

О ПРОФИЛАКТИКЕ, ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ «БОЛЕЗНИ ГОЛОДАНИЯ» НА ВОЕННО-МОРСКОМ ФЛОТЕ

А. В. Чумаков, А. Е. Зайцев, Г. Г. Кутелев, С. В. Ефимов, К. В. Матюшенко, А. Н. Конарева, Д. В. Черкашин, С. Л. Гришаев, А. С. Свистов, В. Ю. Филиппов

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

ABOUT PREVENTION, DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF «STARVATION DISEASE» ON NAVY

A. V. Tchumakov, A. E. Zaytsev, G. G. Kutelev, S. V. Efimov, K. V. Matyushenko, A. N. Konareva, D. V. Cherkashin, S. L. Grishaev, A. S. Svistov, V. Yu. Filippov

Military medical academy after S. M. Kirov, St. Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2016 г.

В статье отражены аспекты профилактики, диагностики и лечения, описаны клинические проявления различных вариантов нарушения обмена веществ и энергии, чаще алиментарно обусловленного, объединенных понятием «болезнь голодания». «Болезнь голодания» — актуальный для Военно-морского флота нозологический комплекс, встречающийся в мирное и военное время, при развитии чрезвычайных ситуаций и катастроф на море. Описаны все стадии алиментарной дистрофии, гипо- и авитаминозы С, А, В₁, В₂, В₆, РР. Материалы статьи вошли в новый учебник по военно-морской терапии, изданный в Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова в 2015 г.

Ключевые слова: Военно-Морской Флот, «болезнь голодания», недостаточное (пониженное) питание, алиментарная дистрофия, витаминная недостаточность, профилактика, клиника, диагностика, лечение.

In article are described the aspects of prophylaxis, diagnostics and treatment, the clinical manifestations of various species of metabolic and energy disorders, which more frequently have the alimentary origin, united by the term «starvation illness». «Starvation illness» is the nosological complex, actual for Navy, which meets in time of peace and a war, at development of emergency situations and accidents at the sea. All stages of alimentary dystrophy, hypo- and avitaminosis C, A, B₁, B₂, B₆, PP are described. The materials of article were included into the new textbook on naval therapy published in Russian Military Medical Academy in 2015.

Key words: Navy, «starvation disease», insufficient (lowered) nutrition, alimentary dystrophy, vitamin deficiency, prophylaxis, clinic, diagnostics, treatment.

Введение. Термин «болезнь голодания», характеризующий состояние алиментарного, ко-ферментного и энергетического дефицита, предложен В. А. Свечниковым более полувека назад [1, 2], в настоящее время практически не используется. Тем не менее варианты патологии, которые объединены этим емким понятием, актуальны для флота, встречаются в мирное и военное время, при развитии чрезвычайных ситуаций и катастроф на море, что требует применения адекватных и своевременных мер профилактики, диагностики и лечения.

Наиболее вероятными обстоятельствами возникновения «болезни голодания» на Военно-Морском Флоте (ВМФ) являются:

1) в мирное время — длительный дрейф спасательных плавсредств аварийного корабля и высадка терпящих бедствие в необитаемых районах при задержке или неэффективности поисково-спасательных мероприятий, во время длительного похода корабля — порча пищевых припасов при невозможности их своевременного пополнения, продолжительное питание продуктами, обедненными основными нутриентами, минеральными веществами и витаминами;

2) в военное время — длительная блокада продовольственного снабжения береговых баз и сил флота, вынужденная изоляция гарнизонов, расположенных на отдаленных островных

архипелагах, массовое отравление или порча провианта и т. д.

Во время боевой службы с «болезнью голодания» врач корабля может сталкиваться при посещении иностранных государств, участвуя в оказании медицинской помощи их гражданам.

Этиология и патогенез. В основе «болезни голодания» лежит дефицит питательных субстратов (в основном белков и витаминов) и энергии, поступающих с пищей. Ее развитию способствуют физическое переутомление, психоэмоциональный стресс, переохлаждение, а также соматическая патология, ранения, ожоги и травмы. Особое значение в сложном патогенезе болезни голодания имеют нарушения нервной и эндокринной регуляции. Ей наиболее подвержены люди худощавые, высокого роста, астенической конституции.

«Болезнь голодания» включает состояние недостаточного (пониженного) питания, алиментарную дистрофию и витаминную недостаточность.

На флоте актуальна проблема недостаточного (пониженного) питания. В сочетании с климатическими факторами, санитарно-гигиеническим и бытовым неблагополучием в казармах, непривычным распорядком дня и психологическим дискомфортом недостаточное (пониженное) питание, зачастую имевшееся до начала военной службы (но впервые выявленное в войсковой части), способствует снижению физической работоспособности, ослаблению иммунной защиты, повышению заболеваемости личного состава инфекционными болезнями, в том числе острыми респираторными заболеваниями, внегоспитальной пневмонией и т. д. Под маской пневмонии может скрываться туберкулез.

Обследование военнослужащих с впервые выявленным дефицитом массы тела проводится в стационаре. Показан осмотр стоматолога. Исключают воспалительные, инфекционные (паразитарные) заболевания желудочно-кишечного тракта (выполняют фиброэзофагогастродуоденоскопию, дуоденальное зондирование, микроскопию и посев кала, оценивают реакцию Грегерсена), эндокринную патологию (проводят анализ концентрации тиреоидных гормонов в крови, ультразвуковое исследование щитовидной железы, надпочечников, рентгенографию турецкого седла), онкологические заболевания, а также случаи добровольного отказа от пищи и преднамеренного вреда собственному здоровью путем проглатывания инородных предме-

тов (провода, лезвия бритвы и пр.) и ядовитых веществ (кристаллов перманганата калия, хлорсодержащих реагентов, технических жидкостей и пр.) [1–6]. При установлении факта нанесения военнослужащим вреда собственному здоровью в войсковой части (на корабле) необходимо информировать командование части (корабля), вышестоящих медицинских начальников и гарнизонную прокуратуру; в госпитале — начальника отделения и руководство госпиталя, командование части (корабля), где проходит службу военнослужащий, гарнизонную прокуратуру. Больному показана консультация психиатра.

При развитии истощения на фоне недостаточного питания говорят об алиментарной дистрофии [1–3]. Такие случаи в практике корабельного врача, как правило, встречаются в нештатных ситуациях.

Клиническая картина и диагностика. Различают три стадии алиментарной дистрофии.

Первая стадия характеризуется расходом эндогенных энергетических материалов — углеводов и жиров. Прежде всего истощаются запасы гликогена в печени и мышцах, а в последующем из тканей мобилизуются неэстерифицированные жирные кислоты. Значительного распада белка и существенных изменений внутренних органов не наблюдается. Отмечаются признаки начальной витаминной недостаточности.

Характерны повышение аппетита (усиление пищевой мотивации вплоть до «волчьего» голода, отсутствие чувства насыщения), общая утомляемость, вялость, монотонность речи, зябкость, парестезии, боль в мышцах ног, поясницы и спины, усиливающиеся во время ходьбы, полиурия, запоры. Объективно отмечается похудание. Особенно быстро пострадавшие худеют в первый период, что объясняется неэкономным расходом энергии. Со временем энергетический обмен сокращается и скорость похудения уменьшается. Кожа теряет упругость, образует складки. Отмечается незначительное замедление пульса. Бывают запоры вследствие ограничения объема пищи. Выявляются симптомы частичной недостаточности витаминов С, РР, группы В.

Вторая стадия связана с гипо- и диспротеинемией. Атрофия подвергается поперечно-полосатая и гладкая мускулатура. Прогрессируют кахексия, гипотония. Происходят существенные функциональные сдвиги нервной си-

стемы и системы гипофиз–кора надпочечников. Потеря веса достигает 40–50%. Лицо больных — с тонкими чертами, маскообразное, пастозное, бледно-желтое. Кожа шелушится, сухая. Склеры сухие. Волосы теряют блеск. Мышцы атрофированы. Дыхание и пульс редкие, тоны сердца ослаблены. Изменения сердечно-сосудистой системы проявляются брадикардией, гипотензией, уменьшением размеров сердечной тупости, ослаблением тонов сердца. При перкуссии над легкими определяется корочечный звук.

У больных наблюдаются возбуждение и заторможенность, тревожность, раздражительность, бредовые идеи и обманы восприятия — алиментарные психозы и когнитивные расстройства монотонного или периодического течения (часто на фоне сопутствующего инфекционного процесса). Также характерны снижение памяти и рефлексов, тетания мышц, симптоматика полиневрита, выраженная общая слабость, гипотермия. Жажда (порой мучительная), отеки вплоть до асцита и анасарки, поллакиурия и никтурия, императивные позывы к мочеиспусканию и даже недержание мочи (при диурезе до 3–4 л в сутки). Запоры на фоне гипоацидного состояния и атонии кишечника.

фия сосочков и изменение рисунка языка. Поносы могут быть вызваны и дизентерией.

На ЭКГ регистрируется синусовая брадикардия, признаки диффузных метаболических, иногда очаговых изменений в миокарде. В крови — гипо- и нормохромная анемия, лейкопения, лимфоцитоз.

В третьей стадии наблюдаются далеко зашедшие изменения органов и тканей. Пострадавшие не в состоянии передвигаться, лежат неподвижно и безучастно. Наступает резкая депрессия, возможны психические нарушения. Случаются эпизоды потери сознания. Третьей стадии свойственны гипотермия, ригидность и тетания мышц, непроизвольные мочеиспускание и дефекация. Судорожный синдром обусловлен обезвоживанием и снижением функции паращитовидных желез. Появляется коричневая пигментация сухих кожных покровов, что, вероятно, связано с надпочечниковой недостаточностью и гиповитаминозом. Картина прогрессирующей витаминной недостаточности (цинги, бери-бери, пеллагры и т. д.).

Различают отечный и безотечный варианты алиментарной дистрофии (рис. 1). Отеки бывают ранними и поздними. Ранние отеки отличаются выраженной лабильностью и часто со-

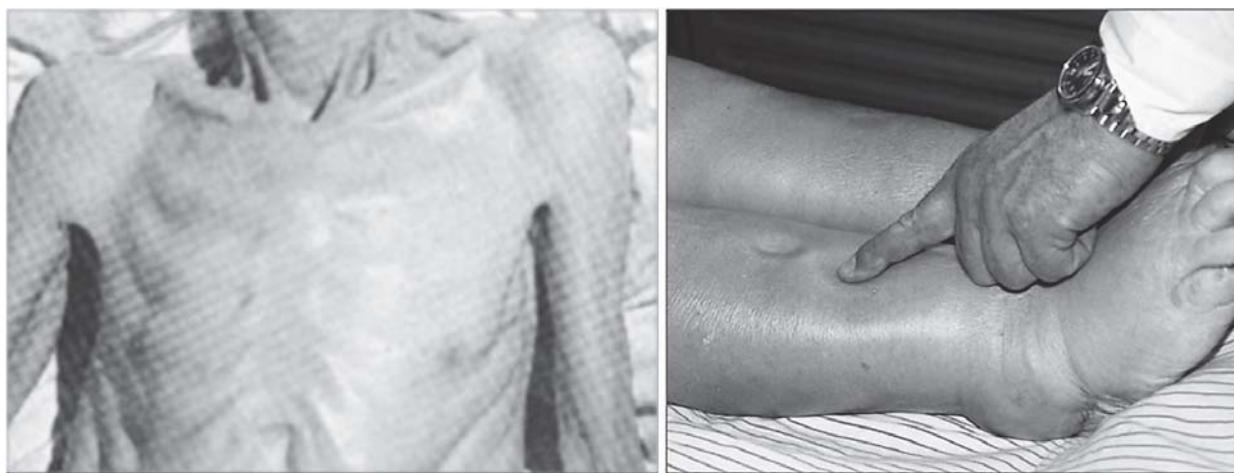


Рис. 1. Безотечная (слева) и отечная (справа) формы алиментарной дистрофии.

Возможна паралитическая кишечная непроходимость. У истощенных нередко появляются поносы. В их возникновении играют роль ослабление секреторной функции пищеварительного тракта, быстрая эвакуация пищевых масс из желудка, изменение кишечной микрофлоры, появление гиповитаминоза типа пеллагры. При пеллагре покровы лица и шеи приобретают буро-коричневую пигментацию, появляются утолщение, шероховатость, гипертро-

фическая сосочков и изменение рисунка языка. Поздние отеки возникают на фоне значительной кахексии. Безотечные формы могут протекать тяжелее отечных и приводить к коматозным состояниям. Алиментарная кома проявляется внезапной потерей сознания. При объективном исследовании отмечают резкое истощение, гипотермию, выраженную ригидность мышц, приступы тетанических судорог, непроизвольное отделение мочи и кала. Кома обычно заканчи-

вается смертью. Смерть также может наступить под влиянием физического и психического переутомления, от внезапной остановки сердечной деятельности.

Нередко алиментарная дистрофия сопровождается присоединением пневмонии (в том числе крупозной), бронхита, туберкулеза, дизентерии. Пневмонии имеют стертое, ареактивное (без лихорадки и кашля), затяжное, рецидивирующее течение. Туберкулез тяжелый, с экссудативно-кавернозными изменениями, вовлечением лимфоузлов и плевры. Дизентерия — без характерной симптоматики (нет тенезмов). Течение раневого процесса при алиментарной дистрофии затягивается (задержка регенерации и репарации тканей).

Гипо- и авитаминозы в той или иной степени сопутствуют алиментарной дистрофии.

Клиника цинги (скорбута) развивается в период от нескольких недель до полугода.

При дефиците витамина С, кроме неспецифических признаков астенизации, могут наблюдаться разрыхленность и кровоточивость десен. На слизистой оболочке у края зубов вначале появляются небольшие красные островки, которые затем сливаются и образуют ярко-красную каемку, позднее приобретающую синюшный оттенок. Десны и межзубные десневые сосочки набухают, выстилающая их слизи-

Типичным симптомом скорбута у истощенных является прогрессирующий геморрагический диатез. Кожные геморрагии локализуются преимущественно на нижних конечностях. Кровоизлияния могут возникать только на одной половине тела, на которой лежит больной. Часто развиваются кровоизлияния в икроножные мышцы, сопровождающиеся резкой болью, затрудняющей перемещение больного. На месте кровоизлияния образуется болезненная плотная припухлость. Могут поражаться и суставы (возникают гемартрозы).

При гиповитаминозе А (нехватке ретинола) возникает нарушение способности темновой адаптации зрения — гемералопия (куриная слепота). При авитаминозе в роговице быстро развивается ксерофтальмия и кератомалиция. Поражаются эпителиальные покровы кожи, кишечника, бронхов, мочеполовой системы (рис. 3). Нарушение защитных свойств эпителия сопровождается присоединением инфекции.

Ранние признаки дефицита витамина В₁ (тиамина) для бери-бери весьма неспецифичны и обычно трактуются как проявления астенизации. Это головная боль, раздражительность, ухудшение памяти, потеря аппетита, расстройства сна, снижение работоспособности, сердцебиение и перебои в работе сердца, одышка при



Рис. 2. Клинические проявления цинги.

стая оболочка становится напряженной и блестящей. После небольшого массирования пальцем из десен выступает кровь. Очень характерны сероватые перифолликулярные узелки, иногда сине-багрового цвета, на коже ягодиц, бедер, икр и разгибательных поверхностей рук, образующиеся в связи с нарушением проницаемости капилляров волосяных фолликулов (рис. 2). Позднее появляются положительный симптом щипка и жгута, синяки от сравнительно небольших механических повреждений.

нагрузке. Более характерны другие симптомы — слабость, неуверенность и неприятные ощущения в ногах («не свои ноги», «ноги в тугих чулках»). При пальпации икроножные мышцы могут быть болезненными по ходу нервных стволов. Может возникать дискомфорт в животе в виде ощущения полноты в подложечной области. Снижается масса тела.

Клиническая картина бери-бери преимущественно складывается из симптомов поражения центральной и периферической нервной,



Рис. 3. Авитаминоз А: слева — ксерофтальмия и кератомалиция; справа — фолликулярный гиперкератоз.

сердечно-сосудистой систем, нарушения обмена веществ.

При клинической картине «сухого» бери-бери больного беспокоят покалывание в пальцах ног и жжение в стопах, особенно в ночное время, судороги икроножных мышц. Дефицит

При «влажной», отеочной форме бери-бери прогрессирует застойная сердечная недостаточность с декомпенсацией по правому кругу кровообращения. Характерны отеочный синдром, одышка, тахикардия. Кожа больных теплая и влажная (рис. 4).



Рис. 4. Слева-направо. Бери-бери: больной «сухой» формой; контрактура кистей; отек нижних конечностей при «влажной» форме.

витамина В₅ (пантотеновой кислоты) усугубляет картину этих жалоб. Со временем прогрессирует атрофия мышц бедра, голени, стоп, кистей рук. Возникают параличи, парезы.

При развитии синдрома Вернике–Корсакова появляется двоение в глазах, ухудшается память, провалы в которой больной заполняет придуманными событиями (конфабуляциями). Нарастает степень расстройства сознания, вплоть до комы. Повреждение головного мозга может носить необратимый характер.

Также выделяют острую пернициозную бери-бери, называемую японцами «шошин», когда в течение непродолжительного времени смерть наступает на фоне тяжелых кардиоваскулярных расстройств и метаболического ацидоза.

Известна судовая бери-бери, развивающаяся у экипажа корабля в ходе плавания и связанная с употреблением пайков, обедненных витаминами. Симптоматика такого заболевания включает общую слабость, параличи, отеочный синдром, перебои в работе сердца.

При частичной недостаточности витамина В₂ (рибофлавина) наиболее типичными признаками бывают хейлоз и глоссит. Под хейлозом понимают своеобразное изменение губ. Происходит мацерация и слущивание эпителия вначале по линии смыкания губ, а затем по всей поверхности слизистой оболочки. Губы отекают и приобретают ярко-красный цвет. Очень характерно присоединение ангулярного стоматита. На языке гипертрофируются сосочки, выступая над поверхностью слизистой оболочки в виде образований красного цвета величиной с булавочную головку. Нередко на кончике языка образуется красная капелька, состоящая из густо расположенных, сливающихся между собой сосочков, слизистая

фиците витамина РР кожные покровы становятся сухими и шершавыми, особенно на талии, животе, боковых частях туловища, разгибательных поверхностях верхних и нижних конечностей. Можно обнаружить также утолщение, шероховатость, гипертрофию сосочков и изменение рисунка языка. Гиперкератоз также может быть ранним признаком недостаточности витамина А. Усиленное ороговение эпидермиса происходит преимущественно в местах, подвергающихся давлению и трению. Кожа при этом теряет свою эластичность, становится сухой. Появляется небольшое отрубевидное шелушение, которое, если по коже провести черту, выступает в виде мучнистой белой полосы. На этом фоне часто



Рис. 5. Проявления дефицита рибофлавина: слева — хейлоз губ, ангулярный стоматит, глоссит; в центре — «географический» язык с отпечатками зубов; справа — блефароконъюнктивит, инъекция сосудов.

оболочка которых слущивается. В дальнейшем язык становится отечным и приобретает малиновый цвет. Нередко на боковых поверхностях отечного языка видны отпечатки зубов. Язык особенно набухает и увеличивается при сопутствующем дефиците витаминов В₆ (пиридоксина) и РР (ниацина). Иногда обнаруживают особую форму гипертрофического глоссита — «географический язык». При этом на слизистой оболочке отечного языка имеется множество глубоких продольных и поперечных бороздок, которые придают ему вид рельефной географической карты. Привлекают внимание также изменения кожи лица. Она покрывается мелкими желтоватыми чешуйками, которые легко соскабливаются, обнажая гиперемизированную блестящую поверхность. Также очень характерно появление перикорнеальной инъекции, когда в области перехода склеры в роговицу можно видеть разрастание краевого сосудистого сплетения (рис. 5).

Дефицит никотиновой кислоты (витамина РР) называется пеллагрой. При частичном де-

возникают утолщения в области волосяных фолликулов (фолликулярный гиперкератоз). Иногда становятся крупными и исчерченными ногтевые пластинки. Для дефицита витамина РР типичны головокружение, повышенная утомляемость, мышечная слабость, раздражительность, апатия, тошнота и снижение аппетита, изжога, диарея, болезненность ротовой полости. Возможны бред и галлюцинации.

На фоне алиментарной дистрофии может развиваться острая форма пеллагры. Появляется жжение во рту, изжога, слюнотечение. При осмотре обращает на себя внимание ярко-красный, блестящий, неровный язык. Отмечаются очаги покраснения открытых частей тела (на руках, ногах, шее, лице симптомы «перчаток», «носов», «ожерелья»). В ряде случаев развиваются тяжелые психические нарушения и разнообразные неврологические расстройства по типу поражения периферической и центральной нервной систем (рис. 6).

Рассмотрена картина лишь нескольких клинических состояний, ведущей причиной каж-



Рис. 6. Слева направо: эрозивно-гиперемические изменения языка, гиперкератоз кожи при дефиците витамина PP.

дого из которых выступает дефицит преимущественно одного витамина. В то же время при «болезни голодания» может наблюдаться дефицит нескольких различных витаминов и нутриентов [1–7].

Лечение. Правильной и настойчивой терапией можно добиться выздоровления даже очень тяжело больных. При алиментарной дистрофии прогноз в целом благоприятный, однако лечение продолжительное (при второй стадии 20–30 сут, при третьей — до нескольких месяцев). Показаны постельный режим, покой, согревание (грелки на конечности, одеяло, при удовлетворительном состоянии — горячий сладкий крепкий чай и кофе, немного горячего вина, коньяка), гигиенический уход.

Особое значение имеет рациональное питание. На первой стадии алиментарной дистрофии можно сразу назначить общий стол, высококалорийное (3000 ккал) питание при обычной кулинарной обработке. При кишечной диспепсии в первые 2–3 дня ограничить пищу, затем, как и при более тяжелых формах алиментарной дистрофии, — стол № 2 по Певзнеру с заменой черного хлеба белым. При второй стадии начинают с 2500 ккал в сутки, прибавляя по 100–150 ккал ежедневно (увеличение энергетической ценности при нарастании нарушений пищеварения временно прекратить). Питание дробное, 5–6 раз в день. Содержание белка в суточном рационе небольшое (80–120 г). Грубая клетчатка исключается. Пища протертая, отварная или приготовленная на пару. Дают овощное (картофельное) пюре, проросшие зерна пшеницы, сыр, сливки, сметану, отварную рыбу, печень трески, мед. Диетический режим постепенно расширяют. Назначают поливитаминные препараты, комбинацию витамина С и рутина (аскорутин).

При отеочной форме дистрофии количество потребляемой за сутки жидкости ограничивается до 1 л, количество поваренной соли — до 5 г в сутки. При тяжелой алиментарной дис-

трофии, интоксикации и обезвоживании показано лечение в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии госпиталя. Необходимы катетеризация периферической вены, мониторинг за ЭКГ и артериальным давлением, контроль концентрации сахара в крови. Внутривенно вводят декстрозу: в течение нескольких первых суток каждые 2–3 ч 40 мл 40% теплого раствора, затем ежедневно 400 мл 5% раствора. Восполнение жидкости также производят подкожным введением 300–500 мл изотонического раствора натрия хлорида. Инсулин из-за повышенного риска развития гипогликемической комы в схему терапии не включают.

В начале лечения возможно применение (с особой осторожностью) аминокислотных питательных смесей (при их отсутствии 200 г/сут пищевых дрожжей внутрь). Также ежедневно внутривенно вводят 5–10 мл 5% раствора аскорбиновой кислоты (при ее отсутствии в естественных условиях внутрь дают хвойный настой, ягель, клюкву), метаболические препараты, например: внутривенно 5 мл 10% раствора триметилгидразиния пропионата дигидрата (мельдония, милдроната). Кардиотропную поддержку осуществляют внутримышечным введением 1 мл 20% раствора кофеин-бензоата натрия. При гипотензии внутривенно вводят 1 мл 0,1% раствора эпинефрина гидрохлорида, при выраженной брадикардии подкожно 1 мл 0,1% раствора атропина сульфата. Психомоторное возбуждение и судорожный синдром купируют 1–2 мл 0,5% раствора диазепама внутримышечно, 5–10 мл 5% раствора кальция хлорида внутривенно медленно. При расстройствах дыхания — искусственная вентиляция легких.

Применяются прокинетики (внутримышечно или внутривенно 2 мл 0,5% раствора метоклопрамида), стимуляторы секреции (пепсин, лимонный сок), полиферментные препараты различных производителей, гастропротекторы (бискальцитрат), слабительные и стимуляторы перистальтики (препараты сены и семян подо-

рожника, бисакодил, лактулоза). Парентерально вводят витамины В₁, В₂, В₆, В₁₂, РР. Рассматривают показания к дробному переливанию крови и свежезамороженной плазмы — под контролем общего анализа крови. Показаны консультации эндокринолога, невролога, офтальмолога, при необходимости — дерматолога, психиатра и др. Пневмония лечится антибиотиками из группы «респираторных» фторхинолонов, пеницим, макролидов, цефалоспоринов широкого спектра действия в дозировках, учитывающих сниженную функцию печени и почек.

При подозрении на наличие острого респираторного заболевания, туберкулеза (*Mycobacterium tuberculosis* — бациллы Коха в мокроте, антитела к ним в крови, положительная туберкулиновая проба, квантифероновый тест, типичные рентгеновские признаки) или кишечной инфекции (клиническая картина, результаты лабораторной и инструментальной диагностики) проводят противоэпидемические мероприятия. Больных необходимо изолировать, вызвать консультантов (фтизиатра, инфекциониста). При установлении диагноза лечение должно быть продолжено в соответствующем специализированном отделении. Наличие раневого процесса требует его своевременной санации, этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения. По мере выздоровления в комплекс лечебных мероприятий необходимо включить общее ультрафиолетовое облучение, лечебную физкультуру [3–6].

Перенесшие алиментарную дистрофию должны находиться под динамическим врачебным наблюдением (повышен риск развития гипертонической и язвенной болезни, облитерирующего эндартериита).

Профилактика. Для личного состава войсковых частей (кораблей) флота чрезвычайно актуальна сезонная витаминизация, которая проводится в соответствии с годовым календарным планом медицинской службы. В рационе военнослужащих, особенно моряков в походе, должны содержаться свежие продукты растительного происхождения. Витаминная недостаточность требует своевременной коррекции,

а если она имеет паразитарное происхождение — этиотропного лечения.

Все военнослужащие флота, проходящие военную службу по призыву, страдающие недостаточным (пониженным) питанием или имеющие рост выше 190 см, нуждаются в дополнительном пайке, что документально подтверждается решением военно-врачебной комиссии каждые 3 месяца [3, 6, 8, 9]. Они находятся под динамическим наблюдением (с оценкой индекса массы тела) начальника медицинской службы войсковой части (корабля), под контролем флагманского врача, главного терапевта флота, начальника медицинской службы флота.

Для профилактики «болезни голодания» на кораблях создаются аварийные пищевые запасы из высококалорийных продуктов длительного хранения, не требующих дополнительной кулинарной обработки, а также пресной воды. Углеводные малобелковые рационы более приемлемы для южных районов, аварийные пайки, содержащие большое количество белка и жиров, — для полярных регионов. Использование их разрешается только после израсходования бортового и автономного пайков.

На спасательных плавсредствах также предусмотрены теплая одежда, рыболовные снасти и планктонная сеть, средства связи и позиционирования. Терпящие бедствие в море могут добывать питательные вещества и пресную воду из рыбы (3–4 кг в сутки на одного человека). Нужно помнить, что сок акул и скатов содержит ядовитые белковые вещества — уреиды. Возможны пищевые отравления и другими морскими обитателями. Для питья также используется дождевая и конденсированная вода, в крайних случаях — морская (до 800 мл в сутки). Немаловажно поддержание высокой психологической устойчивости и дисциплины экипажа до прибытия спасательной партии [3, 10, 11].

Заключение. «Болезнь голодания» — актуальный для ВМФ нозологический комплекс, встречающийся в мирное и военное время, при развитии чрезвычайных ситуаций и катастроф на море, требующий адекватных и своевременных профилактических и лечебно-диагностических мер.

Литература

1. Диагностика, лечение и профилактика внебольничной пневмонии у военнослужащих МО РФ: методические указания / под ред. проф. А. Б. Белевитина. — М.: ГВКГ им. Н. Н. Бурденко, 2010. — 66 с.

2. Об организации работы по выявлению, учету, медицинскому обследованию военнослужащих с пониженной массой тела и контролю за организацией питания в части: директива ГВМУ МО РФ № 161 ДМ-14 от 07.05.1996 г.— М., 1996.
3. Военно-морская терапия / под ред. Д. В. Черкашина.— СПб.: Политехника, 2015.— 478 с.
4. Галицкий Л. А. Общая и военная фтизиатрия: учебник.— СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2004.— 272 с.
5. Диагностика, лечение и профилактика внебольничной пневмонии у военнослужащих МО РФ: метод. указ. / под ред. проф. А. Б. Белевитина.— М.: ГВКГ им. Н. Н. Бурденко, 2010.— 66 с.
6. Справочник корабельного врача. Часть 2.— М., 1983.— 544 с.
7. Шанин В. Ю. Стрессорное голодание и алиментарная дистрофия // Клиническая медицина и патофизиология.— 1995.— № 1.— С. 62–71.
8. Об организации работы по выявлению, учету, медицинскому обследованию военнослужащих с пониженной массой тела и контролю за организацией питания в части: директива ГВМУ МО РФ № 161 ДМ-14 от 07.05.1996 г.— М., 1996.
9. О мерах по реализации в Вооруженных Силах Российской Федерации правовых актов по вопросам проведения военно-врачебной экспертизы: приказ Министра обороны Российской Федерации от 20.10.2014 г. № 770 (зарег. в Минюсте России 17.11.2014 г., рег. № 34735).— М., 2014.
10. Синьков А. П. Медицинское обеспечение спасения людей при авариях и катастрофах на море: лекция.— СПб.: ВМедА, 2004.— 29 с.
11. Физиология подводного плавания и аварийно-спасательного дела: учебник / под ред. И. А. Сапова.— Л.: ВМедА, 1986.— 435 с.

References

1. Diagnostika, lechenie i profilaktika vnebolnichnoj pnevmonii u voennosluzhashhix MO RF: metodicheskie ukazaniya, pod red. prof. A. B. Belevitina, Moscow: GVKG im. N. N. Burdenko, 2010, 66 p.
2. Ob organizacii raboty po vyuyavleniyu, uchetu, medicinskomu obsledovaniyu voennosluzhashhix s ponizhennoj massoj tela i kontrolyu za organizaciej pitaniya v chasti: direktiva GVMU MO RF No 161 DM-14 ot 07.05.1996, Moscow, 1996.
3. Voенno-morskaya terapiya, pod red. D. V. Cherkashina, St. Petersburg: Politehnika, 2015, 478 p.
4. Galickij L. A., Obshhaya i voennaya ftiziatriya: ucheb, St. Petersburg: ELBI-SPb, 2004, 272 p.
5. Diagnostika, lechenie i profilaktika vnebolnichnoj pnevmonii u voennosluzhashhix MO RF: metod. ukaz., pod. red. prof. A. B. Belevitina, Moscow: GVKG im. N. N. Burdenko, 2010, 66 p.
6. Spravochnik korabelnogo vracha. Chast 2, Moscow, 1983, 544 p.
7. Shanin V. Yu., Klin. medicina i patofiziol, 1995, No 1, pp. 62–71.
8. Ob organizacii raboty po vyuyavleniyu, uchetu, medicinskomu obsledovaniyu voennosluzhashhix s ponizhennoj massoj tela i kontrolyu za organizaciej pitaniya v chasti: direktiva GVMU MO RF No 161 DM-14 ot 07.05.1996, Moscow, 1996.
9. O merax po realizacii v Vooruzhennyx Silax Rossijskoj Federacii pravovyx aktov po voprosam provedeniya voenno-vrachebnoj ekspertizy: prikaz Ministra oborony Rossijskoj Federacii ot 20.10.2014 No 770 (zareg. v Minyuste Rossii 17.11.2014, reg. No 34735), Moscow, 2014.
10. Sinkov A. P., Medicinskoе obespechenie spaseniya lyudej pri avariyaх i katastrofах na more: lekciya, St Petersburg: VMedA, 2004, 29 p.
11. Fiziologiya podvodnogo plavaniya i avarijno-spasatel'nogo dela: uchebnik, pod red. I. A. Sapova, Leningrad: VMedA, 1986, 435 p.

Поступила в редакцию: 19.05.2016 г.

Контакт: Чумаков Александр Владимирович, +7 (911) 238-93-47

Сведения об авторах:

Чумаков Александр Владимирович — старший преподаватель кафедры военно-морской терапии ВМедА им. С. М. Кирова, кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы; г. Санкт-Петербург, Загородный просп., д. 47; тел.: +7 (911) 238-93-47; e-mail: deadmoroz@fromru.com;

Зайцев Александр Евгеньевич — начальник терапевтического (специального) отделения клиники военно-морской терапии ВМедА им. С. М. Кирова, подполковник медицинской службы; г. Санкт-Петербург, Загородный просп., д. 47; тел.: +7 (921) 894-14-28; doctor_alex_@list.ru;

Кутелев Геннадий Геннадьевич — адъюнкт при кафедре военно-морской терапии ВМедА им. С. М. Кирова, старший лейтенант медицинской службы; г. Санкт-Петербург, Загородный просп., д. 47; тел.: +7 (921) 639-89-54; e-mail: gena08@ya.ru;

Ефимов Семен Валерьевич — адъюнкт при кафедре военно-морской терапии ВМедА им. С. М. Кирова, старший лейтенант медицинской службы; г. Санкт-Петербург, Загородный просп., д. 47; тел.: +7 (981) 962-38-55; e-mail: sve03helper@rambler.ru;

Матюшенко Константин Витальевич — преподаватель кафедры военно-морской терапии ВМедА им. С. М. Кирова, кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы; г. Санкт-Петербург, Загородный просп., д. 47; тел.: +7 (911) 774-14-03; e-mail: kvmat@mail.ru;

Конарева Анна Николаевна — ассистент кафедры военно-морской терапии ВМедА им. С. М. Кирова, ЛГП МО РФ; г. Санкт-Петербург, Загородный просп., д. 47; тел.: +7 (921) 977-73-27; e-mail: anna-konareva.74@mail.ru;

Черкашин Дмитрий Викторович — начальник кафедры военно-морской терапии ВМедА им. С. М. Кирова, доктор медицинских наук, полковник медицинской службы; г. Санкт-Петербург, Загородный просп., д. 47; тел.: +7 (921) 950-28-22; e-mail: dm-cherk@yandex.ru;

Гришаев Сергей Леонидович — заместитель начальника кафедры военно-морской терапии ВМедА им. С. М. Кирова, доктор медицинских наук, профессор, полковник медицинской службы; г. Санкт-Петербург, Загородный просп., д. 47; тел.: +7 (921) 955-68-84; e-mail: grishaev_med@mail.ru;

Свистов Александр Сергеевич — профессор кафедры военно-морской терапии ВМедА им. С. М. Кирова, Заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор, полковник медицинской службы в отставке; г. Санкт-Петербург, Загородный просп., д. 47; тел.: +7 (921) 947-67-81; e-mail: pr.svistov@gmail.com;

Филиппов Владимир Юрьевич — доцент кафедры военно-морской терапии ВМедА им. С. М. Кирова, кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы; г. Санкт-Петербург, Загородный просп., д. 47; тел.: +7 (911) 911-85-74; e-mail: vladim-filippov@yandex.ru.