

## ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЛЕКСА МЕДИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ МУРМАНСКОГО ОБЛАСТНОГО ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА

© *Василий Иванович Орел<sup>1</sup>, Наталья Алексеевна Гурьева<sup>1</sup>, Елена Борисовна Либова<sup>1</sup>,  
Любовь Леонидовна Шарафутдинова<sup>1</sup>, Ольга Михайловна Носырева<sup>1</sup>,  
Татьяна Игоревна Булдакова<sup>1</sup>, Иван Александрович Прялухин<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Минздрава России. 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2

<sup>2</sup>ГБОУЗ «Мурманский областной перинатальный центр», 183017, г. Мурманск, ул. Лобова, 8

**Контактная информация:** Иван Александрович Прялухин — к. м. н., заместитель главного врача по лечебной работе.  
E-mail: ivan.prialukhin@inbox.ru

**РЕЗЮМЕ:** В государственном областном бюджетном учреждении здравоохранения «Мурманский областной перинатальный центр» в 2014–2016 гг. для улучшения качества и доступности специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи был проведен комплекс медико-организационных мероприятий. Целью данной работы явилось изучение результатов внедрения комплекса медико-организационных мероприятий по улучшению качества и доступности специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи в сфере акушерства и неонатологии в областном перинатальном центре и Мурманской области. Принятые меры привели к значительному снижению перинатальной, неонатальной и младенческой смертности как в медицинской организации, так и в Мурманской области. Помимо этого, в регионе удалось удержать материнскую смертность на низком уровне (1 случай в год). Основными инструментами в снижении перинатальной и младенческой смертности являлись новые организационные подходы: 1) в разработке единого регионального приказа в сфере акушерства; 2) в обучении специалистов; 3) в снижении количества сверххранних преждевременных родов; 4) в активном применении внутриутробного трансфера при транспортировке детей в перинатальные центры ШБ уровня для получения специализированной или высокотехнологичной медицинской помощи ребенку сразу после рождения. Описанные организационные меры могут без существенных финансовых затрат способствовать значительному улучшению качества и доступности медицинской помощи в сфере акушерства и неонатологии в регионе.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** перинатальная смертность; младенческая смертность; материнская смертность; преждевременные роды; экстремально низкая масса тела при рождении; перинатальный центр; Мурманская область.

## RESULTS OF REALIZATION OF THE MEDICO- ORGANIZATIONAL ACTIONS COMPLEX FOR OPTIMIZATION THE WORK OF MURMANSK REGIONAL PERINATAL CENTER

© *Vasily I. Orel<sup>1</sup>, Natalya A. Gureva<sup>1</sup>, Elena B. Libova<sup>1</sup>, Liubov' L. Sharafutdinova<sup>1</sup>, Olga M. Nosireva<sup>1</sup>, Tatyana I. Buldakova<sup>1</sup>, Ivan A. Pryalukhin<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Saint-Petersburg State Pediatric Medical University. Litovskaya str., 2. Saint-Petersburg, Russia, 194100

<sup>2</sup>Murmansk regional perinatal center. Lobova str., Murmansk, Russia, 183017

**Contact Information:** Ivan A. Pryalukhin — MD, PhD, Deputy Chief Physician for Treatment. E-mail: ivan.prialukhin@inbox.ru

**ABSTRACT.** In order to improve the quality and availability of specialized and high-tech medical care a complex of medical and organizational measures was carried out in the state budgetary regional health care institution «Murmansk regional perinatal center» in 2014–2016. The aim of this work was to study the results of implementation of complex of medical and organizational activities to improve the quality and availability of specialized and high-tech medical care in the field of obstetrics and neonatology both at the perinatal centre and the Murmansk region. These measures have led to a significant reduction in perinatal, neonatal and infant mortality rates both in medical organizations and in the Murmansk region as a whole. In addition, the region has managed to maintain maternal mortality at a low level (1 per year). The main tools in reducing perinatal and infant mortality were new organizational approaches: 1) working out and implementation of a unified regional order in the field of obstetrics; 2) training of qualified specialists; 3) reducing the number of very early preterm delivery; 4) the active use of intrauterine transfer at the time of transporting children to perinatal level IIIB centers for specialized or high-tech medical care to a newborn immediately after birth. All the above mentioned organizational measures without significant financial expenses may contribute to a significant improvement in the quality and accessibility of health care in the field of obstetrics and neonatology in the region.

**KEY WORDS:** perinatal mortality; infantile mortality; maternal mortality; premature births; extreme low body weight; perinatal center; Murmansk Region.

До 2008 года в Мурманской области не существовала современная трёхуровневая система оказания медицинской помощи беременным и детям (в США существует с конца 70 годов XX века), отсутствовало головное учреждение по оказанию высококвалифицированной, в том числе высокотехнологичной акушерско-гинекологической и неонатальной помощи [1]. В рамках национального проекта «Здоровье» в Мурманской области в 2008 году МУЗ «Родильный дом №2 г. Мурманска» был преобразован в ГУЗ «Мурманский областной перинатальный центр» (МОПЦ), который стал акушерским стационаром 3-го уровня. Одновременно происходило достраивание новых корпусов областного перинатального центра. Новые корпуса были введены в эксплуатацию в 2011 (акушерский стационар) и в 2013 годах (второй этап выхаживания новорожденных). Введение в эксплуатацию подразделений перинатального центра кардинально изменило систему оказания помощи беременным, роженицам и новорожденным в Мурманской области [4]. Перинатальная смертность снизилась на 23% (с 9,5 в 2003 году, до 7,3 в 2011 году на 1000 детей, родившихся живыми и мертвыми). Младенческая смертность снизилась на 25% (с 8,9 в 2003 году, до 6,7 в 2012 году на 1000 ро-

дившихся живыми детей), при этом стоит учитывать, что с 1 января 2012 в Российской Федерации введены новые критерии рождения (учитываются все дети, рожденные свыше 22 недель гестации с массой тела более 500 г), если учитывать только 2011 год, то происходит практически двукратное снижение перинатальной и младенческой смертности [2, 3].

На сегодняшний день в Мурманской области сохраняется тяжелая демографическая обстановка, обусловленная большой миграционной убылью населения: в 2016 году — 5184 человека или — 6,8 на 1000 населения. Другой компонент сокращения численности населения — естественная убыль. Наблюдаемые в последние годы прирост показателя рождаемости и уменьшение показателя смертности в Мурманской области меняли тенденцию естественной убыли населения на естественный прирост населения (2014 г. +0,3; 2015 г. +0,3 на 1000 населения). В 2016 году произошло снижение количества родившихся детей на 5,9%, что обусловило естественную убыль, которая составила — 0,3 на 1000 населения (число умерших превысило число родившихся на 175 человек). Уменьшение численности населения Кольского Севера усиливает потребность сокращения смертности, в том числе младенческой. Однако дальнейшее улучшение

работы акушерской и неонатологической служб потребовало изменение работы самого областного перинатального центра и некоторые организационные изменения в акушерской службе Мурманской области [5].

## ЦЕЛЬ

Изучение результатов внедрения комплекса медико-организационных мероприятий по улучшению качества и доступности специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи в сфере акушерства и неонатологии в областном перинатальном центре и Мурманской области.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для решения данной цели были проанализированы основные показатели работы акушерской и неонатологической служб областного перинатального центра и всей Мурманской области за последние 5 лет (с 2012 по 2016 год). В качестве основных показателей были взяты: общее количество родов, количество родившихся детей, доля преждевременных родов, количество детей, родившихся с экстремально низкой массой тела, перинатальная, ранняя неонатальная, младенческая и материнская смертность.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Для создания единых подходов в регионе в сфере акушерства в Мурманской области в 2015–2016 гг. был подготовлен единый приказ Министерства здравоохранения Мурманской области от 26.05.2016 № 377 «Об организации оказания медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам

и новорожденным на территории Мурманской области», включающий новую четкую маршрутизацию пациенток акушерского профиля и новорожденных, правила ведения нормально протекающей и патологической беременности, клинические протоколы и алгоритмы действий по основным состояниям в акушерстве. Приказ был разослан на бумажном носителе во все женские консультации, акушерские стационары, кабинеты врачей общей практики и фельдшерско-акушерские пункты области. Благодаря измененной маршрутизации в перинатальном центре снизилось количество нормальных родов, повысилась доля преждевременных родов (табл. 1).

Одним из отрицательных моментов централизации беременных женщин высокой группы риска в перинатальных центрах является утрата медицинским персоналом акушерских стационаров первого уровня практических навыков при оказании экстренной медицинской помощи в сложных и тяжелых случаях. Для отработки практических навыков в 2016 году было организовано обучение на рабочем месте для врачей акушеров-гинекологов районных акушерских отделений в Мурманском областном перинатальном центре. За 2016 год обучение прошли представители всех акушерских стационаров области.

Выживаемость детей, рожденных с экстремально низкой массой тела, является наименьшей среди остальных весовых категорий. Несмотря на то, что за последние 5 лет в Мурманской области удалось повысить выживаемость детей с экстремально низкой массой тела с 45% до 69% (табл. 2), вклад таких детей в общую младенческую смертность остается на уровне 27%.

Для уменьшения количества сверххранних родов, и соответственно детей с экстремаль-

Таблица 1

Основные показатели работы Мурманского областного перинатального центра

Год	2012	2013	2014	2015	2016
Количество родов	1915	2188	2219	2576	2283
Нормальные роды (% от общего числа)	26,0	25,7	22,3	32,7	12,4
Преждевременные роды (% от общего числа)	11,0	12,5	12,1	9,0	11,0
Перинатальная смертность (на 1000 родившихся живыми и мертвыми)	13,7	17,5	14,7	15,1	9,2
Ранняя неонатальная смертность (на 1000 родившихся живыми)	4,6	7,1	6,1	3,7	2,1
Материнская смертность (на 100000 родившихся живыми)	0	0	0	0	0

Таблица 2

## Основные показатели работы акушерской и неонатологической служб Мурманской области

Год	2012	2013	2014	2015	2016
Количество родившихся детей	9240	9210	9017	9099	8566
Число родившихся живых детей с массой тела менее 1000 г	43	42	47	38	29
из них — выжившие (%)	45,0	36,0	62,0	61,0	69,0
Перинатальная смертность (на 1000 родившихся живыми и мертвыми)	6,8	8,2	7,7	8,6	7,2
Ранняя неонатальная смертность (на 1000 родившихся живыми)	3,0	3,65	2,42	1,98	1,74
Младенческая смертность (на 1000 родившихся живыми)	6,6	6,2	6,4	5,9	3,9
Материнская смертность (на 100000 родившихся живыми)	10,8	32,6	11,1	11,0	11,7

но низкой массой тела при рождении, в Мурманской области была проведена работа по улучшению выявления истмико-цервикальной недостаточности (ИЦН) на амбулаторном этапе во время проведения второго ультразвукового скрининга в 18–21 неделю гестации [6].

При выполнении кураторских выездов акушерско-неонатологических бригад ГОБУЗ «Мурманский областной перинатальный центр» в женские консультации и акушерские стационары было уделено особое внимание недопустимости формального подхода к измерению длины шейки матки, а также необходимости использования именно трансвагинального датчика. В результате значительно повысилась выявляемость ИЦН в Мурманской области. Если в 2012 году было скорректировано 123 ИЦН в сроке до 28 недель, то в 2016 — 204 (+65,5%). При этом количество детей с экстремально низкой массой тела при рождении снизилось на 33,0%. Согласно приказу Министерства здравоохранения Мурманской области от 26.05.2016 №377 «Об организации оказания медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и новорожденным на территории Мурманской области», при выявлении ИЦН в сроке до 34 недель, беременная женщина должна быть направлена в ГОБУЗ «Мурманский областной перинатальный центр» [7]. Централизация коррекции ИЦН позволила наработать большой практический опыт врачам акушерам-гинекологам областного перинатального центра в сфере коррекции истмико-цервикальной недостаточности, вплоть до возможности коррекции ИЦН 3 степени (про-

лабирование плодного пузыря за наружный зев шейки матки). В 2016 году было наложено 5 швов на шейку матки в сроке до 24 недель при ИЦН 3 степени. В 1 случае удалось пролонгировать беременность до 26 недель и 5 дней (ребенок выписан на дом после лечения в отделении реанимации новорожденных и отделении патологии новорожденных недоношенных детей), в остальных 4 случаях беременность была пролонгирована до доношенных сроков (все дети живы). Предпринятые меры позволили снизить перинатальную смертность в МОПЦ на 39%, в том числе раннюю неонатальную на 32% (см. таблицу 2), что привело к снижению перинатальной смертности в Мурманской области на 16,3%, ранней неонатальной смертности на 12%.

С 2015 года внедряется внутриутробный трансфер тяжелых детей (преимущественно с врожденными пороками развития) в федеральные перинатальные центры ШБ уровня для получения уникальной специализированной или высокотехнологичной помощи новорожденному сразу после рождения. Внутриутробный трансфер является самым безопасным методом транспортировки, а в некоторых случаях единственным возможным. В 2015 году внутриутробно было транспортировано 7 детей, в 2016 — это число увеличилось более чем в 2 раза (15 детей).

## ВЫВОДЫ

Предпринятые медико-организационные меры без значительных финансовых затрат заметно увеличили качество и доступность спе-

циализированной и высокотехнологичной медицинской помощи в сфере акушерства и неонатологии в Мурманской области. В 2012–2016 гг. на Кольском Севере младенческая смертность снизилась на 41%, материнскую смертность удалось сохранить на низком уровне — 1 случай в год.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Володин Н.Н., Кулаков В.И., Хальфин Р.А. Руководство по организации и деятельности перинатального центра. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007.
2. Иванов Д.О., Александрович Ю.С., Орел В.И., Прометной Д.В. Младенческая смертность в Российской Федерации и факторы, влияющие на ее динамику. Педиатр. 2017; 8 (3): 5–14.
3. Орел В.И., Попова Т.В., Васильев В.В., Кастрича Е.Л., Клыкова О.А., Гурьева Н.А. Здоровье детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела. XIX Конгресс педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии»: тез. докл. М.; 2016: 207.
4. Орел В.И., Середина В.М., Прялухин И.А. Влияние ввода перинатального центра на показатели перинатальной, ранней неонатальной и младенческой смертности в регионе на примере Мурманской области. Российский педиатрический журнал. 2014; № 5: 37–40.
5. Прялухин И.А. Состояние и пути оптимизации работы областного перинатального центра (на примере Кольского Севера). Автореф. дис... канд. мед. наук. СПб.; 2014.
6. Приказ Минздрава России от 12 ноября 2012 г. № 572н «Порядок оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)». Доступен по: <https://www.rosminzdrav.ru/documents/5828-prikaz-minzdrava-rossii-ot-12-noyabrya-2012g-572n>. (дата обращения 07.06.2017).
7. Приказ Министерства здравоохранения Мурманской области от 26.05.2016 №377 «Об организации оказания медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и новорожденным на территории Мурманской области». Доступен по: [http://minzdrav.gov-murman.ru/documents/npa/2016/p377\\_2016.rar](http://minzdrav.gov-murman.ru/documents/npa/2016/p377_2016.rar). (дата обращения 07.06.2017).

## REFERENCES

1. Volodin N.N., Kulakov V.I., Khal'fin R.A. Rukovodstvo po organizatsii i deyatel'nosti perinatal'nogo tsentra.

Monografiya. [Guide to the organization and activity of the perinatal center. Monograph]. M.: GEOTAR-Media; 2007. (in Russian).

2. Ivanov D.A., Aleksandrovich Yu.S., Orel V.I., Prometeu D.V. Mladencheskaya smertnost v rossijskoj federacii i factory vliyayushchie na ee dinamiku. [Infant mortality in the Russian Federation and the factors influencing its dynamics]. Pediatr. 2017; 8 (3): 5–14. (in Russian).
3. Orel V.I., Popova T.V., Vasiliev V.V., Kastri-ca E.L. Klykov, A. O., Gur'eva N.A. Zdorove detej s ochen nizkoj i ehkstremlno nizkoj massoj tela. [Health of children with very low and extremely low body weight]. XIX Congress of pediatricians of Russia with international participation «Actual problems of Pediatrics»: proc. Dokl. M.; 2016: 207. (in Russian).
4. Orel V.I., Sereda V.M., Pryalukhin I.A. Vliyanie vvoda perinatal'nogo tsentra na pokazateli perinatal'noy, ranney neonatal'noy i mladencheskoj smertnosti v regione na primere Murmanskoy oblasti. [Influence of perinatal center introduction on perinatal and neonatal deathrates on the example of Murmansk region]. Rossiyskiy pedi-atricheskij zhurnal 2014; № 5: 37–40. (in Russian).
5. Pryalukhin I.A. Sostoyanie i puti optimizatsii raboty oblastnogo perinatal'nogo tsentra (na primere Kol'skogo Severa) [State and paths of optimization the work of regional perinatal center (on the example of the Kola North)] PhD thesis. SPb.; 2014. (in Russian).
6. Prikaz Minzdrava Rossii ot 12 noyabrya 2012g. № 572n «Poryadok okazaniya meditsinskoj pomoshchi po profilyu «akusherstvo i ginekologiya (za iskluyucheniem ispol'zovaniya vspomogatel'nykh reproduktivnykh tekhnologiy)» [The order of the Russian Ministry of Health from November 12, 2012 No. 572n «The order of delivery medical help in obstetrics and gynecology (except for use of assisted reproductive technologies)». Available at: <https://www.rosminzdrav.ru/documents/5828-prikaz-minzdrava-rossii-ot-12-noyabrya-2012g-572n>. (accessed 07.06.2017). (in Russian).
7. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya Murmanskoy oblasti ot 26.05.2016 №377 «Ob organizatsii okazaniya meditsinskoj pomoshchi beremennym zhenshchinam, rozhenitsam, rodil'nitsam i novorozhdennym na territorii Murmanskoy oblasti». [The order of the Ministry of Health of Murmansk region from 26.05.2016 No. 377 «About organization the health care to pregnant women, women in labor, puerperas and newborns in the territory of Murmansk region». Available at: [http://minzdrav.gov-murman.ru/documents/npa/2016/p377\\_2016.rar](http://minzdrav.gov-murman.ru/documents/npa/2016/p377_2016.rar). (accessed 07.06.2017). (in Russian).