

УДК 614(091):(048.8)

DOI: <https://doi.org/10.17816/brmma100931>

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГОСПИТАЛЬНОЙ СРЕДЫ И МЕТОДОВ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ НА ЭТАПАХ РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РОССИИ В XVIII–XIX ВЕКАХ

А.Г. Яковлев, В.А. Майдан, С.М. Кузнецов, И.В. Баранов

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

Резюме. Анализируется проблема гигиенической оценки условий госпитальной среды обитания и оздоровительных методов лечения пациентов медицинских учреждений на этапах становления и развития здравоохранения в России в XVIII–XIX вв. Установлено, что в различные исторические периоды проблема безопасности пациентов в медицинских организациях всегда являлась ведущей в управлении «народным здоровьем» и организации здравоохранения как ведомства, формирующегося на протяжении нескольких веков. В системе охраны здоровья населения России целенаправленно развивались организационно-правовые, административно-экономические и гигиенические меры. Это позволяло совершенствовать систему оказания медицинской помощи на основе соблюдения положений госпитальной гигиены, таких как размещение больных в стационарах, соблюдение противоэпидемического режима. Проведены систематизация и анализ данных отечественной литературы по исследуемой научной проблеме. Представлены 3 ведущих направления развития госпитальной гигиены: организация оказания медицинской помощи, архитектурно-планировочные решения и лечебное питание. Показана важность разработки законодательной базы перечисленных направлений на государственном и ведомственном уровнях. Результаты анализа применения санитарно-гигиенических мероприятий и научных решений XVIII–XIX вв. подтверждают необходимость использования научно-практического и организационного опыта при внедрении новых решений в современную систему оказания медицинской помощи, включая элементы госпитальной гигиены и обеспечения безопасности пациентов. Разработаны предложения о правомерности и перспективности использования исторического опыта развития профилактической медицины и гигиенического воспитания XVIII–XIX вв., а также достижения предшественников в области мониторинга, контроля и учета особенностей ухода за пациентами и обеспечения противоэпидемического режима.

Ключевые слова: санитарно-гигиенические мероприятия; госпитальная гигиена; архитектурно-планировочные меры; лечебное питание; медицинская помощь; развитие здравоохранения; безопасность пациентов.

Как цитировать:

Яковлев А.Г., Майдан В.А., Кузнецов С.М., Баранов И.В. Гигиеническая оценка госпитальной среды и методов оказания медицинской помощи пациентам на этапах развития здравоохранения в России в XVIII–XIX веках // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2022. Т. 24, № 2. С. 401–410. DOI: <https://doi.org/10.17816/brmma100931>

DOI: <https://doi.org/10.17816/brmma100931>

HYGIENIC ASSESSMENT OF THE HOSPITAL ENVIRONMENT AND METHODS OF PROVIDING MEDICAL CARE TO PATIENTS AT THE STAGES OF HEALTH CARE DEVELOPMENT IN RUSSIA IN THE XVIIIth–XIXth CENTURIES

A.G. Yakovlev, V.A. Maydan, S.M. Kuznetsov, I.V. Baranov

Military Medical Academy of S.M. Kirov, Saint Petersburg, Russia

ABSTRACT: The article analyzes the problem of hygienic assessment of the conditions of the hospital environment and health-improving methods of treatment of patients of medical institutions at the stages of formation and development of healthcare in Russia in the XVIIIth and XIXth centuries. It has been established that in various historical periods, the problem of patient safety in medical organizations has always been the leading one in the management of “people's health” and the organization of healthcare as an agency that has been forming for several centuries. Organizational, legal, administrative, economic, and hygienic measures have been developed purposefully in the system of public health protection in Russia. This made it possible to improve the system of medical care on the basis of compliance with the provisions of hospital hygiene, such as the placement of patients in hospitals and compliance with the anti-epidemic regime. The systematization and analysis of the data from the Russian literature on the studied scientific problem were performed. Three leading directions of hospital hygiene development were established: organization of medical care, architectural and planning solutions, and therapeutic nutrition. The importance of developing the legislative framework of the listed areas at the state and departmental levels is shown. The results of the analysis of the application of sanitary and hygienic measures and scientific solutions of the XVIIIth to XIXth centuries confirm the need to use scientific, practical, and organizational experience in the introduction of new solutions to the modern system of medical care, including elements of hospital hygiene and patient safety. Proposals have been developed on the legality and prospects of using the historical experience of the development of preventive medicine and hygienic education of the XVIIIth and XIXth centuries, as well as the achievements of predecessors in the field of monitoring and accounting for the peculiarities of patient care and ensuring an anti-epidemic regime.

Keywords: sanitary and hygienic measures; hospital hygiene; architectural and planning measures; therapeutic nutrition; medical care; healthcare development; patient safety.

To cite this article:

Yakovlev AG, Maydan VA, Kuznetsov SM, Baranov IV. Hygienic assessment of the hospital environment and methods of providing medical care to patients at the stages of health care development in Russia in the XVIIIth–XIXth centuries. *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2022;24(2):401–410. DOI: <https://doi.org/10.17816/brmma100931>

Received: 16.02.2022

Accepted: 04.06.2022

Published: 25.06.2022

ВВЕДЕНИЕ

Гигиеническая характеристика госпитальной среды обитания и оценка эффективности оздоровительных методов лечения, реабилитации и вторичной профилактики заболеваний, а также мониторинг условий профессиональной деятельности персонала в медицинских организациях (МО) представляют актуальную проблему современного здравоохранения. В условиях развития пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) особую значимость приобретает соблюдение противоэпидемического режима в госпитальном и амбулаторном звеньях оказания медицинской помощи. Следовательно, очевидна необходимость формирования инновационных подходов в области госпитальной гигиены, обеспечения безопасности пациентов и гигиены труда специалистов лечебных учреждений. Обеспечение безопасных условий лечения пациентов предусматривает определенную структуру и алгоритм оказания медицинской помощи, что способствует своевременному использованию адекватных профилактических мероприятий. Документы и решения Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) подтверждают важность обеспечения безопасной среды обитания в госпитальных учреждениях. Так, Всемирная ассамблея здравоохранения в 2002 г. признала проблему повышения безопасности пациентов одним из главных приоритетов современной медицины [1, 2].

Таким образом, актуальность настоящего исследования связана с неблагоприятным влиянием ряда факторов госпитальной среды на безопасность, эффективность лечения и заключается в необходимости гигиенического анализа факторов риска здоровью пациентов.

Цель исследования — дать гигиеническую оценку условий госпитальной среды и методов лечения пациентов в медицинских организациях на основе анализа и систематизации элементов системы госпитальной гигиены и здравоохранения на этапах формирования государства.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В соответствии с терминологией, принятой ВОЗ, существует понятие «безопасность пациентов», которое означает раздел медицины и политики здравоохранения, осуществляющий сбор и анализ информации о последствиях, вызванных негативными факторами госпитальной среды и методов лечения пациентов в МО, а также внедрения мер уменьшения данного влияния [3, 4]. Нормативно-правовые акты Российской Федерации, регламентирующие медицинскую деятельность, не содержат понятие «безопасность пациентов», однако это вовсе не означает, что реализация социальной политики государства не предусматривает законодательное и организационное решение данной проблемы.

Несомненно, термин «безопасность» позволял решать проблему охраны здоровья не на уровне (достаточно

узком) профилактической медицины, а расширил возможности управления здоровьем населения до масштабов государства, что повышало эффективность разработки и реализации организационно-правовых основ на законодательном уровне. Так, исторический анализ государственных правовых актов позволяет утверждать, что вопросам создания и поддержания необходимых условий госпитальной среды обитания и методов лечения уделялось внимание на различных уровнях управления в иерархии органов власти еще в период становления и последующего развития отечественного здравоохранения. В XVIII в. это нашло отражение в ряде императорских указов [5–7].

Законодательная база разрабатывалась в отношении обеспечения качественного ухода за больными, их «выхаживания», обеспечения лечебным питанием, разработки соответствующих лечебных диет, использования посуды (из меди, олова), обладающей дезинфицирующими свойствами. Немаловажное внимание уделялось уходу за больными, а также режиму и распорядку дня, противоэпидемическим мероприятиям — предотвращению контактов между заболевшими «гнилостными горячками» и иными болезнями при эпидемических вспышках со здоровыми лицами или больными иными нозологическими формами [8].

Например, в 1775 г. императрицей Екатериной II был издан законодательный акт «Учреждения для управления губерний Всероссийской империи»¹, который предусматривал создание «приказов общественного призрения», в его функции входило среди прочих социальных обязанностей устройство и содержание больниц. Указ также был дополнен «Примерным положением о больницах», в котором регламентировались вопросы приема и содержания больных, инфраструктуры помещений больницы, обязанностей персонала и прочего [6, 7].

Исследования исторических источников свидетельствуют о разработке отдельных положений госпитальной гигиены в законодательных актах в начале XVIII в. Однако они отражали только некоторые элементы условий содержания больных, обеспечивающих безопасность их лечения, и не представляли системы.

Вместе с тем даже в этот период предпринимаемые меры можно условно объединить в 3 группы: организационно-правовые, архитектурно-планировочные и лечебные меры (элементы лечебного питания, включая профилактику острой кишечной инфекции). Перечисленные группы мер решались последовательно, начиная с правления Петра I (1682–1725). Так, император в организации профессиональной подготовки врачей в России «...повелевал открыть госпитальные школы и медицинскую коллегия». В последующем, в годы правления

¹ Учреждения для управления губерний Всероссийской империи // Полное собрание законов Российской империи. Собрание первое. С 1649 по 12 декабря 1825 г.: в 45 т. СПб.: Тип. Второго отделения Собственной е. и. в. канцелярии, 1830. Т. 20. С. 229–304.

Екатерины I (1725–1727) и Петра II (1727–1730), властные структуры уделяли особое внимание контролю квалификации врачей: запрещалось лечить больных врачам, «несвидетельствованным в медицинском искусстве»; Медицинской канцелярии поручено «следить за этим» [6]. При императоре Павле I в уставах армии и флота врачам предписывалось «иметь высокий профессиональный уровень» [5, 6]. Только лица с медицинским образованием допускались к лечению больных. Таким образом, еще в XVIII в. главы Российского государства осознавали значимость качественной подготовки врачей и предпринимали конкретные меры для повышения, в соответствии с современной терминологией, врачебных компетенций.

Отсутствие необходимого количества учебных заведений и неразвитая система подготовки врачей объясняют приглашение иностранных специалистов как основы кадровой политики в области здравоохранения. Врачи-иностранцы нанимались по контракту на определенный срок [9]. С начала XVIII в. правительство предпринимает попытки развить собственную систему подготовки врачей, преимущественно, для военного ведомства, однако, в дальнейшем это распространилось на общегосударственную систему здравоохранения [10–13]. С этой целью были открыты Московская и Петербургская медико-хирургические академии (1798). В последующем, уже при Александре I (1801–1825), были созданы медицинские факультеты Виленского, Дерптского, Казанского и Харьковского университетов, при Николае I (1825–1855) — медицинский факультет университета Святого Владимира в Киеве [9, 14–17].

Вместе с тем используемые в схемах лечения лекарственные средства, физиотерапевтические методы, схемы лечения, связанные с применением методики кровопускания, «гидроятических» процедур (обертывание влажными простынями), рвотных и слабительных средств, нередко представляли определенную опасность и отражались на состоянии здоровья пациентов в госпитальных учреждениях. Так, для дезинфекции воды использовалась серная кислота и иные токсичные или агрессивные летучие вещества, которые с позиции «польза — вред» нередко наносили больший ущерб здоровью, чем отсутствие лечения как самостоятельного способа. В противовес очень часто народная медицина, предусматривающая использование растений с лекарственными свойствами, народные физиотерапевтические процедуры (баня, купание в проруби), используемые вне госпитальных учреждений, оказывались более эффективными. Уход за больными к тому же далеко не всегда являлся адекватным: так, больные, страдающие различными заболеваниями, независимо от их нозологии, находились в общих палатах. К сожалению, врачи часто являлись переносчиками заболеваний, так как отсутствовали правила асептики и антисептики. Низкий уровень медицинских знаний стал основной причиной смертности: инфекционные заболевания,

гнойные осложнения ранений и цинга. Только в конце XVIII — начале XIX вв. трудами таких врачей, как А.Г. Бахерахт, М.Я. Мудров, И.И. Энегольм, были существенно оптимизированы условия госпитальной среды и методы лечения пациентов. Так, деятельность А.Г. Бахерахта была направлена на предотвращение венерических болезней, эпидемических вспышек и борьбу с цингой. А.Г. Бахерахт понимал болезнь как следствие определенных причин. Именно поэтому он стремился «истребить первую причину болезней» [8]. И признание причиной связи с неизбежностью приводило его к идее профилактики, к сознанию возможности не только искоренить причину начавшейся болезни, но и исключить ее действие на здоровый организм. Эту идею он осмысливал не только теоретически, но и как практически плодотворную. Таким образом, являясь практикующим врачом Военно-морского флота, он осознал значение гигиенических мероприятий как главного фактора в искоренении болезней, а также внес значимый вклад в развитие профилактического направления отечественной медицины. М.Я. Мудров, врач-терапевт, обратил внимание государственных органов и общественности на необходимость эффективного выполнения гигиенических и организационных мероприятий в лечении пациентов, а также развития санитарного направления и изменения общественного отношения к профилактическому направлению медицины врачам — носителям санитарной культуры в армии. «Чтоб ввести сию науку в любезном Отечестве нашем и сыскать ей покровителей в университетах и, особенно в медико-хирургических академиях, и в военных корпусах, готовящих юношество к военной службе: сие есть цель моего слова» [18]. И.И. Энегольм продолжил развитие гигиенической науки. Наиболее значимая работа И.И. Энегольма — «Карманная книга военной гигиены или замечания о сохранении здоровья русских солдат» [19]. В ней подробно отражены наиболее важные аспекты профилактики заболеваний, обобщены и систематизированы медицинские знания, актуальные для государственного здравоохранения.

Качественная медицинская помощь и безопасность условий госпитальной среды предусматривают обеспечение оптимальных условий размещения пациентов в палатах в соответствии с принципами госпитальной гигиены и соблюдения противэпидемического режима. Так, в соответствии с современными представлениями рассматривается распределение коечного фонда в помещениях в соответствии с нормативами площади и объема, параметров освещения, микроклимата, электромагнитной среды, химического и микробиологического состава воздуха. Особое значение приобретает архитектурное устройство самих МО. М.М. Садовая, Г.И. Пустоветов [20] указывают на то, что существует прямая зависимость эффективности оказания медицинской помощи, безопасности пациентов и состояния охраны здоровья в целом от тех архитектурно-планировочных и строительных целей и предназначения, которые были изначально заложены в проект

собственно здания или комплекса.

Впервые в России, научно обоснованные и соответствующие данным науки этого периода, гигиенические рекомендации о выборе места для устройства больниц на законодательном уровне были установлены в ходе реформы 1775 г. [5, 6]. Указано, что больницы должны располагаться «вне города, но близь оно, вниз по реке, а отнюдь не выше города: буде можно на высоком месте и свободном воздухе», строение должно быть «не тесное и не низкое, чтобы покои чисто содержаны были». Заметим, что до Екатерины Великой, за исключением Петра I, деятельность предшественников ограничивалась преимущественно мерами рекомендательного характера и не предусматривала строгую юридическую ответственность, более того, была направлена преимущественно на профилактику эпидемических и острозаразных болезней — особенно тифа и холеры [6]. Поэтому, когда наступило время правления Павла I (1796), госпитальное дело не представляло собой целостную систему здравоохранения. В интересах получения объективной информации о состоянии народного здравоохранения император распорядился проконтролировать все лечебные учреждения, построить новые помещения для больных, а также проверить, «есть ли отдельные палаты для инфекционных заболевших и женщин, достаточно ли снабжение больных пищей, одеждой, чистота в помещениях; достаточно ли лекарств и медицинского персонала; есть ли поселения, где отсутствуют лечебницы» [5]. Целью сбора и анализа перечисленных сведений являлась разработка организационных и гигиенических мер по оптимизации планирования, строительства и обустройства госпитальных учреждений, создания необходимых условий для ухода за пациентами, в целом организации медицинской помощи. Получив информацию о неудовлетворительном состоянии большинства больниц и полевых лазаретов, неадекватном расположении, недостаточном питании, недостатке или отсутствии одежды, император «Указом Его Императорского Величества из Государственной Медицинской Коллегии от 2 ноября 1797 г.»² предписал «обустроить и содержать воинские лазареты и госпитали, согласно прилагаемым правилам в примечании к Указу». В примечании документа перечислены многие правила относительно месторасположения и близости источника чистой воды, наличия растительности на территории и места для огорода, расположения относительно сторон света, наличия внутреннего двора, «обязательного наличия отдельных изолированных помещений для размещения больных», помещений для помывки и бань, лабораторий и аптек,

а также вспомогательных помещений для обслуживания.

Указы Павла I предусматривали создание необходимых условий госпитальной среды: строительство соответствующего предназначению здания госпиталя, более комфортабельные условия размещения пациентов, установление функциональных обязанностей для медицинских работников в отношении лечения больных и раненых, повышения требований к профессионально-психологическим качествам медицинских работников.

Отдельно, среди перечисленных мероприятий, изложены требования к микроклимату и водоснабжению в лечебном учреждении. В соответствии с мнением Э.Р. Исхаркова [5], данные меры следует рассматривать как составную часть обеспечения прав пациентов и их безопасности в условиях стационара. Таким образом, из данных утверждений следует, что Павел I своей деятельностью обеспечил принципиально важные преобразования в области оптимизации госпитальной среды, обеспечения безопасности пациента, системы оказания медицинской помощи в стационарах и развития основ госпитальной гигиены, что было особенно необходимо для данного периода.

Важное и масштабное правовое решение, которое способствовало оптимизации госпитальной среды — создание свода законов Российской империи 1832 г. (Николай I, 1825–1855), в который вошли Строительный³ и Врачебный⁴ уставы. Согласно строительному уставу больницы, дома неизлечимых и дома умалишенных, подведомственные Приказам общественного призрения, делятся на 4 вида: «в большом виде, несколько меньшем, среднем и небольшом». Критерий выбора зависел от предполагаемого количества пациентов. Даны указания о расположении зданий относительно удаленности от населенного пункта, сторон света и природного ландшафта, необходимости оборудовать территории навесами, насаждениями, «садами с аллеями». Регламентированы постройки помещений и специальных зданий (баня, кладовая, прачечная, столовая и буфет, аптека, помещения для умерших), число отделений и палат, ширина и высота палат, дистанция между кроватями. Также подробно регламентированы вопросы отопления, освещения и вентиляции помещений. Во Врачебном уставе уточняются штаты медицинских учреждений, категории больных, а также правила испытания врачей и других медицинских работников.

Таким образом, государственные органы власти осознали необходимость совершенствования условий госпитальной среды обитания и предпринимали конкретные

² Указ его императорского величества, самодержца всероссийского О рассылке высочайше утвержденного доклада медицинской коллегии об учреждении медицинских управ из Государственной Военной коллегии // Полное собрание законов Российской империи. Собрание первое. С 1649 по 12 декабря 1825 г.: в 45 т. СПб.: Тип. Второго отделения Собственной е. и. в. канцелярии, 1830. Т. 24. С. 869.

³ Уставы строительный // Свод законов Российской империи: в 15 т. Изд. 1857 г. СПб.: Тип. Второго отделения Собственной е. и. в. канцелярии, 1832. Т. 12. С. 149–155.

⁴ Устав врачебный // Свод законов Российской империи: в 15 т. Изд. 1857 г. СПб.: Тип. Второго отделения Собственной е. и. в. канцелярии, 1832. Т. 13. С. 176–225.

меры, адекватные гигиеническим знаниям соответствующего периода.

Важно отметить, что инициатива совершенствования условий пациентов исходила не только от государства, но и от представителей дворянского сословия, видных общественных деятелей, врачей и ученых. Примером этому служит Евангелическая больница, открытая в 1859 г. в Петербурге и существовавшая исключительно на пожертвования. Устроенная как частный дом, она отличалась прежде всего тем, что архитектурно не предназначалась для больницы. Однако инженеры-строители эффективно и рационально решали вопросы, связанные с оборудованием, вентиляцией, отоплением, туалетными комнатами, расположением палат [21]. Другим примером является петербургская детская больница принца Петра Ольденбургского (1869), в которой разрабатывалась наиболее рациональная и эффективная система вентиляции и отопления. Техническое решение ее предусматривало автономность вентиляции в каждом отделении, регулицию влажности и «притока свежего воздуха» по мере необходимости, а также доступность обслуживания аппаратов системы отопления и вентиляции для медицинского персонала, с целью предотвращения частого посещения отделений «машинистами и другими рабочими людьми» [22].

Особый научный интерес представляет анализ состояния среды обитания в МО, а именно уровня шума, освещения, микроклимата (прежде всего температуры и влажности воздуха) в палатах, эстетики интерьера, в целом социального благополучия как важной составляющей здоровья. Данные элементы в совокупности определяют не только физическое, но социальное и душевное благополучие как важнейшие составляющие здоровья человека, следовательно, определяют самочувствие пациента и влияют на процесс выздоровления [20, 23]. Так, «ненавязчивая негромкая музыка» в больнице снижает уровень стресса. На эмоциональное состояние также положительно влияют интерьер, декоративное оформление в виде картин, фоторабот, других произведений искусства [24].

В России в конце XIX в. данные проблемные вопросы составляли основу научной деятельности и практического решения со стороны врачей и руководителей лечебных учреждений. В петербургских госпиталях получили распространение так называемые «госпитальные дачи», которые впоследствии стали прообразом санаторных отделений. В последующем учредили специальные «рекреационные палаты», в которых больные в свободное время могли отдыхать. «Они были обставлены по тому времени просто роскошно (принимая во внимание, что они предназначались для нижних чинов): на дверях и окнах висели драпировки, была расставлена мягкая мебель и даже были клетки с птицами, на столах лежали газеты и книги. Офицеры гарнизона и лазаретные врачи изредка читали здесь для больных популярные лекции» [25]. В петербургской

детской больнице принца П. Ольденбургского также была успешно применена идея создания интерьера домашнего ухода за пациентом: все палаты были устроены наподобие просторных детских комнат. Более того, предусмотрена возможность матерям неотлучно находиться с ребенком, что положительно влияло на процесс выздоровления [20].

Данные факты указывают на то, что уже тогда врачи правильно оценили влияние факторов госпитальной среды обитания на процесс лечения и восстановления. Свидетельством этому является положительный опыт создания интерьера, организации досуга и формирования психологического микроклимата, повышающих эффективность лечения заболеваний и восстановления здоровья. Существует мнение о том, что архитектурные особенности классических (традиционных) МО больничного типа будут постепенно вытеснены так называемыми отелями для пациентов, «в которых процесс лечения будет органично переходить в реабилитацию или восстановительный отдых» [20].

Деятельность государства, инициатива общественных деятелей и врачей, несомненно, принесла положительные результаты, но несмотря на это, обнаруживались значительные недостатки, особенно на территории Сибири в конце XIX в. Так, большинство лечебных стационаров не соответствовали имеющимся предписаниям и гигиеническим знаниям об устройстве городских больниц. Часть городских больниц находились в зданиях, не предназначенных для выполнения функций лечебного учреждения, так как были выкуплены у частных владельцев домов. Больницы, открытые в начале XIX в., спустя несколько десятков лет приходили в аварийное состояние и нуждались в капитальном ремонте или строительстве более вместительных зданий. Проблемы уездных больниц заключались в ветхости зданий, их тесноте, недостаточном количестве кроватей, постельного белья, скудном запасе медикаментов и дезинфицирующих средств [26].

Следующей, не менее значимой проблемой оказалось разделение хозяйственной и врачебной частей в больницах: первой заведовал смотритель, второй — врач. Из-за этого врач, который назначал лечение, не мог повлиять на своевременное обеспечение пациента бельем и надлежащим питанием [6, 26].

Третьей проблемой, характерной для многих больниц, был дефицит койко-мест для стационарного лечения пациентов, особенно в период вспышек эпидемий. Например, в 1872 г. в Тобольской больнице, рассчитанной на 60 кроватей, фактически находился 101 человек, в Ишимской, располагающей 10 кроватями, на лечении было 58 больных, а в Ялуторовской, рассчитанной на 13 кроватей, находилось 42 пациента [26].

Четвертой проблемой оказалось отсутствие эффективной вентиляции, что негативно сказывалось на процессе выздоровления. Следует обратить внимание на то, что в больницах в середине XIX — начале XX в. не было профильных отделений, более того, нередкими

были случаи, когда в одной палате находились пациенты с разными заболеваниями. Наконец, больные испытывали сложности с доступностью постельного белья, одежды, посуды и прочего [26]. Следовательно, вопросы материального и санитарного состояния были особенно актуальны для многих больниц данного периода.

Таким образом, несмотря на значительные качественные изменения условий госпитальной среды обитания больных, более строгие и детальные гигиенические требования, предъявляемые к строительству и оснащению медицинских учреждений, далеко не все меры были реализованы должным образом; к тому же значительная часть указаний государственных органов не выполнялась.

Третьим элементом системы лечения и реабилитации пациентов в стационарах, как указывалось выше, является лечебное питание. Данный аспект представляет важный метод лечения всех без исключения заболеваний, что предопределяет широкий перечень лечебных диет в зависимости от нозологических форм и тяжести патологического процесса. Кроме того, лечебному питанию отводится роль социально значимого фактора, обеспечивающего социальное и психическое благополучие пациентов. Немаловажно учитывать роль питания в качестве среды размножения микроорганизмов и потенциального пути передачи инфекционных заболеваний. Все это в целом определяет качество госпитальной среды обитания пациентов. Организационные, научные и медицинские основы лечебного питания как системного понятия формировались на протяжении нескольких веков [8, 25, 27]. По данным В.И. Касаткина и др. [25], А.О. Пятибрата и др. [27], вопросы питания в лечебных учреждениях России были регламентированы по примеру Морского регламента при открытии первых госпиталей Петром I, так как император считал развитие флота одной из приоритетных задач. В Морском регламенте также были отражены вопросы лечения и питания заболевших военнослужащих. Питание в госпиталях было двухразовым. В официальных документах разделения блюд и продуктов по диетам не существовало, но по решению врачей применялись, как правило, две диеты: щадящая (для больных, которым нельзя было есть мясо) и обычная — так называемая одинарная порция. Однако такое питание совершенно не обеспечивало потребности пациентов в витаминах и минеральных веществах и не было сбалансировано по основным питательным веществам [8, 25, 27].

В последующем (1735) была введена «Табель к порциям больных нижних чинов». По данному документу, на каждого больного (кроме постных дней) полагалось в сутки 205–409,5 г мяса, 205–615 г крупы, 21,3 г соли, кружка пива (1,23 л) и 123 мл «хлебного вина», а также 4 раза в неделю по 51,2 г масла. По этим нормам, больному полагалось в среднем 95 г белка, 48 г жира и 400 г углеводов (2200 калорий) [27]. Приготовление блюд в госпиталях осуществляли в так называемой

поварне, которая послужила прообразом нынешних клинических и госпитальных кухонь. Прием пищи осуществлялся в палатах. Больным еда разносилась в оловянных чашах из расчета 1 на 7 человек, то есть больные ели из общей посуды, что подвергало пациентов риску заболевания инфекционными болезнями [8, 27].

В целом, по крайней мере в центральных госпиталях, система питания при Петре I уже была организационно оформлена (учет, контроль, распределение), гигиенически нормирована и относительно дифференцирована по диетам, были расписаны основные технологические приемы и способы приготовления блюд. В годы правления Анны Иоановны, Елизаветы Петровны и Екатерины II уделялось достаточно внимания вопросам контроля питания в лечебных учреждениях [27].

При лечебных учреждениях в XVIII в. существовали подсобные хозяйства, позволявшие разнообразить лечебные диеты, а при военно-морских госпиталях обязательно устраивались огороды для выращивания овощей и лекарственных трав. Интересен тот факт, что в лечебных учреждениях преобладала денежная форма продовольственного обеспечения по отношению к продуктовой, что позволяло руководству госпиталя покупать некоторые более качественные адекватные заболеванию продукты, заменяя положенные по норме. Таким образом, предоставлялась возможность разнообразить питание больных, исходя из их социальных запросов и особенностей процессов, протекающих в организме.

Следующим важным моментом является утверждение в 1798 г. Павлом I «Положение об учреждении лазаретов при полевых полках». В нем уделялось внимание вопросам питания больных военнослужащих в лазаретах и госпиталях, полковым лекарям предписывалось следить за качеством и ассортиментом пищи. Предписано ежедневно для больных готовить 3 отдельные порции — слабая, средняя и одинарная, назначавшиеся по усмотрению полковых лекарей [27]. Деятельность Павла I во многом была направлена на преобразования организации госпитальной среды обитания и медицинской помощи, в первую очередь в армии и во флоте. При этом совершенствование военных госпиталей приводило к улучшению условий среды обитания пациентов и в целом в учреждениях здравоохранения России [5, 26, 27].

В октябре 1898 г. в Калининском морском госпитале вводится система так называемого «трактирно-табльдотного» питания больных. Суть системы заключалась в том, что пациенту предоставлялось право выбора блюда в соответствии с меню, учитывающим возможности госпитального камбуза и состояние здоровья больного, а также его пищевые привычки, вкусовые предпочтения. Данная система была новой и целесообразной для того времени. Ни в гражданских больницах, ни в армейских госпиталях, ни в клиниках Императорской Военно-медицинской академии ее не применяли. Позже, в апреле 1899 г., систему «трактирно-табльдотного» питания ввели сначала

в Михайловской клинической больнице баронета Виллие при Императорской Военно-медицинской академии, а затем во всех госпиталях российского флота. К сожалению, из-за Первой мировой войны данная система была отменена, и заменена на так называемую новую порцию, которая являлась обыкновенным корабельным пайком [25]. Вместе с тем предпринятое гигиеническое обоснование «трактирно-табльдотной» системы стало основой формирования лечебного питания в учреждениях санаторного типа в настоящее время.

Таким образом, обеспечение безопасных условий госпитальной среды обитания и лечения пациентов достигается на основе соблюдения принципов госпитальной гигиены по 3 ведущим направлениям: собственно оказание высококачественной медицинской помощи, обеспечение оптимальных условий размещения пациентов, организация лечебного питания. В разные исторические периоды проблема безопасности пациентов в МО имела различный уровень, однако всегда занимала приоритетное место в организации здравоохранения на уровне главы государства. С момента становления системы охраны здоровья населения в России постоянно предпринимались гигиенические и организационные меры, направленные на совершенствование системы обеспечения качественного лечения и размещения

больных в стационарах как со стороны государства, так и общественных организаций, ученых, врачей. Несмотря на это, существовали определенные недостатки, которые негативно влияли на состояние условий госпитальной среды и системы охраны здоровья в целом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты анализа становления и развития организации медицинской помощи в России свидетельствуют о первостепенной важности обеспечения надежного уровня гигиенических мер в отношении обеспечения безопасности пациента. Система безопасности пациента в МО на этапах формирования здравоохранения в России изначально развивалась в 3 направлениях: создание организационно-правовых основ, формирование и реализация нормативно-технических и архитектурно-планировочных решений, обоснование и совершенствование лечебного питания в системе отечественной медицины. Результаты эффективного применения санитарно-гигиенических мероприятий и научные решения XVIII–XIX вв. на примере системы «трактирно-табльдотного» питания свидетельствуют о необходимости использовать научно-практический опыт при рассмотрении перспективных моделей современной системы госпитальной гигиены и обеспечения безопасности пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Восканян Ю.Э., Шикина И.Б. Управление безопасностью медицинской помощи в современном здравоохранении // Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2019. № 1. С. 18–31. DOI: 10.31556/2219-0678.2019.35.1.018-031
2. Задворная О.Л., Восканян Ю.Э., Шикина И.Б., Борисов К.Н. Социально-экономические аспекты последствий медицинских ошибок в медицинских организациях // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2019. Т. 10, № 1. С. 99–113. DOI: 10.18184/2079-4665.2019.10.1.99-113
3. Карсанов А.М., Хестанов А.К., Туаева И.Б., и др. Безопасность пациентов как целевой показатель современной медицины // Главный врач юга России. 2018. № 2. С. 10–13.
4. Найговзина Н.Б., Попова А.Ю., Бирюкова Е.Е., и др. Оптимизация системы мер борьбы и профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в Российской Федерации // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. 2018. № 1. С. 17–26. DOI: 10.24411/2411-8621-2018-00002
5. Исхарков Э.Р. Совершенствование организации медицинской помощи, обеспечение и защита прав пациентов в указах Российской Империи, принятых в конце XVIII // Сборник статей Международной научно-практической конференции, посвященной 10-летию журнала «Правовое государство: теория и практика». 2015. С. 99–107.
6. Кузьмин В.Ю. Роль власти и земства в становлении отечественной медицины XVII — начала XX века // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2003. № 5. С. 242–252.
7. Поддубный М.В., Егорышева И.В., Шерстнева Е.В., и др. История здравоохранения дореволюционной России (конец XVI — начало XX вв.). Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 244 с.
8. Бахерахт А.Г. Способ к сохранению здоровья морских служителей. Санкт-Петербург: Мор. Шлях. корп., 1780. 104 с.
9. Шевченко Ю.Л., Гребеньков С.В., Кузьмин С.Г., и др. История питания защитника государства Российского. Т. 1. Санкт-Петербург: ЛИО Редактор, 2000. 272 с.
10. Смирнова Е.М. «Медицинские чины» в Российской провинции (XVIII — середина XIX вв.) // Новый исторический вестник. 2011. № 2. С. 6–19.
11. Крюков Е.В., Костюченко О.М., Овчинникова М.Б., Бобылев В.А. Московская госпитальная школа — родоначальница военно-медицинского образования в России // Военно-медицинский журнал. 2016. Т. 337, № 6. С. 71–77.
12. Милашева Н.В., Самойлов В.О. Петр Великий — учредитель военно-медицинского образования в Санкт-Петербурге // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2020. № 1. С. 259–267. DOI: 10.17816/brmma26004
13. Карпенко И.В. Институционализация военно-медицинского образования в России в 1654–1936 гг.: дис. ... д-ра мед. наук. Москва, 2019. 304 с.
14. Будко А.А., Шабунин А.В., Селиванов Е.Ф., Журавлев Д.А. Государственное военно-медицинское образование в России XVII–XVIII вв. (к вопросу о дате создания Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова) // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2001. № 2. С. 61–64.

15. Смирнова Е.М. Врачебная управа и подготовка медицинских кадров // Высшее образование в России. 2014. № 3. С. 140–145.
16. Ивченко Е.В., Овчинников Д.В., Карпущенко Е.Г., Ермаков В.В. Алексей Иванович Васильев — архитектор современной системы военно-медицинского образования: к 275-летию со дня рождения // Известия Российской военно-медицинской академии. 2017. Т. 36, № 2. С. 71–76. DOI: 10.17816/brmma12190
17. Кузнецов С.М., Майдан В.А., Кузмин С.Г., и др. Развитие санитарного просвещения и гигиенического воспитания в российском флоте в XVI–XIX вв. // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2015. № 3. С. 319–325.
18. Мудров М.Я. Слово о пользе и предметах военной гигиены или науки сохранять здоровье военнотружущего. Москва: Университетская типография, 1809. 39 с.
19. Энегольм И.И. Карманная книга военной гигиены или замечания о сохранении здоровья русских солдат. Санкт-Петербург: Императорская типография, 1813. 239 с.
20. Садовая М.М., Пустоветов Г.И. Формирование фактологического дизайна и пациент-ориентированной среды медицинского учреждения. Обзор литературы // Региональные архитектурно-художественные школы. 2014. № 1. С. 292–297.
21. Гиппиус О. Евангелическая больница // Зодчий, художественно-технический журнал, издаваемый Санкт-Петербургским обществом архитекторов. 1872. № 11. С. 183–184.
22. Кавос Ц. Детская больница принца Петра Ольденбургского // Зодчий, художественно-технический журнал, издаваемый Санкт-Петербургским обществом архитекторов. 1873. № 7. С. 89–92.
23. Ляпунова А.К., Озорина В.А. Анализ санитарно-гигиенических условий пребывания пациентов в медицинских организациях в г. Чита // Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Окружающая среда и здоровье населения». Иркутск, 2019. С. 110–112.
24. Сотников И.В., Зайцев А.Ю. Изучение влияния факторов внешней среды стационара на эмоциональное состояние пациентов // Сборник статей XXXI Международного научно-исследовательского конкурса. Пенза, 2019. С. 267–270.
25. Касаткин В.И., Бузов Е.Я., Мосягин И.Г., и др. Историческая жизнь первого и главного врача военных моряков отечественной державы на протяжении трех столетий. Санкт-Петербург: Арт-Экспресс, 2018. 292 с.
26. Татарникова А.И. Функционирование больниц гражданского ведомства в городах Тобольской губернии в 1870–1917 годах // Научный диалог. 2019. № 12. С. 392–407. DOI: 10.24224/2227-1295-2019-12-392-407
27. Пятибрат А.О., Андриянов А.И., Панов П.Б., Пятибрат Е.Д. Лечебное питание в российской армии в XVIII веке: организационные и медицинские аспекты // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2009. № 4. С. 302–308.

REFERENCES

1. Voskanyan YuE, Shikina IB. Health care safety management in modern health care. *Medical technologies. Assessment and choice*. 2019;(1):18–31. (In Russ.). DOI: 10.31556/2219-0678.2019.35.1.018-031
2. Zadornaya OL, Voskanyan YuE, Shikina IB, Borisov KN. Socio-economic aspects of medical errors and their consequences in medical organizations. *MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2019;10(1): 99–113. (In Russ.). DOI: 10.18184/2079-4665.2019.10.1.99-113
3. Karsanov AM, Khestanov AK, Tuaveva IB, et al. Safety of patients as a target index of modern medicine. *Glavnyi vrach uga Russia*. 2018;(2):10–13. (In Russ.).
4. Naygovzina NB, Popova AYu, Biryukova EE, et al. Optimization of the system of measures to control and prevent health care-associated infections (HAIs) in the Russian Federation. *Healthcare Management: News, Views, Education. Bulletin of VSHOUZ*. 2018;(1): 17–26. (In Russ.). DOI: 10.24411/2411-8621-2018-00002
5. Ickharkov EhR. Sovershenstvovanie organizatsii meditsinskoi pomoshchi, obespechenie i zashchita prav patsientov v ukazakh Rossiiskoi Imperii, prinyatykh v kontse XVIII. *Proceedings of the International science and practice conference «10-th years of journal «The rule-of-law state: theory and Practice»*. 2015. P. 99–107. (In Russ.).
6. Kuzmin VYu. The role of authorities and zemstvo in formation of Russia's medicine in XVIIth — beginning of XXth centuries. *Izvestia: Herzen University Journal of Humanities and Sciences*. 2003;(5): 242–252. (In Russ.).
7. Poddubnyi MV, Egorysheva IV, Sherstneva EV, et al. *Istoriya zdravookhraneniya dorevolyutsionnoi Rossii (konets XVI — nachalo XX vv.)*. Moscow: GEOTAR-Media; 2014. 244 p. (In Russ.).
8. Bakherakht AG. *Sposob k sokhraneniyu zdравиya morskikh sluzhitelei*. Saint Petersburg: Mor. Shlyakh. korp.; 1780. 104 p. (In Russ.).
9. Shevchenko YuL, Greben'kov SV, Kuz'min SG, et al. *Istoriya pitaniya zashchitnika gosudarstva Rossiiskogo. Vol. 1*. Saint Petersburg: LIO Redaktor; 2000. 272 p. (In Russ.).
10. Smirnova EM. «Meditsinskie chiny» v Rossiiskoi provintsii (XVIII — seredina XIX vv.). *The New Historical Bulletin*. 2011;(2):6–19. (In Russ.).
11. Kryukov EV, Kostyuchenko OM, Ovchinnikova MB, Bobylev VA. Moscow hospital school — a pionner of military-medical education in Russia. *Military medical journal*. 2016;337(6):71–77. (In Russ.).
12. Milasheva NV, Samoilov VO. Peter the Great is the founder of the military medical education in Saint Petersburg. *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2020;(1):259–267. (In Russ.). DOI: 10.17816/brmma26004
13. Karpenko IV. *Institutsionalizatsiya voenno-meditsinskogo obrazovaniya v Rossii v 1654–1936 gg.* [dissertation]. Moscow; 2019. 304 p. (In Russ.).
14. Budko AA, Shabunin AV, Selivanov EF, Zhuravlev DA. Gosudarstvennoe voenno-meditsinskoe obrazovanie v Rossii XVII–XVIII vv. (k voprosu o date sozdaniya Voenno-meditsinskoi akademii imeni SM Kirova). *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2001;(2):61–64. (In Russ.).
15. Smirnova EM. Medical board and medical training. *Higher Education in Russia*. 2014;(3):140–145. (In Russ.).
16. Ivchenko EV, Ovchinnikov DV, Karpushenko EG, Ermakov VV. Alexey Ivanovich Vasil'ev — the architect of the modern system of

military medical education: the 275th anniversary of birth. *Russian Military Medical Academy Reports*. 2017;36(2):71–76. (In Russ.). DOI: 10.17816/brmma12190

17. Kuznetsov SM, Maydan VA, Kuzmin SG, et al. Development of health education and hygiene education in Russian navy in 16th–19th centuries. *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2015;(3):319–325. (In Russ.).

18. Mudrov MYa. *Slovo o pol'ze i predmetakh voennoi gigieny ili nauki sokhranyat' zdorov'e voennosluzhashchego*. Moscow: Universitetskaya tipografiya; 1809. 39 p. (In Russ.).

19. Ehnegol'm II. *Karmannaya kniga voennoi gigieny ili zamechaniya o sokhranении zdorov'ya russkikh soldat*. Saint Petersburg: Imperatorskaya tipografiya, 1813. 239 p. (In Russ.).

20. Sadovaya MM, Pustovetov GI. Formirovanie faktologicheskogo dizaina i patsient-orientirovannoi sredy meditsinskogo uchrezhdeniya. Obzor literatury. *Regional'nye arkhitekturno-khudozhestvennye shkoly*. 2014;(1):292–297. (In Russ.).

21. Gippius O. Evangelicheskaya bol'nitsa. *Zodchii, khudozhestvenno-tekhnicheskii zhurnal, izdavaemyi Sankt-Peterburgskim obshchestvom arkhitektorov*. 1872;(11):183–184. (In Russ.).

22. Kavos TS. Detskaya bol'nitsa printsa Petra Ol'denburgskogo. *Zodchii, khudozhestvenno-tekhnicheskii zhurnal, izdavaemyi*

Sankt-Peterburgskim obshchestvom arkhitektorov. 1873;(7):89–92. (In Russ.).

23. Lyapunova AK, Ozorina VA. Analiz sanitarno-gigienicheskikh uslovii prebyvaniya patsientov v meditsinskikh organizatsiyakh v g. Chita. Proceedings of the International VI All-Russian science and practice conference with international participation «Okruzhayushchaya sreda i zdorov'e naseleniya». Irkutsk; 2019. P. 110–112. (In Russ.).

24. Sotnikov IV, Zaitsev AYU. Study of the influence of factors of the external environment of a hospital on the emotional state of patients. *Proceedings of the XXXI International Science and Practice Competition*. Penza; 2019. P. 267–270. (In Russ.).

25. Kasatkin VI, Buzov EYa, Mosyagin IG, et al. *Istoricheskaya zhizn' pervogo i glavnogo vrachevatelya voennykh moryakov otechestvennoi derzhavy na protyazhenii trekh stoletii*. Saint Petersburg: Art-Ehkspress; 2018. 292 p. (In Russ.).

26. Tatarnikova AI. Functioning of Civilian Hospitals in Cities of Tobolsk Province in 1870–1917. *Nauchnyi dialog*. 2019;(12):392–407. (In Russ.). DOI: 10.24224/2227-1295-2019-12-392-407

27. Pyatibrat AO, Andriyanov AI, Panov PB, Pyatibrat ED. Dietetic therapy in the Russian army, the retrospective review. *Vestnik of Saint Petersburg University. Medicine*. 2009;(4):302–308. (In Russ.).

ОБ АВТОРАХ

***Виталий Александрович Майдан**, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник; e-mail: vvmaydan@mail.ru; eLibrary SPIN: 1379-8064

Алексей Георгиевич Яковлев, кандидат медицинских наук, доцент; e-mail: yag_74_sim@mail.ru; eLibrary SPIN: 5594-3155

Сергей Максимович Кузнецов, кандидат медицинских наук, доцент; e-mail: kusnez-s-maks@mail.ru; ORCID: 0000-0001-5104-5389; SCOPUS: 873642; eLibrary SPIN: 7329-0560

Иван Владимирович Баранов, курсант; e-mail: ivb1801@yandex.ru; eLibrary SPIN: 9091-7380

AUTHORS INFO

Vitalii A. Maydan, candidate of medical sciences, senior researcher; e-mail: vvmaydan@mail.ru; eLibrary SPIN: 1379-8064

Alexei G. Yakovlev, candidate of medical sciences, associate professor; e-mail: yag_74_sim@mail.ru; eLibrary SPIN: 5594-3155

Sergey M. Kuznetsov, candidate of medical sciences, associate professor; e-mail: kusnez-s-maks@mail.ru; ORCID: 0000-0001-5104-5389; SCOPUS: 873642; eLibrary SPIN: 7329-0560

Ivan V. Baranov, cadet; e-mail: ivb1801@yandex.ru; eLibrary SPIN: 9091-7380

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author