011

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ УЛУЧШЕНИЯ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПАЦИЕНТАМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

© Михаил Георгиевич Карайланов, Осман Арифович Ужох-Бажноков,
Карина Евгеньевна Моисеева, Анна Владимировна Алексеева,
Мария Юрьевна Дайнеко, Игорь Александрович Горланов

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, г. Санкт-Петербург,
ул. Литовская, д. 2

Контактная информация: Анна Владимировна Алексеева — к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья
и здравоохранения. E-mail: A.B.Alekseeva@mail.ru ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9377-0773> SPIN: 3566-8696

Для цитирования: Карайланов М.Г., Ужох-Бажноков О.А., Моисеева К.Е., Алексеева А.В., Дайнеко М.Ю.,
Горланов И.А. Основные направления улучшения диспансерного наблюдения за пациентами с применением
цифровых технологий // Медицина и организация здравоохранения. 2024. Т. 9. № 1. С. 136–150. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.40.98.011>

Поступила: 17.12.2023

Одобрена: 12.01.2024

Принята к печати: 14.03.2024

РЕЗЮМЕ. Современное общество характеризуется увеличением темпов социально-экономического развития, ростом средней продолжительности жизни, демографическими и эпидемиологическими сдвигами, что повышает спрос на доступную, качественную и своевременную медицинскую помощь. За последние пять лет значительно увеличилась скорость распространения цифровых технологий, как в органах государственного управления, так и в частном секторе. Носимая электроника (умные часы, фитнес-трекеры), позволяющая определять активность, пульс, количество кислорода в крови, неустойчивость во время ходьбы и падение, способна передавать данные с пометкой о геопозиции в медицинские учреждения и спасать жизни людей. Телемедицинские технологии играют важную роль в обеспечении квалифицированной медицинской помощи, преодолении временных и территориальных ограничений в области оказания медицинской помощи на удаленных территориях. Системы удаленного мониторинга позволяют обнаруживать потенциальные проблемы со здоровьем, вызывать тревогу и уведомлять соответствующих лиц или медицинские службы через беспроводные средства связи для немедленного медицинского вмешательства. Это оптимизирует нагрузку на персонал и оборудование и позволяет уменьшить использование ресурсов и бюджетных средств. Особенно значимую роль внедрение цифровых технологий приобретает в организации диспансерного наблюдения. Использование информационной системы позволяет медицинскому персоналу эффективно составлять списки пациентов, которые нуждаются в диспансерном наблюдении, оформлять направления на лабораторные и диагностические исследования, а также записывать пациентов на необходимые обследования и диспансерные осмотры без лишних затрат времени. Таким образом, глобальная стратегия цифровизации здравоохранения дает возможность повысить уровень здоровья, предотвращать эпидемии и пандемии, разрабатывать программы, используя данные о здоровье для укрепления здоровья и благополучия.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: цифровизация, телемедицина, цифровые технологии, искусственный интеллект, носимая электроника, диспансеризация, диспансерное наблюдение, дистанционный мониторинг, дистанционные медицинские услуги, профилактический медицинский осмотр

THE MAIN DIRECTIONS OF IMPROVING DISPENSARY MONITORING OF PATIENTS USING DIGITAL TECHNOLOGIES

© *Mikhail G. Karailanov, Osman A. Uzhokh-Bazhnokov, Karina E. Moiseeva, Anna V. Alekseeva, Maria Yu. Daineko, Igor A. Gorlanov*

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. 2 Lithuania, Saint Petersburg 194100 Russian Federation

Contact information: Anna V. Alekseeva — Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Public Health and Healthcare. E-mail: A.B.Alekseeva@mail.ru ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9377-0773> SPIN: 3566-8696

For citation: Karailanov MG, Uzhokh-Bazhnokov OA, Moiseeva KE, Alekseeva AV, Daineko MYu, Gorlanov IA. The main directions of improving dispensary monitoring of patients using digital technologies. *Medicine and Health Care Organization*. 2024;9(1):136–150. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.40.98.011>

Received: 17.12.2023

Revised: 12.01.2024

Accepted: 14.03.2024

ABSTRACT. Modern development of society is characterized by an increase in the pace of socio-economic development, an increase in average life expectancy, demographic and epidemiological changes, which up to date status demands for affordable, high-quality and timely medical care. Over the past five years, the rate of adoption of digital technologies has increased significantly, both in government and private sectors. Wearable electronics (smart watches, fitness trackers), which can determine activity, pulse, amount of oxygen in blood, instability while walking and falls, can transmit data tagged with geoposition to medical institutions and save people's lives. Telemedicine technologies play an important role in providing qualified medical care, overcoming time and territory restrictions in the provision of medical care in remote areas. Remote monitoring systems can detect potential health problems, raise alarms, and notify appropriate individuals or medical services via wireless communications for immediate medical intervention. All this optimizes the load on personnel and equipment, and reduces the amount of resources and budgetary funds involved. The introduction of digital technologies plays a particularly significant role in the organization of dispensary observation. The use of an information system allows medical personnel to effectively compile lists of patients who need clinical observation, issue referrals for laboratory and diagnostic tests, and also register patients for the necessary examinations and clinical examinations without wasting additional time. Thus, the global strategy for the digitalization of healthcare provides an opportunity to improve health, prevent epidemics and pandemics, and develop programs using health data to promote health and well-being.

KEYWORDS: digitalization, telemedicine, digital technologies, artificial intelligence, wearable electronics, medical examination, dispensary supervision, remote monitoring, remote medical services, preventive medical examination

ВВЕДЕНИЕ

Диспансеризация — приоритетное направление в деятельности медицинских учреждений, включающее комплекс мер по формированию здорового образа жизни, профилактике и ранней диагностике заболеваний, эффективному лечению

больных и их динамическому наблюдению. Основными целями диспансеризации является сохранение здоровья у здоровых людей, а также активное выявление больных в ранних стадиях заболеваний и снижение случаев нетрудоспособности и инвалидности. Последнее играет важную роль в социально-гигиеническом аспекте диспансеризации.

Диспансерное наблюдение является важной составляющей медицинской помощи для лиц, страдающих хроническими заболеваниями, функциональными расстройствами, а также для тех, кто находится в процессе восстановления после тяжелых острых заболеваний. Основная цель диспансерного наблюдения — предотвращение осложнений, своевременное выявление обострений и проведение медицинской реабилитации.

Основным нормативно-правовым документом диспансерного наблюдения за пациентами является Приказ Минздрава России от 15.03.2022 г. № 168н «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми», основанный в соответствии с частью 7 статьи 46 Федерального закона от 12 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2016, № 27, ст. 4219) [23, 30]. Диспансерное наблюдение подразумевает регулярное обследование пациентов с различными инфекционными и неинфекционными хроническими заболеваниями, а также тех, кто находится в зоне повышенного риска или восстанавливаются после травм и отравлений. Целью такого наблюдения является своевременное выявление и предотвращение осложнений заболеваний, а также оказание необходимой реабилитации пациентам.

Диспансерное наблюдение включает проведение профилактического медицинского осмотра при первичном обращении пациента и назначается в течение трех рабочих дней после подтверждения диагноза в амбулаторных условиях или после выписки из стационара. Организацию процесса и достижение целевых показателей отслеживает руководство медицинской организации, собирая и анализируя информацию о ходе диспансерного наблюдения. На основании этих данных проводится работа с пациентами в рамках установленных клинических рекомендаций и стандартов медицинского ухода.

Диспансерное наблюдение осуществляют различные медицинские работники, включая терапевтов, специализированных врачей, медицинских профилактиков и фельдшеров фельдшерско-акушерских пунктов или фельдшерских здравпунктов. Однако если специалист по определенным заболеваниям или состояниям отсутствует в медицинской организации, врач-терапевт организует консультацию с соответствующим специалистом из другой организации, в том числе с использованием телемедицинских технологий.

При организации диспансерного наблюдения медицинские работники ведут учет пациентов,

информируют и обучают их контролировать показатели своего здоровья и организуют диспансерные приемы. Во время приемов проводится оценка состояния пациента, формируется диагноз, оценивается эффективность предыдущего лечения и назначаются дополнительные медицинские мероприятия. Вся информация о диспансерном наблюдении фиксируется в медицинской документации пациента и учетной форме.

Диспансерный метод наблюдения является одной из функций врачей внебольничных учреждений, таких как поликлиники и амбулатории, а также специализированных диспансеров. Он предназначен для лечения и профилактики определенных заболеваний и играет важную роль в системе специализированной медицинской помощи населению. Диспансеры выполняют следующие функции: разработка и реализация профилактических мероприятий, активное выявление заболевших на ранних стадиях, лечение и реабилитация пациентов. Они представляют собой специализированные медицинские организации, объединяющие профилактику, наблюдение, квалифицированную специализированную помощь и санитарное просвещение. Согласно Приказу Министерства здравоохранения РФ от 06.08.2013 г. № 529н, типы диспансеров включают кардиологические, онкологические, противотуберкулезные, эндокринологические, кожно-венерологические, лечебно-физкультурные, психоневрологические, наркологические и офтальмологические [24].

Диспансеры предоставляют помощь как взрослому, так и детскому населению и включают поликлинические и стационарные отделения. Они играют ведущую роль в оказании специализированной лечебно-профилактической помощи при социально значимых заболеваниях [17, 23, 37, 38].

Важно отметить, что в случае необходимости врачи-терапевты, фельдшеры и акушеры ведут учет пациентов на диспансерном наблюдении у специалистов и формируют сводный план наблюдения для каждого пациента, учитывая все заболевания или состояния [39]. Таким образом, осуществляется исчерпывающий и целостный подход к заботе о здоровье пациента, который включает различные аспекты оказания медицинской помощи. Соответственно, в задачи системы здравоохранения входит не только сохранение и укрепление здоровья населения, но и формирование активной позиции для достижения устойчивых трендов по его улучшению, конечной целью которого является снижение смертности населения и увеличение средней продолжительности жизни. Для реализации данных задач на

помощь приходит внедрение в практическую медицину цифровых технологий.

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Во всем мире цифровизация стала одной из основных тенденций современной медицины. Необходимость в цифровизации объясняется устареванием систем охраны здоровья, сформированных в прошлом веке при отсутствии эффективной медицинской помощи и дистанционного контроля. ООН (Организация Объединенных Наций) признала важность этого направления, включив в Декларацию «Цели развития тысячелетия» раздел, посвященный «Цифровому здравоохранению». Это решение позволяет значительно расширить доступность медицинских услуг.

Медицинская наука продвигалась параллельно с развитием практического здравоохранения. Стремление решить актуальные задачи и удовлетворить потребности в физиологии, аэрокосмической и спортивной медицине привело к созданию новых методов научного исследования, основанных на телекоммуникациях. Таким образом, развитие телемедицины можно разделить на несколько периодов [31].

С 1850 по 1920 годы существовал ранний экспериментальный период. В это время проводились отдельные эксперименты по передаче медицинской информации с помощью телекоммуникаций. Начали также интегрировать диагностические инструменты и средства связи, использовать телеграфную связь в военно-полевой медицине и в экстренных ситуациях.

В период с 1921 по 1954 годы произошла первичная систематизация телемедицины. Были созданы крупные и эффективные телемедицинские сети на основе радиосвязи, которые стали основным инструментом медицинской помощи экипажам морских судов и жителям изолированных территорий. В этот период проводились также эксперименты по передаче биологической информации и видеотрансляции.

В период с 1955 по 1979 годы телемедицина начала массово применяться. Наиболее значимыми достижениями были крупные эффективные телемедицинские сети на основе интерактивной видеоконференцсвязи и транселефонной электрокардиографии. Благодаря широкому использованию инструментов биорадиотелеметрии произошла революция в знаниях о физиологии. В это время также начала формироваться мобильная телемедицина на основе спутниковой связи. Были проведены на-

учные исследования и разработана концепция и методология телемедицины.

С 1981 года по настоящее время идет период смены технологий и постепенного перехода к современной клинической телемедицине. Методология телемедицины модернизировалась вместе с персонализацией компьютерной техники, развитием Интернета и появлением цифровой диагностики.

В начале XXI века в сфере информационных технологий произошло значительное развитие — мобильность стала одной из основных характеристик этой эволюции. Это проявилось стремительным ростом количества портативных компьютеров и средств телекоммуникации, а также увеличением числа пользователей Интернета, причем около 50% аудитории уже в 2016 году предпочитали использовать мобильные устройства для доступа в Интернет [14, 15].

В здравоохранении наиболее распространенным применением информационных технологий является МИС (медицинская информационная система), которая объединяет различные функции, такие как система поддержки медицинских решений, электронная медицинская карта, цифровые данные исследований, мониторинг состояния пациента с помощью медицинских приборов, средства коммуникации между сотрудниками, а также финансовая и административная информация [8, 22, 27].

За рубежом происходит использование концепции «Интернет вещей» в целях управления медицинской организацией. Зарубежные компании General Electric Healthcare и Stanley Healthcare используют технологию «Интернет вещей» для решения проблемы управления передвижением и контроля потока персонала и пациентов в медицинских учреждениях. Эти системы работают на собственных платформах и совместимы с системами электронного документооборота, обеспечивая интероперабельность.

Примером успешной реализации такой системы является внедрение системы AutoBed в одном из крупнейших медицинских центров США «Синай». Разработанная компанией General Electric Healthcare на базе платформы «Интернет вещей», эта система помогла оптимизировать распределение коек, уменьшить количество неиспользуемых коек и создать дополнительный источник дохода для учреждения.

Другим примером является совместное решение компаний Philips и OpenMarket Philips e-Alert, на основе той же технологии. Это решение позволило решить проблему перебоев в работе МРТ-аппаратов. С помощью специального

датчика система мониторит состояние МРТ-устройств в режиме реального времени и предупреждает персонал о возможных сбоях еще до поломки оборудования. Благодаря этому удалось минимизировать время простоя и обеспечить обслуживание МРТ-устройств в соответствии с их фактическим состоянием, а не по нормативам.

В 2019 году в «Сколково» произошло важное событие для здравоохранения Российской Федерации. С участием международной биофармацевтической компании «АстраЗенека», компании QIAGEN, ООО «Фабрика радиотерапевтической техники», Почты России, Сбербанка, Стентекс, Nokia, а также ПАО «Вымпелком» и General Electric Healthcare был учрежден Центр инноваций и интернета вещей в здравоохранении. Один из проектов Центра направлен на решение проблемы оптимизации маршрута скорой помощи при выезде врачебной бригады к пациенту с острым коронарным синдромом (ОКС).

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЦИФРОВОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На данный момент основными примерами цифрового здравоохранения в Российской Федерации являются ЕГИСЗ (Единая государственная информационная система в области здравоохранения) и ВИМИС «Профилактика» (вертикально интегрированная в медицинской информационной системе).

ЕГИСЗ создана с целью улучшения качества медицинской помощи для граждан Российской Федерации. Работа системы основана на принципах всемирного цифрового здравоохранения и направлена на обеспечение бесперебойной, экономичной и удобной службы для пациентов и сотрудников медицинских учреждений. Цели ЕГИСЗ включают в себя поддержание электронной медицинской документации, улучшение координации между медицинскими работниками, уменьшение дублирования услуг и обеспечение рационального использования ресурсов здравоохранения. Благодаря ЕГИСЗ медицинские работники имеют полный доступ к медицинской истории пациента, что позволяет обеспечить индивидуализированную и эффективную медицинскую помощь. Для пациентов это означает возможность получения медицинских консультаций на расстоянии, записи на прием к врачу через Интернет и получения электронных рецептов.

ВИМИС «Профилактика» предоставляет возможность глобального управления процессом предоставления медицинских услуг гражданам. Это включает диспансерное обследование, диспансеризацию, профилактические и медицинские осмотры и прививки. Благодаря системе есть вероятность преждевременной диагностики различных заболеваний и отслеживания возможных отклонений от стандартов лечения.

ВИМИС «Профилактика» предоставляет возможность медицинским учреждениям вести учет пациентов, нуждающихся в профилактических мерах, следить за процессом прохождения медицинских процедур, а также мониторить поддержание плана профилактического и диспансерного обслуживания пациентов.

Система ориентирована на пациента и связана с персональным кабинетом «Мое здоровье» на портале государственных услуг Российской Федерации. Пациенту предоставлена возможность вести личный журнал наблюдений за своим здоровьем и здоровьем своих детей, а также получать план вакцинации и уведомления о необходимости прививок и диспансеризации. Эти данные доступны врачу, который отвечает за лечение пациента.

ВИМИС «Профилактика» для Минздрава России и отраслевых национальных медицинских исследовательских центров (НМИЦ) собирает базовые данные от всех медицинских учреждений, осуществляющих диспансеризацию, вакцинации и профилактические меры. На основе этих данных создается аналитика и прогнозы, формируются система поддержки управленческих решений, требования к кадрам и оборудованию [1].

Портал государственных услуг «Мое здоровье» представляет собой онлайн-платформу, цель которой заключается в том, чтобы обеспечить гражданам удобный доступ к информации о здоровье и медицинских услугах. С помощью портала «Мое здоровье» люди могут записываться на прием к врачу, проходить онлайн-консультации, получать рецепты, отслеживать историю своих обращений и получать информацию о состоянии своего здоровья. Каждый пользователь имеет право доступа к своей электронной медицинской карте, что упрощает процесс обслуживания и общения с медицинскими специалистами. Портал «Мое здоровье» стал значительным шагом в развитии системы здравоохранения. Он увеличил доступность и качество услуг, упростил и ускорил взаимодействие пациентов и врачей, сделав его более эффективным и ориентированным на пациента. В целом портал государственных услуг «Мое здоровье» является

ся примером успешной цифровой трансформации сферы здравоохранения, способствующей улучшению качества жизни общества [4, 6, 10–13, 18, 40, 43–47].

РОЛЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ ЗА ПАЦИЕНТАМИ

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, более 70% всех смертей в мире в последние годы были вызваны хроническими неинфекционными заболеваниями (ХНИЗ). Особенно выделяются четыре группы таких заболеваний, которые составляют около 80% всех случаев смерти: сердечно-сосудистые заболевания (17,9 млн), онкологические (9 млн), хронические обструктивные болезни легких (3,9 млн) и сахарный диабет (1,6 млн). Прогнозируется, что к 2030 году смертность от этих причин может достигнуть 52 млн человек.

Россия не является исключением, поскольку более 67% смертей среди взрослого населения страны связано с ХНИЗ. Как и во всем мире, сердечно-сосудистые заболевания также занимают первое место в этой статистике. По данным Минздрава России, только в январе 2020 года от сердечно-сосудистых заболеваний умерло более 77 тыс. человек, и хотя это число уменьшилось на 9% по сравнению с январем 2019 года, смертность от этой причины остается высокой.

Высокая нагрузка на врача-терапевта участкового из-за большого объема административной работы часто не позволяет провести достаточно полноценную консультацию пациента во время визита и уменьшает общее количество пациентов, принятых врачом.

Существуют проблемы с работой лабораторий и недостаточным количеством оборудования для проведения необходимых лабораторных и функциональных исследований.

Кроме того, часть проблем связана с самими пациентами:

- низкая приверженность лечению;
- отсутствие или недостаточное владение методикой измерения артериального давления;
- непоследовательное ведение дневника измерений из-за нерегулярности контроля артериального давления.

Подводя итог полученным данным, следует отметить, что организация и проведение качественного диспансерного наблюдения — одна из важных частей работы врача-терапевта участкового, которая направлена на предотвращение

прогрессирования патологического процесса и снижение числа обострений хронических неинфекционных заболеваний. Это, в свою очередь, ведет к улучшению показателей эффективности диспансерного наблюдения, в том числе снижению числа госпитализаций, вызовов скорой медицинской помощи по поводу обострения хронических заболеваний, госпитализации в фазе обострений и смертности лиц, состоящих на диспансерном учете [14].

В большинстве стран в XXI веке возникла необходимость активного вмешательства для борьбы с экономическими и социальными последствиями неинфекционных заболеваний (НИЗ), которые достигли высокого уровня. ООН признала, что профилактика и борьба с этими заболеваниями стали приоритетными вопросами в свете устойчивого развития. Для достижения этих целей, поставленных в 2015 году, государства должны принимать целенаправленные меры в области политики и законодательства, а также предоставлять соответствующие ресурсы для систем здравоохранения.

Анализ изменений в системе диспансерного наблюдения указывает на необходимость улучшения организации маршрутизации пациента внутри медицинской организации и улучшения коммуникации между медицинскими специалистами и пациентами, участвующими в диспансерном наблюдении.

Проект диспансерного наблюдения предусматривает постоянное и активное наблюдение за пациентом, а не только от приема к приему, что достигается благодаря системе ЕМИАС (единая медицинская информационно-аналитическая система).

В рамках ЕМИАС была создана специальная подсистема динамического диспансерного наблюдения, которая включает в себя рабочие столы врача и помощника, электронную медицинскую карту и дневник самонаблюдения для пациентов. Внедрение системы прогрессивного диспансерного наблюдения позволит снизить число преждевременных смертей и уровень инвалидности среди населения.

В.В. Шкарин, Е.А. Берсенева и соавт. пришли к выводу, что одним из ключевых способов сокращения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в Волгоградской области является улучшение диагностики ССЗ у сельского населения с целью снижения смертности [35].

Один из новых методов, использованных для раннего обнаружения электрофизиологических изменений в сердце, — дисперсионное картирование электрокардиограммы (ДК ЭКГ). Этот

метод основан на измерении низкоамплитудных колебаний в ЭКГ-сигнале, которые могут указывать на нарушение функции кардиомиоцитов, структуры их клеточных мембран, митохондриального энергообразования, а также на нарушения микроциркуляции и другие факторы.

Использование системы дистанционного кардиоскрининга в сельской местности может улучшить качество жизни сельских жителей, снизить смертность, сократить затраты на лечение и оказать положительное социальное и экономическое влияние. Применение метода скрининговой диагностики не требует высокой квалификации медицинского персонала и может быть осуществлено непосредственно на территории домохозяйства, что особенно важно в сельских районах с недостатком медицинских специалистов. По нашему мнению, внедрение проекта телекардиоскрининга для сельского населения станет новым этапом развития кардиологической службы в системе здравоохранения Волгоградской области [8, 32].

Г.Я. Бендюк, М.А. Дохов и соавт. рассматривают диспансеризацию как важное организационное средство профилактики, которое включает различные компоненты, такие как раннее выявление сердечно-сосудистых заболеваний и оценку риска их развития, проведение профилактического консультирования, определение дополнительных обследований для уточнения диагноза, а также установление диспансерного наблюдения для всех лиц с выявленными заболеваниями, особенно для тех, у кого такие случаи выявляются впервые [3].

На втором этапе работы была разработана модель, которая может предсказывать заболевания органов кровообращения, приводящие к временной утрате трудоспособности (ВУТ). Для создания этой модели использовалась нейронная сеть, которая учитывала данные о заболеваемости ВУТ и результаты периодических медицинских осмотров за два предыдущих года. Модель состояла из трех слоев: входного слоя с 18 нейронами, скрытого слоя с 23 нейронами и выходного слоя с одним нейроном. Обучение нейронной сети проводилось с использованием методов обратного распространения ошибки и сопряженных градиентов. Для обучения были сформированы три группы: группа обучения (2344 человека), группа контроля (1112 человек) и группа тестирования (1177 человек). Результаты обучения показали правильность предсказаний модели в группе обучения — 90,4%, в группе контроля — 92,4%, и в группе тестирования — 94,2%. Проверка модели на группе тестирования показала чувствительность в 97,7% и специфичность — в 90,7%.

В отношении частоты обращений за медицинской помощью по поводу заболеваний уровень наглядности у лиц в возрастной группе 60 лет и старше составил 185,5% по сравнению с лицами в возрастной группе до 25 лет. В случае профилактических посещений уровень наглядности составил 70,8%, и с возрастом частота таких посещений снижалась. Максимальное снижение частоты профилактических посещений было зафиксировано при переходе из возрастной группы до 25 лет в возрастную группу 25–30 лет (–36,8%), а на втором месте (–6,9%) — у лиц в возрастной группе 60 лет и старше.

Основными элементами работы было определение лиц, страдающих от гипертонической болезни и нуждающихся в диспансерном наблюдении. Это определение проводилось врачами-терапевтами здравпунктов предварительных и периодических медицинских осмотров, исходя из анализа факторов риска развития данного заболевания, а также на основе сформированных групп риска, определенных с использованием нейросетевой модели.

Исследование, проведенное для анализа заболеваемости с использованием ВУТ до и после введения Регламента, показало статистически значимое снижение количества случаев заболеваний, связанных с повышенным артериальным давлением с 43,6 до 31,4% ($p < 0,05$). Введение Регламента также позволило улучшить равномерность нагрузки на здравпункты: коэффициент вариации числа посещений в день снизился с 35,5 до 22,3% ($p < 0,05$) [3].

М.С. Суханов, Ю.В. Каракулова и соавт. сделали вывод о том, что различные системы удаленного мониторинга пациентов с ХСН могут влиять на смертность и госпитализации, связанные с сердечной недостаточностью. В Пермском крае в рамках программы по борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями разработан и утвержден порядок проведения удаленного мониторинга состояния здоровья пациентов. Удаленный мониторинг включает периодические телефонные контакты оператора или медицинского персонала с пациентом, в результате которых определяется необходимость дальнейшей очной консультации, дополнительного обследования и определения тактики лечения. Звонки пациентам проводятся каждые 30 дней, а отчет о проделанной работе составляется каждые 7 дней и предоставляется ответственному за программу «Удаленный мониторинг» на данной территории Пермского края [25].

Учитывая порядок проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации для определенных групп взрослого на-

селения, важно учесть, что профилактический осмотр может проводиться как самостоятельное мероприятие, так и в рамках диспансеризации, а также при проведении первого диспансерного приема в текущем году. Особое значение приобретает диспансерный учет граждан, подлежащих диспансерному наблюдению, на основе утвержденных планов его проведения. В рамках РМИС УР (Региональная медицинская информационная система управления здравоохранением Удмуртской Республики) предусмотрен раздел, посвященный диспансерному наблюдению, что обеспечивает своевременное информирование медицинских работников о факте диспансерного учета граждан.

Использование информационной системы позволяет медицинскому персоналу эффективно составлять списки пациентов, которые нуждаются в диспансерном наблюдении на квартальной или ежемесячной основе. Система также помогает врачам оформлять направления на лабораторные и диагностические исследования, записывать пациентов на необходимые обследования и диспансерные осмотры без лишних затрат времени.

При случаях острого коронарного синдрома и острого нарушения мозгового кровообращения эта информация передается через единую информационную систему в страховые медицинские организации. Они обеспечивают контроль выполнения рекомендаций, своевременность посещений и включение этих пациентов в диспансерный учет [2, 28, 29, 42, 47].

В свете выявленных возможностей мониторинга и анализа диспансерного наблюдения пациентов со стенокардией по счетам-реестрам, а также по полученным результатам была разработана информационная система для управления диспансерным наблюдением таких пациентов. Управление диспансерным наблюдением пациентов со стенокардией на основе их электронной базы данных при взаимодействии ТФОМС (Территориального фонда обязательного медицинского страхования), СМО (Страховой медицинской организации), МИАЦ (Медицинского информационно-аналитического центра), МО (медицинской организации) и Министерства здравоохранения области приводит к увеличению охвата таких пациентов диспансерным наблюдением и амбулаторным лечением. Это помогает снизить риски развития инфаркта миокарда при стенокардии и сэкономить средства из фонда ОМС (обязательного медицинского страхования) [20].

При проведении сравнительного анализа конечных клинических точек у группы паци-

ентов, страдающих стенокардией напряжения, за 2017 и 2019 годы было обнаружено значительное и достоверное сокращение количества вызовов СМП и экстренных госпитализаций. В 2017 году из 13 208 пациентов с данной патологией сталкивались с вызовами СМП и экстренными госпитализациями 4445 (33,6%), тогда как в 2019 году количество таких случаев среди этих же пациентов, но в числе 10 205 человек, составило 2908 (28,5%). Полученные данные исследования у одной и той же группы пациентов, страдающих стенокардией, свидетельствуют о том, что внедрение технологии информационного управления качеством диспансерного наблюдения эффективно и продуктивно. Основываясь на анализе больших объемов медицинских данных, разработанная технология информационного управления качеством диспансерного наблюдения при ишемической болезни сердца способствует повышению эффективности лечения и приводит к увеличению числа пациентов, находящихся под диспансерным наблюдением при стенокардии и инфаркте миокарда, а также снижению негативных исходов [19, 21, 36].

В рамках пилотного проекта, проведенного в городской поликлинике, была поставлена цель: оценить эффективность дистанционного мониторинга давления для достижения целевых значений давления, приверженности пациентов к принятию антигипертензивной терапии и динамики использования фиксированных комбинаций лекарств, а также сокращения вызовов неотложной медицинской помощи.

Результаты данного исследования свидетельствуют о том, что использование дистанционного мониторинга артериального давления в течение 6 месяцев приводит к увеличению приверженности к лечению антигипертензивными препаратами в 3,1 раза. Кроме того, отмечается снижение нагрузки на бригады скорой медицинской помощи, сокращение количества вызовов на 12,5% [41].

В рамках этого же пилотного проекта с помощью метода телефонных интервью была выполнена оценка эффективности комплексной реабилитации пациентов после инсульта, которая также показала высокий уровень результативности.

С 2009 года в Красноярском крае функционирует региональный сосудистый центр (расположенный в Краевой клинической больнице) и 8 первичных сосудистых отделений (3 в городе Красноярске и 5 в районах края). Все они объединены единой системой электронного мониторинга. Здесь же работают центры ре-

абилитации, которые предоставляют помощь II и III уровня (стационарное и амбулаторное обслуживание в Федеральном Сибирском научно-клиническом центре ФМБА России и амбулаторное лечение в Профессорской клинике Красноярского государственного медицинского университета имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого). Все стационары работают в соответствии с Приказом Минздрава России № 1705н от 29.12.2012 года об организации медицинской реабилитации. Исследовательская программа пилотного проекта «Улучшение системы медицинской реабилитации в России» охватывает все этапы помощи пациентам после инсульта.

В результате проведения телефонного интервью И.Ю. Гордюкова, С.В. Прокopenко и другие сообщают, что через 90 дней после поступления в больницу было выявлено, что 96% пациентов способны передвигаться самостоятельно. Результаты дистанционного мониторинга показали, что более половины пациентов были благодарны за проведенное лечение и хотели бы пройти реабилитационный курс повторно.

Это говорит о том, что метод телефонного интервью является эффективным средством для мониторинга пациентов в период восстановления после инсульта. Он позволяет оценить подвижность пациента, его способность выполнять произвольные движения и косвенно оценить степень инвалидизации и независимости [7].

Результаты исследования показали, что оптимизированная программа диспансерного наблюдения пациентов с атеросклерозом артерий нижних конечностей снижает риски возникновения острых ишемических событий и гипертонического криза. В основной группе было отмечено меньшее количество внеплановых и экстренных госпитализаций. Кроме того, в существующей литературе отмечается, что телемедицинский мониторинг может быть более эффективным и экономически выгодным в сравнении с традиционным очным контролем.

Анализ результатов диспансерного наблюдения пациентов с хроническим облитерирующим заболеванием артерий нижних конечностей в отдаленном периоде показал, что в основной группе было меньше смертей и меньше случаев тяжелой стадии ишемии нижних конечностей. Это свидетельствует об эффективности использования дистанционного телемедицинского патронажа в рамках оптимизированной программы диспансерного наблюдения [9, 16, 26, 33, 34].

На данный момент в Российской Федерации стартовал пилотный проект под эгидой Минздрава, целью которого является удаленный

мониторинг состояния здоровья пациентов с диабетом и гипертонией. Реализация проекта, названного «Персональные медицинские помощники», началась в 2023 году и продолжится до конца 2024 года.

Суть проекта заключается в выдаче пациентам специальных диагностических приборов. Показатели, собираемые этими приборами, автоматически передаются на цифровую платформу, где их обрабатывают специалисты из Национального медицинского исследовательского центра кардиологии имени академика Е.И. Чазова и Национального медицинского исследовательского центра эндокринологии.

Все данные, собираемые в рамках проекта, объединяются на информационной платформе в обезличенном виде, проходят проверку на защищенность и отправляются в медицинские организации для дальнейшего использования. Это позволяет гарантировать сохранность всех персональных данных пациентов, их конфиденциальность и защищенность от утечек.

Дистанционный мониторинг и последующая обработка данных преследуют цель сбора максимально полной информации о состоянии здоровья пациента, что влияет на качество принимаемых врачебных решений. В частности, контролируются такие показатели, как артериальное давление и частота пульса у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, а также уровень сахара в крови у пациентов с сахарным диабетом.

Ожидается, что в результате реализации проекта удастся снизить частоту осложнений и острых состояний у пациентов с указанными заболеваниями. К концу 2024 года в рамках проекта «Персональные медицинские помощники» планируется охватить удаленным мониторингом здоровья до 25 тыс. пациентов [5].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цифровизация здравоохранения в рамках национального проекта, утвержденного указом президента № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», играет важную роль в усовершенствовании медицинских услуг. Реализация платформы (ЕГИСЗ) во всех сегментах Российской Федерации дала возможность обеспечить единый формат обмена медицинской информацией, что позволило интегрировать данные из разных источников и улучшить доступность и качество медицинской помощи. Примером успешной реализации цифровых решений является портал государственных услуг «Мое здоровье», предоставляющий электронные

листы нетрудоспособности, запись на прием и доступ к анализам онлайн. Телемедицинские технологии играют важную роль в обеспечении квалифицированной медицинской помощи, преодолении временных и территориальных ограничений в области оказания медицинской помощи на удаленных территориях. Удаленный мониторинг устраняет пробелы в системе медицинской помощи, вовлекает пациентов через мобильные устройства и позволяет обнаружить проблемы со здоровьем. Системы удаленного мониторинга позволяют уведомлять соответствующих лиц или медицинские службы через беспроводные средства связи для немедленного медицинского вмешательства. Это оптимизирует нагрузку на персонал и оборудование и позволяет уменьшить использование ресурсов и бюджетных средств. Таким образом, глобальная стратегия цифровизации здравоохранения дает возможность повысить уровень здоровья, предотвращать эпидемии и пандемии, разрабатывать программы для укрепления здоровья и благополучия населения.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

ЛИТЕРАТУРА

1. База знаний N 3. Health. Доступен по: <https://n3health.ru/vimis-rasshifrovka-i-profil#:~:text=> (дата обращения: 06.03.2024).
2. Бельшев Д.В., Гулиев Я.И., Малых В.Л., Михеев А.Е. Новые аспекты развития медицинских информационных систем. Врач и информационные технологии. 2019; 4: 6–12. DOI: 10.37690/1811-0193-2019-4-6-12.
3. Бендюк Г.Я., Дохов М.А., Люцко В.В., Сидоров А.А. Совершенствование организации диспансерного наблюдения работников предприятия жилищно-коммунального хозяйства с помощью информационных технологий. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022; 4: 407–20. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-4-407-420.
4. Будущее здравоохранения. Научатся ли гаджеты диагностировать заболевания до появления явных признаков. Доступен по: <https://thebell.io/spetsproekt-mega-fon-h-the-bell-budushhee-zdravookhraneniya> (дата обращения: 06.03.2024).
5. В России стартовал пилотный проект по удаленному мониторингу состояния здоровья пациентов с диабетом и гипертонией. Доступен по: <https://rosmedex.ru/tpost/4pghtm7vz1-v-rossii-startoval-pilotnii-proekt-poud> (дата обращения: 06.12.2023).
6. Гумерова Г.И. Организационно-управленческие положения электронного здравоохранения на основе Индустрии 4.0: разработка бизнес-модели для российской практики с учетом услуг телемедицины. Государственное управление. Электронный вестник. 2019; 72: 115–42. DOI: 10.24411/2070-1381-2019-00021.
7. Гордюкова И.Ю., Прокопенко С.В., Исаева Н.В., Шульмин А.В. Телефонное интервью как метод дистанционного мониторинга больных в восстановительном периоде инсульта. Вестник восстановительной медицины. 2017; 4(80): 58–65.
8. Гусев А. О проекте «Цифровое здравоохранение». Доступен по: <http://www.kmis.ru/blog/o-proekte-tsifrovoe-zdravookhranenie> (дата обращения: 17.12.2023).
9. Драпкина О.М., Шепель Р.Н., Дроздова Л.Ю. и др. Качество диспансерного наблюдения взрослого населения с артериальной гипертонией 1–3 степени, за исключением резистентной артериальной гипертонии, врачами-терапевтами участковыми медицинских организаций субъектов Российской Федерации. Российский кардиологический журнал. 2021; 4(26): 61–73. DOI: 10.15829/1560-4071-2021-4332.
10. Дружко А.В. Как появился Интернет вещей? Доступен по: <https://iot.ru/promyshlennost/istoriya-interneta-veshchey> (дата обращения: 15.12.2023).
11. Дмитриев В.А., Комарь П., Ледяева А. и др. Телемедицинские сервисы в России. EverCare. Доступ по: https://evercare.ru/sites/default/files/2020-09/2_5445055784343832629.pdf (дата обращения: 23.12.2023).
12. Ильяшенко О.Ю., Караптан Д.Н., Лукьянченко Е.Л. Архитектура платформенных решений медицинской организации на основе технологии «Интернет вещей»: практики, проблемы, инструменты. Вестник

- Дмитровградского инженерно-технологического института. 2021; 25(3): 24–35.
13. Искусственный интеллект для скрининга рака, IoT на скорой, миллиарды долларов на цифровизацию: как и зачем внедряют инновации в медицине. SK Сколково. Доступен по: <https://old.sk.ru/news/b/press/archive/2020/06/22/ii-dlya-skrininga-raka-iot-na-skoroy-milliardy-dollarov-nacifrovizaciyu-kak-i-zachem-vnedryayut-innovacii-v-medicine.aspx> (дата обращения: 13.12.2023).
 14. Исследование GfK: Проникновение Интернета в России: итоги 2017 года. Доступен по: <https://www.gfk.com/ru/insaity/press-release/issledovanie-gfk-pronikновение-interneta-v-rossii/> (дата обращения: 10.12.2023).
 15. Исследование GfK: Тенденции развития интернет-аудитории в России. 2017. Доступен по: <http://www.gfk.com/ru/insaity/press-release/issledovanie-gfk-tendencii-razvitija-internet-auditorii-v-rossii/> (дата обращения: 10.12.2023).
 16. Макаров С.А., Смирнов К.В., Данильченко К.В. Телемедицинские технологии в повышении результативности диспансерного наблюдения пациентов с атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей в пандемию COVID-19. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2023; 2(22): 80–7. DOI: 10.15829/1728-8800-2023-3346.
 17. Медик В.А., Юрьев В.К. Общественное здоровье и здравоохранение. М.: Профессионал; 2009.
 18. Мозганова В.И. Владимир Ефимов: «В рейтинге ООН по цифровизации городов мира Москва заняла первое место». BFM.RU. Доступно по: <https://www.bfm.ru/news/410538> (дата обращения: 24.12.2023).
 19. Назаров А.М., Кича Д.И., Голощапов-Аксенов Р.С. и др. Информационное управление качеством диспансерного наблюдения при ишемической болезни сердца. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2022; S4(11): 116–24. DOI: 10.17802/2306-1278-2022-11-4S-116-124.
 20. Назаров А.М., Кича Д.И., Марковская В.В. Информационное управление диспансерным наблюдением больных стенокардией. Уральский медицинский журнал. 2017; 149(5): 148–53.
 21. Назаров А.М., Толпыгина С.Н., Болодурина И.П. Анализ и оценка результатов оказания медицинской помощи больным с ишемической болезнью сердца по электронным данным о медицинских услугах. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020; 6(19): 18–23. DOI: 10.15829/1728-8800-2020-19-6-18-23.
 22. Русанова Н.Е. История и проблемы цифрового здравоохранения в России. Доступ по: <http://www.isesprg.ru/> (дата обращения: 13.12.2023).
 23. Приказ Минздрава России от 15.03.2022 г. № 168Н «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми». Доступно по: <https://base.garant.ru/404523658/> (дата обращения: 23.12.2023)
 24. Приказ Минздрава России от 06.08.2013 г. № 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций». Доступ по: <https://base.garant.ru/70453400/> (дата обращения: 13.12.2023).
 25. Суханов М.С., Каракулова Ю.В., Прохоров К.В. и др. Опыт применения удаленного мониторинга пациентов, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями в Пермском крае. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021; 20(3): 87–90. DOI: 10.15829/1728-8800-2021-2838.
 26. Строкольская И.Л., Килижекова Д.В., Макаров С.А. Организационные аспекты внедрения технологии дистанционного диспансерного наблюдения пациентов с артериальной гипертензией. Профилактическая медицина. 2020; 5(23): 13–7. DOI: 10.17116/profmed20202305113.
 27. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». Доступ по: <https://base.garant.ru/71670570/> (дата обращения: 23.12.2023).
 28. Улумбекова Г.Э., Прохоренко Н.Ф., Калашникова А.В., Гинойн А.Б. Системный подход к достижению общенациональной цели по увеличению ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет к 2024 году. Экономика. Налоги. Право. 2019; 2(12): 19–30. DOI: 10.26794/1999-849X-2019-12-2-19-30.
 29. Утева А.Г., Кудрина Е.А. Применение информационных технологий при проведении профилактических осмотров и диспансерного наблюдения лиц пожилого и старческого возраста в Удмуртской республике. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022; 1: 535–51. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-1-535-551.
 30. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Доступ по <https://base.garant.ru/12191967/> (дата обращения: 23.12.2023).
 31. Чихачева Н.Л., Калугина В.В., Оганесян О.О., Ненахова Г.С. Эффективность телемедицинских технологий как приоритетное направление современной системы здравоохранения. Экономика здравоохранения. 2020; 146(11): 25–35. DOI: 10.35689/2071-4827.2020.146.11.003.
 32. Чувасова Э.В. Применение интернета вещей в здравоохранении. Информационные технологии в медицине. 2017; 3: 16–20.
 33. Шилов Д.В., Винокуров А.С. Значение удаленного мониторинга состояния пациентов с хроническими заболеваниями в рамках комплексной программы управления медицинской помощью в Российской Федерации. Вестник новых медицинских технологий. 2019; 26(3): 56–61. DOI: 10.24418/2072-3181-2019-0-3-56-61.
 34. Шилов Д.В., Чернова Н.А., Мамонов М.В. и др. Перспективы применения телемедицины для мониторинга пациентов с хроническими заболеваниями. Медицинский Альманах. 2018; 48(2): 28–31. DOI: 10.18688/ma0092-4320-2018-2-28-31.

35. Шкарин В.В., Берсенева Е.А., Кураков Д.А. и др. Единая территориальная система скрининга болезней системы кровообращения у сельского населения с использованием телемедицинских технологий Волгоградской области. Менеджер здравоохранения. 2018; 5: 50–7.
36. Шульмин А.Д. Направляющие диспансеризации больных ишемической болезнью сердца при формировании моделей развития системы здравоохранения. Врачебное дело. 2018; 3: 24–30.
37. Юрьев В.К., Моисеева К.Е., Глущенко В.А., Харбе-дия В.А. Организация специализированной медицинской помощи в условиях диспансера. Учебно-методическое пособие для студентов педиатрического, лечебного, медико-профилактического факультетов и студентов магистратуры по направлению подготовки «Общественное здравоохранение». СПб.: СПбГПМУ; 2019.
38. Юрьев В.К., Моисеева К.Е., Глущенко В.А., Харбе-дия Ш.Д. Основы организации первичной медико-санитарной помощи городскому населению. Учебно-методическое пособие для студентов педиатрического, лечебного, медико-профилактического факультетов и студентов магистратуры по направлению подготовки «Общественное здравоохранение». СПб.: СПбГПМУ; 2018.
39. Юрьев В.К., Моисеева К.Е., Карайланов М.Г. и др. Основы организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению. Учебное пособие для студентов лечебного и медико-профилактического факультетов (уровень специалитет). СПб.: СПбГПМУ; 2023.
40. AdhereTech. Available at: <https://www.adheretech.com> (accessed: 20.12.2023).
41. GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2020; 396(10258): 1223–49. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30752-2.
42. Gomes J., Romao M. Information System Maturity Models in Healthcare. Journal of Medical Systems. 2018; 42(11): 235.
43. IBM. Available at: <https://www.ibm.com/developerworks/ru/library/cl-bluemixfoundry/> (accessed: 20.12.2023).
44. MedicOnDemand. Available at: <https://medicondemand.com/forhealthsystems.html> (accessed: 20.12.2023).
45. Microsoft Azure. Available at: <https://azure.microsoft.com/ru-ru/overview/iot/> (accessed: 20.12.2023).
46. Phys IQ. Available at: <https://www.physiq.com> (accessed: 20.4.2022).
47. Sirintrapun S.J., Artz D.R. Health Information Systems. Surgical pathology clinics. 2015; 8(2): 255–68.
2. Belyshev D.V., Guliyev Ya.I., Malykh V.L., Mikheev A.E. Novyye aspekty razvitiya meditsinskikh informatsionnykh sistem. [New aspects of the development of medical information systems. Vrach i informatsionnyye tekhnologii]. 2019; 4: 6–12. DOI: 10.37690/1811-0193-2019-4-6-12. (in Russian).
3. Bendyuk G.Ya., Dokhov M.A., Lyutsko V.V., Sidorov A.A. Sovershenstvovaniye organizatsii dispansernogo nablyudeniya rabotnikov predpriyatiya zhilishchno-kommunal'nogo khozyaystva s pomoshch'yu informatsionnykh tekhnologiy. [Improving the organization of dispensary observation of workers of housing and communal services enterprises using information technology]. Sovremennyye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoj statistiki. 2022; 4: 407–20. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-4-407-420. (in Russian).
4. Budushcheye zdravookhraneniya. Nauchatsya li gadzhety diagnostirovat' zabolevaniya do poyavleniya yavnykh priznakov. [The future of healthcare. Will gadgets learn to diagnose diseases before the appearance of obvious signs]. Available at: <https://thebell.io/spetsproekt-mega-fon-h-the-bell-budushhee-zdravookhraneniya> (accessed: 06.12.2023). (in Russian).
5. V Rossii startoval pilotnyy proyekt po udalonnomu monitoringu sostoyaniya zdorov'ya patsiyentov s diabetom i gipertoniyey. [A pilot project for remote monitoring of the health status of patients with diabetes and hypertension has been launched in Russia]. Available at: <https://rosmedex.ru/tpost/4pghtm7vz1-v-rossii-startoval-pilot-nii-proekt-po-ud> (accessed: 12/06/2023). (in Russian).
6. Gumerova G.I. Organizatsionno-upravlencheskiye polozheniya elektronnoy zdravookhraneniya na osnove Industrii 4.0: razrabotka biznes-modeli dlya rossiyskoy praktiki s uchetom uslug telemeditsiny. [Organizational and managerial provisions for e-health based on Industry 4.0: development of a business model for Russian practice, taking into account telemedicine services. Public administration]. Elektronnyy vestnik. 2019; 72: 115–42. DOI: 10.24411/2070-1381-2019-00021. (in Russian).
7. Gordyukova I.Yu., Prokopenko S.V., Isaeva N.V., Shulmin A.V. Telefonnoye interv'yu kak metod distantsionnogo monitoringa bol'nykh v vosstanovitel'nom periode insul'ta. [Telephone interview as a method of remote monitoring of patients in the recovery period of a stroke]. Vestnik vosstanovitel'noy meditsiny. 2017; 4(80): 58–65. (in Russian).
8. Gusev A. O projekte «Tsifrovoye zdravookhraneniye». [About the “Digital Healthcare” project]. Available at: <http://www.kmis.ru/blog/o-proekte-tsifrovoe-zdravookhranenie> (accessed: 17.12.2023). (in Russian).
9. Drapkina O.M., Shepel R.N., Drozdova L.Yu. i dr. Kachestvo dispansernogo nablyudeniya vzroslogo naseleniya s arterial'noy gipertoniyey 1-3 stepeni, za isklyucheniye rezistentnoy arterial'noy gipertonii, vrachami-terapevtami uchastkovymi meditsinskikh organizatsiy sub'yektov Rossiyskoy Federatsii. [The quality

REFERENCES

1. Baza znaniy N3. Health. [Knowledge base N3. Health]. Available at: <https://n3health.ru/vimis-rasshifrovka-i-profil#:~:text=> (accessed: 03/06/2024). (in Russian).

- of dispensary observation of the adult population with arterial hypertension of 1-3 degrees, with the exception of resistant arterial hypertension, by general practitioners of local medical organizations of the constituent entities of the Russian Federation]. *Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal*. 2021; 4(26): 61–73. DOI: 10.15829/1560-4071-2021-4332. (in Russian).
10. Druzhko A.V. Kak poyavilsya Internet veshchey? [How did the Internet of Things come about?]. Available at: <https://iot.ru/promyshlennost/istoriya-interneta-veshchey> (accessed: 15.12.2023).
 11. Dmitriev V.A., Komar P., Ledyayeva A. i dr. Telemeditsinskiye servisy v Rossii. EverCare. [Telemedicine services in Russia. EverCare]. Available at: https://evercare.ru/sites/default/files/2020-09/2_5445055784343832629.pdf (accessed: 23.12.2023). (in Russian).
 12. Ilyashenko O.Yu., Karaptan D.N., Lukyanchenko E.L. Arkhitektura platformennykh resheniy meditsinskoj organizatsii na osnove tekhnologii "Internet veshchey": praktiki, problemy, instrument. [Architecture of platform solutions for a medical organization based on Internet of Things technology: practices, problems, tools]. *Vestnik Dimitrogradskogo inzhenerno-tekhnologicheskogo instituta*. 2021; 25(3): 24–35. (in Russian).
 13. Iskusstvennyy intellekt dlya skringinga raka, IoT na skoroy, milliardy dollarov na tsifrovizatsiyu: kak i zachem vnedryayut innovatsii v meditsine. [Artificial intelligence for cancer screening, IoT in the ambulance, billions of dollars for digitalization: how and why innovations are introduced in medicine]. *SK Skolkovo*. Available at: <https://old.sk.ru/news/b/press/archive/2020/06/22/ii-dlya-skringinga-raka-iot-na-skoroy-milliardy-dollarov-nacifrovizatsiyu-kak-i-zachem-vnedryayut-innovatsii-v-medicine.aspx> (accessed: 13.12.2023). (in Russian).
 14. Issledovaniye GfK: Proniknoveniye Interneta v Rossii: itogi 2017 goda. [GfK study: Internet penetration in Russia: results of 2017]. Available at: <https://www.gfk.com/ru/insaity/press-release/issledovanie-gfk-proniknovenie-interneta-v-rossii/> (accessed: 10.12.2023). (in Russian).
 15. Issledovaniye GfK: Tendentsii razvitiya internet-auditorii v Rossii. 2017. [GfK research: Trends in the development of Internet audiences in Russia. 2017]. Available at: <http://www.gfk.com/ru/insaity/press-release/issledovanie-gfk-tendentsii-razvitiya-internet-auditorii-v-rossii/> (accessed: 10.12.2023). (in Russian).
 16. Makarov S.A., Smirnov K.V., Danilchenko K.V. Telemeditsinskiye tekhnologii v povyshenii rezul'tativnosti dispansernogo nablyudeniya patsiyentov s ateroskleroticheskim porazheniyem arteriy nizhnikh konechnostey v pandemiyu COVID-19. [Telemedicine technologies in increasing the effectiveness of clinical observation of patients with atherosclerotic lesions of the arteries of the lower extremities during the COVID-19 pandemic]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika*. 2023; 2(22): 80–7. DOI: 10.15829/1728-8800-2023-3346. (in Russian).
 17. Medic V.A., Yuryev V.K. Obshchestvennoye zdorov'ye i zdavookhraneniye. [Public health and healthcare]. Moskva: Professional Publishing House; 2009. (in Russian).
 18. Mozganova V.I. Vladimir Yefimov: «V reytinge OON po tsifrovizatsii gorodov mira Moskva zanyala pervoye mesto. [Vladimir Efimov: «Moscow took first place in the UN ranking on the digitalization of cities around the world»]. Available at: <https://www.bfm.ru/news/410538> (accessed: 24.12.2023). (in Russian).
 19. Nazarov A.M., Kicha D.I., Goloshchapov-Aksenov R.S. i dr. Informatsionnoye upravleniye kachestvom dispansernogo nablyudeniya pri ishemicheskoy bolezni serdtsa. [Information management of the quality of dispensary observation for coronary heart disease]. *Kompleksnyye problemy serdechno-sosudistyykh zabolevaniy*. 2022; S4(11): 116–24. DOI: 10.17802/2306-1278-2022-11-4S-116-124. (in Russian).
 20. Nazarov A.M., Kicha D.I., Markovskaya V.V. Informatsionnoye upravleniye dispansernym nablyudeniym bol'nykh stenokardiyey. [Information management of dispensary observation of patients with angina pectoris]. *Ural'skiy meditsinskiy zhurnal*. 2017; 149(5): 148–53. (in Russian).
 21. Nazarov A.M., Tolpygina S.N., Bolodurina I.P. Analiz i otsenka rezul'tatov okazaniya meditsinskoy pomoshchi bol'nym s ishemicheskoy boleznyu serdtsa po elektronnykh dannym o meditsinskikh uslugakh. [Analysis and evaluation of the results of providing medical care to patients with coronary heart disease using electronic data on medical services]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika*. 2020; 6(19): 18–23. DOI: 10.15829/1728-8800-2020-19-6-18-23. (in Russian).
 22. Rusanova N.E. Istoriya i problemy tsifrovogo zdavookhraneniya v Rossii. [History and problems of digital healthcare in Russia]. Available at: <http://www.isesp-ras.ru/> (accessed: 13.12.2023). (in Russian).
 23. Prikaz Minzdrava Rossii ot 15.03.2022 N 168n "Ob utverzhdenii poryadka provedeniya dispansernogo nablyudeniya za vzroslymi". [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 168n dated 03/15/2022 "On approval of the procedure for conducting dispensary observation of adults"]. Available at: <https://base.garant.ru/404523658/> (accessed: 23.12.2023) (in Russian).
 24. Prikaz Minzdrava Rossii ot 06.08.2013 g. N 529n "Ob utverzhdenii nomenklatury meditsinskikh organizatsiy". [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 08/06/2013 N529n «On approval of the nomenclature of medical organizations»]. Available at: <https://base.garant.ru/70453400/> (access date: 13.12.2023).
 25. Sukhanov M.S., Karakulova Yu.V., Prokhorov K.V. and others. Opyt primeneniya udalennogo monitoringa patsiyentov, stradayushchikh serdechno-sosudistymi zabolevaniyami v Permskom kraye. [Experience in using remote monitoring of patients suffering from cardiovascular diseases in the Perm region]. *Kardiova-*

- skulyarnaya terapiya i profilaktika. 2021; 20(3): 87–90. DOI: 10.15829/1728-8800-2021-2838. (in Russian).
26. Strokolskaya I.L., Kilizhekova D.V., Makarov S.A. Organizatsionnyye aspekty vnedreniya tekhnologii distantsionnogo dispansernogo nablyudeniya patsiyentov s arterial'noy gipertenziyey. [Organizational aspects of introducing technology for remote dispensary monitoring of patients with arterial hypertension]. *Profilakticheskaya meditsina*. 2020; 5(23): 13–7. DOI: 10.17116/profmed20202305113 (in Russian).
27. Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii ot 09.05.2017 g. № 203 “O Strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiyskoy Federatsii na 2017–2030 gody”. [Decree of the President of the Russian Federation No. 203 dated 05/9/2017 “On the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017–2030”]. Available at: <https://base.garant.ru/71670570/> (accessed: 23.12.2023). (in Russian).
28. Ulumbekova G.E., Prokhorenko N.F., Kalashnikova A.V., Ginoyan A.B. Sistemnyy podkhod k dostizheniyu obshchenatsional'noy tseli po uvelicheniyu ozhidayemoy prodolzhitel'nosti zhizni do 78 let k 2024 godu. [A systematic approach to achieving the national goal of increasing life expectancy to 78 years by 2024]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo*. 2019; 2(12): 19–30. DOI: 10.26794/1999-849X-2019-12-2-19-30. (in Russian).
29. Uteva A.G., Kudrina E.A. Primeneniye informatsionnykh tekhnologiy pri provedenii profilakticheskikh osmotrov i dispansernogo nablyudeniya lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta v Udmurtskoy respublike. [Application of information technologies during preventive examinations and dispensary supervision of elderly and senile people in the Udmurt Republic]. *Sovremennyye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoy statistiki*. 2022; 1: 535–51. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-1-535-551. (in Russian).
30. Federal'nyy zakon ot 21.11.2011 N 323-FZ “Ob osnovakh okhrany zdorov'ya grazhdan v Rossiyskoy Federatsii”. [Federal Law No. 323-FZ of 11/21/2011 “On the Basics of Public Health Protection in the Russian Federation”]. Available at: <https://base.garant.ru/12191967/> (accessed: 23.12.2023). (in Russian).
31. Chikhacheva N.L., Kalugina V.V., Oganessian O.O., Nenaikhova G.S. Effektivnost' telemeditsinskikh tekhnologiy kak prioritetnoye napravleniye sovremennoy sistemy zdravookhraneniya. [The effectiveness of telemedicine technologies as a priority area of the modern healthcare system]. *Ekonomika zdravookhraneniya*. 2020; 146(11): 25–35. DOI: 10.35689/2071-4827.2020.146.11.003. (in Russian).
32. Chuvasova E.V. Primeneniye interneta veshchey v zdravookhraneni. [The use of the Internet of Things in healthcare]. *Informatsionnyye tekhnologii v meditsine*. 2017; 3: 16–20. (in Russian).
33. Shilov D.V., Vinokurov A.S. Znacheneye udalennogo monitoringa sostoyaniya patsiyentov s khronicheskimi zabolevaniyami v ramkakh kompleksnoy programmy upravleniya meditsinskoy pomoshch'yu v Rossiyskoy Federatsii. [The importance of remote monitoring of the condition of patients with chronic diseases within the framework of a comprehensive medical care management program in the Russian Federation]. *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy*. 2019; 26(3): 56–61. DOI: 10.24418/2072-3181-2019-0-3-56-61. (in Russian).
34. Shilov D.V., Chernova N.A., Mamonov M.V. i dr. Perspektivy primeneniya telemeditsiny dlya monitoringa patsiyentov s khronicheskimi zabolevaniyami. [Prospects for the use of telemedicine for monitoring patients with chronic diseases]. *Meditsinskiy Al'manakh*. 2018; 48(2): 28–31. DOI: 10.18688/ma0092-4320-2018-2-28-31. (in Russian).
35. Shkarin V.V., Berseneva E.A., Kurakov D.A. I dr. Yedinaya territorial'naya sistema skringinga bolezney sistemy krovoobrashcheniya u sel'skogo naseleniya s ispol'zovaniyem telemeditsinskikh tekhnologiy Volgogradskoy oblasti. [Unified territorial system for screening diseases of the circulatory system in the rural population using telemedicine technologies in the Volgograd region]. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2018; 5: 50–7. (in Russian).
36. Shulmin A.D. Napravlyayushchiye dispanserizatsii bol'nykh ishemicheskoy bolezn'yu serdtsa pri formirovaniy modeley razvitiya sistemy zdravookhraneniya. [Guidelines for the medical examination of patients with coronary heart disease in the formation of models for the development of the healthcare system]. *Vrachebnoye delo*. 2018; 3: 24–30. (in Russian).
37. Yuryev V.K., Moiseeva K.E., Glushchenko V.A., Kharbediya V.A. Organizatsiya spetsializirovannoy meditsinskoy pomoshchi v usloviyakh dispansera. Uchebno-metodicheskoye posobiye dlya studentov pediatricheskogo, lechebnogo, mediko-profilakticheskogo fakul'tetov i studentov magistratury po napravleniyu podgotovki “Obshchestvennoye zdravookhraneniye”. [Organization of specialized medical care in a dispensary. Educational and methodological manual for students of pediatric, general medicine, medical and preventive faculties and master's students in the field of training “Public Health”]. Sankt-Peterburg: SPBGPMU Publ.; 2019. (in Russian).
38. Yuriev V.K., Moiseeva K.E., Glushchenko V.A., Kharbediya V.A. Osnovy organizatsii pervichnoy mediko-sanitarnoy pomoshchi gorodskomu naseleniyu. Uchebno-metodicheskoye posobiye dlya studentov pediatricheskogo, lechebnogo, mediko-profilakticheskogo fakul'tetov i studentov magistratury po napravleniyu podgotovki “Obshchestvennoye zdravookhraneniye”. [Fundamentals of organizing primary health care for the urban population. Educational and methodological manual for students of pediatric, general medicine, medical and preventive faculties and master's students in the field of training “Public Health”]. Sankt-Peterburg: SPBGPMU Publ.; 2018. (in Russian).
39. Yuryev V.K., Moiseeva K.E., Karailanov M.G. i dr. Osnovy organizatsii okazaniya pervichnoy mediko-sani-

- tarnoy pomoshchi vzrosloму naseleniyu. Uchebnoye posobiye dlya studentov lechebnogo i mediko-profilakticheskogo fakul'tetov (uroven' spetsialitet). [Fundamentals of organizing the provision of primary health care to the adult population. A textbook for students of medical and medical-prophylactic faculties (specialty level)]. Sankt-Peterburg: SPBGPMU Publ.; 2023.
40. Adhere Tech. Available at: <https://www.adheretech.com> (accessed: 20.12.2023).
41. GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020; 396(10258): 1223–49. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30752-2.
42. Gomes J., Romano M. Information System Maturity Models in Healthcare. *Journal of Medical Systems*. 2018; 42(11): 235.
43. IBM. Available at: <https://www.ibm.com/developer-works/ru/library/c1-bluemixfoundry/> (accessed: 20.4.2023).
44. MedicOnDemand. Available at: <https://medicondemand.com/forhealthsystems.html> (accessed: 20.12.2023).
45. Microsoft Azure. Available at: <https://azure.microsoft.com/ru-ru/overview/iot> (accessed: 20.12.2023).
46. Phys IQ. Available at: <https://www.physiq.com> (accessed: 20.12.2023).
47. Sirintrapun S.J., Artz D.R. Health Information Systems. *Surgical pathology clinics*. 2015; 8(2): 255–68.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Утв. приказом и.о. ректора
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России от 05.04.24

НАСТОЯЩИЕ ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЯВЛЯЮТСЯ ИЗДАТЕЛЬСКИМ ДОГОВОРОМ

Условия настоящего Договора (далее «Договор») являются публичной офертой в соответствии с п. 2 ст. 437 Гражданского кодекса Российской Федерации. Данный Договор определяет взаимоотношения между редакцией журнала «Medicine and Health Care Organization / Медицина и организация здравоохранения» (далее по тексту «Журнал»), зарегистрированного Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Северо-Западному федеральному округу 17 мая 2016 года, свидетельство ПИ № ТУ78-01872, именуемой в дальнейшем «Редакция» и являющейся структурным подразделением ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, и автором и/или авторским коллективом (или иным правообладателем), именуемым в дальнейшем «Автор», принявшим публичное предложение (оферту) о заключении Договора.

Автор передает Редакции для издания авторский оригинал или рукопись. Указанный авторский оригинал должен соответствовать требованиям, указанным в разделах «Представление рукописи в журнал», «Оформление рукописи». При рассмотрении полученных авторских материалов Журнал руководствуется «Едиными требованиями к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы» (Intern. committee of medical journal editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. Ann Intern Med. 1997;126:36–47).

В Журнале печатаются ранее не опубликованные работы по профилю Журнала.

Журнал не рассматривает работы, результаты которых по большей части уже были опубликованы или описаны в статьях, представленных или принятых для публикации в другие печатные или электронные средства массовой информации. Представляя статью, автор всегда должен ставить

редакцию в известность обо всех направлениях этой статьи в печать и о предыдущих публикациях, которые могут рассматриваться как множественные или дублирующие публикации той же самой или очень близкой работы. Автор должен уведомить редакцию о том, содержит ли статья уже опубликованные материалы и предоставить ссылки на предыдущую, чтобы дать редакции возможность принять решение, как поступить в данной ситуации. Не принимаются к печати статьи, представляющие собой отдельные этапы незавершенных исследований, а также статьи с нарушением «Правил и норм гуманного обращения с биообъектами исследований».

Размещение публикаций возможно только после получения положительной рецензии.

Все статьи, в том числе статьи аспирантов и докторантов, публикуются бесплатно.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РУКОПИСИ В ЖУРНАЛ

Авторский оригинал принимает редакция. Подписанная Автором рукопись должна быть отправлена в адрес редакции по электронной почте на адрес medorgspb@yandex.ru или lt2007@inbox.ru, а также через сайт <https://ojs3.gpmu.org/index.php/medorg>. Автор должен отправить конечную версию рукописи и дать файлу название, состоящее из фамилии первого автора и первых 2–3 сокращенных слов из названия статьи. Информацию об оформлении можно уточнить на сайте: http://www.gpmu.org/science/pediatrics-magazine/Medicine_organization.

СОПРОВОДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

К авторскому оригиналу необходимо приложить экспертное заключение о возможности опубликования в открытой печати (бланк можно

скачать на сайте https://www.gpmu.org/science/pediatrics-magazine/Medicine_organization/).

Рукопись считается поступившей в Редакцию, если она представлена комплектно и оформлена в соответствии с описанными требованиями. Предварительное рассмотрение рукописи, не заказанной Редакцией, не является фактом заключения между сторонами издательского Договора.

При представлении рукописи в Журнал Авторы несут ответственность за раскрытие своих финансовых и других конфликтных интересов, способных оказать влияние на их работу. В рукописи должны быть упомянуты все лица и организации, оказавшие финансовую поддержку (в виде грантов, оборудования, лекарств или всего этого вместе), а также другое финансовое или личное участие.

АВТОРСКОЕ ПРАВО

Редакция отбирает, готовит к публикации и публикует переданные Авторами материалы. Авторское право на конкретную статью принадлежит авторам статьи. Авторский гонорар за публикации статей в Журнале не выплачивается. Автор передает, а Редакция принимает авторские материалы на следующих условиях:

- 1) Редакции передается право на оформление, издание, передачу Журнала с опубликованным материалом Автора для целей реферирования статей из него в Реферативном журнале ВИНТИ, РНИЦ и базах данных, распространение Журнала/авторских материалов в печатных и электронных изданиях, включая размещение на выбранных либо созданных Редакцией сайтах в сети Интернет в целях доступа к публикации в интерактивном режиме любого заинтересованного лица из любого места и в любое время, а также на распространение Журнала с опубликованным материалом Автора по подписке;
- 2) территория, на которой разрешается использовать авторский материал, — Российская Федерация и сеть Интернет;
- 3) срок действия Договора — 5 лет. По истечении указанного срока Редакция оставляет за собой, а Автор подтверждает бессрочное право Редакции на продолжение размещения авторского материала в сети Интернет;
- 4) Редакция вправе по своему усмотрению без каких-либо согласований с Автором заключать договоры и соглашения с третьими лицами, направленные на дополнительные меры по защите авторских и издательских прав;

- 5) Автор гарантирует, что использование Редакцией предоставленного им по настоящему Договору авторского материала не нарушит прав третьих лиц;
- 6) Автор оставляет за собой право использовать предоставленный по настоящему Договору авторский материал самостоятельно, передавать права на него по договору третьим лицам, если это не противоречит настоящему Договору;
- 7) Редакция предоставляет Автору возможность безвозмездного получения справки с электронными адресами его официальной публикации в сети Интернет;
- 8) при перепечатке статьи или ее части ссылка на первую публикацию в Журнале обязательна.

ПОРЯДОК ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА И ИЗМЕНЕНИЯ ЕГО УСЛОВИЙ

Заключением Договора со стороны Редакции является опубликование рукописи данного Автора в журнале «Medicine and Health Care Organization / Медицина и организация здравоохранения» и размещение его текста в сети Интернет. Заключением Договора со стороны Автора, т. е. полным и безоговорочным принятием Автором условий Договора, является передача Автором рукописи и экспертного заключения.

ОФОРМЛЕНИЕ РУКОПИСИ

Редакция журнала приветствует полностью двуязычные статьи.

Статья должна иметь (НА РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ):

1. Заглавие (Title). Должно быть кратким (не более 120 знаков), точно отражающим содержание статьи.
2. Сведения об авторах (публикуются). Для каждого автора указываются: фамилия, имя и отчество, ученая степень, место работы, почтовый адрес места работы, e-mail, **ORCID, SPIN-код**. Фамилии авторов рекомендуются транслитерировать так же, как в предыдущих публикациях или по системе BGN (Board of Geographic Names), см. сайт <http://www.translit.ru>.
3. Резюме (Abstract) (1500–2000 знаков, или 200–250 слов) помещают перед текстом статьи. Резюме не требуется при публикации рецензий, отчетов о конференциях, информационных писем.

Авторское резюме к статье является основным источником информации в отечественных

и зарубежных информационных системах и базах данных, индексирующих журнал. Резюме доступно на сайте журнала «Medicine and Health Care Organization / Медицина и организация здравоохранения» и индексируется сетевыми поисковыми системами. Из аннотации должна быть понятна суть исследования, нужно ли обращаться к полному тексту статьи для получения более подробной, интересующей его информации. Резюме должно излагать только существенные факты работы.

Рекомендуемая структура аннотации: введение (Introduction), цели и задачи (Purposes and tasks), методы (Materials and methods), результаты (Results), выводы (Conclusion). Предмет, тему, цель работы нужно указывать, если они не ясны из заглавия статьи; метод или методологию проведения работы целесообразно описывать, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы. Объем текста авторского резюме определяется содержанием публикации (объемом сведений, их научной ценностью и/или практическим значением) и должен быть в пределах 200–250 слов (1500–2000 знаков).

4. Ключевые слова (Keywords) — от 3 до 10 ключевых слов или словосочетаний, которые будут способствовать правильному перекрестному индексированию статьи, помещаются под резюме с подзаголовком «ключевые слова». Предпочтительно использовать ключевые словосочетания из 2–4 слов, наиболее точно отражающих тему статьи. Используйте термины из списка медицинских предметных заголовков (Medical Subject Headings), приведенного в Index Medicus (если в этом списке еще отсутствуют подходящие обозначения для недавно введенных терминов, подберите наиболее близкие из имеющихся). Ключевые слова разделяются запятой.
5. Заголовки таблиц, подписи к рисункам, а также все тексты на рисунках и в таблицах должны быть на русском и английском языках.
6. Сокращений, кроме общеупотребительных, следует избегать. Сокращения в названиях статьи, названиях таблиц и рисунков, в выводах недопустимы. Если аббревиатуры используются, то все они должны быть расшифрованы полностью при первом их упоминании в тексте (например: «Наряду с данными о РОН (резидуально-органической недостаточности), обуславливающей развитие ГКС (гиперкинетического синдрома), расширен диапазон исследований по эндогенной природе данного синдрома».

7. При представлении рукописи в Журнал Авторы несут ответственность за раскрытие своих финансовых и других конфликтных интересов, способных оказать влияние на их работу. В рукописи должны быть упомянуты все лица и организации, оказавшие финансовую поддержку (в виде грантов, оборудования, лекарств или всего этого вместе), а также другое финансовое или личное участие.

В конце каждой статьи обязательно указываются вклад авторов в написание статьи, источники финансирования (если имеются), отсутствие конфликта интересов, наличие согласия на публикацию со стороны пациентов. Данная информация должна быть переведена на английский язык.

8. Литература (References). Список литературы должен представлять полное библиографическое описание цитируемых работ в соответствии с NLM (National Library of Medicine) Author A.A., Author B.B., Author C.C. Title of article. Title of Journal. 2021;10(2):49–53. Фамилии и инициалы авторов в пристатейном списке приводятся **в порядке упоминания** (1, 2, 3 и т.д.). В описании указываются ВСЕ авторы публикации. Библиографические ссылки в тексте статьи даются цифрой в квадратных скобках. Ссылки на неопубликованные работы не допускаются.

Книга:

Юрьев В.К., Моисеева К.Е., Глущенко В.А. Основы общественного здоровья и здравоохранения. Учебник. СПб.: СпецЛит; 2019.

Никифоров О.Н., ред. Санкт-Петербург в 2021 году. СПб.: Петростат; 2022.

Глава из книги:

Тутельян В.А., Никитюк Д.Б., Шарафетдинов Х.Х. Здоровое питание — основа здорового образа жизни и профилактики хронических неинфекционных заболеваний. В кн.: Здоровье молодежи: новые вызовы и перспективы. Т. 3. М.; 2019: 203–227.

Статья из журнала:

Карсанов А.М., Полунина Н.В., Гогичев Т.К. Безопасность пациентов в хирургии. Часть 2: Программа менеджмента качества хирургического лечения. Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2019;1(35):56–65. DOI: 10.31556/2219-0678.2019.35.1.056-065.

Тезисы докладов, материалы научных конференций:

Марковская И.Н., Завьялова А.Н., Кузнецова Ю.В. Микробный пейзаж пациента первого года жизни с дисфагией, длительно находящегося в ОРИТ. XXX Конгресс детских гастроэнтерологов России и стран СНГ: тез. докл. М.; 2023: 29–31.

Салов И.А., Маринушкин Д.Н. Акушерская тактика при внутриутробной гибели плода. В кн.: Материалы IV Российского форума «Мать и дитя». Ч. 1. М.; 2000; 516–519.

Авторефераты:

Авилов А.Ю. Девиации полоролевой идентичности мужчин с умственной отсталостью в условиях психоневрологического интерната. Автореф. дис. ... канд. психол. наук. СПб.; 2021.

Описание интернет-ресурса:

Естественное движение населения. Москва: Росстат. Доступен по: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: 23.10.2023).

Для всех статей необходимо указывать индекс DOI в конце библиографического описания, а также EDN при его наличии.

Примеры:

Саттаров А.Э., Карелина Н.Р. Особенности ростовых процессов у мальчиков и юношей различных пропорций и телосложения, проживающих в южной части Кыргызстана. Педиатр. 2018;9(5):47–52. DOI: 10.17816/PED9547-52 EDN: YRAEPZ.

Voropaeva E.E., Khaidukova Yu.V., Kazachkova E.A., et al. Perinatal outcomes and morphological examination of placentas in pregnant women with critical lung lesions in new COVID-19 coronavirus infection. Ural Medical Journal. 2023;22(2):109–121. DOI: 10.52420/2071-5943-2023-22-2-109-121 EDN: CXRCMN. (In Russian).

Перевод и транслитерация

В зависимости от ситуации следует либо проводить транслитерацию (писать исходные неанглоязычные слова буквами романского алфавита), либо указывать перевод неанглоязычной информации о первоисточниках в References.

Если цитируемая статья написана **на латинице** (на английском, немецком, испанском, итальянском, финском, датском и других языках, использующих романский алфавит), ссылку на нее следует привести на оригинальном языке опубликования и в и списке литературы, и в References. Пример (статья в норвежском журнале на норвежском языке):

Ellingsen AE, Wilhelmsen I. Sykdomsangst blant medisinske studenter. Tidsskr Nor Laegeforen. 2002;122(8):785–787. (In Norwegian).

Если статья написана **не на латинице** (на кириллице, в том числе на русском), нужно привести официальный перевод или выполнить транслитерацию в романский алфавит. Для книг необходимо в этом случае привести транслите-

рацию на латиницу. В конце описания в скобках указать язык издания.

Ссылка на источник литературы в References может состоять одновременно и из транслитерированных элементов (например, ФИО авторов, названия журналов), и из переводных (название публикации).

Стандарт транслитерации. При транслитерации рекомендуется использовать стандарт BSI (British Standard Institute, UK). Для транслитерации текста в соответствии со стандартом BSI можно воспользоваться ссылкой <http://ru.translit.ru/?account=bsi>.

ФИО авторов, редакторов. Фамилии и инициалы всех авторов на латинице следует приводить в ссылке так, как они даны в оригинальной публикации. Если в оригинальной публикации уже были приведены на латинице ФИО авторов, в ссылке на статью следует указывать именно этот вариант (независимо от использованной системы транслитерации в первоисточнике). Если в официальных источниках (на сайте журнала, в базах данных, в том числе в eLIBRARY) ФИО авторов на латинице не приведены, следует транслитерировать их самостоятельно по стандарту BSI.

Название публикации. Если у цитируемой работы существует официальный перевод на английский язык или англоязычный вариант названия (его следует искать на сайте журнала, в базах данных, в том числе в eLIBRARY), следует указать именно его. Если в официальных источниках название публикации на латинице не приведено, следует выполнить транслитерацию в романский алфавит по стандарту BSI.

Название издания (журнала). Некоторые неанглоязычные научные издания (журналы) имеют кроме названия на родном языке официальное «параллельное» название на английском (например, у журнала «Сахарный диабет» есть официальное англоязычное название «Diabetes Mellitus»). Таким образом, для списка References в ссылке на статью из русскоязычного журнала следует указать либо транслитерированное название журнала, либо переводное. Переводное название журнала можно взять либо с официального сайта журнала (или использовать данные о правильном написании англоязычного названия из цитируемой статьи), либо проверить его наличие в базе данных, например в CAS Source Index, библиотеке WorldCat или каталоге Web of Science (ISI), каталоге названий базы данных MedLine (NLM Catalog). В случае, когда у журнала нет официального названия на английском языке, в References нужно приводить транслитерацию

по системе BSI. Не следует самостоятельно переводить названия журналов.

Место издания. Место издания в ссылках всегда следует указывать на английском языке и полностью — не в транслитерации и без сокращений. То есть Moscow, а не «Moskva» и не «М.», Saint Petersburg, а не «Sankt Peterburg» и не «SPb».

Название издательства/издателя. В отличие от места издания, название издательства для ссылок в References следует только транслитерировать (за исключением крайне редких случаев наличия у издателя параллельного официального англоязычного названия).

Примеры перевода русскоязычных источников литературы для англоязычного блока статьи.

Книга:

Yuriev V.K., Moiseeva K.E., Glushchenko V.A. Fundamentals of public health and healthcare. Textbook. Saint Petersburg: SpetsLit; 2019. (In Russian).

Nikiforov O.N., ed. Saint Petersburg in 2021. Saint Petersburg: Petrostat; 2022. (In Russian).

Глава из книги:

Tutelyan V.A., Nikityuk D.B., Sharafetdinov Kh.Kh. Healthy nutrition is the basis of a healthy lifestyle and the prevention of chronic non-communicable diseases. In: Youth health: new challenges and prospects. T. 3. Moscow; 2019: 203–227. (In Russian).

Статья из журналов:

Karsanov A.M., Polunina N.V., Gogichaev T.K. Patient safety in surgery. Part 2: Quality management program for surgical treatment. Medical technologies. Evaluation and selection. 2019;1(35):56–65. DOI: 10.31556/2219-0678.2019.35.1.056-065. (In Russian).

Тезисы докладов, материалы научных конференций:

Markovskaya I.N., Zavyalova A.N., Kuznetsova Yu.V. Microbial landscape of a patient in the first year of life with dysphagia who has been in the ICU for a long time. XXX Congress of pediatric gastroenterologists of Russia and the CIS countries: abstract. report. Moscow; 2023: 29–31.

Salov I.A., Marinushkin D.N. Obstetric tactics in intrauterine fetal death. In: Materialy IV Rossiyskogo foruma “Mat’ i ditya”. Part 1: Moscow; 2000; 516–519. (In Russian).

Авторефераты:

Avilov A.Yu. Deviations of gender role identity of men with mental retardation in a psychoneurological boarding school. PhD thesis. Saint Petersburg; 2021. (In Russian).

Описание Интернет-ресурса:

Natural population movement. Moscow: Rosstat. Available at: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (accessed: 10/23/2023). (In Russian).

Kealy M.A., Small R.E., Liamputtong P. Recovery after caesarean birth: a qualitative study of women’s accounts in Victoria, Australia. BMC Pregnancy and Childbirth. 2010. Available at: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/10/47> (accessed: 11.09.2013).

Пример списка литературы (References): ЛИТЕРАТУРА

1. Криворученко В.К. Жестокое обращение с ребенком. Проявление и меры предотвращения. Информационный гуманитарный портал Знание. Понимание. Умение. 2012; 3. Доступен по: http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2012/3/Krivoruchenko_Child-Abuse (дата обращения: 27.12.2023).
2. Jacobi G., Dettmeyer R., Banaschak S., Brosig B., Herrmann B. Child abuse and neglect: diagnosis and management. Dtsch Arztebl Int. 2010;107(13):231–239. DOI: 10.3238/arztebl.2010.0231.

REFERENCES

1. Krivoruchenko V.K. Child abuse. Manifestation and prevention measures. Informationsnyy gumanitarnyy portal Znaniye. Ponimaniye. Umeniye. 2012; 3. Available from: http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2012/3/Krivoruchenko_Child-Abuse (accessed: 27.12.2023) (In Russian).
2. Jacobi G., Dettmeyer R., Banaschak S., Brosig B., Herrmann B. Child abuse and neglect: diagnosis and management. Dtsch Arztebl Int. 2010;107(13):231–239. DOI: 10.3238/arztebl.2010.0231.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРАВИЛЬНОСТЬ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ НЕСЕТ АВТОР.

Остальные материалы предоставляются либо на русском, либо на английском языке, либо на обоих языках по желанию.

Структура основного текста статьи.

Введение, изложение основного материала, заключение, литература. Для оригинальных исследований — введение, методика, результаты исследования, обсуждение результатов, выводы, литература.

В разделе «Методика» обязательно указываются сведения о статистической обработке экспериментального или клинического материала. Единицы измерения даются в соответствии с Меж-

дународной системой единиц — СИ. Фамилии иностранных авторов, цитируемые в тексте рукописи, приводятся в оригинальной транскрипции.

В конце каждой статьи обязательно указываются вклад авторов в написание статьи, источники финансирования (если имеются), отсутствие конфликта интересов, наличие согласия на публикацию со стороны пациентов.

Объем рукописей.

Объем рукописи обзора не должен превышать 25 стр. машинописного текста через два интервала, 12 кеглем (включая таблицы, список литературы, подписи к рисункам и резюме на английском языке), поля не менее 25 мм. Нумеруйте страницы последовательно, начиная с титульной. Объем рукописи статьи экспериментального характера не должен превышать 15 стр. машинописного текста; кратких сообщений (писем в редакцию) — 7 стр.; отчетов о конференциях — 3 стр.; рецензий на книги — 3 стр. Используйте колонтитул — сокращенный заголовок и нумерацию страниц, для помещения вверху или внизу всех страниц статьи.

Иллюстрации и таблицы. Число рисунков рекомендуется не более 5. В подписях под рисунками должны быть сделаны объяснения значений всех кривых, букв, цифр и прочих условных обозначений. Все графы в таблицах должны иметь заголовки. Повторять одни и те же данные в тексте, на рисунках и в таблицах не следует. Рисунки, схемы, фотографии должны быть представлены в расчете на печать в черно-белом виде или уровнями серого в точечных форматах tif, bmp (300–600 dpi), или в векторных форматах pdf, ai, eps, cdr. При оформлении графических материалов учитывайте размеры печатного поля

Журнала (ширина иллюстрации в одну колонку — 90 мм, в 2 — 180 мм). Масштаб 1:1.

РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ

Статьи, поступившие в редакцию, обязательно рецензируются. Если у рецензента возникают вопросы, то статья с комментариями рецензента возвращается Автору. Датой поступления статьи считается дата получения Редакцией окончательного варианта статьи. Редакция оставляет за собой право внесения редакторских изменений в текст, не искажающих смысла статьи (литературная и техническая правка).

АВТОРСКИЕ ЭКЗЕМПЛЯРЫ ЖУРНАЛА

Редакция обязуется выдать Автору 1 экземпляр Журнала на каждую опубликованную статью вне зависимости от числа авторов. Авторы, проживающие в Санкт-Петербурге, получают авторский экземпляр Журнала непосредственно в Редакции. Иногородным Авторам авторский экземпляр Журнала высылается на адрес автора по запросу от автора. Экземпляры спецвыпусков не отправляются авторам.

АДРЕС РЕДАКЦИИ

194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2
e-mail: medorgspb@yandex.ru.

Сайты журнала: http://www.gpmu.org/science/pediatrics-magazine/Medicine_organization,
<https://ojs3.gpmu.org/index.php/medorg>