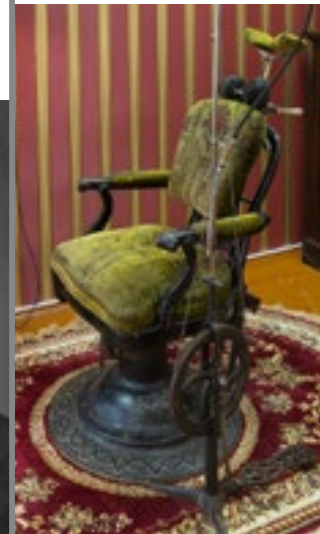
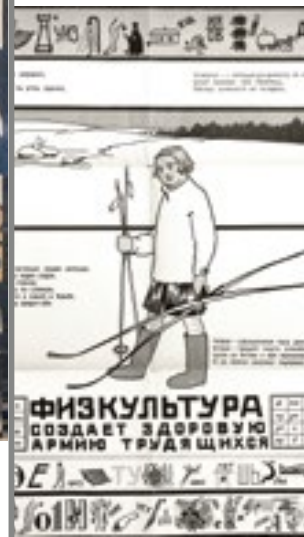




Центр развития историко-медицинских музеев Российской Федерации  
Минздрава России  
Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А.И. Евдокимова  
Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко  
Российское общество историков медицины



Издание выпущено при поддержке  
Российского общества историков медицины

[www.historymed.ru](http://www.historymed.ru)



В помощь работникам медицинского музея

**ИГРЫ ПО ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ**

Москва  
2020

Центр развития историко-медицинских музеев  
Российской Федерации Минздрава России

Московский государственный медико-стоматологический  
университет имени А.И. Евдокимова

Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко  
Российское общество историков медицины

# ИГРЫ ПО ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ

Рекомендовано Советом по развитию историко-медицинских музеев  
при Министерстве здравоохранения Российской Федерации

Москва  
«Лакуэр Принт»  
2020



УДК 378.661:37.016+613(072)  
ББК 51.204.0р  
И 27

*Серия «Медицинское музееведение и история медицины»*

**Авторы:**

Пашков К.А., д-р мед. наук, проф.; Бергер Е.Е., канд. ист. наук, доц.; Тугорская М.С.;  
Слышкин Г.Г., д-р филол. наук, проф.; Чиж Н.В.

**Рецензенты:**

Бородулин В.И. – д-р мед. наук, проф. (Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья им. Н. А. Семашко ФАНО России);  
Гафар Т.В. – канд. ист. наук (Государственная Третьяковская галерея).

И 27 **Игры по истории медицины:** учеб. пособие. К.А. Пашков, Е.Е. Бергер, М.С. Тугорская, Г.Г. Слышкин, Н.В. Чиж. – М. : Лакуэр Принт, 2020. – 88 с.

ISBN 978-5-6043387-2-8

В пособии рассматривается геймификация как одна из методик аудиторной работы и внеаудиторной деятельности в медицинских вузах. Приведенные в пособии материалы могут быть использованы для санитарного просвещения населения Российской Федерации, а также в преподавании гуманитарных дисциплин в образовательных учреждениях медицинского и фармацевтического профиля. Подобранные авторами исторические и игровые материалы отражают динамику изменения представлений о заболеваниях, их причинах и методах лечения в разные периоды истории.

УДК 378.661:37.016+613(072)  
ББК 51.204.0р

ISBN 978-5-6043387-2-8

© Пашков К.А., Бергер Е.Е., Тугорская М.С.,  
Слышкин Г.Г., Чиж Н.В., 2020



**Уважаемые коллеги!**

Перед вами методическое пособие, разработанное Центром развития историко-медицинских музеев Российской Федерации, образованным на базе кафедры истории медицины Московского государственного медико-стоматологического университета имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения Российской Федерации. Это издание продолжает серию книг – методических рекомендаций, пособий, справочных материалов – для работников медицинских музеев, преподавателей истории медицины и студентов, изучающих историко-медицинское наследие. Проект осуществлен в рамках выполнения государственного задания Министерства здравоохранения Российской Федерации на 2019 год.

Цель серии – оказание помощи и содействия учащимся в более глубоком и предметном изучении историко-медицинского наследия. Исторически сложилось, что медицинские музеи всегда использовались для обеспечения наглядности преподавания как истории медицины, так и медицины в целом.

Мы благодарны за партнерство в реализации проекта Российскому обществу историков медицины, сотрудникам музеев России и зарубежья за предоставленную информацию и фотографии.

*Ректор МГМСУ имени А.И. Евдокимова  
доктор медицинских наук, профессор,  
Академик РАН  
О.О. Янушевич*





## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГР В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

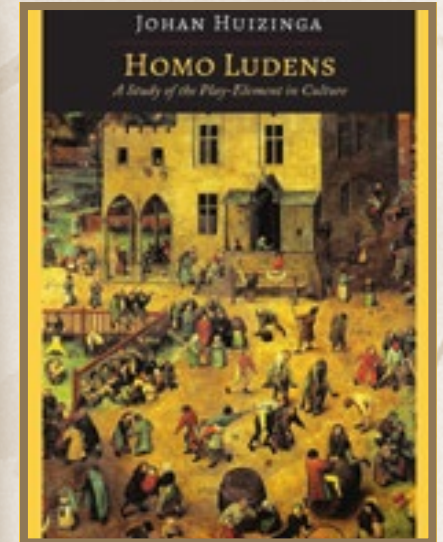
Геймификация обучения предполагает «применение игровых методик в неигровых ситуациях»\*. Внедрение игровых технологий в преподавании гуманитарных медицинских дисциплин как для аудиторной работы, так и во внеаудиторной деятельности – это один из способов повысить интерес к истории медицины в целом и к отдельным медицинским специальностям, мотивацию и вовлеченность студентов. Интерактивные задания позволяют использовать нетипичные для высшей школы методы коммуникации с преподавателем и одногруппниками и способствуют формированию коммуникативной компетенции\*\*.

Существует обширная литература по использованию игр в образовании. Феномен подробно рассматривается в работе Йохана Хейзинги *Homo ludens* («Человек играющий»\*\*\*), опубликованной в 1938 году. Определяя истоки игрового содержания обучения, Хейзинга указывал, что древние греки «сознавали определенную связь между игрой в загадки и началами мудрствования». Эрик Берн в книге «Игры, в которые

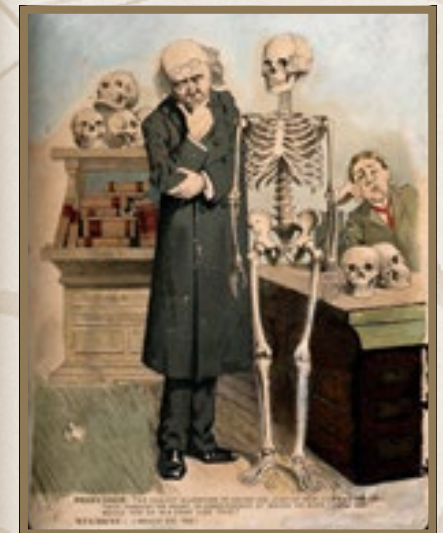
\* Варенина Л.П. Геймификация в образовании // Историческая и социально-образовательная мысль. 2014. № 6-2. С. 314.

\*\* Айрапетова И.В., Шапошников Г. Н. Геймификация преподавания истории в вузах медицинского профиля // Вопросы всеобщей истории. 2015. Т. 17. № 2. С. 9.

\*\*\* Хейзинга Й. Человек играющий: опыт определения игрового элемента культуры. СПб. : Изд-во Ивана Лимбаха, 2011. С. 132.



Хейзинга Й. *Homo ludens*. Человек играющий. Первая публикация: 1938



Профессор экзаменует студента. Цветная печать, 1900 год. Credit: Wellcome Collection. CC BY





Дети, играющие во врача и аптекаря. Гравюра. Credit: Wellcome Collection. CC BY

играют люди»\* (1964) анализировал функции игр. Он рассматривал игры в соответствии с их целями, с возможными ролями участников и классифицировал их в зависимости от наиболее очевидных преимуществ от участия. В отдельный раздел в книге выделены игры, рекомендованные для людей с медицинским образованием.

Игры по истории подробно рассматриваются в книге Г.А. Кулагиной «100 игр». В ней отмечается, что подобный подход к обучению

позволяет учащимся лучше «усвоить отдельные понятия исторических курсов, способствуют развитию памяти и расширению кругозора»\*\*. Г.А. Кулагина подчеркивала, что познание мира в дидактических играх облекается в формы, развивающие фантазию, самостоятельный поиск ответа и новый взгляд на известные уже факты и явления. Данные функции приобретают особо важное значение с переходом от знаниевого к компетентностному подходу и к повышению роли самостоятельной работы студентов. Не менее важна и терапевтическая функция игры. Развлекательные элементы позволяют снизить уровень напряжения свойственный обучению студентов-медиков.

За последние годы появилось немало настольных и компьютерных игр, созданных специально для специалистов медицинского профиля, в частности, игр по истории медицины. Количество таких игр постоянно увеличивается, начиная с 2000 года. Это и компьютерные симуляторы операций и клинических ситуаций, игры, повышающие мотивацию к здоровому образу жизни, и игры, популяризирующие различные открытия и методики.

\* Эрик Б. Игры, в которые играют люди // Люди, которые играют в игры. М., Прогресс, 1988.

\*\* Сто игр по истории : пособие для учителя. 2-е изд., доп. и перераб. М. : Просвещение, 1983.



Плакат «Смерть мухам». Из коллекции Российского музея медицины

зирующие различные открытия и методики. Симуляторы дают возможность в виртуальном пространстве проверить свои знания методом проб и ошибок без вреда для пациентов.

С 2012 года выходит международный рецензируемый журнал «Игры для здоровья»\*. В журнале публикуются исследования, посвященные различным игровым технологиям. В описании журнала отмечается, что «игры быстро становятся важным инструментом для повышения мотивации к здоровому образу жизни». Это и способ изменения поведения, самоконтроля при хронических болезнях и поддержка физической активности. Игры все чаще используются для обучения медицинских работников методам диагностики, проведению медицинских манипуляций, а также для реагирования на эпидемии и стихийных бедствий.

В качестве примеров таких проектов можно привести игры «Geriatrics», «Health Game» и игру «Оспа и город». «Geriatrics» специально создана для медицинских работников – в игре разбираются отдельные медицинские случаи. Действия игрока – «доктора» – оцениваются по следующим критериям: эффективность, целесообразность для пациента, эффективность с точки зрения затрат. За хорошо решенные задачи начисляются очки. Ожидается, что в игре врач будет действовать в интересах пациента и учитывать его личные пожелания и обстоятельства, а также учитывать затраты на различные варианты лечения. Все решения игрока отслеживаются и обсуждаются в групповом чате. Образовательные учреждения могут добавлять в игру собственные примеры, чтобы использовать ее в обучении. Разработчики подчеркивают, что практика

\* Games for health journal (Quartile Q1, Impact Factor: 1.782) – URL: <https://www.liebertpub.com/loi/g4h>



Берн Э. Игры, в которые играют люди. Первая публикация – 1964



Саконская Н.П. Катя у медвежат. М.: Наркомздрав СССР, Центральный институт санитарного просвещения, 1943. Из коллекции Российского музея медицины





Модель автомобиля скорой помощи. Из коллекции музея истории медицины МГМСУ имени А.И. Евдокимова



Выставка музея Wellcome Collection «Play Well» (24 October 2019 – 8 March 2020)

в клинических рассуждениях в игровой среде – это возможность попрактиковаться в соотнесении результатов наблюдений за пациентом с медицинскими данными, и в определении наилучшего метода лечения. В университете Франш-Конте и Университетской больнице Безансона используется игра для обучения студентов-медиков анатомии и цитопатологии. В симуляторе проигрывается все манипуляции с образцом, которые производятся в лаборатории. В качестве иллюстраций используются реальные макроскопические изображения и цифровые слайды. Игра «Health Game» создана для более широкого круга пользователей для повышения мотивации к здоровому образу жизни, сбалансированному питанию или реабилитации.

Игра «Оспа и город» была создана для популяризации истории вакцинации. Героем игры является молодой врач Адам Робертсон, который пытается использовать новый для рубежа XVIII–XIX веков метод – оспопрививание по методу Дженнера. Для того, чтобы успешно конкурировать с другими врачами, доктор должен привлечь пациентов, диагностировать и лечить их болезни. Кроме того, он вынужден доказывать правомерность своих действий коллегам-медикам. Действие игры происходит в Эдинбурге (Шотландия) в 1800 году во время вспышки эпидемии оспы. В разработке игры «Оспа и город» участвовали ученые-гуманитарии, педагоги и разработчики игр, использовались материалы обширной исторической медицинской коллекции Филадельфии, а также архивные данные из Национального архива Шотлан-

дии и Эдинбургского университета.

Все эти игры – это примеры того, как отличные от традиционного аудиторного подхода могут способствовать и сопутствовать медицинскому образованию.

Использование игр в обучении то набирало, то теряло популярность в XX веке. Игры широко применялись в 20-е годы в СССР (в книге приводятся репринты изданий, хранящихся в Российском музее медицины). Акцент на профилактическое направление в медицине способствовал разработке материалов, в которых информация о причинах болезней и способах их лечения подавалась в доступном для широкой аудитории виде: в качестве шарад, кроссвордов, в настольных и подвижных играх. Сложность для запоминания материалов по анатомии породил большой пласт медицинском мнемоники.

Я обонял, я зрил, я глазом двигал,  
Я блок тройничным разом отводил  
Лицом и слухом и языкоглоткой,  
Блуждая, шел добавочной походкой,  
Под языком все нервы находил\*.

Использование игровых технологий в 2020-е годы XXI века – это возможность представить интересный и сложный материал в увлекательной форме, не упрощая и не устраняя всех нюансов. Источником материалов для создания новых игр и викторин могут быть фонды медицинских музеев: предметы можно использовать для иллюстрации историко-медицинских процессов и событий, а старые издания по медицинской профилактике – для изучения различных методик работы с населением.

\* Пример использования мнемоники для запоминания черепных нервов.

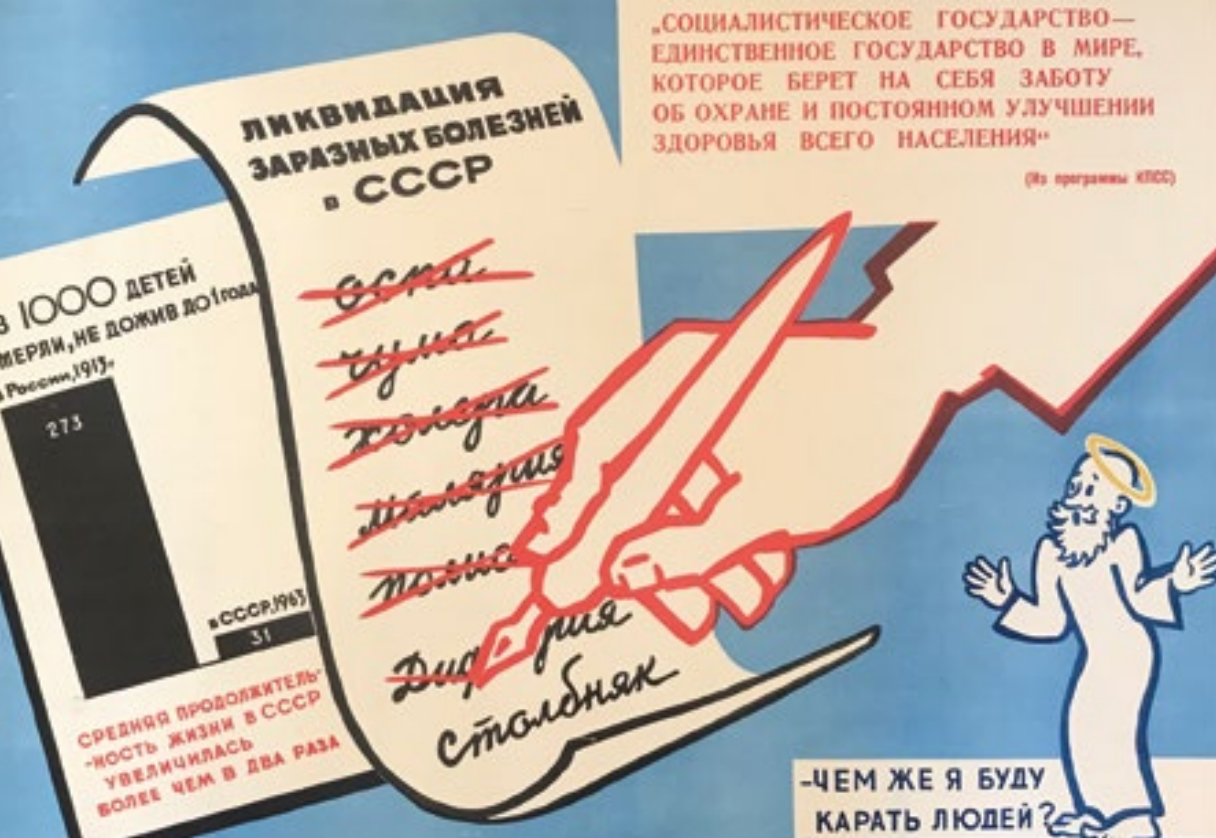


Чумной врач. Фото. Из коллекции музея истории медицины МГМСУ имени А. И. Евдокимова



Экспозиция Российского музея медицины





**ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ПРИВИВКИ — НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА ОТ ЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ**



## САНИТАРНОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ

Начиная со второй половины XIX века санитарное просвещение было неотъемлемой частью медицины Российской империи и СССР. В историческом очерке Общества охранения народного здоровья, основанного в 1878 году, отмечалось, что «благополучие тесно связано со здоровьем и просвещением». В 1894 году была учреждена «Комиссия по распространению гигиенических знаний в народе при Обществе русских врачей имени Пирогова». Врачи обращали внимание публики на проблемы общественного здоровья и способствовали привлечению специалистов различного профиля к разработке и совершенствованию санитарных мер.

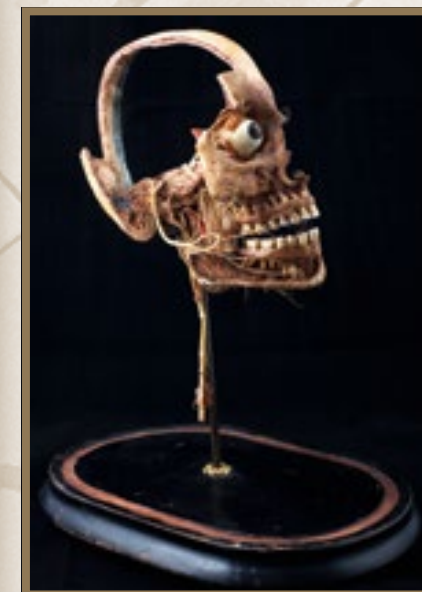
Обучающие материалы, созданные Обществом, стали основой для преподавания гигиены в советское время. В докладах и резолюциях Первого совещания Отдела санитарного просвещения в 1922 году отмечалось, что в основе санпросветработы лежит использование живого и печатного слова, а также наглядный метод. Указывалось, что санитарное просвещение надлежит проводить всеми доступными в каждый данный момент и в данном месте способами и методами и что необходимо «переносить центр тяжести на слушателя, не оставляя его ни на одну минуту пассивным». Для занятий по гигиене рекомендовалось следовать методическим приемам, которые способствуют «проведению максимальной самостоятельности, инициативы и творческой активности — «духа творчества» со стороны школьников, определяя роль преподавателя «не учить, а побуждать учиться».

Интерактивность, пробуждение инициативы и творческой активности у учащихся — это цели, которые актуальны и в современном образовании. Использование различных симуляторов и игровой подход позволяют обеспечить большую вовлеченность учащихся в освоении программы по истории медицины.



Микроскоп.

Из коллекции Российского музея медицины



Анатомический препарат. Франция, конец XIX века.

Из коллекции музея истории медицины МГМСУ имени А.И. Евдокимова



## НАСТОЛЬНАЯ ИГРА «ЛИЦА БОЛЕЗНЕЙ»

Историко-медицинская игра «Лица болезней» предназначена для студентов медицинских вузов, практикующих медиков и всех, интересующихся историей медицины. Она может использоваться в дополнение к лекционным и семинарским занятиям для повышения мотивации студентов к освоению курсов «история медицины» и «история фармации», а также как вспомогательный материал для курса по инфекционным болезням.

Чума, оспа, туберкулез, тиф, холера, сифилис, малярия, дифтерия, бешенство и ВИЧ-инфекция – это болезни, которые сыграли большую роль в истории человечества и оставили свой след в истории культуры. Собирая карточки по каждой болезни, игроки не только знакомятся с тем, как были открыты возбудители той или иной болезни, но и узнают о наиболее значимых эпидемиях, методах лечения и профилактики, которые применялись в прошлом. По каждой инфекционной болезни шесть карточек: изображение возбудителя, портрет ученого, исследовавшего это заболевание или открывшего метод диагностики или лечения, медицинский плакат, лекарственное средство, отрывок из художественного произведения и репродукция полотна.

Эпидемические заболевания сопровождали человека на протяжении всей истории. Медицинские открытия сделали понятным механизм передачи заболеваний и возможности борьбы с ними. Бактериологи разработали методы выделения и определения болезнетворных микроорганизмов. Разработка санитарного законодательства существенно изменила среду, сделав ее безопаснее в эпидемическом отношении.



Вагон санитарного поезда. Рисунок тушью. 1904. Credit: Wellcome Collection. CC BY



Восковой муляж «Акне». Из коллекции Российского музея медицины







## 1. ТУБЕРКУЛЕЗ

Туберкулез – инфекционное, хроническое заболевание, вызываемое микобактериями туберкулеза (*Mycobacterium tuberculosis complex*). Термин «туберкулез» происходит от латинского слова *tuberculum* – бугорок. В разное время туберкулез называли золотухой, «жемчужницей», чахоткой, «благородной» и «пролетарской» болезнью.

В Средние века французским королям приписывалась способность прикосновением исцелять больных золотухой (кожным туберкулезом). Церемония исцеления золотушных получила название «королевское чудо». Считалось, что именно эта способность присуща исключительно лицам королевской крови, она передается в династии от отца к сыну.

Рубежом в исследовании туберкулеза явилось 24 марта 1882 года, когда Роберт Кох (1843–1910) открыл возбудитель этого заболевания (бацилла Коха, или палочка Коха, «микобактерия туберкулеза» в современной терминологии). Этот день отмечается как Всемирный день борьбы с туберкулезом.

Одним из первых организаторов общественной борьбы с туберкулезом в России был Филипп Маркович Блюменталь (1859–1927), основатель и руководитель Химико-биологического института в Москве. Он считал туберкулез «новым Карфагеном, который должен быть разрушен». Блюменталь выступал с лекциями в небольших городках и на международных съездах, организовал музей и придумал передвижные вагоны-выставки. Он организовывал первые дни «белого цветка» или «белой ромашки» в России и сбор средств для больных. Вскоре они



Бактерии туберкулеза в мокроте (Атлас бактерий. Издание Общества русских врачей в память Н.И. Пирогова).  
Из коллекции Российского музея медицины



В. Н. Беркова. Чахотка – лютый враг народа. : (М., Л. : Гос. изд-во, 1925).  
Из коллекции Российского музея медицины





Серия плакатов, посвященная профилактике туберкулеза. Из коллекции Российского музея медицины



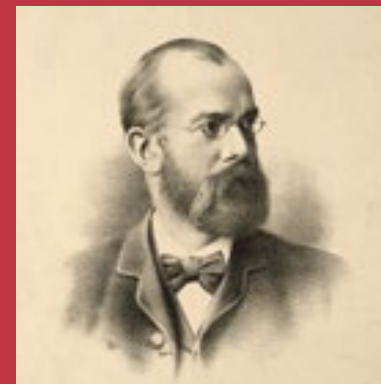
Боровиковский В.Л. Портрет М.И. Лопухиной. 1797 «Мария Ивановна Лопухина скончалась от туберкулеза». Третьяковская галерея, Москва

стали ежегодными. Благотворительные базары в пользу туберкулезных больных проходили под покровительством императрицы Александры Федоровны.

В 1908 году Шарль Манту предложил применять туберкулин внутрикожно с диагностической целью. Этот метод получил название «проба Манту». Для профилактики

туберкулеза в 1919 году была разработана противотуберкулезная вакцина – БЦЖ («бациллы Кальметта-Герена, *Bacilles Calmette-Guérin*»). Впервые ее ввели новорожденному в 1921 году во Франции. В 1925 г. Кальметт передал штамм вакцины БЦЖ в Институт экспериментальной терапии и контроля сывороток и вакцин в Москве. Обязательная вакцинация против туберкулеза была введена в середине 1950-х годов. В настоящее время новорожденных рекомендовано прививать на 3–7-й день жизни.

Туберкулез многократно описан не только в специальных работах по фтизиатрии, но и в художественной литературе. Писатели романтизировали эту болезнь, рассматривали как «признак изящества, рафинированности, чувствительности», считали, что она «сообщает некоторую томность и наделяет исключительными способностями к обольщению». Туберкулезом болели герои А. Дюма, Лермонтова, Толстого и Достоевского. Санаторий для туберкулезных больных описан в романе Томаса Манна «Волшебная гора»; от этой же болезни умирает героиня романа Э.М. Ремарка «Три товарища».



Роберт Кох (1843–1910).

Литография, 1891.

Credit: Wellcome Collection. CC BY

Немецкий микробиолог. Открыл бациллу сибирской язвы, холерный вибрион и туберкулезную палочку. Кох создал и усовершенствовал лабораторные технологии и методы в области микробиологии, а также сделал ключевые открытия в области социальной гигиены и здравоохранения. Его исследования привели к созданию постулатов Коха, серии из четырех обобщенных принципов, связывающих конкретные микроорганизмы с конкретными заболеваниями, которые сегодня остаются «золотым стандартом» в медицинской микробиологии. За исследования туберкулеза награжден Нобелевской премией по физиологии и медицине в 1905 году.

#### КРОНИН А. ЗВЁЗДЫ СМОТРЯТ ВНИЗ

(Пер. М.Е. Абкина. М. : Азбука : Азбука-Аттикус, 2016)

«В эту минуту Роберт закашлялся; она знала, что он все время пытался удержать кашель из страха перед ней. Это был глубокий, тихий, привычный кашель, в нем не было ничего раздражающего. Кашель этот был как будто неотделим от Роберта, – он его не мучил, он одолевал его как-то мягко, почти ласково. Рот его наполнился мокротой. Приподнявшись на локте, Роберт выплюнул ее в клочок бумаги. Он постоянно заготавливал такие квадратики, старательно, заботливо вырезая их из журнала «Тит-Битс» старым кухонным ножом с костяной ручкой. Запас их у него никогда не переводился. Он отхаркивал мокроту в такую бумажку, рассматривал ее, потом складывал и сжигал... сжигал с чувством облегчения. Лежа в постели, он бросал эти сложенные бумажки на пол и сжигал позже, когда вставал».

#### Дополнительная литература

1. Беркова, В. Н. Чахотка – лютый враг народа – М. : Л. : Гос. изд-во, 1925.
2. Де Крюи, П. Охотники за микробами. / П. Де Крюи. – М. : Амфора, 2015.
3. Манн, Т. Волшебная гора. / Т. Манн. – Азбука-классика, 2005.
4. Мечников, И.И. Основатели современной медицины: Луи Пастер, Джозеф Листер, Роберт Кох / И. И. Мечников – М. : ЛИБРОКОМ. – 2012.
5. Перельман, М.И., Фтизиатрия / М. И. Перельман, В. А. Корякин, И. В. Богадельникова. – М. : Медицина, 2004 – Т. 519.
6. Ремарк, Э.М. Три товарища, Э. М. Ремарк. – М. : АСТ, 2010.
7. Laennec, R.T.H. Traité de l'auscultation médiate, et des maladies des poumons et du coeur. – Société Typographique Belge, 1837. – Т. 1.





*Giovane Viennese di 23. Anni  
Da med. un'ora appresso l'invasione  
del Cholera e quattro ore prima della morte*

## 2. ХОЛЕРА

Холера – это острая инфекционная болезнь, характеризующаяся поражением желудочно-кишечного тракта, нарушением водно-солевого обмена и обезвоживанием организма. Холера относится к карантинным инфекциям. Ее симптомы – профузная диарея, неукротимая рвота, синие пятна на теле и быстрое истощение. Больной умирает от обезвоживания в течение нескольких дней, а иногда и нескольких часов.

Средневековые арабские и европейские путешественники сообщали, что в бассейнах Ганга и Брахмапутры в Индии существует страшная болезнь, которую они называли «холера», что по-гречески означает «поток желчи». Пандемии холеры были напрямую связаны с расширением торговых контактов между разными регионами мира. На протяжении XIX и начала XX вв. известно шесть пандемий холеры, охвативших огромные территории. В 1851 году в Париже прошла первая Международная санитарная конференция. В ней участвовали представители Австрии, Англии, Ватикана, Греции, Испании, Португалии, России, Сардинии, Сицилии, Тосканы, Турции, Франции. В 1866-м были приняты Международная санитарная конвенция и Международный карантинный устав. Эти меры были призваны оградить население от холеры, этой «болезни ужаса», а также избежать несчетных и бессмысленных материальных потерь. Создание международных медицинских организаций, таких, как Международное бюро общественной гигиены и Всемирная организация здравоохранения, произошло под влиянием неотложных международных проблем



Попов И.В. О холере и мерах предохранения от нее (М.: Изд. Комиссии по распространению гигиенических знаний в народе. 1918). Из коллекции Российского музея медицины



Федотов П.А. Всё холера виновата. 1848. Государственный Русский музей, Санкт-Петербург





Погорельский С. Плакат Орловского губернского агентства «Центропечати» ВЦИК. Ок. 1920. Из коллекции Российского музея медицины



Бактерии туберкулеза в мокроте. (Атлас бактерий. Издание Общества русских врачей в память Н.И. Пирогова). Из коллекции Российского музея медицины

здравоохранения, возникших в значительной степени в связи с холерой.

Возбудитель заболевания – холерный вибрион – был открыт Робертом Кохом в 1883 году. В историю медицины вошел знаменитый спор Коха и мюнхенского санитарного врача Макса Петтенкофера о путях распространения инфекции. Для того чтобы доказать, что микроорганизм не вызывает заболевания, Петтенкофер поставил опыт на себе и выпил культуру холерного вибриона, при этом, как ни удивительно, холерой он не заболел.

Еще одно событие в истории борьбы с холерой было связано с деятельностью британского врача Джона Сноу. Изучая эпидемию, поразившую лондонский район Сохо, Сноу пришел к выводу, что причина холеры – употребление загрязненной воды, источником которой он счел водоразборную колонку на Брод-стрит. По указанию властей колонка была ликвидирована, после чего эпидемия быстро пошла на спад. В 1849 году Сноу опубликовал исследование «О путях распространения холеры» (англ. On the Mode of Communication of Cholera), в которой описал свою теорию распространения болезни. На основании полученных данных Джон Сноу составил карту, на которой были отмечены водоразборные колонки и количество умерших от холеры в разных районах города. Наибольшее число умерших соответствовало колонке на Брод-стрит. Исследование Джона Сноу положило начало медицинской географии и стало важным событием в истории эпидемиологии.

Первую эффективную противохолерную вакцину создал в 1892 году Владимир Хавкин. Кроме того, существенный вклад в борьбу с холерой внесла Зинаида Виссарионовна Ермольева, советский ученый-микробиолог. Она открыла светящийся холероподобный вибрион, носящий ее имя. Во время Великой Отечественной войны она наладила производство холерного бактериофага в осажденном Сталинграде для предотвращения эпидемии холеры.



Ермольева Зинаида Виссарионовна (1898–1974)

Нельзя не спросить себя, не вполне ли аналогичны те средства, при помощи которых распространяется холера, со средствами сообщения между собой различных человеческих обществ. Подобно человеку, холера путешествует по большим дорогам последовательно от одного города к другому и прежде всего нападает на самые населенные и коммерческие города. При своем посещении зараженной страны она выбирает важнейший порт или пограничный город и из них направляется по самым посещаемым путям для достижения самых крупных городов. Если способы сообщения быстры, то и передвижение болезни быстро; если они медленны, то болезнь задерживается на своем пути; если расстояние велико, то время путешествия также соответственно.

*Цит. по: Ермольева З.В. Холера. М., 1942. С. 57.*

#### МАНН Т. СМЕРТЬ В ВЕНЕЦИИ

(Пер. с нем. Н. Ман. Мюнхен : Im Werden Verlag, 2004)

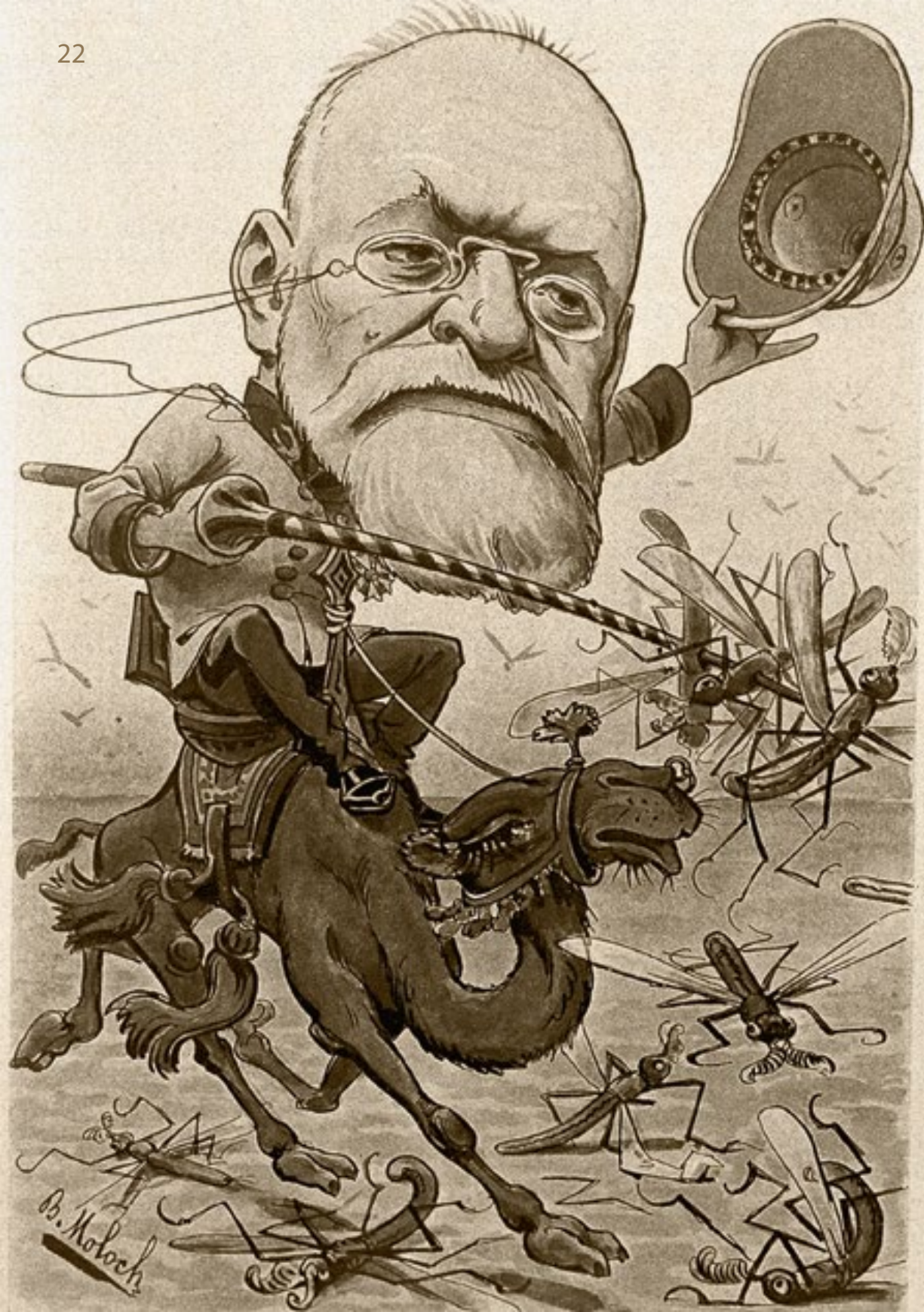
«Уже целый ряд лет азиатская холера выказывала упорное стремление распространиться, перекинуться в далекие страны. Зародившись в теплых болотах дельты Ганга, возросши под затхлым дыханием избыточно-никчемного мира первозданных дебрей, которых бежит человек и где в зарослях бамбука таится тигр, этот мор необычно долго свирепствовал в Индостане, перекинулся на восток – в Китай, на запад – в Афганистан и Персию, и по главным караванным путям во всем своем ужасе распространился до Астрахани, более того – до Москвы.

Европа дрожала, что оттуда призраком будет держать свой въезд по суше, но сирийские купцы привезли его водным путем. Он поднял голову одновременно во многих средиземноморских гаванях, в Тулоне и в Малаге, явил свой страшный лик в Палермо и Неаполе и, казалось, не желал больше покинуть Калабрию и Апулию. Север полуострова не был затронут бедствием. Но в мае этого года в Венеции в один и тот же день грозные вибрионы были обнаружены в иссохших почерневших трупах портового рабочего и торговли зеленью. Об этих случаях умолчали. Но через неделю их было уже десять, двадцать, тридцать, и к тому же в различных кварталах».

#### Дополнительная литература

1. Гамалея, Н.Ф. Холера и борьба с нею / Н.Ф. Гамалея – Собрание сочинений : в 6 т. – М. : Гос. изд-во мед. лит-ры, 1956. – Т. 1. – С.139–219.
2. Глязер, Г. Драматическая медицина. Опыт врача на себе. / Г. Глязер. – М., 1965.
3. Моэм, С. Узорный покров. / С. Моэм. – М.: АСТ, 2007.
4. Шах, С. Пандемия. Всемирная история смертельных вирусов. / С. Шах. – М., 2015.





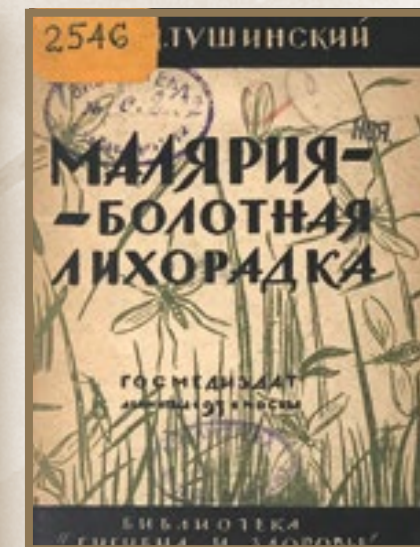
### 3. МАЛЯРИЯ

Малярия – протозойная антропонозная болезнь, характеризующаяся лихорадочными приступами, анемией, увеличением печени и селезенки. Возбудители болезни – малярийные плазмодии. Это инфекционное заболевание передается человеку при укусах комаров рода *Anopheles*.

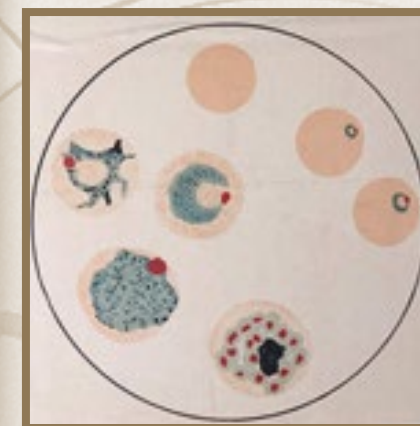
Слово «малярия» происходит от итальянского *mala aria* – «плохой воздух», ранее это заболевание называлось «болотной лихорадкой». В России малярию называли «трясней», «трясовицей». Эти названия указывают на то, что повышения температуры при этой болезни начинаются резким «потрясающим» ознобом. Высокая температура при ней не тянется долгие дни без перерыва, как, например, при брюшном тифе. При малярии приступы жара перемежаются днями нормальной температуры. После нормальной температуры больного вдруг снова начинает лихорадить. До появления современных препаратов основным средством лечения малярии был хинин.

Малярия была распространена не только в Европе, но и в Америке. После открытия нового континента европейцы-конкистадоры и переселенцы часто ей болели. Вскоре им стало известно, что местные жители (инки) используют эффективное лекарство против малярии. Это лекарство – кора хинного дерева, растущего в Южной Америке. В 1640 году эта кора наконец была привезена в Европу.

В 1880 году французский военный врач Шарль Луи Альфонс Лаверан доказал, что возбудителем малярии является одноклеточный организм плазмодий. За это открытие он получил Нобелевскую премию в 1907 году. В 1894 году паразитолог Патрик Мэнсон впервые предположил, что



Тушинский Д. Малярия – болотная лихорадка (Госмедиздат. Библиотека «Гигиена и здоровье». Л.: М., 1931). Из коллекции Российского музея медицины



Микробы болотной лихорадки в крови человека (Атлас бактерий. Издание Общества русских врачей в память Н.И. Пирогова). Из коллекции Российского музея медицины





Плакат «Малярия». Рисунок акварелью. 1920. Из коллекции Российского музея медицины

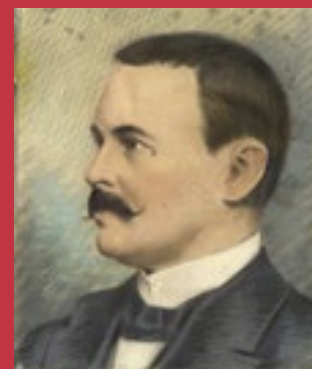


Караваджо. Больной Вахх (предположительно болен малярией). 1593. Галерея Боргезе, Рим, Италия

малярия может передаваться человеку комарами. Окончательно это было доказано британским ученым Рональдом Россом в 1895–1897 годах, и в 1902 году он получил Нобелевскую премию за описание жизненного цикла малярийного паразита. Итальянский зоолог Джованни Баттиста Грасси уточнил, что переносчиком возбудителя малярии являются самки комаров из рода Анофелес, питающиеся кровью человека или животных. По инициативе Рональда Росса во всем мире 20 августа отмечается так называемый Всемирный день комара – 20 августа – день борьбы с инфекционными заболеваниями. Основная задача этого дня – повлиять на осведомленность общественности о малярии и методах ее профилактики.

На основании исследований бактериологов были разработаны оздоровительные меры по профилактике малярии, прежде всего по осушению малярийных болот. Эффективность этих мер подтвердилась в частности при строительстве Панамского канала.

В СССР до начала 1950-х годов заболеваемость малярией была массовой. Так, в 1923 году больных этой болезнью в СССР насчитывалось 5,5 миллионов человек, умерло 60 тыс. Пик заболеваемости пришелся на 1934–1935 годы. Одной из причин распространения малярии в этот период была неподготовленная и непродуманная с точки зрения охраны здоровья ирригация Поволжья и освоение новых земельных массивов на Северном Кавказе. Эти масштабные хозяйственные мероприятия привели к постройке колоссальных водоемов и каналов, которые в свою очередь сделались очагами выплода малярийного комара и, как следствие, более чем двукратного (с 200–250 до 500–550 случаев заболеваний на 10 тыс. населения) роста заболеваемости малярией.



**Рональд Росс** (1857–1932)  
Credit: Wellcome Collection.  
CC BY

Рональд Росс – врач и паразитолог, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине 1902 года. В 1881 году он приступил к работе в Индийской медицинской службе, а в 1892 – начал изучать малярию. В 1894 году, в Индии он провел эксперименты для проверки гипотезы Лаверана и Мэнсона о том, что комары связаны с распространением болезни. Через два с половиной года Россу удалось изучить жизненный цикл паразитов малярии у комаров. В 1899 году он поступил в Ливерпульскую школу тропической медицины и был отправлен в Западную Африку для продолжения исследований. В 1902 году Росс получил Нобелевскую премию по физиологии и медицине «за работу по малярии, в которой он показал, как возбудитель попадает в организм, и тем самым заложил основу для дальнейших успешных исследований в этой области и разработки методов борьбы с малярией».

### ВЕРН Ж.Г. ТАИНСТВЕННЫЙ ОСТРОВ

(Пер. с франц. Салье М. А. Минск : Беларусь, 1984)

«Наступили самые печальные в жизни колонистов дни. Харберт слабел все больше и больше. Казалось, в нем развивается какая-то новая тяжелая болезнь – результат сильного потрясения всего организма. Гедеон Спилет предчувствовал ухудшение здоровья юноши, против которого он мог оказаться бессильным.

Харберт все время находился в каком-то полубытьи; иногда он начинал бредить. Освежающее питье – вот единственное лекарство, которым располагали колонисты. Лихорадка была еще очень сильна, но вскоре она приняла перемежающийся характер. 6 декабря Гедеон Спилет заметил, что нос, уши и пальцы юноши резко побелели. У него начинался озноб, иногда он сильно дрожал. Пульс был слабый, с перебойми, кожа сухая. Появилась сильная жажда. Затем это состояние сменилось жаром. Лицо больного воспалилось, кожа покраснела, пульс стал учащенным.

После приступа лихорадки Харберт сильно вспотел, и жар спал. Припадок продолжался около пяти часов. Гедеон Спилет не отходил от Харберта. Было ясно, что юноша заболел перемежающейся лихорадкой. Ее надо было во что бы то ни стало оборвать, пока она не усилилась.

– А чтобы оборвать лихорадку, необходимо жаропонижающее, – сказал Гедеон Спилет инженеру.

– Жаропонижающее! – ответил Сайрес Смит. – У нас нет ни простого, ни сернокислого хинина!

### Дополнительная литература

1. Затравкин С.Н. и др. Заболеваемость инфекционными болезнями в СССР. Сообщ. 1. 1919–1949 годы // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2018. – Т. 26, № 5. – С. 350–356.
2. Токаревич, К. Н. Трясучая хворь // По следам минувших эпидемий / К.Н. Токаревич, Т.И. Грекова. – Л. : Лениздат, 1986.
3. Глязер Г. Драматическая медицина. Опыты врачей на себе. – М., 1965





## 4. СИФИЛИС

Сифилис (устаревшее название Lues) – общее инфекционное заболевание, вызываемое бледной трепонемой и поражающее все органы и ткани человека, среди которых наиболее часто – кожу и слизистые оболочки.

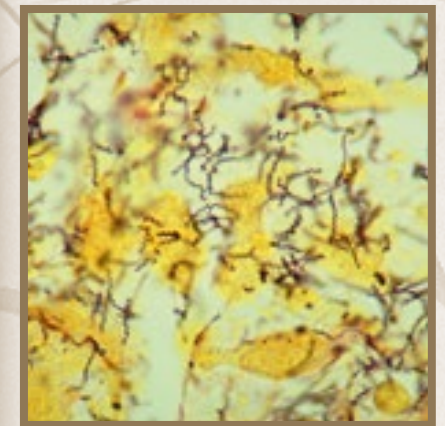
Археологи обнаруживают на европейском континенте костные останки со следами сифилитических поражений, относящиеся еще к античности. Тем не менее, первая эпидемия сифилиса в Европе совпала по времени с эпохой Великих географических открытий. Считалось, что новая болезнь пришла из Нового света. Ее называли «галльская» или «неаполитанская болезнь». Слово «сифилис» предложил итальянский врач Джироламо Фракасторо, автор поэмы о безнравственном пастухе, бросившем вызов богам. Боги за это покарали пастуха Сифилуса язвами.

Медицинское сообщество XVI в. было охвачено спорами, считать ли сифилис старым заболеванием, известным еще в древности, или же новой болезнью, посланной Богом за грехи человечества. Вторая версия вызвала множество дополнительных трудностей – она означала, что ни в каких медицинских трудах древних нельзя найти средства для лечения.

Парацельс предложил лечение сифилиса ртутными втираниями, и это средство долгое время оставалось едва ли не единственным. Следствием такого лечения были отравления ртутью, причем не только больных, но и врачей. В XVIII веке итальянец Бернардино Рамаццини, автор первой работы о профессиональных заболеваниях – «О болезнях ремесленников» – называл именно отравление ртутью болезнью врачей. Еще одним средством от сифилиса



*Поспелов В.А. Сифилис в русской деревне (Государственное издательство, 1921). Из коллекции Российского музея медицины*



*Spirochaeta Treponema pallidum*  
Image credit: CDC/Dr. Edwin P. Ewing, Jr. (PHIL #836), 1986.





Плакат из серии «Профилактика венерических болезней в деревне». Из коллекции Российского музея медицины

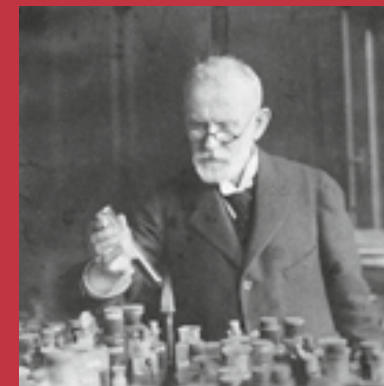


Дюрер А. Сифилис. 1496

считалась привезенная из Америки же кора гваякового дерева, но она была редкой и дорогой.

В Российской империи во второй половине XIX в. распространение сифилиса достигло огромного масштаба. Это было связано не в последнюю очередь с миграциями населения: крестьяне уходили на «отхожий промысел» в города, где заражались «любо-  
страстной болезнью», а затем возвращались домой, заражая и семью.

В 1907 году Пауль Эрлих разработал химический препарат сальварсан («препарат 606» – именно с этой попытки удалось создать вещество, активное в отношении бледной трепонемы). Это было первое достижение химиотерапии и начало новой эпохи в лечении инфекционных заболеваний. Наряду с использованием сальварсана в первые десятилетия XX века и вплоть до 1950-х годов и распространения пенициллина для лечения сифилиса стали прибегать к маляриятерапии – умышленному заражению малярией. Малярии сопутствовала сильная лихорадка, которая ослабляла воздействие сифилиса. Прогноз был не слишком оптимистичный – 30% полной ремиссии и те же 30% смертельного исхода. Благодаря хинину малярию контролировали, но риски сохранялись.



**Пауль Эрлих (1854–1915)** разработал химическую теорию для объяснения иммунного ответа организма. Он разработал «волшебную пулю» – препарат сальварсан («спасительный мышьяк»), который применялся для селения сифилиса. Эрлих получил Нобелевскую премию по физиологии и медицине в 1908 году.

«Мы должны научиться отливать магические пули, способные попадать в возбудителей болезни».

#### КУПРИН А.И. ЯМА

– А ты не слышал когда-нибудь, что это за штука болезнь, которая называется сифилисом?

– Конечно, слышал... Нос проваливается...

– Нет, Коля, не только нос! Человек заболевает весь: заболевают его кости, жилы, мозги... Говорят иные доктора такую ерунду, что можно от этой болезни вылечить-ся. Чуть! Никогда не вылечишься! Человек гниет десять, двадцать, тридцать лет. Каждую секунду его может разбить паралич, так что правая половина лица, правая рука, правая нога умирают, живет не человек, а какая-то половинка. Получеловек-полутруп. Большинство из них сходит с ума. И каждый понимает... каждый человек... каждый такой зараженный понимает, что, если он ест, пьет, целуется, просто даже дышит, – он не может быть уверенным, что не заразит сейчас кого-нибудь из окружающих, самых близких – сестру, жену, сына...

#### Дополнительная литература

1. Герценштейн Г.М. Сифилис в России. / Г.М. Герценштейн. Т. 1. – СПб. Тип. М.И. Румша, 1885.
2. Глязер, Г. Драматическая медицина. Опыты врачей на себе. / Г. Глязер – М., 1965.
3. Джироламо Фракасторо. О сифилисе. / Джироламо Фракасторо ; пер. с лат. – М. : Медгиз, 1956.
4. Канг, Л. История шарлатанства / Л. Канг, Н. Педерсон ; пер. А.Кашеева. – М. : Livebook, 2019.
5. Лосева, О. К. Лечение сифилиса: исторические вехи и современные представления / О. К. Лосева // Дерматология. – 2009. – Т. 3, № 1.
6. Поспелов, А.И. К терапии галопирующего сифилиса. / А.И. Поспелов. – М. : Типо-лит. т-ва И. Н. Кушнерев и К°, 1910.
7. Экспериментальная химиотерапия спириллезных заболеваний : (Сифилис, возврат. тиф, спириллез кур, фрамбезия) / П. Эрлих и С. Хата; С прил. : Ю. Иверсена (С.-Петербург), Н. I. Nichols'a (Нью-Йорк), Bitter'a (Каир) и Dreyer'a (Каир) ; пер. с нем. д-ра Е.В. Гольденвейзер. – М. : Соврем. проблемы, 1911.





## 5. ЧУМА

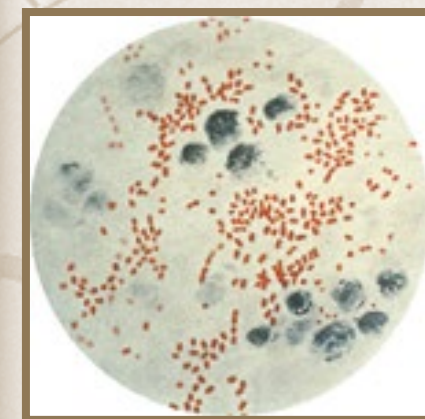
Чума – острая природно-очаговая инфекционная болезнь, характеризуется тяжелой интоксикацией, лихорадкой, поражением кожи, лимфатических узлов, легких, способностью принимать септическое течение. Возбудителем чумы является бактерия *Yersinia pestis*. Выделяют две основные формы болезни: бубонную и легочную.

Самая страшная пандемия чумы, известная как Черная смерть, вспыхнула в середине XIV в. Она зародилась в Центральной Азии, из Китая перекинулась в Индию и Персию, распространяясь по важнейшим путям караванной торговли. Пандемия охватила земли Золотой Орды, Среднюю Азию, Кавказ, Причерноморский регион и Крым, достигла Черноморского побережья. Оттуда на итальянских кораблях она достигла средиземноморских портов и стремительно распространилась по всей Европе. Болезнь распространялась по всему Западному миру на протяжении трех лет.

Клиническая картина заболевания изображена различными авторами весьма подробно. Предвестниками заболевания выступал озноб, повышение температуры тела, головная боль и упадок сил. Современники отмечали, что зачумленные мучились от «непрерывной лихорадки», бредили, страдали от тоски и болей в области сердца, язык чернел, они чувствовали сильнейшую жажду, бессонницу или же, напротив, впадали в глубокий сон; от них исходило сильнейшее зловоние; иногда больных сотрясал кашель, сопровождавшийся кровохарканием (легочная форма чумы), что было предвестником скорой смерти. В других случаях в первые дни болезни в подмышечных впадинах и в паху возникали карбункулы и бубоны (бубонная форма). При легочной форме чумы больной жил не более трех дней, и кончина наступала неизбежно; течение болезни в бубонной форме продолжалось примерно пять суток и чаще всего также заканчивалось трагически.



Тарасевич Л.А. Чума (М.: Природа, 1918). Из коллекции Российского музея медицины



*Yersinia pestis* (Атлас бактерий. Издание Общества русских врачей в память Н.И. Пирогова). Из коллекции Российского музея медицины





Питер Брейгель Старший. Триумф смерти. 1562, Прадо, Мадрид, Испания



Иванов К.К. Плакат «Остерегайтесь заражения чумой». ЦНИИСП. 1968. Из коллекции Российского музея медицины

Чума опустошала целые местности. Особенно благоприятной средой для расширения эпидемии оказались средневековые города, ибо в условиях городской скученности болезнь шествовала быстрее, а уровень гигиены был чрезвычайно низок. Колодцы были заражены возбудителями, санитарной организации не существовало, а крысы и другие животные бродили по грязным улицам, где текли фекальные воды. Попытки лечения чумы оказались безуспешными. Пораженный был практически обречен: смертность при заболевании доходила до 90%.

Главной задачей властей стали меры, препятствующие дальнейшему распространению страшной болезни: именно чуме Европа обязана появлением карантинной службы и основ городского здравоохранения. Появились так называемые чумные врачи, которые должны были оказывать помощь заболевшим. Имущество умерших от чумы сжигалось, а их дома дезинфицировали серой и известью. Вход и выход из городов были ограничены. Особые меры предосторожности принимались в портовых городах. В Венеции, Модене, Марселе, Пизе, Генуе экипажи кораблей, прибывавших с Востока, в течение 40 дней не сходили на берег, чтобы предотвратить возможное заражение (quaranteneria, «сорокадневие», отсюда слово «карантин»).

Последствия чумы неизмеримы в плане демографическом, экономическом, социокультурном, религиозном и социально-психологическом. Особенно тяжела пандемия оказалась для Европы, поскольку население ее было более оседлым и менее мобильным, нежели в азиатских регионах. По различным подсчетам, чума унесла от трети до половины европейского населения, что привело регион в состояние подлинной демографической катастрофы.



Хавкин Владимир Аронович (1860–1930) Credit: Wellcome Collection. CC BY

Вспышки бубонной и легочной чумы с меньшей интенсивностью повторялись в разных частях Европы на протяжении трех столетий. Известна Лондонская чума 1666 года, совпавшая по времени со страшным пожаром, уничтожившим половину города. В Россию чума приходила неоднократно, что объяснялось постоянными контактами с восточными странами (в частности русско-турецкие войны). Первая эффективная противочумная вакцина была создана бактериологом Владимиром Хавкиным в 1896 году. Впервые он применил ее в Бомбее, испытал ее безопасность сначала на себе. В Бомбее он создал противочумную лабораторию (ныне Институт имени Хавкина).

#### ПИР ВО ВРЕМЯ ЧУМЫ (С портр. авт. и 1 рис. / [Соч. А.С. Пушкина ; обл.: Н. Денисов]. 3-е изд. М. : А.С. Панафидина, 1915)

Царица грозная, Чума  
Теперь идет на нас сама  
И льстится жатвою богатой;  
И к нам в окошко день и ночь  
Стучит могильною лопатой....  
Что делать нам? и чем помочь?

Как от проканицы Зимы,  
Запремся также от Чумы!  
Зажжем огни, нальем бокалы,  
Утопим весело умы  
И, заварив пиры да балы,  
Восславим царствие Чумы.

Есть упоение в бою,  
И бездны мрачной на краю,  
И в разъяренном океане,  
Средь грозных волн и бурной тьмы,  
И в аравийском урагане,  
И в дуновении Чумы.

Все, все, что гибелью грозит,  
Для сердца смертного таит  
Неизъяснимы наслажденья –  
Бессмертья, может быть, залог!  
И счастлив тот, кто средь волненья  
Их обретать и ведать мог.

#### Дополнительная литература

1. Глязер, Г. Драматическая медицина. Опыт врача на себе. / Г. Глязер. – М., 1965.
2. Паевский, А. Вообще чума! История болезней от лихорадки до Паркинсона. / А. Паевский, А. Хоружая. – М. : АСТ, 2018.
3. Супотницкий, М.В. Очерки истории чумы: В 2 кн. / М.В. Супотницкий, Н.С. Супотницкая. М. : Вузовская книга, 2006.
4. Хавкин, В. М. Предохранительные прививки (холера-чума) : докл. Лондон. королев. собранию [в июне 1899 г.] / В.М. Хавкин ; пер. с англ. д-ра Е.А. Ротмана. – Харьков : Я.О. Фрейфельд, 1899.
5. Шифрин, М. 100 рассказов из истории медицины. / М. Шифрин. – М., 2019.





## 6. ДИФТЕРИЯ

Дифтерия – острая инфекционная болезнь, вызываемая токсигенными коринебактериями дифтерии (*Corynebacterium diphtheriae*), характеризующаяся воспалительными изменениями слизистых или кожи с образованием фибриновых пленок и токсическими поражениями ряда органов, преимущественно сердечно-сосудистой и нервной систем.

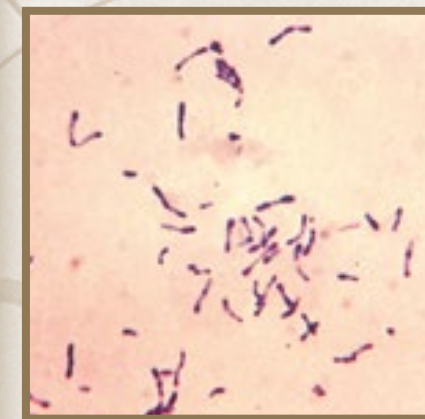
Долгое время дифтерия была одним из самых опасных и самых смертоносных инфекций для детей. Описания «смертельной язвы глотки», «сирийской и египетской язвы» известны еще в античности. Впрочем, тяжелые эпидемии возникают только после 1700 года и постепенно становятся все более смертоносными в связи с ростом городов и скученностью населения. В России эта болезнь называлась «глотошной», а в Испании «удавкой» (*garrota*), поскольку приступы удушья напоминали традиционный испанский способ казни через удушение. Болезнь в основном поражала детей в возрасте до пяти лет. От дифтерии массово погибали дети бедняков, но высокое социальное положение и богатство не спасали от болезни. Дети из королевских домов Европы также часто оказывались жертвами эпидемии. Так, например, от дифтерии погибли дочь и внучка королевы Виктории.

Лечение дифтерии долгое время оставалось симптоматическим. Для облегчения состояния больного ребенка предлагалось удалять из горла дифтерийные «пленочки» с помощью губки. Такое лечение изображено на картине Франсиско Гойи «Ласарильо из Тормеса». Также рекомендовалось полоскание горла хлористым калием.

В самых тяжелых случаях при дифтерии практиковалась трахеотомия: больному вскрывали спереди дыхательное горло



Брауловская А.Л. Что за болезнь дифтерия и как с ней бороться (Мосздравотдел, 1925). Из коллекции Российского музея медицины.



Бактерии дифтерии (Атлас бактерий. Издание Общества русских врачей в память Н.И. Пирогова). Из коллекции Российского музея медицины





Плакат «Дифтерия». ОГИЗ-ИЗОГИЗ. 1966. Из коллекции Российского музея медицины

и в образовавшийся разрез вводили трубку. Это была тяжелая и кровавая операция, и вместо нее. В середине XIX в. французский педиатр Э. Бушут, а затем американец Дж. О'Двайер предложили метод интубирования.

До тех пор, пока в 1920-х годах профилактические прививки не стали широко распространены, дифтерия воспринималась как смертный приговор. Причем не только для больного, но часто и для медсестер и врачей.

В 1826 году французский врач Пьер Фидель Бретонно опубликовал первое детальное описание болезни, применил трахеостомию в качестве лечения и дал название болезни – дифтерит, от греческого διφθέρα – содранная кожа.

*Corynebacterium diphtheria* была описана в 1883 году Эдвином Клебсом в мазках из дифтерийных мембран и выделена из культуры Фредериком Лёффлером в 1884 году. Второе название палочки *Corynebacterium diphtheriae* – бацилла Клебса-Лёффлера.

В 1888 году Пьер Поль Эмиль Ру и Александр Йерсен открыли дифтерийный токсин, а в 1891 Эмиль Адольф Беринг впервые применил противодифтерийную сыворотку во время эпидемии в Берлине. Беринг получил Нобелевскую премию за работу по использованию иммунной сыворотки против дифтерии (антитоксин дифтерии) в 1901 году. Это была первая Нобелевская премия по физиологии и медицине.

В 1949 году была разработана адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина (АКДС). С 1974 года Всемирной организацией здравоохранения она включена в расширенную программу иммунизации для развитых стран.



Франсиско Гойя Лазарильо де Тормес. 1808–1812. Частная коллекция



**Эмиль фон Беринг** (1854–1917) – немецкий бактериолог, один из основателей иммунологии. В 1901 году получил первую Нобелевскую премию по физиологии и медицине.

«Сывороточная терапия в том виде, в каком она находит применение при лечении больных дифтерией, представляет собой антитоксический или детоксикационный лечебный метод. Это основано на мнении Лёффлера в Германии и Ру во Франции, что паразиты, вызывающие дифтерию, дифтерийные бациллы Лёффлера, сами по себе не вызывают дифтерию, а вызывают образование ядов, которые вызывают развитие болезни. Без этой предварительной работы Лёффлера и Ру не было бы сывороточного лечения дифтерии».

Беринг. Нобелевская лекция

#### **КАВЕРИН В.А. ОТКРЫТАЯ КНИГА (М. : Молодая гвардия, 1959).**

«В конце концов мне стало казаться, что мы ходим из дома в дом не для того, чтобы бороться с дифтерией, а только для того, чтобы снова увидеть эти широкие, твердые руки, разбивающие ампулу, подносящие к свету шприц. Но они делали и многое другое. Они гладили и успокаивали детей, глядевших на наши приготовления застывшими от ужаса глазами. Они бережно меняли повязку на рассеченном горле, в которое была вставлена трубочка – через нее дышал полузадушенный крупом ребенок. Они боролись с женщиной, у которой двое детей погибли от дифтерии и которая не пускала нас к третьему, иступленно клянясь, что он совершенно здоров. Они исчезали в резиновых перчатках и появлялись снова, и мы снова шли из одного дома в другой, из одного безмолвного мира, в котором не было ничего, кроме свистящего шума дыхания, в другой. И мне казалось, что всюду, где появлялся Андрей, слабый свет надежды загорался в воспаленных растерянных глазах».

#### **Дополнительная литература**

1. Алутина, ЭЛ., Гасретова Т.Д., Дятлов И.А.: Дифтерия. Микробиологические и иммунологические аспекты. / ЭЛ. Алутина, Т.Д. Гасретова, И.А. Дятлов. – М. : Практическая медицина, 2014.
2. Вересаев, В.В. Записки врача. / В.В. Вересаев. – СПб., 1901.
3. Де Крюи, П. Охотники за микробами. / П. Де Крюи. – М.: Амфора, 2015.
4. Паевский А. Вообще чума! История болезней от лихорадки до Паркинсона. / А. Паевский, А. Хоружая. – М. : АСТ, 2018.
5. Karlen A. Man and Microbes: Disease and Plagues in History and Modern Times. / A. Karlen. – N. Y. : Simon & Schuster, 1996.



## 7. СЫПНОЙ ТИФ



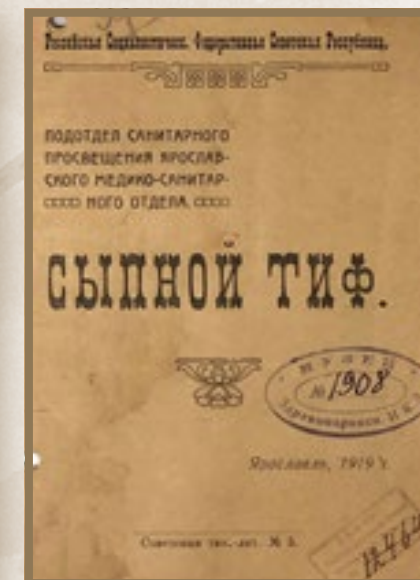
Сыпной тиф эпидемический – эпидемическая инфекционная болезнь, характеризующаяся циклическим течением с лихорадкой, специфической экзантемой, поражением центральной нервной системы и кровеносных сосудов.

Слово «тиф» в переводе с древнегреческого означает «помрачение сознания». Долгое время этим термином назывались разные заболевания, связанные с интоксикацией, повышением температуры и бредом, но позднее было доказано, что слово «тиф» обозначало заболевания, вызываемые разными возбудителями: сыпной, брюшной, возвратный тиф.

Сыпной тиф вызывается бактериями риккетсиями (*Rickettsia prowazekii*) – внутриклеточными паразитами, названными по имени британского бактериолога Ховарда Тейлора Риккетса. В Англии тиф имел еще одно название – тюремная лихорадка. Про нее говорили, что она погубила больше заключенных, чем было убито всеми палачами в мире. В Лондоне тиф часто вспыхивал в тюрьме Ньюгейт, а затем выходил за пределы тюрьмы и распространялся по городу. Тиф сопровождал практически все крупные войны и голод и был зачастую смертоноснее и того и другого.

От эпидемии тифа серьезно пострадала армия Наполеона. Сыпной тиф также сопровождал неурожай и голод в Ирландии. В середине XIX века около 1 млн ирландцев эмигрировали из страны, спасаясь от болезней и голода.

Рудольф Вирхов, автор «целлюлярной патологии», врач, антрополог и политик, составил отчет о вспышке тифа в Верхней Силезии. Он указал, что для борьбы с болезнью нужно не лечить отдельных пациентов или по мере сил влиять на состояние их жилья, питание или одежду. Необходимы широкомасштабные структурные изменения, которые непосредственно касаются борьбы с бедностью. Опыт Вирхова в Верхней



Сыпной тиф. Подотдел санитарного просвещения. Ярославль, 1919. Из коллекции Российского музея медицины

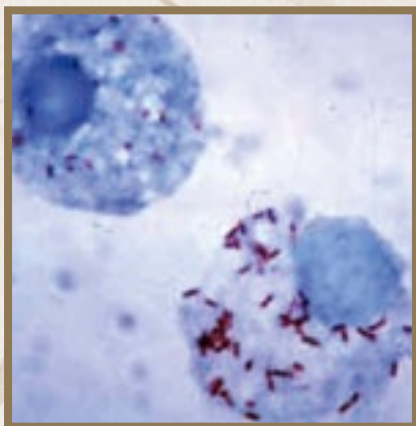


Больная тифом. Больница Св. Варфоломея. 1882. Credit: Wellcome Collection. CC BY





Грюн О.П. Плакат «Вошь и смерть – друзья-приятели». Литография. 1919. Из коллекции Российского музея медицины



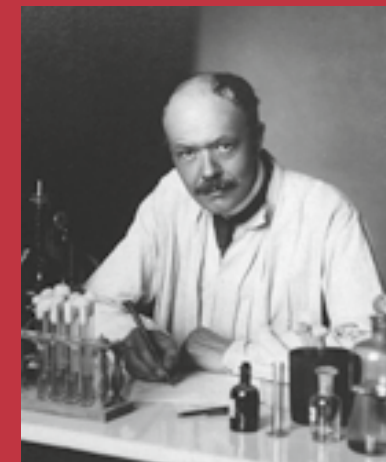
Бактерии туберкулеза в мокроте (Атлас бактерий. Издание Общества русских врачей в память Н.И. Пирогова). Из коллекции Российского музея медицины

Силезии показал, что «медицина – это социальная наука». Его доклад положил основу для изменений в структуре общественного здравоохранения Германии.

Во время Первой мировой войны тиф свирепствовал как на Западном, так и на Восточном фронте. Эта болезнь была основной причиной смерти тех, кто ухаживал за больными. В России, во время Гражданской войны, тиф убил три миллиона, в основном мирных жителей. Опасность была так велика, что был выдвинут лозунг: «Вошь и социализм несовместимы», а В. И. Ленин на VII Всероссийском съезде советов заявил: «Или вши победят социализм, или социализм победит вшей!»

К этому времени уже были известны причины распространения сыпного тифа. Тот факт, что эпидемии сыпного тифа чаще возникают в холодное время года и в периоды военных действий, когда возрастает «завшивленность» и отмечается скученное проживание больших групп людей в не приспособленных для жилья условиях, позволил предположить, что именно вши являются переносчиками заболевания. В 1909 году Шарль Николь доказал, что переносчиком возбудителя сыпного тифа от человека к человеку является платяная вошь *Pediculus humanus corporis*, за что был удостоен Нобелевской премии по физиологии и медицине в 1928 году.

В 1942 году Алексей Васильевич Пшеничников, советский учёный в области микробиологии и эпидемиологии, внёс огромный вклад методологию профилактики и лечения сыпного тифа и разработал вакцину против него. Сложность в создании вакцины была в том, что риккетсии нельзя культивировать обычными методами – бактериям необходимы живые клетки животного или человека. Советский учёный разработал оригинальный метод заражения кровососущих насекомых. Благодаря быстрому запуску в нескольких институтах производства этой вакцины во время Великой Отечественной войны СССР удалось избежать эпидемии.



**Шарль Жюль Анри Николь (1866–1936)** – французский врач, бактериолог. В 1909 году Шарль Николь доказал, что переносчиком возбудителя сыпного тифа от человека к человеку является платяная вошь *Pediculus humanus corporis*, за что был удостоен Нобелевской премии по физиологии и медицине в 1928 году.

«Главный урок, которому научили нас наши знания о способе передачи тифа: человек несет на своей коже паразита, вошь. Цивилизация избавляет его от этого. Если человек регрессирует, если он позволяет себе походить на дикого зверя, вошь начинает снова размножаться и относится к человеку, как он того заслуживает, как к животному».

Шарль Николь. Нобелевская лекция

#### БУЛГАКОВ М. А. ЗАПИСКИ НА МАНЖЕТАХ (М. : Современник, 1990).

- Тридцать девять и пять!  
 – Доктор, но ведь это не тиф? Не тиф? Я думаю, это просто инфлюэнца? А? Этот туман...  
 – Да, да... Туман. Дышите, голубчик... Глубже... Так!..  
 Туман. Жаркий красноватый, туман. Леса, леса... и тихо слезится из расщелины в зеленом камне вода. Такая чистая, перекрученная хрустальная струя. Только нужно доползти. А там, напьешься – и снимет как рукой! Но мучительно ползти по хвое, она липкая и колючая. Глаза, открыть – вовсе не хвоя, а простыня.  
 – Гос-по-ди! Что это за простыня... Песком, что ли, вы ее посыпали?.. Пи-ить!  
 – Сейчас, сейчас!..  
 – А-ах, теплая, дрянная!  
 – ...ужасно. Опять сорок и пять!

#### Дополнительная литература

1. Берман, Ф. Суд над нерадивым и неряшливым красноармейцем : пьеса : в 2 д. / Ф. Берман ; Санпросвет СКОВСУ. – Ростов н/Д : Политупр. С.К.В.О., 1921.
2. Глязер, Г. Драматическая медицина. Опыт врачей на себе. / Г. Глязер. – М., 1965.
3. Давыдовский И.В. Патологическая анатомия и патология сыпного тифа / И. В. Давыдковский. – М. : Гос. изд-во, 1920-22.
4. Одесский сборник по сыпному тифу / под ред. проф. Д. К. Заболотного [и др.] – Одесса : Всеукраинское гос. изд-во, Научная секция одесского отд., 1920-1921.
5. Чехов, А. П. Тиф рассказ / А.П. Чехов Полное собрание сочинений и писем : в 30 т. Сочинения: В 18 т. / АН СССР. Ин-т мировой лит. им. А. М. Горького. – М. : Наука, 1974–1982.





Figure 87.

Figure 88.

Figure 89.

Figure 90.

## 8. ОСПА

Оспа натуральная (variola vera; син.: variola major, variola) – острая высококонтагиозная болезнь вирусной этиологии, характеризующаяся тяжелым течением, интоксикацией, двухволновой лихорадкой, обильной папулопустулезной сыпью на коже и слизистых оболочках. Вирус натуральной оспы относится к семейству Poxviridae (от англ. rox – язва), роду Orthoroxvirus.

Исследователи предполагают, что вирус натуральной оспы стал поражать человека в первых веках нашей эры. Эпидемии оспы были известны в странах Дальнего Востока, а в Индии существовала даже богиня оспы, изображавшаяся в виде женщины в красной одежде. В Европе и на мусульманском Востоке оспа зафиксирована по крайней мере с раннего Средневековья. Знаменитый персидский врач Абу Бакр ар-Рази, известный в Европе под латинизированным именем Разес (ок. 865–ок. 925), написал трактат «Об оспе и кори», в котором проводит различие между этими двумя заболеваниями. В разных регионах мира (Китай, Индия, Африка) практиковалась вариоляция – введение содержимого оспенных пузырьков от заболевшего человека. Но этот метод был небезопасным, т.к. существовала вероятность, что в результате вариоляции человек заболевает натуральной оспой. В эпоху Великих географических открытий европейцы, завоеывая Америку, привезли на новый континент оспу, которую до этого местное население не знало. Первая пандемия оспы оказалась катастрофой для индейцев – они вымирали массово – и это, наряду с огнестрельным оружием, которым были вооружены европейцы, оказалось решающим фактором в завоевании континента. «Ружья, микробы и сталь» – так определил современный исследователь причины, существенно



Гамалея Н.Ф. Оспа и оспопрививание (М.: Изд-во Наркомздрава. 1925).  
 Из коллекции Российского музея медицины

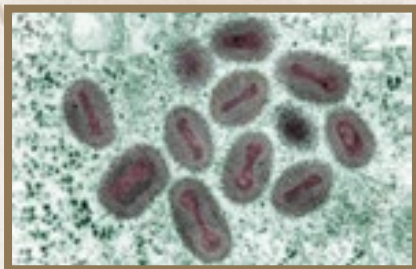


Неизвестный испанский художник.  
 Дон Диего Гомес Понсе излечился от оспы. 1856. Credit: Wellcome Collection. CC BY





Черных М.М. Плакат «Не верь всякому вздору». 1921.  
Из коллекции Российского музея  
медицины



Вирус Variola major



Пасс Я. Вымя коровы и пальцы доярок с оспенными пустулами. Цветная гравюра. 1811. Credit: Wellcome Collection. CC BY

упростившие европейское завоевание Нового Света. Летальность была очень велика, особенно среди детей, те же, кто выздоравливал, оставались на всю жизнь обезображенными или слепли. «На лице черти горох молотили», – говорили в России о таких людях. Эффективные меры борьбы с оспой появились только в XVIII в. Английский врач Эдвард Дженнер стал создателем первой в мире вакцины против натуральной оспы. Его идея заключалась в том, что можно искусственно заражать человека коровьей оспой, переболев которой, он становится невосприимчив к более тяжелой форме заболевания. Современники отнеслись к открытию Дженнера скептически, но постепенно этот метод завоевывал себе все больше сторонников. В России императрица Екатерина Вторая сделала прививку против оспы себе и своему сыну, будущему императору Павлу Первому. В честь этого события была отчеканена медаль с надписью «Собою подала пример».

С 1804 года по инициативе Вольного экономического общества вакцинацией были охвачены воспитательные дома в 19 губерниях Российской Империи. В 1885 году введено обязательное оспопрививание для детей, поступающих в школу, в 1892 году – для служащих железных дорог, а в 1899-м – для призываемых в армию.

Декрет СНК РСФСР «Об обязательном оспопрививании» был подписан 10 апреля 1919 года. Поголовная вакцинация на всей территории СССР была осуществлена в 1931–1933 годы. Массовая вакцинация проводилась по всему миру. Ее результатом стала ликвидация натуральной оспы. 9 декабря 1979 года членами Глобальной комиссии в Женеве был подписан документ, свидетельствующий о ликвидации оспы. От СССР его подписала Светлана Сергеевна Маренникова, директор Международного центра по оспе и родственным инфекциям, выделившегося из отдела вирусологии имени О. Г. Анджапаридзе при Московском ИВС имени Мечникова. На Ассамблее ВОЗ 1980 года было официально объявлено об искоренении оспы на планете.



Эдвард Дженнер (1749–1823)

Из «Исследования причин и действия коровьей оспы»  
Болезненное начало различного рода, попадая в организм, может вызывать подобные последствия; но коровий вирус отличается тем, что человек, который однажды был им поражен, навеки защищен от оспы; также не проявляются оспенные миазмы и кожные изменения, производящие это расстройство.

#### ЛАКЛО Ш. ДЕ. ОПАСНЫЕ СВЯЗИ, ИЛИ ПИСЬМА, СОБРАННЫЕ В ОДНОМ ЧАСТНОМ КРУЖКЕ ЛИЦ И ОПУБЛИКОВАННЫЕ В НАЗИДАНИЕ НЕКОТОРЫМ ДРУГИМ (Пер. с фр. Н.Я. Рыкова. М. : Л. : Наука, 1965)

«Судьба госпожи де Мертей, кажется, наконец, совершилась, мой дорогой и достойный друг, и она такова, что даже злейшие враги ее испытывают не только возмущение, какого заслуживает эта женщина, но и жалость, которую она не может не внушать. Я была права, когда говорила, что, быть может, для нее было бы счастьем умереть от оспы. Она же, правда, поправилась, но оказалась ужасно обезображенной, а главное – ослепла на один глаз. Вы сами понимаете, что я с ней не виделась, но говорят, что она стала совершенным уродом.

Маркиза де\*\*\*, не упускающая ни малейшей возможности позлословить, вчера, говоря о ней, сказала, что болезнь вывернула ее наизнанку и что теперь душа ее у нее на лице. К сожалению, все нашли, что это очень удачно сказано».

#### Дополнительная литература

1. Буяльский, И.В. Об оспе. / И.В. Буяльский. – СПб. : Тип. Я. Ионсона, ценз. 1853.
2. Даймонд, Д.М. Ружья, микробы и сталь: Судьбы человеческих обществ» = Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies / Д. М. Даймонд ; пер. с англ. М. В. Колопотин. – М. : АСТ Москва : Corpus, 2010.
3. Димсдейл, Т. Нынешний способ прививать оспу, к которому прибавлено несколько опытов, учиненных для усмотрения следствий, чтоб лечить подобным же образом и естественную, или природную оспу... К сему переводу присовокуплены новые самого сочинителя прибавления, которых содержание означено после предисловия. / Т. Димсдейл. – СПб. : При Имп. Акад. наук, 1770.
4. История оспы в России и меры к ее уничтожению : дис. на степ. д-ра мед. лекаря И. Веревкина. – СПб : тип. Я. Трея, 1867.
5. Как это было: программа глобальной ликвидации оспы в воспоминаниях ее участников. – Новосибирск, 2011.
6. Пастырское увещание о прививании предохранительной коровьей оспы / сочиненное епископом вологодским Евгением; напечатано по высочайшему его императорского величества повелению. – М. : В Синодальной типографии, 1811.
7. Edward Jenner. An Inquiry Into the Causes and Effects of the Variolae Vaccinae, A Disease Discovered in Some of the Western Counties of England, Particularly Gloucestershire, and Known by the Name of the Cow Pox. / Edward Jenner. – London, 1798.





## 9. БЕШЕНСТВО

Бешенство (rabies; син.: водобоязнь, hydrophobia, lyssa) – острая инфекционная болезнь из группы зоонозов, вызываемая вирусами из семейства рабдовирусов и характеризующаяся поражением нервной системы.

Заболевание известно с самых древних времен, упоминается в античных источниках и в Библии. Описания смерти от укусов бешеных животных встречаются еще в древнем Вавилоне. С «бешеными псами» сравнивают своих врагов герои «Илиады». Аристотель писал, что в бешенстве «собаки как будто теряют разум, и любой, кого они укусят, тоже заболевают».

В Европе в Средние века считалось, что людей, пострадавших от укуса бешеного животного, может спасти паломничество к могиле святого Губерта – покровителя охотников. От бешенства могла исцелить ниточка из его одеяния.

Летальность при укусах бешеных животных достигала 100 процентов, укушенный считался обреченным. Классическое описание бешенства (водобоязни) можно встретить в «Каноне врачебной науки» Ибн Сины: больной «бежит от света, у него наблюдаются подергивания грудобрюшной преграды, икота, жажда, сухость во рту... хрипнет голос, он плачет и потом, в конце болезни, начинает бояться воды и всякой жидкости... Иногда ему хочется воды, но, получив ее, он с воплем отказывается или делает глоток, но давится ею и умирает».

Первая антирабическая вакцина из высушенного мозга кролика была разработана французским микробиологом Луи Пастером. Впервые эта вакцина была применена в 1885 г., когда к Пастеру обратилась мать 8-летнего Жозефа Мейстера, укушенного бешеной собакой. Мальчик стал первым



Шубина Г.К. Плакат «Предупреждайте бешенство». ЦНИИСП. 1952.

Из коллекции Российского музея медицины

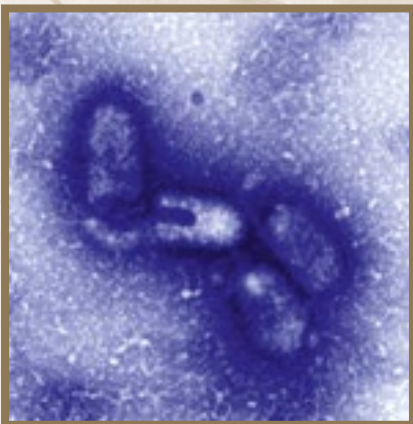


Роуландсон Т. Плакат «Бешеный пес в кофейне». Ок. 1800. Credit: Wellcome Collection. CC BY





Жан-Батист Жюпиль. Мальчик, борющийся с бешеной собакой



Электронная микрофотография вируса бешенства. Credit: Debbie Marshall. CC BY

в истории человеком, спасенным от бешенства. В 1886 году в Смоленской губернии 19 крестьян были укушены бешеным волком, и было принято решение отправить их в Париж. Хотя с момента укуса прошло уже две недели, после введения антирабической вакцины из 19 крестьян выжило 16. В Париже была открыта Пастеровская станция, где проводилась вакцинация. Вторая в мире пастеровская станция была построена в Одессе в 1886 году по инициативе И. И. Мечникова и Н. Ф. Гамалеи. Врач Яков Юльевич Бардах получил из Парижа необходимый материал, изготовил антирабическую вакцину и испытал ее на себе. Станцию возглавил Илья Ильич Мечников. Под его руководством там проводилась подготовка молодых врачей. 13 июля 1886 года открыта Пастеровская антирабическая станция в Петербурге под руководством Н. А. Круглевского. В последующие годы были открыты антирабические станции в Москве, Варшаве, Харькове, Самаре и Тифлисе. Долгое время применялась живая пастеровская вакцина. С 1920 года уфимская пастеровская станция начала применять вакцину Ферми. Во второй половине 20-х годов этот препарат готовили в Ленинграде, Одессе, Баку и других городах.

Для предотвращения заболевания практиковался отлов бездомных животных. В Москве с 1904 года отловом бродячих собак и кошек стало заниматься отделение Общества покровительства животных. В 1906 году Московская городская управа издала «Инструкцию по борьбе с бешенством», а годом позже в городе появилась Ветеринарная станция, в обязанности которой входила борьба бездомными животными.



Луи Пастер (1822–1895)

Луи Пастер. Литография. 188-(?).

Credit: Wellcome Collection. CC BY

Французский химик, естествоиспытатель, основоположник микробиологии и иммунологии; член Парижской АН (1862), Французской медицинской академии (1873) и Французской академии (1881), почетный член Петербургской АН (1893).

«Открытия приходят лишь к тем, кто подготовлен к их пониманию».

Когда видишь человека страдающего, ты не спрашиваешь его: «Из какой ты страны, в какого Бога ты веришь?» Просто говоришь: «Тебе плохо, я понимаю, что должен тебе помочь».

**ЧЕХОВ А.П. ВОЛК (Полное собрание сочинений и писем : В 30 т. Сочинения: В 18 т. / АН СССР. Ин-т мировой лит. им. А. М. Горького. – М. : Наука, 1974–1982)**

«Нет болезни мучительнее и ужаснее, как водобоязнь. Когда мне впервые довелось увидеть бешеного человека, я дней пять потом ходил, как шальной, и возненавидел тогда всех в мире собачников и собак. Во-первых, ужасна эта скоропостижность, экспромтность болезни... Идет человек здоровый, покойный, ни о чем не думает, и вдруг ни с того ни с сего – цап его бешеная собака! Человеком моментально овладевает ужасная мысль, что он погиб безвозвратно, что нет спасения... За сим можете себе вообразить томительное, гнетущее ожидание болезни, не оставляющее укушенного ни на одну минуту. За ожиданием следует сама болезнь... Ужаснее же всего, что эта болезнь неизлечима. Уж коли заболел, то пиши пропало. В медицине, насколько мне известно, нет даже намека на возможность излечения».

### Дополнительная литература

1. Абу али Ибн Сина. Канон врачебной науки : [пер. с араб.]. – 2-е изд. – Ташкент : Ташкент Фан, 1980–1982.
2. Белицер, А.В. Бешенство животных и борьба с ним. / А. В. Белицер. – М. : Сельхозгиз, 1931.
3. Гамалея, Н.Ф. История предохранительных от бешенства прививок в Одессе. / Н.Ф. Гамалея. – Одесса : Одес. листка, 1902.
4. Завадовский, М.М. Луи Пастер. / М. М. Завадовский. – М., 1934.
5. Пастер, Л. Избранные труды. / Л. Пастер. – Т. 1. – М. : Классики науки, 1960.
6. Яновская, М.И. Пастер. / М.И. Яновская. – М., 1960.





## 10. ВИРУС ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА

Первые сообщения о ВИЧ появились 5 июня 1981 года – в этот день был опубликован отчет Центра по контролю и профилактике заболеваний (США), описывающий редкую легочную инфекцию, известную как *Pneumocystis carinii pneumonia*. В следующем месяце, в другом отчете описывалась вспышка редкого рака саркомы Капоши. Отмечалось, что рак сопровождался оппортунистическими инфекциями, такими как пневмония *P. carinii*. Впоследствии исследователи определили, что пневмония, сопутствующие инфекции и рак были проявлениями синдрома приобретенного иммунодефицита. В отчетах 1982 года впервые был использован термин «синдром приобретенного иммунодефицита» или «СПИД». Болезнь получила неофициальное название «чумы XX века».

Группа французских исследователей во главе с вирусологом Люком Монтанье определили вирус как новый тип человеческого ретровируса. Американский вирусолог Роберту К. Галло помог установить, что ВИЧ вызывает СПИД, и разработал методику анализа крови для выявления заболевания.

Монтанье и французский вирусолог Франсуаза Барре-Синусси были удостоены Нобелевской премии 2008 года по физиологии и медицине за открытие ВИЧ.

Согласно данным, опубликованным Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), с 1981 года около 35 миллионов человек умерли от ВИЧ-инфекции. С совершенствованием профилактики и лечения ВИЧ количество смертей от СПИДа постепенно уменьшается. В то же время увеличилось общее число людей, живущих с вирусом иммунодефицита.

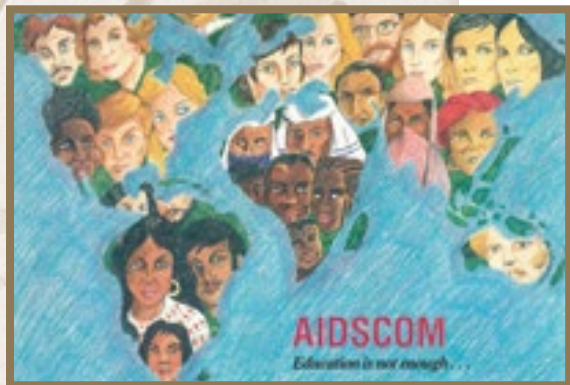


*Покровский В.В. и др. ВИЧ-инфекция: Клиника, диагностика и лечение (В.В. Покровский, Т.Н. Ермак, В.В. Беляева, О.Г. Юрин. – М.: ГЭОТАР-Мед, 2003)*

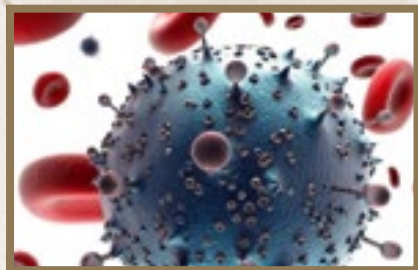


*Плакат «Всероссийская акция «Стоп ВИЧ/СПИД»*





Проект по информированию общества о СПИДе. Цветная литография. Сигуэнса. 1988.



3D-модель вируса иммунодефицита человека



Ученые проследили происхождение ВИЧ от вируса иммунодефицита обезьян (SIV). В 1999 году исследователи идентифицировали штамм SIV шимпанзе под названием SIVcpz, который был почти идентичен ВИЧ. Обнаружилось, что шимпанзе охотятся и едят двух меньших видов обезьян – дымчатых мангобеев и обезьян из семейства мартышковых, которые переносят и заражают шимпанзе двумя штаммами SIV. Эти два штамма, вероятно, объединившись, сформировали SIVcpz, который может передаваться от шимпанзе людям. Вероятно, первые инфицирования людей произошли в 1930-е, когда охотники разделяли туши обезьян.

#### «Битвы жизни: чем лечить, лучше предупредить»

Но иногда врачи считают, что «тут больше ничего невозможно сделать». Фатализм все еще живет в головах некоторых врачей и их пациентов. В этом проявляется главный недостаток современной медицины – она все еще существует на основе концепции, которая в далеком прошлом привела к величайшим достижениям. Эта концепция, основанная на трех составляющих – возбудитель, болезнь, медикамент (или вакцина), оправдывает себя в лечении острых инфекционных заболеваний. Но, нужно признать, что нынешние врачи в растерянности перед сложными заболеваниями, вызываемыми различными причинами, но объединенными в одну группу. Чтобы скрыть пробелы в знаниях, очень часто называют такие заболевания аутоиммунными, или «неясного происхождения», или говорят, что это «заболевания, которые не поддаются лечению».

*Luc Montagnier, Les Combats de la vie, Jean-Claude Lattès, 2008 г.*



#### Люк Монтанье (1932)

Французский вирусолог, вместе с Харальдом цур Хаузенем и Франсуазой Барре-Синусси стал лауреатом Нобелевской премии в области медицины и физиологии 2008 года. Вместе с Барре-Синусси открыл в 1983 году ретровирус ВИЧ, вызывающий у человека ВИЧ-инфекцию.

#### ГИБЕР ЭРВЕ. ДРУГУ, КОТОРЫЙ НЕ СПАС МНЕ ЖИЗНЬ (Иностранная литература / пер. с фр. М. Кожевниковой и В. Жуковой. – 1991)

«Начавшийся у меня процесс разрушения крови ширился день ото дня, мой тогдашний диагноз – лейкопения. В последних анализах, сделанных 18 ноября, число клеток Т4 равно 368, тогда как у здорового человека их от 500 до 2 000. Т4 – та разновидность лейкоцитов, которую вирус СПИДа разрушает в первую очередь, постепенно ослабляя иммунную защиту организма. Окончательный распад (пневмоцистоз – разрушение легких, токсоплазмоз – мозга) начинается при падении уровня Т4 ниже 200, теперь этот процесс замедляют с помощью АЗТ (азидодезокситамидина). Когда СПИД только появился, Т4 называли «the helpers», сторожами, а другую разновидность лейкоцитов, Т8, – «the killers», убийцами. До того как заговорили о СПИДе, один изобретатель электронных игр показал на экране его распространение в крови. Он придумал игру для подростков: по лабиринту бегает приводимая в движение ручкой желтая фигурка, поедая все на своем пути, уничтожая в углах и закоулках исконных обитателей. Ей угрожает только одно: размножение и нашествие красных фигурок, еще более прожорливых. Со СПИДом все как в этой популярной игре, но аборигены лабиринта – Т4, желтые фигурки – Т8, которые преследует ВИЧ-вирус – красные фигурки, с ненасытной жадностью поглощающие иммунных аборигенов».

#### Дополнительная литература

1. Вулф, Н. Смертельный шторм: эпоха новых пандемий. / Н. Вулф ; пер. с англ. К. Тимониной. М. : АСТ, 2013.
2. Покровский, В.И. СПИД: Синдром приобретенного иммунодефицита. / В.И. Покровский, В.В. Покровский. – М. : Медицина, 1988.
3. Luc Montagnier. Les Combats de la vie, Jean-Claude Lattès, 2008.
4. Sharp, P. M. Origins of HIV and the AIDS pandemic. / P.M. Sharp, B.H. Hahn // Cold Spring Harbor perspectives in medicine. – 2011. – Vol. 1, № 1.





## ПОПОЛНЕНИЕ МУЗЕЙНЫХ ФОНДОВ

Первая анатомическая коллекция – это основа Кунсткамеры, первого музея в России. Университеты собирали влажные и сухие препараты, чтобы демонстрировать студентам на занятиях. Коллекционеры подбирали предметы в соответствии с личными вкусами: И.П. Павлов собирал экзотических бабочек, С.С. Юдин составлял коллекцию живописи для музея НИИ Склифосовского, психиатр П.И. Карпов исследовал и хранил картины душевнобольных, многие хирурги хранили желчные камни, извлеченные ими во время операций. Личные и учебные коллекции легли в основу многих медицинских музеев.

В настоящее время особую актуальность приобретает пополнение музейных фондов медицинскими предметами недавнего прошлого: предметы и оборудование, которые использовались в медицинской практике на протяжении последних десятилетий, но уже вышли из употребления. Это медицинское оборудование, техника и инструменты практически не сохраняются. Они становятся настоящим раритетом, который можно безвозвратно потерять.

Викторина с вопросами о медицинских коллекциях и предметам, которые в них представлены, – это один из способов заинтересовать и привлечь к сотрудничеству с медицинскими музеями широкую публику и представителей медицинских учреждений, предприятий и организаций в сфере здравоохранения, общественные организации и частных лиц, которые готовы не выбрасывать и утилизировать отслужившие свой срок медицинские инструменты и оборудование, а передавать их в музей. Кроме медицинской техники и инструментария, в фонды медицинских музеев принимаются письменные, печатные и фото-источники, предметы, личные вещи и документы медицинских сестер и пациентов, врачей и ученых-медиков.

В настоящее время, согласно Реестру медицинских музеев, в Российской Федерации насчитывается 187 медицинских музеев. Информация об экспозициях, мероприятиях и контактные данные представлены на сайте [reestr.historymed.ru](http://reestr.historymed.ru). Многие музеи связаны с лечебными образовательными медицинскими учреждениями и регулярно пополняются за счет предметов, которые передают сотрудники: медицинские сестры, врачи, преподаватели, студенты и их родственники. Это книги, инструменты, личные вещи видных врачей и ученых. Особое место занимают подарки, полученные медиками от коллег, учеников и пациентов.

Включение в музейный фонд предметов, находящихся в частной собственности, осуществляется согласно приказу Министерства культуры Российской Федерации и утвержденному 15 января 2019 года Положению о музейном фонде Российской Федерации\*.

\* См.: Об утверждении положения о музейном фонде Российской Федерации : приказ от 15 января 2019 г. № 17.





Хирургические инструменты.  
Из коллекции музея истории  
медицины МГМСУ имени  
А.И. Евдокимова



Очки зубного техника, принадлежавшие  
доценту Д.Н. Цитрину. СССР, 1940.  
Из коллекции Российского музея  
медицины



Экспозиция по истории фармации.  
Из коллекции Российского музея  
медицины



Фотоальбом военно-санитарного  
поезда. 1944.  
Из коллекции Российского музея  
медицины

### ПРИКАЗ от 15 января 2019 г. № 17 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ О МУЗЕЙНОМ ФОНДЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

3.1. Включение музейных предметов, находящихся в государственной и муниципальной собственности, в состав Музейного фонда производится государственными и муниципальными музеями, иными государственными и муниципальными организациями путем осуществления централизованного учета в Государственном каталоге в соответствии с Положением о Государственном каталоге.

3.3. К заявлению прилагаются:

- перечень культурных ценностей, заявленных для включения в состав Музейного фонда;
- копия документа, удостоверяющего личность (для физических лиц);
- выписка из единого государственного реестра юридических лиц (для юридических лиц);
- заверенные копии учредительных документов (для юридических лиц);
- копии документов, подтверждающих право собственности физических или юридических лиц на музейные предметы, подлежащие включению в состав Музейного фонда (при наличии);
- заключение экспертизы об отнесении предметов к культурным ценностям;
- протокол комиссии с заключением экспертизы, содержащий выводы о наличии историко-культурной, художественной, научной и иной ценности культурных ценностей и о целесообразности включения их в состав Музейного фонда;
- фотографии музейных предметов, позволяющие идентифицировать их в полном объеме. Имеющиеся на музейных предметах идентификационные знаки и признаки использования (марки, клейма, метки, записи, ярлыки и другие) фотографируются отдельно;
- сведения, необходимые для регистрации физических или юридических лиц и централизованного учета музейных предметов в Государственном каталоге.

3.4. Заявление и прилагаемые к нему документы подаются на бумажном носителе (лично или по почте) или в форме электронного документа, подписанного усиленной электронной подписью (далее – УЭП), посредством сети «Интернет», в том числе с использованием единой системы идентификации и аутентификации. При подаче заявления на бумажном носителе фотографии представляются на бумажном носителе и на электронном носителе в формате jpg; при подаче заявления в форме электронного документа – в формате jpg.

3.5. Решение о включении музейных предметов в состав Музейного фонда принимается Министерством в течение 40 (сорока) рабочих дней со дня поступления заявления и документов, указанных в пункте 3.3 настоящего Положения, и оформляется приказом. Заверенная копия приказа направляется собственнику музейных предметов не позднее 10 (десяти) рабочих дней со дня его принятия заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении либо в форме электронного документа, подписанного УЭП, посредством сети «Интернет», в том числе с использованием единой системы идентификации и аутентификации.

3.6. Документы, указанные в пункте 3.3 настоящего Положения, подлежат возврату собственнику музейных предметов по следующим основаниям:

3.6.1. Наличие в представленном заявлении и (или) прилагаемых к нему документах недостоверной информации.

3.6.2. Непредставление (представление не в полном объеме) документов, указанных в пункте 3.4 настоящего Положения.

3.6.3. Отказ собственника от включения принадлежащих ему музейных предметов в состав Музейного фонда до принятия Министерством решения о включении музейных предметов в состав Музейного фонда.

3.6.4. Представленное собственником заключение экспертизы не содержит однозначных выводов о наличии историко-культурной, художественной, научной и иной ценности культурных ценностей, предлагаемых для включения в состав Музейного фонда.

3.6.5. Повторное заключение экспертизы не содержит выводов о наличии историко-культурной, художественной, научной и иной ценности культурных ценностей, предлагаемых для включения в состав Музейного фонда.

3.7. При наличии оснований, указанных в пункте 3.6 настоящего Положения, Министерство в течение 20 (двадцати) рабочих дней со дня поступления заявления и документов, указанных в пункте 3.3 настоящего Положения, возвращает собственнику представленные на бумажном носителе документы с уведомлением о вручении либо уведомляет собственника в форме электронного документа, подписанного УЭП, посредством сети «Интернет», в том числе с использованием единой системы идентификации и аутентификации.

3.8. В случае возврата документов по основанию, указанному в подпункте 3.6.4 пункта 3.6 настоящего Положения, Министерство при согласии собственника организует повторную экспертизу.



## РАССТАВЬТЕ ПО ХРОНОЛОГИИ

*Расставьте кресла по хронологии. Какое было создано и использовалось раньше, а какое позже?*

*Почему кресло оказалось в музее и больше не используется в клинике?*

*Ответы смотри на страницах 60–61*



**1**

- 1. Это кресло заражено рентгеновскими лучами.**
- 2. Кресло било током пациентов.**
- 3. Кресло было недостаточно удобным.**



**2**

*Почему оно в музее, а не в клинике?*

- 1. Это уникальная модель – Петр I усаживал сюда придворных и удалял им зубы.**
- 2. Это произведение искусства – оно обтянуто бархатной тканью, изготовленной по рисункам известного художника.**
- 3. Это рассадник бактерий и микробов – оно негигиенично.**



**3**

*А почему это кресло попало в музей, ведь оно из металла и протереть его не составляет труда?*

- 1. Это семейная тайна. Изобретатель указал в завещании, что кресло является исключительной собственностью семьи. Поскольку среди наследников изобретателя не оказалось ни одного стоматолога, они продали кресло в музей.**
- 2. Это переносное кресло, которое стоматологи носили с собой, когда посещали пациентов у них дома.**
- 3. Это кресло стоматолога-военного. Война кончилась, и в нем больше не было нужды.**



**ОТВЕТЫ:**

Изменения моделей кресел не случайны.

Это не прихоть дизайнера – стоматологические установки делались по науке своего времени.

Правильная последовательность: 2, 3, 1.

**1. БАРХАТНОЕ КРЕСЛО**

**Это рассадник бактерий и микробов – оно негигиенично**

- Это кресло выглядит старым, но это не начало XVIII века, а конец XIX. Петр действительно удалял зубы придворным, и его коллекция стоматологических инструментов хранится в Эрмитаже.
- Кресло красиво, спору нет. Эстетика долгое время играла важную роль в оформлении медицинских кабинетов и инструментов. Но открытия Листера и Пастера доказали, что антисептика и асептика важнее. Хлорная известь или карболовая кислота, несомненно, испортит такую обивку в считанные дни.
- Стоматологам и хирургам пришлось пересмотреть свою практику в соответствии с правилами антисептики и асептики. Декоративные элементы хирургических инструментов, красивые ткани и украшения уступили место строгим и простым в обработке материалам.

**2. ПЕРЕНОСНОЕ КРЕСЛО**

**Это переносное кресло, которое стоматологи носили с собой, когда посещали пациентов у них дома.**

- История хороша, но она не об этом кресле. Подобное действительно случилось не раз. Самый знаменитый случай связан с изобретением акушерских щипцов. В Энциклопедическом словаре Брокгауза и Ефрона он назван одной из позорнейших страниц истории акушерства, когда ученые изобретатели сделали из своего великого открытия предмет самой гнусной торговли. Изобретателем их считают родившегося в 1560 году в Париже гугенота Петра Чемберлена-старшего, отец которого бежал со всем семейством в Англию. В конце XVI столетия. Петр Чемберлен поселился в Лондоне. Он передал секрет своего изобретения племяннику, Петру Чемберлену-младшему, сын которого отправился в 1670 году в Париж продать секрет своих щипцов за 10 000 талеров, но продажа не состоялась. В 1688 году он продал семейный секрет голландскому врачу Roonhuysen'у. Внук Петра Чемберлена, умерший в 1728 году, также не обнародовал секрета своих щипцов. Таким образом, в течение почти полутора столетий от науки было скрыто одно из величайших изобретений в медицине. В Голландии право обладания секретом Чемберлена сделалось предметом самой гряз-

ной торговли, так что секретный инструмент приходилось покупать за громадные деньги у экзаменаторов, причем оказалось, что Roonhuysen ввел последних в обман, продав им только одну ложку щипцов. К счастью, в это время английские, голландские (Palfyn в 1723 году) и французские акушеры как путем догадок, так и самостоятельных открытий изобрели акушерские щипцы и ввели их во всеобщее употребление.

- Богатые пациенты редко оказывались в клиниках. Частные врачи делали операции и лечили зубы на дому. Конец этой практике положило внедрение методов антисептики и асептики. Согласно микробной теории распространения инфекционных заболеваний, не только инструменты и оборудование врача должно обрабатываться специальными растворами, но и помещение, где работает врач, должно быть стерильно.
- Зубы болят и в мирное, и в военное время.

**3. РЕНТГЕН В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКЕ**

**Кресло было недостаточно удобным.**

- Врач потребовал, чтобы ему полностью обновили кабинет. Он опасался, что все, что находилось рядом с рентгеновской установкой, «заражено» его лучами. Кресло перестали использовать для лечения. Впрочем, излучение не повредило стоматологической установке. Рентген воздействует на биологические ткани, но не предметы.
- Врачи привыкли, что кресла изменяли высоту при помощи ножного насоса. С 1924 года в продаже появились электрические модели. Это кресло американской фирмы Ritter было установлена неправильно, по старинке. Из-за несоблюдения правил техники безопасности оно било ток – его списали в музей.
- Высота кресла регулировалась электромотором, в то время как откидная спинка приводилась в действие вручную. Врачи отдали предпочтение следующему поколению кресел, полностью автоматизированных. Оно просто устарело.



## ВРАЧЕБНЫЙ ПОЧЕРК

О «врачебном почерке» давно ходят легенды. Действительно, многие доктора отличаются поистине ужасным почерком. Возможно, до некоторой степени это объясняется тем, что врачам приходится писать очень много и быстро. Пока компьютерная эра не сделала «врачебный почерк» исключительно достоянием истории, мы предлагаем вам изучить образцы почерка некоторых выдающихся врачей советского периода и попытаться понять прочитанное.

Ответы смотри  
на странице 64



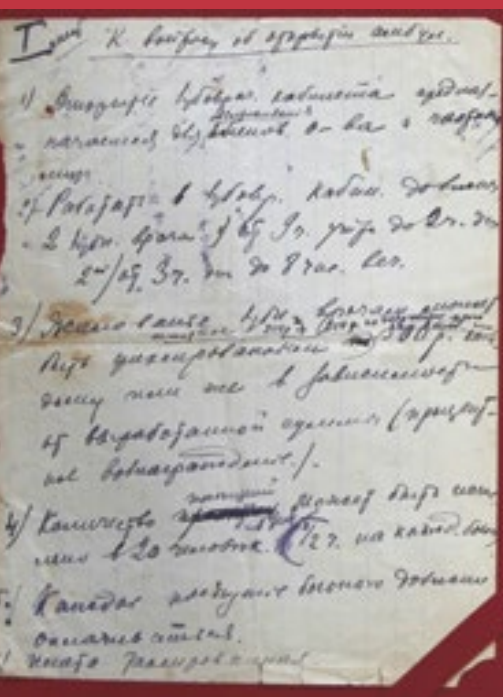
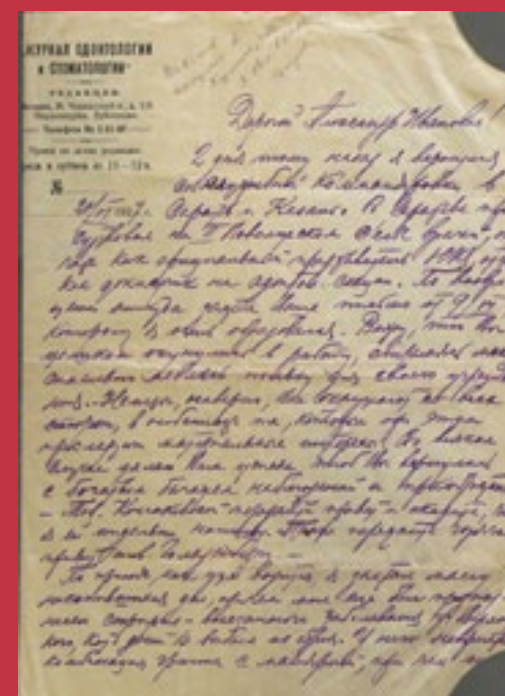
## 2. Это письмо Дауге Евдокимову.

Какое мероприятие он посетил в Саратове?

А. Поволжский съезд врачей

Б. Областная конференция стоматологов

В. Заседание Облздрава



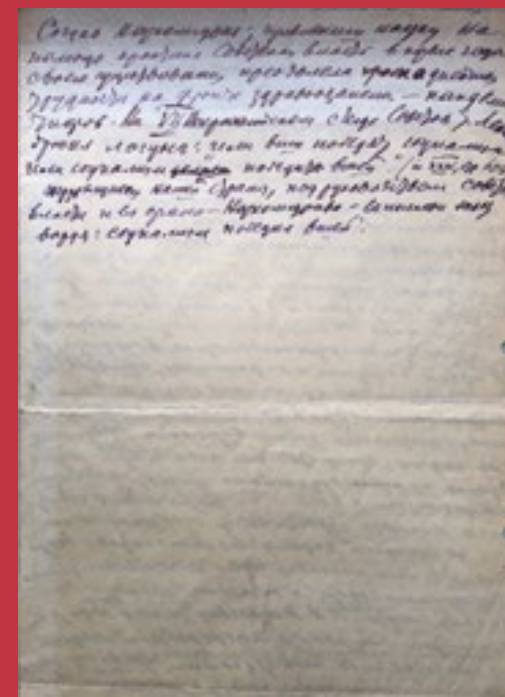
## 1. О чем идет речь в записке А.И. Евдокимова?

А. О мерах по борьбе с эпидемией холеры

Б. О необходимости проведения вакцинации

В. Об открытии зубо врачебного кабинета

Это письмо П.Г. Дауге  
А.И. Евдокимову



## 3. Нарком здравоохранения Н.А. Семашко пишет, что Наркомздрав должен выполнить наказ. Какой?

Открытый вопрос:

Комментарий. Статья «Как организовался Наркомздрав» Н.А. Семашко. Фонды Российского музея медицины



## ОТВЕТЫ «ВРАЧЕБНЫЙ ПОЧЕРК»

### 1. Евдокимов

- В – Об открытии зубоучебного кабинета

### 2. Дауге

- А – Поволжский съезд врачей

### 3. Семашко

- Социализм победил вшей

## «ПТИЧЬЯ» ТЕМА

*В медицинский музей часто попадают необычные, уникальные предметы: редкие издания медицинских трактатов, инструменты, которые были сделаны хирургами для новых операций, экспериментальные модели. Как ни странно, именно эти вещи лучше сохраняются, чем те, что чаще используются в практике: они быстро приходят в негодность и выбрасываются, потеряв товарный вид.*

*Посмотрите на эту витрину. На ней четыре инструмента, объединенные «птичьей» темой. Сопоставьте изображения с их названиями.*

*Жажим для пуповины «Аист», «Лапки грифона», «Пеликан» (для удаления зубов), «Клюв ворона» (зубной)*

*Ответы смотри на странице 68*





## ОТВЕТЫ «ПТИЧЬЯ» ТЕМА

### «Пеликан» (для удаления зубов)

Свое название «пеликаны» получили за сходство с клювом одноименной птицы, хотя инструмент выпускался в разных формах с взаимозаменяемыми частями. Он использовался, чтобы приподнять зуб сбоку, посредством когтя под коронку зуба; валик находился на внешней стороне десны и давлением на ручку зуб извлекался из углубления.

### «Лапки грифона»

Этот инструмент изобрел французский хирург Амбруаз Паре (1510–1590). Он служил для извлечения инородных тел, преимущественно пуль, из раны.

### Зажим для пуповины «Аист»

Зажим в виде аиста использовался акушерками для пережатия пуповины новорожденных. Этот инструмент был изготовлен во Франции в конце XVIII – начале XIX века. Шею аиста обвивает змея – это символ древнегреческого бога врачевания Асклепия. В теле аиста спрятано изображение спеленутого младенца, видимого только при открытом клюве. Впервые такие инструменты были сделаны Коллином во Франции, а затем распространились в Англии и по всей Европе.

Акушерки часто занимались рукоделием. Подобные инструменты нередко лежали в корзинах для шитья. Клювы медицинских «аистов» не были острыми, но впоследствии они стали использоваться для резки тканей и превратились в ножницы.

### «Клюв ворона» (зубной)

Этот инструмент изобрел французский хирург Амбруаз Паре (1510–1590). «Клюв ворона» использовался для извлечения осколков кости и инородных предметов из раны. Применялся в хирургии и при лечении зубов.

## ПОДАРКИ ВРАЧАМ

*Иногда такие подарки запоминаются надолго. Могут ли врачи принимать подарки от пациентов, учеников или коллег или это противоречит принципам врачебной этики? Гиппократу благодарные афиняне преподнесли золотую статую. Русские крестьяне, излечившись от бешенства, подарили Луи Пастеру малахитовую вазу. И то и другое выставлено в медицинских музеях. Иногда отказаться от подарка не представляется возможным, но можно передать его в медицинский музей. За каждым сувениром медицинской коллекции – история болезни и история жизни – живая история медицины в артефактах.*

*Прочитайте отрывки из произведений врачей-писателей.*

### НАЗОВИТЕ ВРАЧА, НАПИСАВШЕГО ЭТОТ ТЕКСТ:

- Михаил Булгаков
- Антон Чехов
- Василий Аксенов

В дверь постучали. Это было через два с половиной месяца. В окне сиял один из первых зимних дней.

Вошел он; я его разглядел только тогда. Да, действительно, черты лица правильные. Лет сорока пяти. Глаза искрятся. Затем шелест... На двух костылях впрыгнула очаровательной красоты одноногая девушка в широчайшей юбке, обшитой по подолу красной каймой.

Она поглядела на меня, и щеки ее замело розовой краской.

– В Москве... в Москве... – И я стал писать адрес. – Там устроят протез, искусственную ногу...

– Руку поцелуй, – вдруг неожиданно сказал отец. Я до того растерялся, что вместо губ поцеловал ее в нос.

Тогда она, обвисая на костылях, развернула сверток, и выпало длинное снежно-белое полотенце с безыскусственным красным вышитым петухом. Так вот что она прятала под подушку на осмотрах. То-то, я помню, нитки лежали на столике.

– Не возьму, – сурово сказал я и даже головой замотал. Но у нее стало такое лицо, такие глаза, что я взял...

И много лет оно висело у меня в спальне в Мурьине, потом странствовало со мной. Наконец обветшало, стерлось, продырявилось и наконец исчезло, как стираются и исчезают воспоминания.





## ОТВЕТ

«Полотенце с петухом» Михаила Афанасьевича Булгакова (1891–1940) – это один из рассказов из цикла «Записки юного врача». Впервые опубликован в журнале «Медицинский работник» в 1926 году.

### КАК НАЗЫВАЕТСЯ ЭТОТ РАССКАЗ А.П. ЧЕХОВА?

- «Подарок врачу»
- «Произведение искусства»
- «Приключения канделябра»

Держа под мышкой что-то, завернутое в 223-й номер «Биржевых ведомостей», Саша Смирнов, единственный сын у матери, сделал кислое лицо и вошел в кабинет доктора Кошелькова.

– А, милый юноша! – встретил его доктор. – Ну, как мы себя чувствуем? Что скажете хорошенького?

Саша заморгал глазами, приложил руку к сердцу и сказал взволнованным голосом:

– Кланялась вам, Иван Николаевич, мамаша и велела благодарить вас... Я единственный сын у матери, и вы спасли мне жизнь... вылечили от опасной болезни, и... мы оба не знаем, как благодарить вас.

– Полно, юноша! – перебил доктор, раскисая от удовольствия. – Я сделал только то, что всякий другой сделал бы на моем месте.

– Я единственный сын у своей матери... Мы люди бедные и, конечно, не можем заплатить вам за ваш труд, и... нам очень совестно, доктор, хотя, впрочем, мамаша и я... единственный сын у матери, убедительно просим вас принять в знак нашей благодарности... вот эту вещь, которая... Вещь очень дорогая, из старинной бронзы... редкое произведение искусства.

– Напрасно! – поморщился доктор. – Ну, к чему это?

– Нет, уж вы, пожалуйста, не отказывайтесь, – продолжал бормотать Саша, развертывая сверток. – Вы обидите отказом и меня и мамашу... Вещь очень хорошая... из старинной бронзы... Досталась она нам от покойного папаши, и мы хранили ее, как дорогую память... Мой папаша скупал старинную бронзу и продавал ее любителям... Теперь мамаша и я этим же занимаемся...

Саша развернул вещь и торжественно поставил ее на стол. Это был невысокий канделябр старой бронзы, художественной работы. Изображал он группу: на пьедестале

стояли две женские фигуры в костюмах Евы и в позах, для описания которых у меня не хватает ни смелости, ни подходящего темперамента. Фигуры кокетливо улыбались и вообще имели такой вид, что, кажется, если бы не обязанность поддерживать подсвечник, то они спрыгнули бы с пьедестала и устроили бы в комнате такой дебош, о котором, читатель, даже и думать неприлично.

Поглядев на подарок, доктор медленно почесал за ухом, крякнул и нерешительно высморкался.

– Да, вещь, действительно, прекрасная, – пробормотал он, – но... как бы выразиться, не того... нелитературна слишком... Это уж не декольте, а чёрт знает что...

– То есть почему же?

– Сам змий-искуситель не мог бы придумать ничего сквернее. Ведь поставить на столе такую фантазмагорию значит всю квартиру загадить!

– Как вы странно, доктор, смотрите на искусство! – обиделся Саша. – Ведь это художественная вещь, вы поглядите! Столько красоты и изящества, что душу наполняет благоговейное чувство и к горлу подступают слезы! Когда видишь такую красоту, то забываешь всё земное... Вы поглядите, сколько движения, какая масса воздуха, экспрессии!

– Всё это я отлично понимаю, милый мой, – перебил доктор, – но ведь я человек семейный, у меня тут детишки бегают, дамы бывают.

– Конечно, если смотреть с точки зрения толпы, – сказал Саша, – то, конечно, эта высокохудожественная вещь представляется в ином свете... Но, доктор, будьте выше толпы, тем более, что своим отказом вы глубоко огорчите и меня и мамашу. Я единственный сын у матери... вы спасли мне жизнь... Мы отдаем вам самую дорогую для нас вещь, и... и я жалею только, что у вас нет пары для этого канделябра...

– Спасибо, голубчик, я очень благодарен... Кланяйтесь мамаше, но, ей-богу, сами посудите, у меня тут детишки бегают, дамы бывают... Ну, впрочем, пусть остается! Ведь вам не втолкуешь.

– И толковать нечего, – обрадовался Саша. – Этот канделябр вы тут поставьте, вот около вазы. Эка жалость, что пары нет! Такая жалость! Ну, прощайте, доктор.

По уходе Саши доктор долго глядел на канделябр, чесал у себя за ухом и размышлял. «Вещь превосходная, спора нет, – думал он, – и бросать ее жалко... Оставить же у себя невозможно... Гм!.. Вот задача! Кому бы ее подарить или пожертвовать?»

После долгого размышления он вспомнил про своего хорошего приятеля, адвоката Ухова, которому был должен за ведение дела.

– И отлично, – решил доктор. – Ему, как приятелю, неловко взять с меня деньги, и будет очень прилично, если я презентую ему вещь. Отвезу-ка я ему эту чертовщину! Кста-ти же он холост и легкомыслен...

Не откладывая дела в дальний ящик, доктор оделся, взял канделябр и поехал к Ухову.

– Здорово, приятель! – сказал он, застав адвоката дома. – Я к тебе... Пришел благодарить, братец, за твои труды... Денег не хочешь брать, так возьми хоть эту вот вещицу... вот, братец ты мой... Вещица – роскошь!

Увидев вещицу, адвокат пришел в неописанный восторг.

– Вот так штука! – захохотал он. – Ах, чёрт подери его совсем, придумают же, черти, такую штуку! Чудесно! Восхитительно! Где ты достал такую прелесть?

Излив свой восторг, адвокат пугливо поглядел на двери и сказал:





– Только ты, брат, убери свой подарок. Я не возьму...  
 – Почему? – испугался доктор.  
 – А потому... У меня бывают тут мать, клиенты... да и от прислуги совестно.  
 – Ни-ни-ни... Не смеешь отказываться! – замахал руками доктор. – Это свинство с твоей стороны! Вещь художественная... сколько движения... экспрессии... И говорить не хочу! Обидишь!  
 – Хоть бы замазано было, или фиговые листочки нацепить... Но доктор еще пуще замахал руками, выскочил из квартиры Ухова и, довольный, что сумел сбыть с рук подарок, поехал домой...

По уходе его адвокат осмотрел канделябр, потрогал его со всех сторон пальцами и, подобно доктору, долго ломал голову над вопросом: что делать с подарком?

«Вещь прекрасная, – рассуждал он, – и бросить жалко, и держать у себя неприлично. Самое лучшее – это подарить кому-нибудь... Вот что, поднесу-ка я этот канделябр сегодня вечером комику Шашкину. Каналья любит подобные штуки, да и кстати же у него сегодня бенефис...»

Сказано – сделано. Вечером тщательно завернутый канделябр был поднесен комику Шашкину. Весь вечер уборную комика брали приступом мужчины, приходившие полюбоваться на подарок; всё время в уборной стоял восторженный гул и смех, похожий на лошадиное ржанье. Если какая-нибудь из актрис подходила к двери и спрашивала: «Можно войти?», то тотчас же слышался хриплый голос комика:

– Нет, нет, матушка! Я не одет!

После спектакля комик пожимал плечами, разводил руками и говорил:

– Ну, куда я эту гадость дену? Ведь я на частной квартире живу! У меня артистки бывают! Это не фотография, в стол не спрячешь!

– А вы, сударь, продайте, – посоветовал парикмахер, разоблачая комика. – Тут в предместье живет старуха, которая покупает старинную бронзу... Поезжайте и спросите Смирнову... Ее всякий знает.

Комик послушался... Дня через два доктор Кошельков сидел у себя в кабинете и, приложив палец ко лбу, думал о желчных кислотах. Вдруг отворилась дверь и в кабинет влетел Саша Смирнов. Он улыбался, сиял и вся его фигура дышала счастьем... В руках он держал что-то завернутое в газету.

– Доктор! – начал он, задыхаясь. – Представьте мою радость! На ваше счастье, нам удалось приобрести пару для вашего канделябра!.. Мамаша так счастлива... Я единственный сын у матери... вы спасли мне жизнь...

И Саша, дрожа от чувства благодарности, поставил перед доктором канделябр. Доктор разинул рот, хотел было что-то сказать, но не сказал ничего: у него отнялся язык.

## ОТВЕТ

«Произведение искусства»

## ГЕРОЙ А. КОНАН ДОЙЛА ДОКТОР МОРТИМЕР ПОЛУЧИЛ ЭТУ ТРОСТЬ КАК ...?

- Подарок в связи с выходом на пенсию
- Свадебный подарок
- Подарок к началу самостоятельной практики



Мистер Шерлок Холмс сидел за столом и завтракал. Обычно он вставал довольно поздно, если не считать тех нередких случаев, когда ему вовсе не пришлось ложиться. Я стоял на коврике у камина и вертел в руках палку, забытую нашим вчерашним посетителем, хорошую толстую палку с набалдашником – из тех, что именуются «веским доказательством». Чуть ниже набалдашника было врезано серебряное кольцо шириной около дюйма. На кольце было начертано: «Джеймсу Мортимеру, Ч. К. Х. О., от его друзей по ЧКЛ» и дата: «1884». В прежние времена с такими палками – солидными, увесистыми, надежными – ходили почтенные домашние врачи.

– Ну-с, Уотсон, какого вы мнения о ней?

Холмс сидел спиной ко мне, и я думал, что мои манипуляции остаются для него незаметными.

– Откуда вы знаете, чем я занят? Можно подумать, что у вас глаза на затылке!

– Чего нет, того нет, зато передо мной стоит начищенный до блеска серебряный кофейник, – ответил он. – Нет, в самом деле, Уотсон, что вы скажете о палке нашего посетителя? Мы с вами прозевали его и не знаем, зачем он приходил. А раз уж нам так не повезло, придется обратить особое внимание на этот случайный сувенир. Обследуйте палку и попробуйте воссоздать по ней образ ее владельца, а я вас послушаю.

– По-моему, – начал я, стараясь по мере сил следовать методу моего приятеля, – этот доктор Мортимер – преуспевающий медик средних лет, к тому же всеми уважаемый, поскольку друзья наделяют его такими знаками внимания.





– Хорошо! – сказал Холмс. – Превосходно!  
– Кроме того, я склонен думать, что он сельский врач, а следовательно, ему приходится делать большие концы пешком.

– А это почему?

– Потому что его палка, в прошлом весьма недурная, так сбита, что я не представляю себе ее в руках городского врача. Толстый железный наконечник совсем стерся – видимо, доктор Мортимер исходил с ней немало миль.

### **ОТВЕТ**

«Свадебный подарок»

### **ИЗ КАКОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ ЭТОТ ОТРЫВОК?**

- А. Хейли. «Сильнодействующее лекарство»
- А. Кронин. «Цитадель»
- А. Конан Дойл. «Отстал от жизни»



К Рождеству погода стала холоднее, стояли бодрящие морозные дни и безветренные звездные ночи. Твердая земля звенела под ногами Эндрю. Чистый воздух пьянил, как вино. В голове у Эндрю родился план новой энергичной атаки на проблему вдыхания пыли в копях. Открытия, сделанные им при наблюдении пациентов, окрылили его, и к тому же он получил от Воона разрешение периодически осматривать всех рабочих в трех антрацитовых копях, что давало чудесную возможность расширить сферу исследований. Он хотел провести сравнение между шахтерами и людьми, работавшими на поверхности земли, и собирался приступить к этому после Нового года.

В рождественский сочельник он шел домой из амбулатории с удивительным ощу-

щением радостного ожидания чего-то и физического благополучия. Проходя по улицам, он не мог не заметить признаков наступающего праздника. В горах Уэльса шахтеры очень весело празднуют Рождество. Всю предрождественскую неделю парадная комната в каждом доме заперта, чтобы туда не проникли дети. Она разукрашена гирляндами бумажных лент, в ящиках комода спрятаны игрушки, а на столе разложен солидный запас разных вкусных вещей – апельсинов, пряников, сладкого печенья, купленных на деньги, выдаваемые клубом к Рождеству.

Кристин, весело готовясь к празднику, заранее уже убрала дом ветками остролистника и омелы. Но в этот вечер Эндрю, придя домой, сразу увидел по ее лицу, что она чем-то особенно взволнована.

– Не говори ни слова! – сказала она быстро, беря его за руку. – Ни единого слова! Только закрой глаза и иди за мной!

Он позволил ей вести себя в кухню. Там на столе лежали какие-то свертки, неключе завернутые, некоторые просто в газетную бумагу, и к каждому свертку была привязана записочка. Эндрю сразу догадался, что это рождественские подарки от пациентов. Некоторые из этих даров были и вовсе не завернуты.

– Смотри, Эндрю! – выкрикивала Кристин. – Гусь! И две утки! И чудесный торт с сахарной глазурью! И бутылка бузиновой наливки. Ну, не великолепно ли это с их стороны? Не чудесно ли, что им захотелось подарить тебе все это!

Эндрю не мог вымолвить ни слова. Он был растроган этим доказательством того, что люди, среди которых он жил, наконец-то его оценили, полюбили. Он вместе с Кристин, жавшейся к его плечу, принялся читать записки, безграмотные, написанные неумелой рукой, иногда нацарапанные карандашом на старых конвертах, вывернутых наизнанку. «От благодарного пациента с Сифен-роу № 3», «С благодарностью от миссис Вильямс». Драгоценное, криво написанное послание от Сэма Бивена: «Спасибо, доктор, за то, что выволокли меня на свет Божий к Рождеству», и так далее.

– Мы непременно все их сохраним, милый, – сказала Кристин тихо. – Я унесу их наверх.

Когда к Эндрю вернулась обычная словоохотливость – этому способствовал стакан присланной в дар бузиновой наливки, – он шагал по кухне взад и вперед, пока Кристин начинала гусей, и восторженно говорил;

– Вот как следовало бы платить врачам, Крис. Не деньгами за каждый визит, не по счетам – черт их побери, эти счета! – не жалованьем подушно, по числу пациентов. Хорошо было бы, если бы, вместо того чтобы стараться нахватать побольше гиней, врач получал плату натурой. Ты меня понимаешь, дорогая? Вот я вылечиваю больного, и он посылает мне что-нибудь из продуктов его собственного производства. Ну, например, уголь, меток картошки с его огорода, яйца, может быть, если он держит кур, – пойми мою мысль. И вот тебе идеал этики!.. Кстати, знаешь: эту миссис Вильямс, что прислала нам уток, Лесли пять лет пичкал микстурами и пилюлями, а я вылечил ее от язвы желудка, продержав пять недель на диете. Но о чем я говорил? Ах, да! Так видишь ли, если бы врачи покончили с погоней за гонораром, вся система стала бы морально чище...



**ОТВЕТ**

Арчибальд Кронин. «Цитадель»

**КАК ВЫ ДУМАЕТЕ, КТО ПОДАРИЛ ЭТИ ПРЕДМЕТЫ ВРАЧАМ?**

- Пациент
- Коллеги
- Ученики

*Ответы смотри на страницах 76–77*



**Пуант**



**Боксерские перчатки**



**Скальпель**

**СОХРАНЕНИЕ НАСЛЕДИЯ**

Личные вещи ушедших медиков, фотографии, инструменты, подарки от коллег, учеников и пациентов, библиотеки и медицинское оборудование – все это может быть экспонатами медицинских музеев.

Согласно Реестру медицинских музеев в России насчитывается 187 музеев этого профиля. Это музеи медицинских университетов, музеи лечебных учреждений, мемориальные музеи и музеи-кабинеты. Совет по развитию историко-медицинских музеев при Министерстве здравоохранения Российской Федерации начал работу по выявлению медицинских собраний и коллекций в 2013 году. Данные реестра ежегодно обновляются. Площадка реестра в сети Интернет – это портал «История медицины» (<http://reestr.historymed.ru>), в структуре которого создан специальный раздел: «Реестр медицинских музеев России». Актуализация данных проводится постоянно на основе анкет-заявлений, электронная форма которых доступна на указанном сайте.

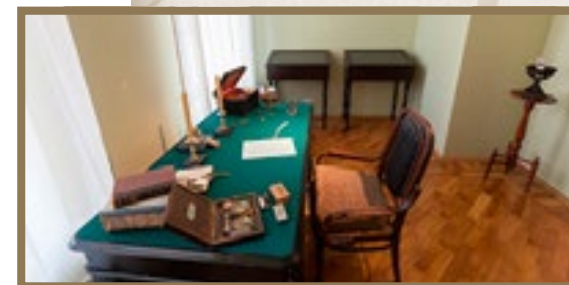
Музейные работники, интересующиеся медики, как студенты, так и практикующие врачи, могут найти ближайший к ним медицинский музей на карте или воспользоваться поиском по городам России. Узнать о том, как можно его посетить, какие представлены коллекции и выставки.



*Музей «Психиатрической клинической больницы №1 имени Н.А. Алексеева»*



*Гистологический музей Медицинского института ОГУ имени И.С.Тургенева*



*Мемориальная комната-музей доктора Ф.П. Газа*





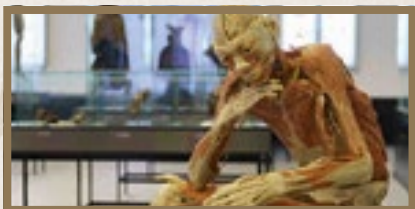
Музей медицины Калужской области



Музей истории МОНКИ  
имени М.Ф. Владимирского



Музей истории скорой медицинской  
помощи города Москвы



Музей ФГБУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный  
медицинский Университет  
имени академика И. П. Павлова»  
Министерства здравоохранения РФ

## ОТВЕТ

**Пуант** – это подарок от балерины Гавриилу Абрамовичу Илизарову.

«Здравствуйте, дорогой Гавриил Абрамович!

Пишет вам бывшая Ваша больная – балерина Воронежского театра оперы и балета Марина Леонькина. Я знаю, что у Вас очень мало свободного времени. И все же очень хочется, чтобы мое небольшое письмо Вы прочитали, а заодно немного отдохнули.

Вы дарите людям здоровье, полноценную жизнь, счастье и радость. Я преклоняюсь перед Вами. Вы вернули мне руку, и лишь благодаря Вам я могу танцевать. А балет для меня – жизнь. Мне очень хочется поделиться с Вами моим счастьем, моей победой на V Международном конкурсе артистов балета, где я получила золотую медаль. Из-за травмы я потеряла два года и совсем вышла из формы. Хотела бросить театр. Вы мне помогли, сделали операцию. В тот день я была у Вас восьмая на операционном столе. У вас золотые руки.

Очень часто вспоминаю Вас. Дома хранятся фотографии. Помните, мы были у Вас в институте? Мы – это актеры нашего театра. Вы всех покорили своими творениями, своей человечностью и добрым сердцем...

Я вышла замуж. А после конкурса меня пригласили в Большой театр работать под началом Галины Сергеевны Улановой. Не знаю, как сложится моя дальнейшая жизнь, но одно могу сказать точно. Вы подарили мне радость творчества. Вы открыли мне дорогу на большую сцену, Вы заново создали меня. Мне осталось танцевать 14 лет. Очень мало, и надо многое успеть. Я постараюсь больше не падать, но, если что и случится, я прилечу к Вам, если, конечно, можно. Еще раз спасибо Вам. И будьте всегда здоровы.

С искренним уважением к Вам, Марина Леонькина»

**Скальпель** – из коллекции Российского музея медицины

«Горьковское общество хирургов Московскому в день 100-летия его Б. Королев».

Борис Алексеевич Королёв (1909–2010) – кардиохирург. Доктор медицинских наук, профессор, академик АМН СССР, член Всемирной ассоциации хирургов и Международного общества сердечно-сосудистых хирургов..

**Боксерские перчатки** – из коллекции Российского музея медицины

«Замечательному человеку и его золотым рукам, дарящим людям жизнь и радость.

Вячеславу Ивановичу Францеву

С уважением, судья международной категории О. Алникин 23.02.1981».

Вячеслав Иванович Францев (1929–1991) – кардиолог и кардиохирург, доктор медицинских наук, профессор, основатель и руководитель отделения сердечно-сосудистой хирургии Московского областного научно-исследовательского клинического института (МОНКИ).



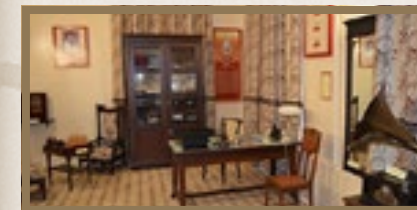
Музей «Старая Антека»  
во Владимире



Музей анатомии человека НИУ  
«Белгу»



Музей истории Главного военного  
клинического госпиталя имени  
академика Н.Н. Бурденко



Музей истории ГУЗ «Саратовская  
городская клиническая больница № 1  
имени Ю.Я. Гордеева»



## РЕШЕНИЯ РЕБУСОВ, ШАРАД, ЗАГАДОК, ЗАДАЧ



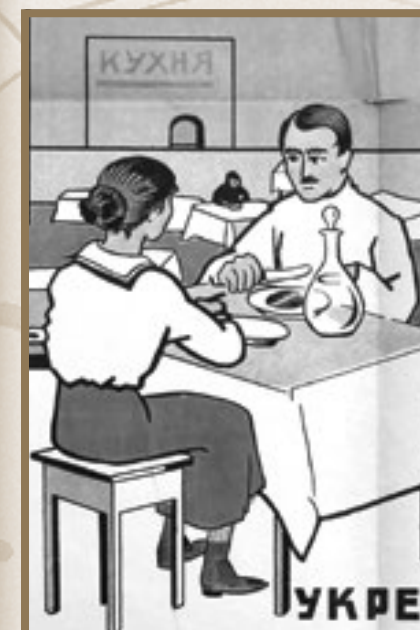
В настоящем сборнике ребусов, шарад, задач и загадок сделана первая проба использовать для целей санитарного просвещения ту форму, которая в массах вызывает всеобщий интерес, а особенно занимательна для детей. В журналах можно встретить отдельные шарады, ребусы или загадки, содержащие в решении санитарно-просветительный момент. Но это бывает довольно редко. Чрезвычайно же интересная форма играет немалую роль в самом восприятии наших санитарно-воспитательных идей.

Составлен настоящий сборник из отдельных плакатов, где на каждом содержится основной центральный рисунок и основной лозунг. Разделение на отдельные плакаты нами сделано для того, чтобы дать возможность вести около плакатов коллективную санитарно-просветительную работу помимо руководителя, когда каждый санитарно грамотный делится со своими товарищами соответствующими знаниями, навыками, привычками или же когда момент соревнования при разгадывании заставляет придумать и сделать правильные выводы. При помощи же руководителя такие плакаты могут быть легко использованы для построения около них соответствующей беседы по самому содержанию.

В плакаты включены только четыре вида загадок:

- 1) шарада;
- 2) ребус;
- 3) задача на перестановку частей слова;
- 4) загадка-шутка.

В шараде одно какое-либо слово делится на несколько частей. При этом каждая часть имеет самостоятельное значение, напри-











Первое — буква в алфавите,  
Второе — предлог,  
Третье то, в чем вы уголь храните.

Четвертое — с помощью рук движется, не имея ног.  
Целым здоровьем свое обеспечишь,  
Повсюду занимается или по дороге.



Штаны первое — частенько наши взглядом  
В СССР мы трижды видели рядом,  
Второе — кораблей стоянка.  
А целым, занимался на гулянках,  
Чтоб время провести в азарте и борьбе,  
Мы, утомясь, лишь вредил себе.



Первое — упрямая мера длины,  
Второе — предмет спорта английской страны.  
Целое из Англии к нам переключало  
И уж многим здоровье подарило.

ко	бай	ту	ю
ду	ну	со	пал
ла	зо	бы	ла
ро	сн	нар	но

# ФИЗКУЛЬТУРА СОЗДАЕТ ЗДОРОВУЮ АРМИЮ ТРУДЯЩИХСЯ

ф	т	л	ш
ш	г	ф	т
з	с	с	л
л	б	л	л



# ТОТ, КТО НЕ УМЕЕТ ОТДЫХАТЬ — НЕ СУМЕЕТ РАБОТАТЬ

Бывало часто я источник болезней,  
Я преучусь от людей, хоть кто и гоним,  
Но при зачете буквы я весьма полезен:  
Покою в leisure пользуйся покоем.

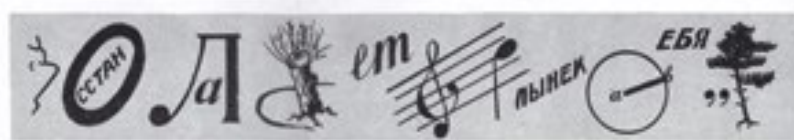
Задуманное слово здоровьем укрепит,  
Если человек в leisure спит.  
Попробуй-пробуй слово с хвоста —  
Будет то, что для дыхания полезнее рта.

Первое слово, памятное для голубей,  
Второе — буква, — лет ее гоним.  
В целом же шарарада —  
То, что немедленно добавить всем надо.

д	л	л	л	л
р	л	л	л	л
с	л	л	л	л
с	л	л	л	л
л	л	л	л	л
л	л	л	л	л
л	л	л	л	л
л	л	л	л	л



л	л	л	л	л
л	л	л	л	л
л	л	л	л	л
л	л	л	л	л







Свежий воздух для него—самое главное.  
Второе—брудице оучного гурда.  
Мотором работай при свете всегда.

Два слова отгадать предлагаются:  
Одно от другого лишь буквой отличается,  
Первое—для детей замкнуте забавное.

НЬ	ДМН	СЯ	ДЕ	НАМ	КУ	ПО
ЛЯ	ЛИ	ПАЙ	И	КАК	ПО	ЕС
ТЬ	РЫМ	НЯ	ЕП	ЧЕШЬ	ВЕ	ВОД
НЫМ	ХО	ШЕ	КАК	РУ	БЫ	КНМ
НЬ	КР	ГАЙ	ЛЬ	НЕ	БО	КРЕ



## ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ ПОДГОТОВЛЯЮТ К ОБЩЕСТВЕННОЙ ЖИЗНИ

Шарады первое вкратится в лето,  
Понесет кусает так, что всякий заголосит.  
Шарады второе—стрижки и чащи мой,  
Чтоб уничтожить тех, кто тиф разводит.

Первое обозначает „ли“ у украинского народа.  
Второе—цифровое значение века,  
Третье—местоимение женского рода,  
Целое—залог здоровья человека.



Зв	глас	чуж	ду	оно
не	бл	о.в	оно	оно
дн	не	2.в	той	не
не	не	оно	не	о.в
оно	о.в	то	оно	о.в
не	не	оно	оно	оно



Шарады первое слагается в века,  
Второе есть занятие рыбака.  
Шарады третье всегда найдем при чести.

Последнее ж—местоименье.  
Шарады целое дает нам апол Марит.  
Общественность оно и новый быт крепит.



## ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ УКРЕПЛЯЕТ НОВЫЙ БЫТ

Реза в Италии—мой первый слог и стих.  
Второе—разбирает историю быта,  
Полчается все буквой алфавита,  
А целым пальчиком отделило от других.

Первое слово разнесит заразу,  
Прыч от него всякую следя.  
Брось первую букву—и сразу  
Рыбное блюдо будешь иметь.

Шарады первое вымоет волн капор,  
Молес на мир бросает взор;  
О целом помете вот из чего судить:  
Перед пачком его необходимо милить.





\* **Ответы приведены в порядке размещения материала на плакатах.**

### **I плакат.**

**Солнце, вода, воздух – лучшие друзья здоровья.**

Солнечный свет оздоравливает жилище – не занавешивай окон.

Проводи свой досуг на лыжах.

Чаще проветривай помещение – не бойся простуды.

Ничто так не развивает легких, как правильная гребля.

Форт-ка.

Воз-дух.

Вода-водка.

### **II плакат.**

**Физкультура создает здоровую армию трудящихся.**

Выноси физкультуру из душного помещения на свежий воздух.

Ф-из-куль-тура.

С-порт.

Фут-бол.

К нормальному труду способен только здоровый. Даешь физкультуру взамен спорта.

Развивай свое тело физкультурой – лучше подготовишь себя к труду.

Для правильного развития тела не следует перенапрягать своих сил – не увлекайся рекордами.

### **III плакат.**

**Тот, кто не умеет отдыхать – не сумеет работать.**

Сон в душевной комнате не освежает – спи при открытой форточке.

Восемь часов для работы, восемь часов для отдыха и восемь часов для сна.

Сор-сон.

Гул (ь)-ять.

Сон-нос.

Спи на отдельной постели: совместное спальное место часто несет заражение туберкулезом, сифилисом и другими заразными болезнями.

Время отдыха проведи на свежем воздухе или за культурными занятиями, а не трать его на пьянство, карты и сиденье в душевой комнате.

Когда проснешься, не валяйся в постели, а вставай сразу.

Сон восстанавливает силы – не кради у себя сна.

### **IV плакат.**

**Подвижные игры готовят к общественной жизни.**

Выносите подвижные игры на воздух.

Если хочешь быть румяным,

Бодрым, крепким, как камень,

Бегай больше по полянам

И купайся каждый день

Чистота.

Волосы.

Игра игла.

Не валяйся в одежде и обуви на постели: хочешь отдохнуть – разденься.

Ты за школьной скамьей,

За обедом – пьешь ли чай

Не сгибайся весь дугой,

Грудью стол не подпирай

Не имей дурной привычки:

Не грызи карандашей,

Не слюнявь углов странички,

Не кусай своих ногтей.

### **V плакат.**

**Общественное питание укрепляет новый быт.**

Не выходи на работу натошак.

Сто-лов-а-я.

Ешь не меньше трех раз в сутки: утром, днем и вечером.

По-суд-а.

Муха-уха.

Мол-око.

За едой не торопись: хорошо разжевывай пищу, не ешь стоя.

Ешь горячую пищу не меньше одного раза в день.

Не забывай вымыть руки перед едой.



# ИГРЫ ПО ИСТОРИИ МЕДИЦИНЫ

Учебное издание

Пашков Константин Анатольевич, Бергер Елена Евгеньевна,  
Туторская Мария Сергеевна, Слышкин Геннадий Геннадьевич,  
Чиж Нина Васильевна

ООО «Лакуэр Принт»

Подписано в печать 05.12.2019. Формат 162x230 мм.

Гарнитура «Myriad Pro». Печать офсетная. Бумага мелованная.

Усл. печ. л. 16,125. Тираж 100 экз. Заказ № 03039/19

Отпечатано в ООО «Печатный дом «Магистраль»  
119530, Москва, Очаковское шоссе, 32

ISBN 978-5-6043387-2-8



9 785604 338728