

ГОЛОД КАК ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ

М.М. Авхименко, канд. мед. наук

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова

E-mail: rsmu@rsmu.ru

Приведены данные о голоде в России и других странах мира. Особое внимание уделено голоду в некоторых странах Европы в период Второй мировой войны, в частности во время блокады Ленинграда, и ее медико-социальным последствиям.

Ключевые слова: голод, Вторая мировая война, Греция, Голландия, блокада Ленинграда.

Голодом называют ощущение, сопровождающее определенное физиологическое состояние организма, а в социальном плане – массовое явление, связанное с длительной нехваткой пищи у больших групп населения.

В своей наиболее ярко выраженной форме голод является спутником разного рода чрезвычайных ситуаций (война, засуха, неурожай, землетрясение, наводнение и т.д.), при которых резко уменьшается количество пищевых продуктов, чаще всего – зерновых хлебных.

В наши дни средства массовой информации все чаще упоминают о том, что в связи с изменением климата «голодная эра», возможно, ожидает человечество уже в обозримом будущем; сообщается о голодных бунтах в ряде стран Азии и Африки, обсуждается вопрос о продовольственной безопасности нашей страны.

Голод обычно сопровождается ростом заболеваемости и вспышками эпидемий. Это подтверждает и история России, население которой многократно переживало неурожай и голод. После отмены крепостного права крестьянство десятков губерний страдало от голода в 1872–1874, 1891, 1892, 1897–1902, 1905–1907, 1911, 1912 гг. Наибольшую память о себе оставил голод 1891–1892 гг., ставший причиной эпидемии холеры и тифа, широкого распространения цинги [2]. Русские врачи не только изучали влияние голода на здоровье, но и принимали активное участие в организации помощи голодающему населению, что нашло отражение в деятельности крупнейших российских медицинских обществ дореволюционной России – Российского общества Красного Креста, Русского

общества охранения народного здоровья и Общества русских врачей в память Н.И. Пирогова (Пироговское общество). Так, Общество Красного Креста за 1873–1912 гг. организовало 27 тыс. столовых, чайных, пекарен, в которых людям было выдано 170 млн порций еды. На борьбу с голодом Красный Крест израсходовал 15,86 млн руб.[2].

В 1912–1913 гг. Пироговское общество приняло участие в борьбе с голодом, формально присоединившись к земским организациям. Русские врачи в эти годы изучали взаимосвязь голода и эпидемий. Деятельность врачебно-продовольственных отрядов Пироговского общества не отличалась по форме от работы отрядов Красного Креста, персонал которых в 1899–1901 гг. занимался также санитарно-статистическими исследованиями. Отряды Пироговского общества насчитывали обычно от 5 до 9 сотрудников в зависимости от наличия средств и желающих ехать в голодающие губернии за невысокое жалование. К ним присоединялись добровольцы из местной интеллигенции, работавшие бесплатно. Часто в отрядах Пироговского общества работали студенты. Сотрудники отрядов обычно сами определяли наиболее нуждавшихся в продовольственной помощи. За 1899–1913 гг. Пироговское общество израсходовало на помощь голодающим 392,5 тыс. руб., оказало медицинскую помощь 54 тыс. крестьян, выдало 42,2 млн обедов и пайков 106 тыс. крестьян*. Заслугой Пироговского общества являлось привлечение внимания русского общества к бедствиям крестьянства.

Таким образом, важную роль в помощи голодающим крестьянам играли крупнейшие медицинские общества России. Однако, несмотря на их самоотверженную работу в голодающих губерниях и рациональные для того времени формы борьбы с голодом и эпидемиями, медицинские общества не могли существенно изменить ситуацию.

Первая мировая война, революции и Гражданская война довели Россию до массового голода 1921–1922 гг. На грани голодной смерти оказались жители Поволжья, Южного Урала, Северного Казахстана, Западной Сибири и Юга Украины [3].

Сворачивание нэпа и насильственная коллективизация привели к массовому голоду 1932–1933 гг.

*ГАРФ. Ф. 1064, оп. 1, д. 39, я. 99а.

[1,3]. Обессилившие от голода колхозники не смогли убрать весь выращенный хлеб, часть урожая ушла под снег. Весной 1933 г. голодные люди собирали неубранное зерно, размалывали его, пекли хлеб и употребляли в пищу. Появились массовые заболевания «септической ангиной», связанной с тем, что перезимовавший под снегом хлеб был заражен чрезвычайно ядовитым грибом *Fusarium sporotrichiella*. Это заболевание стало называться алиментарно-токсической алейкией (АТА).

В соответствующих инструкциях Наркомздрава СССР и РСФСР был предложен ряд мер по борьбе с АТА. Рекомендовалось проводить широкую санитарную агитацию среди населения о вреде продуктов из перезимовавшего в поле зерна; издавались брошюры в помощь участковым врачам о методах лечения АТА.

Вторая мировая война привела к массовому голоду во многих странах Европы. Так, в 1941–1942 гг., через 6 мес после вторжения в Грецию гитлеровских войск, люди начали умирать от голода [15]. Война повергла эту страну в анархию, а вместе с ограничениями на передвижение это вызвало коллапс системы распределения пищевых продуктов. Крестьяне начали утаивать запасы продовольствия, инфляция вышла из-под контроля, и возник полный крах законности и порядка. В Афинах и Фессалониках смертность возросла втрое. На некоторых островах (например, на Миконосе) смертность в 9 раз превысила обычный уровень. Из 410 тыс. умерших во время войны греков, 250 тыс. погибли, вероятно, от голода и связанных с ним проблем. Ситуация стала столь опасной, что осенью 1942 г. англичане пошли на беспрецедентные меры – сняли блокаду, пропустив корабли, доставлявшие в страну продовольствие. По соглашению между немцами и англичанами помощь в Грецию поступала до конца войны и продолжала поступать на протяжении почти всего периода хаоса, последовавшего за освобождением в конце 1944 г.

Если в Греции война повлияла на распределение продовольствия почти сразу, то в Западной Европе продовольственный дефицит проявился в полную силу гораздо позже. Голландия, например, не чувствовала голода в полной мере до зимы 1944–1945 гг. В отличие от Греции голодную зиму в Голландии вызвала не административная неразбериха, а нацистская долгосрочная политика лишения страны самого необходимого для выживания.

Голландия всегда полагалась на импорт продовольствия и фуража для скота, однако в 1940 г. он прекратился, и страна была вынуждена бороться за выживание с тем малым, что оставалось после реквизиций. Картофель и хлеб жестко нормировались на протяжении всей войны, и люди стали включать в свой рацион сахарную свеклу и даже луковицы тюльпанов. К маю 1944 г. ситуация стала отчаянной.

Сообщения, поступавшие из глубинки, сигнализировали о надвигающейся катастрофе, если страна не будет вскоре освобождена. И англичане сняли блокаду, чтобы пропустить гуманитарную помощь, правда, в очень ограниченном режиме. Черчилль был обеспокоен тем, что регулярная продовольственная помощь будет попадать в руки немцев. Британское командование опасалось также того, что германский флот будет использовать корабли с гуманитарной помощью в качестве проводников через заминированные воды у голландского побережья. Таким образом, населению Голландии пришлось ждать освобождения и голодать.

К тому времени, когда союзники, наконец, вошли в Западную Германию в мае 1945 г., около 100–150 тыс. голландцев опухли от голода – страдали водяной. Голландия избежала катастрофы в масштабе Греции только потому, что война закончилась и огромное количество гуманитарных грузов, наконец, было ввезено в страну. Но многих эта помощь уже не могла спасти. Жертвами голодной смерти в стране стали 16–20 тыс. человек.

В период Второй мировой войны и у самих немцев возникли продовольственные проблемы. К началу 1942 г. запасы зерна почти исчерпались, поголовье свиней сократилось на 25% из-за нехватки кормов, а нормы выдачи хлеба и мяса были урезаны. Чтобы предотвратить голод, нацисты грабили оккупированные ими территории, населенные славянскими народами.

Целью вторжения в Польшу и СССР было расширение жизненное пространство для немецких поселенцев и заполучить сельскохозяйственные земли, чтобы обеспечить остальную часть рейха, особенно Германию, продовольствием. Согласно первоначальному плану Гитлера в отношении восточных территорий – генеральному плану «Восток», более 80% поляков следовало изгнать с их земель, а за ними следовали 64% украинцев и 75% белорусов. Однако к концу 1942 г. некоторые нацистские вожди стали настаивать на физическом уничтожении всего населения этих земель – не только евреев, но и поляков и украинцев. И главным средством осуществления геноцида должен был стать голод.

Голод в Восточной Европе начался с Польши. Вначале 1940 г. норма потребления продуктов питания для главных городов Польши была установлена в размере чуть более 600 кал, хотя позже в ходе войны, когда нацисты поняли, что им нужны рабочие руки поляков, она увеличилась. По мере того как война перемещалась на восток, голод среди гражданского населения стал еще острее. После вторжения в СССР нацистские стратеги настаивали на том, чтобы армия кормила себя сама путем реквизиции всего продовольствия на местах. Любые излишки продовольствия следовало отправлять

Основные формы массовой патологии в разные периоды блокады [6]

Период блокады	Патогенный фактор	Основная форма патологии
Сентябрь – первая половина ноября 1941г.	Психологический прессинг военной опасности, бомбовые удары, артиллерийские обстрелы	Патологический психоэмоциональный стресс, гипертония, аменорея, случаи гипогликемической комы при больших энергетических затратах, обострение хронической патологии, травма, контузия
Зима 1941–1942 гг.	Голод, переохлаждение, обморожение, воздушная тревога, бомбовые удары, артиллерийские обстрелы	Алиментарная дистрофия, энтероколит, дизентерия, пневмония, переохлаждение, обморожение, травма, контузия
Весна–лето 1942 г.	Неполное голодание, психологический прессинг военной опасности, бомбовые удары, артиллерийские обстрелы, последствие переохлаждения и обморожения	Подострая и затяжная форма алиментарной дистрофии, цинга, пневмония, нейроретинит, туберкулез, гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка, эндартериит, травма, контузия
Осень 1942 – январь 1944г.	Частичное голодание	Гипертония, язвенная болезнь, облитерирующий эндартериит сосудов нижних конечностей, патология позвоночника, внутренние болезни вертеброгенного генеза

в Германию, а Киеву, Харьков и Днепропетровску надлежало голодать. При разработке этого плана нацистские военачальники открыто говорили о 20–30 млн человек, обреченных на смерть от голода. Отчаявшиеся люди добывали продовольствие на черном рынке, и нередко они проходили не одну сотню миль, чтобы раздобыть продукты. Сельские жители были в лучшем положении, чем горожане. Считается, что в одном только Харькове от голода умерли 70–80 тыс. человек [15].

Ленинградская блокада стала наиболее тяжелой и долговременной экстремальной ситуацией в истории человечества [4–9]. Особая тяжесть блокады определялась воздействием основных патогенных факторов: постоянного психологического прессинга 900-дневной осады с бомбовыми ударами и артиллерийскими обстрелами; почти полного голода в течение 4 мес; 20-месячного частичного голодания и последующего 4-летнего ограничения питания; лютого холода первой блокадной зимы; отсутствия минимальных бытовых удобств (отопление, водопровод, канализация, электричество, транспорт) в условиях почти 2,5-миллионного города.

Любой из этих патогенных факторов мог оказаться смертельным. Зимой 1941–1942 гг. экстремальные факторы действовали в роковом триединстве. Со времени ленинградской блокады термином «блокадная патология» принято обозначать только алиментарную дистрофию. Между тем блокадная патология не исчерпывается голодным истощением. Первые симптомы массовой патологии блокадников возникли за 2,5 мес до начала блокады, в период наиболее жестокого психоэмоционального прессинга воздушной опасности. В соответствии с особенностями проявления экстремальных факторов блокады в ней выделяют 3 периода и соответствующие им нозологические формы массовой патологии жителей города (см. таблицу). Жители осажденного Ленинграда в разные периоды блокады страдали дисрегуляторной патологией, связанной

с психоэмоциональным напряжением, алиментарной дистрофией, авитаминозами, пневмонией, энтеритом, причем заболеваемость ими была массовой в связи с массовыми стрессом, голодом и переохлаждением.

В первые месяцы блокады, предшествующие голоданию, и последующие годы ленинградцы испытывали особенно тяжелый психоэмоциональный прессинг военного вторжения и воздушных налетов, бомбовых ударов, артиллерийских обстрелов [4,6]. Тяжесть реакции на психоэмоциональный прессинг войны и блокаду определялась индивидуальными особенностями психики, а также степенью генетически обусловленной и приобретенной устойчивости к стрессогенным факторам.

Главным патогенным фактором блокады был голод. В ноябре 1941 г. лимиты питания перестали соответствовать представлениям биологии и медицины о минимальных физиологических нормах, необходимых для поддержания жизнедеятельности организма; карточные нормы хлеба – основного продукта питания – снизились до 250 г для рабочих и до 125 г для служащих, детей и иждивенцев [4]. В то же время энергетические затраты существенно увеличились в связи с переохлаждением организма и тяжелым физическим трудом (оборонительные и спасательные работы), отсутствием городского транспорта, отопления, водопроводной воды.

Период лютого, почти полного, голода в осажденном Ленинграде продолжался 3–4 мес. По представлениям науки того времени, при калорийности пищи в 1300 ккал в сутки средняя продолжительность жизни взрослого человека не превышает 1 мес. В ноябре 1941 г. в блокадном Ленинграде, по заключению клинициста, жителя блокадного Ленинграда проф. М.В. Черноруцкого, люди оказались на грани вымирания. Алиментарная дистрофия стала массовым заболеванием в декабре 1941г. Клиническую картину при этом характеризовали быстро прогрессирующее снижение массы тела, нарастающая мы-

шечная слабость, ослабление сердечной деятельности, утомляемость, значительное снижение работоспособности, вялость, замедленность речи и движений, изменение психической сферы [10–12]. М. В. Черноуцкий [10] определил алиментарную дистрофию как «всеобъемлющую патологию, охватывающую весь организм в целом и вовлекающую в (патологический) процесс все его системы, ткани, органы и клетки».

Тяжесть алиментарного истощения стремительно прогрессировала с самого начала заболевания. В некоторых случаях потеря массы тела превышала 40% [12].

При алиментарной дистрофии происходила существенная атрофия всех органов (за исключением головного мозга и почек), что обусловило значительное снижение жизненно важных функций организма. Проф. М.В. Черноуцкий определил состояние блокадников при тяжелой форме алиментарной дистрофии как «минимальную жизнь» (*vita minima*), т.е. «жизнь на минимальном пределе». Состояние блокадного организма можно определить как потрясение основ жизнедеятельности. Это – экстремальное состояние на хрупкой грани между жизнью и смертью.

От алиментарной дистрофии погибли более 1 413 000 (56,8%) из 2 485 940 ленинградцев, оставшихся в городе к началу периода почти полного голода (вторая половина ноября 1941 г.) [4, 5].

Число наиболее жизнестойких блокадников, выдержавших почти полное и последующее значительное голодание в течение всей блокады (557 750 человек), – около 22,4% от общей численности населения к началу периода голодания. Это была часть популяции людей, проявивших наиболее высокую жизнеспособность в экстремальных условиях.

Феномен выживания ленинградских блокадников не может быть объяснен медицинской помощью, несмотря на гражданский подвиг врачей, которые так же страдали от алиментарной дистрофии, как и их пациенты. При массовом почти полном голоде в городе не было медикаментозных средств лечения дистрофии. Феномен выживания ленинградских блокадников свидетельствует о высокой естественной жизнестойкости определенной части человеческой популяции.

Алиментарная дистрофия характеризовалась гипопроотеинемией, гипогликемией, гиполипидемией, анемией, лимфопенией, гипоксией, брадикардией, артериальной и мышечной гипотонией, гипотермией, гиподинамией, гипокинезией, брадифренией [5, 12, 13]. Посмертные исследования показали, что в течение какого-то периода жизнь на минимальном уровне продолжалась при значительной атрофии внутренних органов.

Таким образом, для некоторой части блокадников экстремальные отклонения от нормы пара-

метров функционального состояния организма оказались совместимыми с жизнью в течение более или менее продолжительного периода.

Ряд авторов полагают, что основным механизмом, сохранявшим жизнь при тяжелой алиментарной дистрофии, было эндогенное питание, т.е. расщепление клеток собственных органов и тканей. Отсутствие признаков некроза клеток атрофированных тканей позволяет полагать, что для эндогенного питания использовались ингредиенты апоптотических клеток. В отличие от некроза клеточная смерть по принципу апоптоза сопровождается формированием так называемых апоптотических телец, которые поглощаются окружающими клетками и быстро разрушаются в их лизосомах.

При нормальном (экзогенном) питании апоптоз не функционирует как нутритивный механизм. При голодании органеллы апоптотических клеток обеспечивают энергетическое и пластическое снабжение жизненно важных органов. Ингредиенты апоптотических клеток используются как источник эндогенного питания соседних клеток, которые по тем или иным причинам оказались более жизнеспособными.

Согласно наблюдениям клиницистов, исход алиментарной дистрофии зависел не только от тяжести истощения организма. Во многих случаях прямой корреляции не было. Более того, иногда наблюдалась обратная зависимость: погибали неистощенные люди, утратившие желание выжить, и выживали крайне истощенные, способные к волевому усилию. Приводятся случаи катастрофического ухудшения общего состояния больных с алиментарной дистрофией и неблагоприятного исхода при ослаблении воли к жизни, упадке духа, отказе от привычного ритма жизни. Желание выжить заставляло напрягать волю и давало силы противоборствовать смерти.

Как известно, психологический фактор имеет большое значение для выживания при любой экстремальной ситуации: кораблекрушениях, землетрясениях, техногенных катастрофах, террористических актах, локальных вооруженных конфликтах, семейных, социальных, психогенных потрясениях. Состояние психической сферы, начиная с первых минут чрезвычайного положения, определяет характер изменений центров регуляции сердечной деятельности и дыхания.

И все же возможность выживания на грани жизни и смерти остается мало изученной. Блокадный опыт свидетельствует о том, что в роковые минуты в организме могут пробуждаться скрытые резервы, которые обеспечивают выживание.

Выздоровление после алиментарной дистрофии происходило чрезвычайно медленно, причем клиническое выздоровление намного опережало биологическое восстановление. М.В. Черноуцкий [9] считал, что во многих случаях нет основания гово-

речь о полном биологическом восстановлении организма, несмотря на «цветущий вид и несвойственную до войны полноту». Реабилитация после алиментарной дистрофии была одной из самых трудных медицинских проблем. У подавляющего большинства бывших блокадников восстановление организма было неполным и непрочным, но оказалось достаточным для активной, полноценной жизни, творческой деятельности, продолжения рода, воспитания детей и внуков.

Возможность восстановления организма блокадников после потрясения биологических основ жизнедеятельности – важное открытие в области биологии и медицины [12–14].

Опыт ленинградской блокады свидетельствует о высокой жизнеспособности части человеческой популяции в экстремальных условиях и перспективности изучения проблемы активации естественных санологических механизмов для повышения жизнестойкости организма человека.

Сегодня бывшие блокадники – пожилые и старые люди, пережившие блокаду в детском, подростковом или молодом возрасте. Они входят в группу высокого риска развития заболеваний на протяжении всего послеблокадного периода [7, 8, 14]. Отдаленная патология, обусловленная пребыванием в экстремальных условиях ленинградской блокады, выявляется независимо от места последующего проживания бывших блокадников.

Практически у всех людей, которые смогли выдержать экстремальную ситуацию блокады, остались ее последствия. Блокадная патология не исчезла с окончанием блокады, а перешла в хроническую, пожизненную форму [4–6].

С 1946 г. в Санкт-Петербурге функционирует Госпиталь для ветеранов войн на 1100 коек. Это – крупнейший многопрофильный стационар для лечения инвалидов, участников войн и блокадников (причем последние составляют примерно 20% госпитализированных). В 1997 г. в городе создан Гериатрический (медико-социальный) центр – первое в Санкт-Петербурге и стране учреждение для оказания специализированной помощи пожилым людям. На его базе работает клуб, где одинокие пожилые люди могут общаться в неформальной обстановке. В Санкт-Петербурге существуют общественные организации – «Дети блокады-900» и «Международная ассоциация блокадников». Члены этих обществ получают материальную и лекарственную помощь. Блокадники в России имеют ряд социальных льгот, обеспечиваются участками земли за городом и более качественным жильем, получают продовольственные и вещевые наборы, льготные приглашения на спектакли и концерты и т.д. Более 40 тыс. граждан награждены Медалью за оборону Ленинграда, 150 тыс. имеют почетное звание Житель

блокадного Ленинграда. Все они ежемесячно получают специальные добавки к пенсии [8].

В мае 2010 г. в Санкт-Петербурге прошел XIX съезд Международной ассоциации общественных организаций блокадников города-героя Ленинграда. На нем присутствовали более 130 делегатов из Петербурга, городов России, Латвии, Эстонии, Украины, Белоруссии, Казахстана, США, Израиля, которые обсудили вопросы социального положения блокадников, сохранения памяти о блокаде.

27 января 2014 г. в Санкт-Петербурге состоялись грандиозные мероприятия в честь 70-летия снятия блокады Ленинграда с участием президента РФ В.В. Путина.

Литература

1. Данилов В.Р. Зеленин И.Е. Организованный голод. К 70-летию общероссийской трагедии // Отечественная история. – 2004; 5: 97–111.
2. Егорышева И.В. Участие русской медицинской общественности в борьбе с голодом в конце XIX – начале XX века // Пробл. социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2009; 3: 48–51.
3. Зима В.Ф. Голод, медицина, власть: 1946–1947 годы // Отечественная история. – 2008; 1: 117–127.
4. Комаров Н.Я. Феномен блокадного Ленинграда. – М.: Кучково поле, Международный благотворительный фонд «Живая память». – 2008. – 592 с.
5. Магаева С.В., Симоненко В.Б. Физиологические основы выживания и восстановления ленинградских блокадников // Клиническая медицина. – 2012; 8: 4–9.
6. Симоненко В.Б., Магаева С.В. Ленинградская блокада и ее медицинские последствия. Ч. 1 // Клиническая медицина. – 2009; 5: 4–8.
7. Симоненко В.Б., Магаева С.В. Болезни ленинградских блокадников и их последствия. Ч. 2 // Клиническая медицина. – 2009; 6: 4–9.
8. Строев Ю.И., Чурилов Л.П., Васильев И.Г. Блокада Ленинграда и здоровье пожилых и старых «блокадников». Труды Пятой Всероссийской научно-практической конференции «Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения», 25–27 ноября 2010 г., Санкт-Петербург. – СПб.: изд-во Политехнического университета, 2010. – С. 468–471.
9. Черноуцкий М.В. Алиментарная дистрофия у взрослых. Этиология и патология. В кн: Алиментарная дистрофия в блокированном Ленинграде. – Л.: Медгиз, Ленинградское отделение, 1947. – С. 36–51.
10. Черноуцкий М.В. Алиментарная дистрофия. Исходы и прогноз. Там же. – Л.: Медгиз, Ленинградское отделение, 1947. – С. 213–216.
11. Черноуцкий М.В. Алиментарная дистрофия. Изменение частот, характера и течения хирургических и некоторых других заболеваний. Там же. – Л.: Медгиз, Ленинградское отделение, 1947. – С. 356–362.
12. Хвиливицкая М.И. Алиментарная дистрофия у взрослых. Диагноз. Там же. – Л.: Медгиз, Ленинградское отделение, 1947. – С. 215–237.
13. Черепенина Н.Ю. Голод и смерть в блокированном городе. В кн: Барбер Дж. Д., Дзенискевич А.Р. (науч. ред.). Жизнь и смерть в блокированном городе. Историко-медицинский аспект. – СПб., 2001. – С. 35.
14. Хорошина Л.П. Голодание в детстве как причина болезней в старости (на примере малолетних жителей блокированного Ленинграда). – СПб.: Нестор, 2002. – 184 с.
15. Лоу Кит. Жестокий континент. Европа после Второй мировой войны. Пер. с англ. Л.А. Карповой. – М.: Центрполиграф, 2013. – 477 с.

HUNGER AS AN EXTREME SITUATION

M.M. Avkhimenko, Cand. Med. Sci.

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

The paper gives the data available in the literature on hunger in Russia and other countries in the world. Particular emphasis is laid on hunger in some European countries during the Second World War, on the siege of Leningrad in particular, and its sociomedical consequences.

Key words: hunger, Second World War, Greece, Holland.