

УДК 355.442+908+616-008.41+614.22+641/642

УНИКАЛЬНЫЙ ФЕНОМЕН БЛОКАДНОЙ МЕДИЦИНЫ

© Александр Владимирович Шабров

Житель блокадного Ленинграда

Контактная информация: Александр Владимирович Шабров — д.м.н., профессор, академик РАН. E-mail: ashabrov@gmail.com

Поступила: 21.07.2021

Одобрена: 26.08.2021

Принята к печати: 22.09.2021

A UNIQUE PHENOMENON OF BLOCKADE MEDICINE

© Aleksander V. Shabrov

A resident of besieged Leningrad

Contact information: Aleksander V. Shabrov — Doctor of Medical Science, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences. E-mail: ashabrov@gmail.com

Поступила: 21.07.2021

Одобрена: 26.08.2021

Принята к печати: 22.09.2021

Ленинградская блокада была наиболее тяжелой, массовой и долговременной экстремальной ситуацией, которую когда-либо переживали люди в современной истории. Ленинградцы выстояли и победили! Их вклад в общую победу советского народа трудно переоценить. В одной из своих статей известный советский публицист Илья Эренбург писал: «Нет в мире города, который столько жизней отдал для победы. Его история — история всей Великой Отечественной войны: если мы вошли в Берлин, то это и потому, что немцы не вошли в Ленинград».

Замкнув кольцо блокады, фашисты четко определили ее задачи. Директива от 29 сентября 1941 года № 1-а 1601-4 (ставка Гитлера): «...Петербург должен быть стерт с лица земли. После поражения Советской России нет никакого интереса для существования этого населенного пункта. Капитуляция этого населенного пункта, а позже Москвы, не должна быть принята даже в случае, если она была бы предложена противником». Не менее циничны слова немецкого «гуманиста», директора Мюнхенского института питания: «Ленинградцы сами умрут, только не надо выпускать ни одного человека через линию фронта. Пускай их там останется как можно больше, тогда они быстрее умрут, и мы войдем в город свободно, не потеряв ни одного солдата». С целью быстрого достижения цели — захвата города и уничтожения его населения — с чисто немецкой пунктуальностью был развязан «огненный террор». Десятки тысяч снарядов, фугасных и зажигательных бомб обрушились на мирных жителей города. С октября по декабрь 1941 года бомбардировки были каждую ночь. С июня 1941 по март 1942 года было объявлено 949 воздушных тревог общей продол-

жительностью 545 часов. На один квадратный метр площади города приходилось в среднем 480 снарядов, 320 зажигательных бомб, 16 фугасных бомб. Среднесуточная продолжительность артиллерийских обстрелов — от 3 до 9 часов. Бомбардировки и артобстрелы, смерть родных и близких, страх их потери и ожидание смерти способствовали развитию психоэмоционального стресса.

С ноября 1941 года начался голод. Бомбардировки и артобстрелы разрушили городские коммуникации. В городе не стало элементарных коммунальных удобств: отсутствовало отопление, водопроводная вода, канализация, остановился городской транспорт. С ноября 1941 года установились ранние морозы. Экстремальный холод приводил к обморожениям. Таким образом, жители блокированного города, включая детей и стариков, подверглись воздействию экстремальных факторов в их роковом троединстве: массовое психоэмоциональное напряжение, развитие алиментарной дистрофии, переохлаждение и обморожение. Любая из этих форм поражения человеческого организма могла оказаться смертельной. Человеческоненавистнические директивы из ставки Гитлера, «научные» теории фашистских ученых, «огненный террор», направленные на уничтожение жителей блокированного города, определили главную задачу ленинградских медиков: в условиях тотального геноцида сделать все возможное и невозможное для сохранения жизни и здоровья взрослых, стариков и детей.

Ленинградским медикам выпала особая роль — они спасали не только жизни людей, они спасали город. Сотрудники медицинских образовательных и научных учреждений, врачи, медицинские сестры

работали в экстремальных условиях, а студенты четырех медицинских вузов (единственные вузы, работавшие в блокированном городе) продолжали обучение в холодных аудиториях без электричества, при этом многие из них находились в состоянии алиментарной дистрофии. В этом и состояла уникальность феномена блокадной медицины, что в жесточайших условиях блокады ни на один день не прекращалась не только лечебная, но и медицинская образовательная и научная деятельность. Подвиг врачей, преподавателей, ученых и студентов, не имеющий аналогов в мировой истории человечества. Это было возможно при соблюдении как минимум двух условий: четкой организации работы всех учреждений медицинской сферы, тесное их сотрудничество, требующее иногда принятия жестких управленческих решений, и высокий моральный дух, несокрушимая вера врачей, ученых, преподавателей в победу над фашизмом.

Тесная связь Ленгорздравотдела с партийными органами, органами правопорядка обеспечили эффективность преодоления тех сложнейших проблем, которые он должен был решать в сотрудничестве с научно-исследовательскими учреждениями и медицинскими вузами. При Ленгорздравотделе был создан Ученый совет, являющийся организационно-методическим и научным координирующим центром в блокированном городе. Комиссии, входящие в его состав, возглавляли ведущие ученые и организаторы здравоохранения города. Основные направления деятельности Ученого совета определялись теми острейшими проблемами, о которых говорилось выше и которые в экстремальных условиях блокады являлись причиной массовой гибели граждан. Прежде всего, это противодействие голоду, тяжелой алиментарной дистрофии, переохлаждению организма, жесточайшему психоэмоциональному стрессу, развивающемуся у жителей блокированного города на фоне интенсивных артобстрелов, бомбежек, смерти родных и близких, особенно детей, что приводило к развитию психосоматических заболеваний, часто несовместимых с жизнью.

Наиважнейшей проблемой являлось предупреждение массовых эпидемий в целом и, особенно, после жесточайшей зимы (на что и рассчитывали фашисты). Уникальным, не имеющим аналогов в мировой истории, является факт предотвращения массовых эпидемий на протяжении трехлетнего периода в крупном городе, лишенном водопровода, канализации и отопления, с учетом предельно низкого иммунитета у истощенных тяжелейшим голодом и непрерывным стрессом людей. Были приняты беспрецедентные меры по предупреждению инфекционных заболеваний. Принятие ответственных решений по обеспечению эпидемиологи-

ческой безопасности на уровне властных структур при жестком контроле городским отделом здравоохранения в режиме дисциплины военного времени привели к тому, что летом 1942 года кривая всех заразных заболеваний резко пошла на снижение и в конце года они были в основном ликвидированы. Несомненная заслуга в этом принадлежит сотрудникам НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Л. Пастера и НИИ вакцин и сывороток. В истории человечества Ленинград останется в памяти потомков единственным городом, в котором при фатальном сочетании неблагоприятнейших факторов не было эпидемии. О несбывшихся надеждах на развитие эпидемий в блокированном городе откровенно сказал взятый в плен немецкий врач-эпидемиолог: «В начале войны мы были уверены, что половина населения Ленинграда вымрет от эпидемий, а вторую добьют голод, снаряды и бомбы. Мы очень надеялись на сыпной тиф и кишечные инфекции. Наше настроение стало портиться с лета 1942 года. Блокада себя не оправдала, а голод кончился».

Знаменателен тот факт, что в условиях блокированного города активную работу вели медицинские научные общества. На заседаниях рассматривались вопросы, актуальные для жизни и здоровья ленинградцев, истощенных голодом и страдающих психосоматическими заболеваниями. Протоколы заседаний всех без исключения обществ свидетельствуют о необычайной по сравнению с сегодняшним днем их посещаемости — от 45 до 414 человек, и это при том, что заседания проходили в холодных аудиториях и при свете свечей. Из воспоминаний академика З.Г. Френкеля (встретившего блокаду в 72 года и дожившего до 95 лет): «Члены общества собирались из самых отдаленных районов, несмотря на угрожавший неожиданный шквал смертельного фашистского обстрела, и расходились в темноте лишенных освещения улиц, при полном отсутствии транспорта». Сама личность академика З.Г. Френкеля является ярким примером силы духа и непоколебимой веры в победу над фашизмом. Из его же воспоминаний: «Много раз для того, чтобы попасть на кафедру в Мечниковскую больницу, приходилось преодолевать пешком путь более чем в 10 км (и столько же обратно). В общей сложности это требовало не менее 4–5 часов». «...Потерял более 20 кг веса. Весь день, весь вечер и ночь чувство голода. Впервые чувство безысходности. Не выжить. Но это так безнадежно мучительно и деградирующе унижительно — плакать. Завтра 25 декабря. Если доживу, будет мне полных 72 года...» Не только дожил, но продолжал читать лекции и работать над монографией «Удлинение жизни и активная старость», которая вышла в свет в 1945 году. И это в блокированном городе!!! Не это ли сила духа и вера в победу?!

В блокированном городе работали 22 научно-исследовательских института. Они вели научную работу, востребованную реальной ситуацией блокированного города. Поставленный историей жесточайший эксперимент ленинградской блокады позволил медицинской науке выявить ряд закономерностей, неизвестных ранее, но имеющих большое значение для будущего человечества. Из дневника патологоанатома Л.Л. Линдер-Черемных: «Какой парадокс: такой ужас и страдания, и такие интереснейшие научные загадки». Какие же научные загадки приходилось решать ученым и врачам, работавшим в нечеловеческих условиях и ежедневно подвергавшимся смертельной опасности, а также страдающим алиментарной дистрофией? Прежде всего, это проблемы выживаемости организма и возможные пути активации жизнестойкости. Вопросы патогенеза алиментарной дистрофии, ее разнообразной клинической картины и методов терапевтической ее коррекции были посвящены работы представителей школы академика М.В. Черноруцкого, получившие всемирное признание. Академик В.Г. Гаршин, блестящий патоморфолог и одновременно поэт, на гистологических препаратах доказывал возможность восстановления организма после алиментарной дистрофии. Академиком Г.Ф. Лангом при изучении так называемой «блокадной злокачественной гипертензии» был подробно описан ее патогенез, что послужило основой для создания им учения о гипертонической болезни, получившей всемирное признание. М.В. Черноруцкий, вспоминая в каких условиях ему вместе со своими учениками приходилось работать и что позволило им выжить и победить, писал: «Твердая и целеустремленная воля к жизни, бодрость духа, постоянный оптимизм и неизменная организованность, вопреки, казалось бы, самой очевидности, “наперекор стихии”, поддерживали немощное тело и как бы вливали в него новые силы». Под руководством В.Г. Гаршина работала высококвалифицированная команда патологоанатомов. Работали в холодных промерзших прозекторских, переполненных трупами. Прозекторские одновременно служили жильем для самих медиков, которые выполняли совместно с клиницистами уникальные исследования, заложившие основы научной школы, получившей свое дальнейшее развитие в послевоенное время. Вот что пишет академик В.Г. Гаршин о работе в невыносимых, казалось бы, условиях: «У меня была только воля, и эта воля заставляла меня работать. Я видел то же самое и у других».

Примечательна история с известным физиологом Алексеем Алексеевичем Ухтомским, который категорически отказался уехать из блокированного города, письменно уведомив об этом власти, желавшие сохранить жизнь ученого с мировым именем.

Под письмом стояла подпись — «Князь Ухтомский». Он считал ниже своего родового достоинства покинуть город святого Петра в лютой беде. Как русский человек высокой духовности, Алексей Алексеевич почитал великие святыни и не мог оставить город, который олицетворял для него Святую Русь. К тому же у него накопилась тьма-тьмуша бумаг с неиспользованными идеями и замыслами. Не бросать же их и своих учеников, которые под его руководством продолжали их реализовывать в жизнь в тяжелейших условиях блокады. Им же никто не предложил эвакуироваться. Своим коллегам и ученикам он коротко сказал: «Я должен закончить работу. Жить мне уже недолго. Умру здесь». А.А. Ухтомский много работал и держался на ногах сколько мог, а ведь у него начиналась гангрена пальцев ног. Ослабев физически, он тем не менее весной 1942 года с невероятным трудом прошел от своего дома на 16-й линии Васильевского острова до Стрелки, чтобы выступить на защите докторской диссертации в качестве оппонента. За месяц до смерти академик подготовил доклад к сессии, посвященной годовщине со дня рождения И.П. Павлова. Доклад был опубликован в трудах сессии Академии посмертно, в сентябре 1942 года.

Условия работы ленинградских медиков независимо от сферы своей профессиональной деятельности — медицинская наука и образование, здравоохранение — были чрезвычайно трудными, подчас невыносимыми. Из воспоминаний доктора Н.В. Поповой: «Я в течение длительного времени совмещала разностороннюю научную деятельность с работой в амбулатории Политехнического института... В день на дорогу уходило 5–6 часов, и это в невероятных условиях голода, холода, отсутствия транспортных средств... Голод в городе усиливался. Умерших на улицах становилось все больше и больше. Особенно много трупов было на набережной реки Карповки — от угла Кировского проспекта до самого морга больницы им. Ф.Ф. Эрисмана все пространство было завалено трупами. Потом их увозили пятитонками, заполненными до верха, на Пискаревское кладбище. Очень тяжело было это видеть». И далее: «Итоги исследования основного обмена у жителей блокадного города были доложены мной на научной конференции в январе 1943 года. Полученные мной результаты были зафиксированы мной в особых, экстремальных условиях жизни и питания, а потому не имеют аналогов... Все это по-настоящему было осознано нами многие годы спустя, а тогда, в блокаде, мы просто работали, выполняя наш профессиональный долг. И мы его выполняли».

«Голод в городе усиливался. Умерших на улице становилось все больше и больше». Эта цитата из воспоминаний врача Н.В. Поповой, так же как

и ранее цитируемые нами воспоминания жителей блокированного города, позволяют нам выделить главную проблему в блокаде: **Г О Л О Д**. Противодействие самому страшному фактору — голоду — было организовано врачами совместно с промышленными предприятиями, научно-исследовательскими институтами, специалистами пищевой промышленности, сотрудниками лаборатории пищевой гигиены. Голод подступал постепенно. Нормы выдачи продуктов постоянно снижались и достигли минимума в конце ноября, когда дети и иждивенцы стали получать в день те самые знаменитые 125 грамм хлеба. Это был очень маленький кусочек, ничего общего не имеющий с обычным хлебом. Явно чувствовалось, что в нем много примесей. Вот рецепт блокадного хлеба: мука ржаная дефективная — 45%, жмых — 10%, соевая мука — 5%, отруби — 10%, целлюлоза — 15%, обойная пыль — 5%, солод — 10%. В Ленинграде были очень большие запасы технической целлюлозы, ранее предназначенной для бумажных фабрик, а также древесных опилок.

В начале ноября профессор Лесотехнической академии Василий Иванович Шарков по заданию Смольного за одни сутки разработал метод переработки технической целлюлозы в гидроцеллюлозу, из которой затем получали пищевой сахар, а из него богатые белком и витаминами дрожжи. Сам же рецепт блокадного хлеба был исследован и утвержден Научно-исследовательской лабораторией пищевой гигиены во главе с доктором медицинских наук Апполиной Александровной Адамовой (1878–1957). Она следила за рецептурой хлеба, чтобы пищевые добавки в этот жизненно важный продукт времен блокады не привели к нежелательным последствиям. Всего А.А. Адамовой было изучено около 30 пищевых заменителей, имевших большое значение в дни блокады Ленинграда. За научную работу «Изучение питания и азотистого баланса у больных алиментарной дистрофией» ей была присуждена ученая степень без проведения процедуры защиты. Научные сотрудники института гидролизной промышленности разработали режим получения гидроцеллюлозы из древесных опилок и провели ее испытания в центральной лаборатории хлебопечения в качестве добавки к хлебу. Общее количество пищевой целлюлозы, выработанной в блокированном Ленинграде, составило около 15 тыс. тонн. Для борьбы с белковым и витаминным голоданием были разработаны технологии использования дрожжевого белка и технического казеина. Добавление в пищу казеина позволило увеличить калораж пищи до 2500 калорий, что у больных весом 40–56 кг при постельном режиме давало быструю прибавку в весе, у пациентов пропадало ощущение голода, исчезали «пищевые» сны и депрессия.

Огромную роль в питании горожан периода блокады имела соя. В столовых по талонам выдавали соевые продукты — кефир, молоко и шрот. Суточное производство соевого молока на 1-м молокозаводе составляло 50 тонн. Молочные заводы работали всю войну в три смены. Многие дети, родившиеся у матерей, не имевших возможности кормить ребенка грудным молоком из-за резкой дистрофии, выжили только благодаря соевому молоку. В период первой блокадной зимы в крови 80–90% обследованных детей отсутствовали аскорбиновая кислота и провитамин А, цинга имела почти массовое распространение. Для профилактики цинги в городских столовых, в детских учреждениях всегда стояли графины с хвойным экстрактом, разработчиками которого были ленинградские ученые А.А. Шмидт и К.З. Тульчинская. На 15 заготовительных пунктах, открытых в пригородах Ленинграда, в 1942 году заготовили и переработали более 400 тонн дикорастущих пищевых растений. В результате этих принятых мер цинга отступила. Профессора С.М. Рысс и А.А. Шмидт предложили в качестве добавочных продуктов дрожжевой белок и технический казеин. Указанные белковые продукты стали готовиться в виде казеинового молока, желе, студня, сырковой массы.

Но существовали и «домашние рецепты» приготовления блюд. Вот некоторые блюда времен блокады. 1. Оладьи по-ладожски. Употребляли картофель, выловленный с потопленных фашистами барж на Ладожском озере. 2. Заливное. Плитку столлярного клея замачивают холодной водой, добавляют соль, для отдушки тухлого запаха можно добавить перец. 3. Картофельная запеканка. Шелуху от картофеля промойте, положите в кастрюлю, налейте третью часть воды. 4. Котлеты из технического альбумина. Технический альбумин залейте холодной водой, сменяя ее через 5–6 часов несколько раз до тех пор, пока запах карболки резко уменьшится. 5. Селедочный паштет. Селедочные головы, плавники, оставшиеся от пайка (не надо пренебрегать и найденными в отбросах), хорошо промойте и не меньше 5–6 раз пропустите через мясорубку. 6. Похлебка из кожаных ремней (лучше неокрашенных). 7. Лепешки из горчицы. 8. Пирожное из соевого шрота. 9. Кофе из корней одуванчика. Список бесконечный, рецепты приготовления заняли бы не одну страницу.

Во время блокады ни на один день не прекращалась подготовка студентов в 1-м Ленинградском медицинском институте им. акад. И.П. Павлова, 2-м Ленинградском медицинском институте и Педиатрическом институте. Первые два вуза были частично эвакуированы, третий продолжал образовательную деятельность в довоенном профессорско-преподавательском составе. Вступительных экзаменов не

было, всех желающих зачисляли в институты после собеседования. Обучение с ноября 1941 по март 1942 года проходило в неотапливаемых аудиториях и учебных комнатах, часто при свечах. К апрелю 1942 года студентам, пропустившим по болезни (вследствие холода и голода), была предоставлена возможность сдачи зачетов и экзаменов по специальному графику — и не только в институте, но и на дому у преподавателя. Из воспоминаний декана лечебного факультета 2-го Ленинградского института профессора А.В. Смирнова: «При обходе холодных комнат общежития студентов увидел там лежащих на кроватях под одеялами полуживых, умирающих или уже умерших студентов. Оставшихся в живых срочно поместили в павильон 8, где лежали больные дистрофией. Там их подкормили...» А ведь именно в этот период около 80% студентов страдали дистрофией, от голода погибали преподаватели и студенты. Несколько выдержек из блокадного дневника студентки 2-го Ленинградского института Зинаиды Седельниковой: «13 ноября 1941 года. Сегодня убавили норму хлеба. Получать будем лишь 150 граммов в день. А хлеб-то стал сырой, тяжелый, как глина, и не пахнет хлебом... 20 ноября 1941 год. Снова убавили норму хлеба — теперь будем получать 125 граммов сырого темного хлебушка... 26 ноября 1941 года. Очень ослабла, похудела. Не могу долго сидеть за книгами. 29 ноября 1941 года. Хватило сил добраться до больницы Мечникова. Отлично сдала фармакологию. Запомнилась неподвижная фигура экзаменатора с почти безразличным взглядом. Было видно, что ему не выдержать экзамен на холод и голод, а он молча пожал мне руку... 1 декабря 1941 года. Узнала взволновавшую меня весть: оказывается преподаватель, который принимал у меня экзамен по фармакологии, в тот же день умер у себя в кабинете... Смерть ходит где-то рядом с нами. 18 декабря 1941 г. Первое дежурство в госпитале. При обходе с врачом поняла, что диагноз у больных один: дистрофия второй или третьей степени... Невозможно было установить возраст больных, все они казались стариками. 19 декабря 1941 г. Совершенно измученная, голодная и замерзшая сдала дежурство. Но мне пришлось еще помогать относить умерших в морг, устроенный во дворе гаража. Поразила картина: трупы лежали друг на друге штабелями с фанерными бирками на

ногах. 24 января 1942 г. По данным статистики, в Ленинграде за десять дней умерло 65 тысяч человек. Страшно поверить. 25 января 1942 г. На дворе минус 35 градусов. Но нет худа без добра — начала действовать ледовая трасса на Ладожском озере. Сегодня прибавили норму хлеба: по 50 грамм рабочим и иждивенцам и по 100 — служащим. Теперь рабочие будут получать 400, служащие 300, остальные — 250 граммов».

Алесь Адамович и Даниил Гранин в своей «Блокадной книге» писали: «Стоит вдуматься... легко ли человеку, никогда не испытывшему голода, представить себе, что это такое. Что такое долгий ленинградский голод и что значит при этом голоде кусочек хлеба в 125 граммов, что значит обломок хлебной корки... Нет, требовать этого от человека, выросшего в сытости, в тепле, нельзя».

Но весь мир понял одно: Ленинград в условиях жесточайшей, бесчеловечной блокады выстоял. Ленинградцы победили! 27 января 1944 года в день полного снятия блокады в передовой статье газеты «Нью Йорк Таймс» писали: «Вряд ли в истории можно найти пример такой выдержки, которую проявили в течение столь длительного времени ленинградцы. Их подвиг будет записан в анналы истории как своего рода греческий миф... Ленинград воплощает непобедимый дух народа России». Президент США Франклин Д. Рузвельт в «Грамоте Ленинграду», подписанной им от имени народов Соединенных Штатов Америки, с уважением и восхищением подчеркивал: «...Я вручаю эту грамоту городу Ленинграду в память о его доблестных воинах и его верных мужчинах, женщинах и детях, которые будучи изолированными захватчиком от остальной части своего народа и, несмотря на постоянные бомбардировки и несказанные страдания от голода, холода и болезней, успешно защищали свой любимый город в течение критического периода от 8 сентября 1941 года до 18 января 1943 года и продемонстрировали этим неустрашимый дух...» (17 мая 1944 года, Вашингтон).

И это в полной мере относится к врачам, ученым, преподавателям, студентам лечебных учреждений, медицинских вузов, медицинских научно-исследовательских институтов. Их подвиг, не имеющий аналогов в мировой истории, навечно останется в памяти поколений.