

Оригинальная статья

УДК 61(091);614.26;94

---

---

## ИСПАНКА В НАЧАЛЕ XX В.: МАСШТАБЫ, СМЕРТНОСТЬ, МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

М.И. Зобнина ✉, Г.Н. Шапошников, Ю.Б. Хаманова

Уральский государственный медицинский университет,  
Екатеринбург, Российская Федерация

✉ mary.i.zobnina@gmail.com

В литературе по истории медицины и эпидемиологии проблеме возникновения и развития испанского гриппа уделялось явно недостаточное внимание. Практически вся литература посвящена социальным последствиям этой пандемии. Исследователи не раз обращались к истории самой смертоносной гриппозной пандемии XX века, но особый интерес к нему сегодня связан с появлением новой пандемии COVID, поскольку штаммы этих заболеваний во многом аналогичны. Цель исследования состоит в кратком обобщении данных о происхождении испанского гриппа и уточнении его масштабов в 1918–1920 гг. Авторы анализируют методы лечения того времени, а также пытаются проследить современные взгляды на происхождение и генез этого гриппозного штамма. Авторы также попытались объяснить причины высокой смертности среди лиц призывного возраста, скорость распространения и инфицирования, выявить особенности протекания этого заболевания в России. Сделан вывод, что возбудитель испанского гриппа стал родоначальником многих современных гриппозных штаммов, вызвавших эпидемии XX и XXI столетий.

**Ключевые слова:** вирус, испанский грипп, пандемия, летальный исход первая мировая война, Европа, Россия

Original Article

---

---

## SPANISH FLU AT THE BEGINNING OF THE 20TH CENTURY: SCOPE, MORTALITY, TREATMENT METHODS

M.I. Zobnina ✉, G.N. Shaposhnikov, U.B. Khamanova

Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russian Federation

✉ mary.i.zobnina@gmail.com

In the literature on the history of medicine and epidemiology, the problem of the emergence and development of the Spanish flu has clearly received insufficient attention. Almost all the literature is devoted to the social consequences of this pandemic. Researchers have repeatedly turned to the history of the deadliest influenza pandemic of the twentieth century, but special interest in it today is associated with the emergence of a new COVID pandemic. The purpose of the study is to briefly summarize the data on the origin of the Spanish flu and clarify its scale in 1918–1920. The authors analyze the treatment methods of that time, and also try to trace modern views on the origin and genesis of this influenza strain. The authors also tried to explain the causes of high mortality among people of military age, the rate of spread and infection, to identify the features of the course of this disease in Russia. It is concluded that the causative agent of the Spanish flu became the progenitors of many modern influenza strains that caused the epidemics of the XX and XXI centuries

**Keywords:** virus, Spanish flu, pandemic, immunopathology, First World War, Russia

### **Введение**

В конце первой мировой войны разразилась одна из самых серьезных пандемий XX в. — это печально известная «испанка». Она унесла больше человеческих жизней, чем четыре предшествующих года войны. На сегодняшний день известно, что причиной этой пандемии стал вирус гриппа с антигенной формулой А(Н1N1). И этот штамм стал «родоначальником» многих дальнейших штаммов, вызвавших гриппозные эпидемии в XX и XXI веках. Интерес вирусологов, иммунологов и эпидемиологов к пандемии 1918 г. не ослабевает, поскольку она представляется примером классической пандемии, показав сочетание возбудителя с неизвестными свойствами, высокую вирулентность, несколько волн распространения и нетипичный механизм поражения популяции.

### **Цель работы**

Кратко обобщить данные о происхождении и масштабах распространения испанского гриппа, его природе, проанализировать результативность методов лечения того времени.

### **Материалы и методы исследования**

Основными методами исследования являются два — сравнительно-исторический и метод исторической ретроспекции. Суть их заключается в последовательном и системном раскрытии всех изменений изучаемого явления в процессе исторического движения, а также сравнения масштабов заболеваемости по разным странам. Последнее дает возможность максимально воспроизвести реальную историю.

### **Результаты и обсуждение**

Некоторые историки утверждают, что грипп был известен людям еще во времена античности — его якобы узнали в одной из болезней, описан-

ных «отцом медицины» Гиппократом. Однако в научной литературе первые достоверные упоминания об этом заболевании датируются только IX — XII столетиями нашей эры. Проследить по древним источникам страдали ли люди от гриппа сложно — слишком расплывчаты описания эпидемий в летописях и хрониках. Самым старым случаем, который, по мнению историков медицины, можно интерпретировать как вспышку гриппа, была болезнь 1173 года, охватившая Италию, Германию и Англию. Гриппозные эпидемии в Европе проходили довольно часто — только в XVII столетии описано 16 европейских эпидемий этого заболевания. В XVIII веке в Европе прошли три больших эпидемий гриппа. Одна из них, эпидемия 1781–1782 годов, считается крупнейшей для того столетия: тогда заболели гриппом свыше 3/4 жителей Англии [1]. В это время для болезни придумали два термина: инфлюэнца (от итальянского слова *influenza* — «воздействие») и, собственно, грипп (возможно, от французского глагола *agripper* — «хватать», «схватывать»). К началу XIX века в медицинской науке установились достаточно прочные представления о гриппе, как о самостоятельной болезни. В русской медицинской литературе в это время грипп выступал под именем «инфлюэнца» или «повальный катар».

Распространению вируса способствовали рост населения Земли и развитие транспортных путей. Вместе с людьми сначала из города в город, а затем через моря и океаны путешествовала и болезнь. В XIX веке эпидемии гриппов проходили волнообразно и имели разные уровни летальности. В 1892 году немецкий ученый Рихард Пфайфер из мокроты заболевших выделил мелкую бактерию — палочку Пфайфера (гемофильную палочку, *Haemophilus influenzae*). Именно палочка Пфайфера была тогда признана возбудителем инфлюэнцы (гриппа). Самой крупной эпидемией этого заболевания в XIX веке считается гриппозная эпидемия 1899–1890 гг., которая в историю медицины вошла под именем «русского гриппа» [2]. До второй половины XIX столетия люди не имели представления о том, как на самом деле бороться с гриппом, и пытались делать это с помощью различных ритуалов и общемедицинских, иногда совершенно бесполезных, рекомендаций — например, не носить тесную обувь [3].

Сто лет назад, когда заканчивалась первая мировая война, в мире разразилась самая большая гриппозная пандемия в истории, получившая название «испанского гриппа» или «испанки». Испанка стала и самой смертоносной эпидемией в истории человечества. По числу погибших она затмила и средневековую «Черную смерть». Сколько конкретно человек скончалось от гриппа во время эпидемии 1918–1920 годов — установить практически невозможно и мнения специалистов кардинально расходятся. В литературе встречаются самые разные цифры: от 20 миллионов погибших до 100 млн, т. е. приблизительно от 1,2 % до 2–3,5 % населения Земли в начале XX в. [6, 7, 16]. Мы придерживаемся осторожной оценки А. Бодрова, который счи-

тает, что испанка унесла жизни от 17 до 100 миллионов человек, в несколько раз превысив жертвы двух мировых войн. Поэтому испанку, по праву, считают одной из самых масштабных катастроф в истории человечества [4].

### Происхождение вируса

Когда и где появился штамм испанки? Сегодня нет единого мнения о его происхождении, но раньше 1916 г. большинство исследователей искать истоки пандемии не решаются. Сегодня мнения ученых сходятся в том, что Испания ошибочно ассоциируется с возникновением нового штамма вируса гриппа и «испанкой» болезнь стала случайно. Нейтральная Испания, первой из европейских стран, объявила о пандемии — в мае 1918 года болезнь поразила 39 % населения. Отсюда и название болезни. Одним из заболевших стал король Испании Альфонсо XIII и болезнь получила огласку. Кроме того, во время войны цензура воюющих стран запретила публикацию всех сведений о новом заболевании, в то время как в Испании, не участвовавшей в Первой мировой, военной цензуры не было. В испанских газетах первые известия о масштабном гриппе появились в мае — июне 1918 года, отсюда и название — испанский грипп. Также его называли «синей смертью», так как с развитием болезни лица и тела пациентов приобретали странный синий оттенок.

Предположений о локализации первичного очага инфекции по меньшей мере три и, если подразумевать предполагаемое место генерации вируса, то это североамериканская, китайская и франко-британская версии.

*Североамериканское происхождение.* Эта версия развивается исследователями из Соединенных Штатов Америки. В американской историографии продолжается дискуссия о «нулевом пациенте». К. Барри заявляет, что один из первых зарегистрированных случаев произошел в военном форте Райли в Канзасе [5]. Кристи Шорт и Петер Вевер, Петр Каменченко говорят о поваре Гитчелле в военном лагере Фанстон в Канзасе. Утром 11 марта 1918 года он почувствовал боль в горле, ломоту в мышцах и головную боль, пациента отправили в изолятор. К полудню в госпитале было уже 107 пациентов, страдающих от боли в горле, озноба и кашля. Вероятно, всех их заразил Гитчелл, который готовил накануне ужин. Сам повар, по канонической версии, заразился, разделывая свинью, мясо которой содержало штамм вируса, что и стало возбудителем испанки. К слову, Гитчелл скоро поправился. В марте 1918 года в лагере Фанстон находилось 30 тысяч военнослужащих. Многие заболели. Всех выздоравливающих отправляли в другие воинские части, а затем в Европу на фронты Первой мировой. Попав в Европу вместе с военными армии США, вирус стремительно распространился, с равной силой поразив армии Антанты и Четверного союза [6].

*Китайская версия.* Теория канадских и американских авторов о происхождении вируса сравнительно новая, она предполагает, что вирус, так или

иначе, восходит к китайскому резервуару. Дальнейшее распространение вируса связано с перевозкой 90 тыс. китайских рабочих в Европу зимой 1917–1918 гг. Исходя из этой версии, Россия имела все возможности получить возбудителя испанки из Китая, но этого не случилось. Китайские исследователи не поддерживают этот подход.

*Франко-британская версия.* Признаки зарождения эпидемии были обнаружены британскими учеными среди солдат военной базы Этабль, на побережье Северной Франции [7].

Вирус испанки был, возможно, агрессивней других штаммов, но принципиально он ничем не отличался от тех вирусов, что вызывали эпидемии гриппа в последующие годы. Высокий уровень смертности был обусловлен прежде всего военным временем, скоплением огромного числа людей на фронте, в военных лагерях, госпиталях и крупных городах, куда стекались беженцы. К этому надо добавить миграционные потоки, которые передвигались по транспортным путям, а также неполноценным питанием и антисанитарией, которые всегда сопутствуют военному и послевоенному времени. Сегодня есть все основания считать, что в этих условиях очень многие летальные исходы были обусловлены даже не гриппом, а вторичной бактериальной пневмонией, поражающей ослабленные вирусом легкие. Особенностью «испанки» было то, что этим видом гриппа болели все, но высокая летальность регистрировалась среди молодых людей в возрасте 20–40 лет, а старики — выживали.

Примечательной особенностью пандемии гриппа 1918 года является то, что она протекала волнами с разной летальностью. Первая пандемическая волна, прошедшая весной 1918 года, была относительно мягкой и вызвала мало смертей. Во время первой весенней волны пандемии заболевание обычно протекало в легкой форме, а показатели смертности не были необычно высокими. Вместе с тем, уже первая волна показала зловещую особенность: вспышка затронула на удивление большое количество молодых людей, не только военнослужащих, но гражданских лиц в возрасте 18–30 лет. В Сан-Франциско, Чикаго и других городах было столько смертей, что власти решили запретить похороны, так как это тоже собирало много людей. Медсестра ВМС Джози Браун писала: «Морги были упакованы до потолка штабелями трупов. Не было времени лечить больных, мерить температуру, давление. У людей были такие носовые кровотечения, что кровь стреляла по комнате» [8].

Правительственные чиновники пытались защитить жителей, были закрыты даже церкви. В г. Огдене, штат Юта, чиновники закрыли въезд в город. Войти и въехать можно было только со справкой от врача. На Аляске губернатор закрыл порты и поставил охрану для их защиты. Но и эти меры не срабатывали. В полярной Номе умерли 176300 коренных жителей Аляски.

После периода затишья в начале лета 1918 г., вирус вновь активизировался и вызвал вторую волну, которая пришлась на осенние месяцы 1918 г.

и сопровождалась чрезвычайно вирулентной формой. Вторая, или осенняя, волна гриппа возникла в конце августа 1918 г., и к концу 1918 г. она прошла по всему свету. Октябрь 1918 года стал рекордсменом по количеству смертей за всю историю США — 195 тыс. человек умерли от гриппа. К концу 1918 года грипп убил 57000 американских солдат, что в десятки раз превышало смертность в сражениях Первой мировой войны [10].

Пациенты обычно страдали от высокой температуры, скопления жидкости в легких. Заболевание начиналось как обычная простуда, но вскоре, а иногда уже на следующий день, руки, лицо, ступни больного приобретали устрашающий синий цвет, после чего у человека «горлом и носом начинала идти кровь и он умирал». Начиная с августа 1918 г. пневмония отмечалась сильным удушьем, с цианотичными пятнами на коже. По описанию очевидцев, эти цианотичные пятна выглядели как цвет красного дерева такой интенсивности, что трудно было отличить цветных мужчин от белых [9]. При сортировке поступающих больных медсестры часто сначала смотрели на цвет ног пациентов.

Патологоанатомы сообщали что то, что они увидели при вскрытии трупов, оказалось гораздо страшнее внешних симптомов. По большому счету, болезнь поражала почти все внутренние органы человека, которые воспалялись и переставали функционировать. Примерно в 5% смертельных случаев смерть наступала быстро после появления клинических симптомов (т. е. в течение 3 дней), хотя в большинстве случаев время от появления клинических симптомов до смерти составляло около 7–10 дней.

Третья волна гриппа возникла в начале 1919 г. Эта волна, как правило, была не такой опасной, как осенняя. К декабрю 1918 г. большая часть северного полушария была уже свободна от пандемического гриппа, но в это время эпидемия пришла в южное полушарие. Летом 1918 г. в Австралии от третьей волны гриппа погибло более 12 тыс. человек, занесенного солдатами, демобилизованными после окончания Первой мировой войны. В последнюю неделю января 1919 г. третья волна вернулась в северное полушарие. Часть авторов склоняются к тому, что уровень смертности был таким же высоким, как и во время второй волны. В мае 1919 г. эта третья пандемия была объявлена завершенной. Многие специалисты говорят о четвертой волне, которая продолжалась в первые месяцы 1920 г., но была менее контагиозной и дала более низкий удельный вес летальности [10].

Испанкой переболели многие известные личности: Уолт Дисней, Мэри Пикфорд, Лилиан Гиш, Дэвид Ллойд Джордж, Франклин Делано Рузвельт, Вудро Вильсон, император Германии Вильгельм II. В России от испанки умерли Я. М. Свердлов и кинодива Вера Холодная. В целом, во время пандемии во всем мире было инфицировано около 500 миллионов человек. Хотя этот уровень смертности, безусловно, был выше, чем при других пандемиях вируса гриппа, эти данные показывают, что инфекция вируса гриппа не всегда была фатальной и что большое количество людей пережили инфекцию [11].

## Испанка в России

Первые сообщения на территории бывшей Российской империи относятся к сентябрю 1918 г. (к концу августа по старому стилю). Испанка могла прийти в центральную Россию из Австрии и Германии. Вторым путем проникновения инфлюэнцы в Россию проходил через северные и дальневосточные порты, куда прибывали войска интервентов в 1918–1919 гг., от них вирус перекинулся на местное население [9].

Испанский грипп распространялся в РСФСР крайне неравномерно. К сожалению, удовлетворительная статистика по числу заболевших испанкой в России отсутствует, поскольку в условиях гражданской войны не было возможности собрать достоверные статистические данные и оценить явление в масштабах страны. По разрозненным данным можно сказать, что абсолютным российским рекордсменом как по общему числу больных, так и в пропорции на душу населения стала Владимирская губерния, где зимой 1918–1919 года было зарегистрировано почти 90 тысяч больных. В пятерку лидеров входили также Вятская, Смоленская, Тамбовская и Орловская губернии. Во Владимирской, Псковской и Смоленской губерниях эти пропорции были выше в 3–5 раз. На этом фоне совсем неплохо выглядел Петроград. Эпидемия фактически миновала его — лишь 13,5 тысяч заболевших за зиму. Это один из самых низких показателей во всей РСФСР наряду с Олонецкой губернией. Но, если последнюю можно заподозрить в том, что значительная часть случаев испанки там просто не была зафиксирована из-за нехватки врачей и огромных расстояний, то в Петрограде ситуация была совсем иной. Вплоть до начала 1918 года он был столицей страны, там была весьма развитая медицинская система и на нехватку врачей жаловаться не приходилось. Согласно подсчетам наркомата здравоохранения, к октябрю 1918 г. испанкой были охвачены 22 губернии, в том числе Крым (всего в России — в 1918–1919 гг. было 35 губерний). Больше всего заболевших во Владимире и Вятке — более 80 тысяч, на территориях, контролируемых большевиками (Центральная часть России с населением свыше 70 млн человек) зафиксировано чуть более 1 млн зараженных. То есть заболело порядка 1,5–2 % населения [15]. Даже если представить, что врачи не регистрировали половину или даже 2/3 всех заболеваний, общая численность заболевших в любом случае вряд ли составит более 5–6 % населения. Аналогичные показатели должны быть и на территориях «белых» [12].

Вместе с тем, в России были регионы, где инфлюэнца проходила в меньших масштабах и это можно назвать особенностью русского эпидемического процесса. Кроме упомянутого Петрограда, испанка проявилась в меньшей степени в Москве, на Урале, в Сибири. Гражданская война породила более опустошительные эпидемии, которые сопровождались более масштабными летальными исходами. В крупных городах Урала — Перми, Екатеринбурге, Челябинске — случаи заражения инфлюэнцей были многочисленны,

но на фоне других эпидемических заболеваний (тифов, холеры, венерических болезней) они оставались незначительны. Все силы уральцев в это время были брошены на борьбу с тифами и холерой. Как отметил заведующий музеем истории медицины города Челябинска Николай Алексеев «Челябинск эта страшная трагедия миновала». В 20-е года XX века грипп в Челябинске стоял на 10-м месте и по масштабам заболевания, и по опасности. На первых позициях находились такие страшные болезни, как тиф и холера, которые вместе с голодом стали синонимами выражения «жатва смерти». Пик тифов и холеры приходился на 1919–1922 годы, особенно трагично они проявлялись на фоне разгулявшегося тогда в Челябинской губернии голода и других социальных потрясений [13].

В целом, в России пандемия пришла со второй мировой волны и угасла синхронно с общемировой динамикой. Третьей волны в России, по-видимому, не было. Полностью эпидемия «испанского гриппа» на территории России прекратилась к середине 1920 г. [9, 15].

### **Некоторые исторические аспекты вирусологии гриппа**

В 1918 году не было ни знаний, ни технологических инструментов для идентификации вирусов и об их существовании можно было только теоретизировать. Многие ученые тогда полагали, что палочка Пфейффера, известная в настоящее время как *Haemophilus influenzae*, вызывает грипп, поскольку ее часто находили в телах пациентов [17]. Лишь в 1933 г., более чем через десять лет после опустошительной пандемии 1918–1919 гг., впервые был выделен вирус гриппа «испанки», и было показано, что он является возбудителем сезонных вирусных гриппозных инфекций. Однако, полному научному изучению штамма испанки 1918 г. мешало отсутствие биологического материала. Наконец, в конце 1990-х годов генетический материал вируса был успешно выделен из фиксированной формалином и залитой в парафин легочной ткани жертв гриппа 1918 года. Вторым материалом для исследования этого штамма стали ткани из легких жертв гриппа 1918 года, погребенных в вечной мерзлоте Аляски [1]. Эти усилия позволили расшифровать частичную вирусную последовательность четырех вирусов и полную геномную последовательность одного вируса. Молекулярный анализ показал принадлежность вируса к подтипу гриппа А (H1N1). Используя метод обратной генетики вируса, полученные последовательности вирусной РНК впоследствии позволили реконструировать полный вирус пандемического гриппа 1918 года. Было доказано, что вирусы пандемического гриппа 1957, 1968 и 2009 годов произошли разными путями от вируса пандемического гриппа 1918 года. Вирус гриппа А (H1N1) 2009 года (мексиканский грипп или свиной грипп, были близки штамму испанки). Пандемический вирус гриппа 1918 года экспрессируют антигенно сходный гемагглютинин, который, по-видимому, передавался от свиней к людям, а потом обратно



к свиньям, чтобы вновь появиться у людей в 2009 году в виде гена гемагглютинаина свиного H1. Различные эксперименты с обратной генетикой предполагают, что высокая патогенность вируса гриппа 1918 года, скорее всего, была результатом взаимодействия различных факторов вирулентности, в котором решающую роль играли белки, кодируемые сегментами генов вирусного гемагглютинаина (НА) и полимеразы.

### **Иммунопатология**

Высокий уровень смертности, наблюдаемый среди молодых людей во время пандемии 1918 года, традиционно связывают с индукцией aberrантной, нерегулируемой провоспалительной реакции (часто называемой «цитокиновым штормом»). Эта гипотеза основана на экспериментальных исследованиях различных моделей животных с использованием реконструированного вируса гриппа 1918 года. Эти экспериментальные исследования показали, что вирус гриппа 1918 года запускал мощную нерегулируемую провоспалительную реакцию, которая, вероятно, способствовала тяжелым поражениям легких, наблюдаемым у жертв пандемии гриппа 1918 года. Действительно, этот нарушенный иммунный ответ также наблюдался при естественных и экспериментальных инфекциях как высокопатогенным птичьим вирусом H5N1, так и вирусом пандемического гриппа 2009 года [11].

В отличие от молодых людей, пожилые люди (в возрасте 40–60 лет) чувствовали себя значительно лучше во время пандемии 1918 года. Это наблюдение, вероятно, отражает благотворное влияние ранее существовавшего гуморального иммунитета. Это можно объяснить тем, что штамм гриппа, антигенно подобный испанке, циркулировал до 1889 г., обеспечивая защиту от нового пандемического штамма А/Н1N1 рожденным до 1889 г. По-видимому, вирус гриппа Н1 и/или N1 был заменен вирусом гриппа Н3, вызвавшим так называемую «российскую» пандемию гриппа (1889–1892 гг.). Соответственно, люди, родившиеся до 1889 г. (т. е. лица в возрасте 30 лет и старше во время пандемии 1918 г.), имели перекрестные защитные антитела, в то время как люди, родившиеся после 1889 г., были бы иммунологически восприимчивы к пандемическому вирусу Н1N1 1918 г. Люди, заразившиеся и выжившие во время первой «весенней» волны пандемии, также приобрели защитный иммунный ответ против второй, более вирулентной, «осенней» волны пандемии 1918–1919 годов [1].

### **Исторический экскурс лечения испанки**

Лечение очень слабо влияло на развитие и течение болезни. Никакой специфической противовирусной терапии в 1918 году не существовало. В 1918–1919 годах у человечества не было вакцины против гриппа, а самого возбудителя заболевания верифицировали неверно. Достаточно мощные микроскопы, чтобы изучать самые крошечные патогены, появились только

в 1930-е годы. На общее незнание накладывалось и ограниченное количество лекарственных средств, и неразумное их применение. В конечном итоге, все методы и средства, которые применялись вначале XX в. для лечения этой болезни, можно условно разделить на медикаментозные и немедикаментозные.

#### *Медицинские вмешательства, терапия*

Пандемия гриппа 1918 г. произошла в исторический период, когда борьба с инфекционными заболеваниями стала реальной целью медицинской профессии. Однако, несмотря на впечатляющие успехи микробиологии в предыдущие десятилетия, этиологический агент пандемии гриппа 1918 года оставался загадкой. В отсутствие четкой информации о возбудителе пандемии был предпринят ряд различных терапевтических и профилактических мер. Наиболее распространенным медикаментозным средством в европейских странах оставался аспирин. Едва ли не самой масштабной стала кампания по продвижению в массы аспирина. Несколько крупных фармацевтических компаний настойчиво убеждали граждан через СМИ, что аспирин очень эффективно противодействует атаке «испанки». Многие люди, и здоровые, и больные гриппом, стали употреблять его в больших дозах. Но оказалось, что действенность аспирина в борьбе с «испанкой» весьма сомнительна, а вот большие дозы его могут провоцировать внутренние кровотечения и отравления [10, 14].

Люди экспериментировали с лекарствами и самодельными средствами, такими как алкоголь, горчичные припарки, хинин, табак, чай, вдыхание сульфата цинка, опиума, обмывание соленой водой. Широкое распространение получил в то время алкоголь. В американских больницах пациентам прописывали порции виски. Повышенным спросом пользовался чеснок. Поверившие в его целебные качества люди не только ударными порциями употребляли чеснок в пищу, но даже делали из его долек, нанизанных на нитку, ожерелья [14]. Целительские свойства чеснока и лука хорошо известны и сегодня, в период эпидемии COVID, многие пациенты широко применяли чеснок и лук для лечения этого штамма.

Традиционная китайская и японская медицины, состоящие из лечебных трав в сопровождении зеленого чая, возможно, имели некоторый положительный эффект, стимулируя потоотделение (помогая снизить лихорадку), повышая уровень витамина С и возмещая потерю жидкости. Точно так же использование традиционной китайской медицины могло снизить тяжесть гриппозной инфекции, по крайней мере, у некоторых людей [5]. Сестринский уход также способствовал выздоровлению пациентов, особенно больных вторичной бактериальной пневмонией. Однако по большей части было мало эффективных терапевтических и профилактических методов лечения.

#### *Немедикаментозные вмешательства*

Группа исследователей создала свой вариант противовирусной вакцины. Это была жидкость, в которой смешивали кровь и слизь, взятые у больного

гриппом (их предварительно подвергали фильтрации). Этот препарат апробировали на десятках и сотнях людей. По свидетельствам очевидцев, после введения «вакцины» на руке человека образовывалось огромное красное пятно — воспаление, которое долго не исчезало. По мнению создателей препарата, это как раз и доказывало, что прививка действует. Впрочем, скоро стало очевидно, что это средство не защитило от заболевания «испанкой» [10].

*Жесть с ядовитым хлором.* Другое противовирусное средство обладало куда большей эффективностью, но в то же время подвергало организм человека серьезным испытаниям. Этот способ был доступен солдатам и офицерам, находившимся в действующей армии. Чтобы обезопасить себя от заражения «испанкой», они прибегали к жестокой профилактике: брали баллон с ядовитым хлором (его запасы тогда имелись в армиях на европейском театре военных действий для использования в качестве боевого отравляющего вещества) и несколько раз вдыхали эту отраву. Опасности умереть от столь небольшой дозы отравляющего вещества нет, зато хлор буквально выжигал все слизистые поверхности дыхательных путей. При этом, как они считали, уничтожались осевшие там болезнетворные бактерии и вирусы [1].

*Карантины.* В 1918 году для ограничения распространения вируса гриппа и лечения инфицированных пациентов применялись различные подходы. Хотя многие из этих методов оказались малоэффективными или бесполезными, они содержат важные уроки для обеспечения готовности к пандемии гриппа в двадцать первом веке. Прежде всего, были введены карантинные меры. В 1918 г., когда серьезность второй волны гриппа стала очевидной, многие страны ввели строгие карантинные меры, чтобы попытаться предотвратить распространение гриппа. По большей части эти попытки оказались безуспешными: вирус уже присутствовал в стране, либо карантин был нарушен инфицированными людьми, у которых еще не было симптомов. Таким образом, европейские страны, отказались от карантинных мер, как неэффективной меры [5].

*Массовые собрания.* В 1918 году в большинстве городов применялись простые немедикаментозные меры для ограничения распространения вируса. К ним относятся введение ограничений на общественные собрания, где может произойти передача инфекции от человека к человеку. В результате школы, театры, церкви и танцевальные залы были закрыты, а массовые собрания, такие как свадьбы и похороны, были запрещены во избежание скопления людей. Пиковая смертность была ниже в городах, которые быстро внедрили эти немедикаментозные вмешательства в течение нескольких дней после регистрации первых местных случаев, по сравнению с теми, которые ждали ответа несколько недель. Таким образом, в то время как ограничения на собрания людей помогли снизить передачу вируса гриппа, как только эти ограничения были ослаблены (обычно в течение 2–8 недель после их введения), эффективная передача вируса возобновилась.

*Маски для лица и гигиена.* Маски для лица были популярной профилактической мерой во время пандемии 1918 года. Для этого применялись хирургические марлевые маски. Хотя люди не были уверены в этиологическом агенте пандемии, все пришли к выводу, что это заболевание передается воздушно-капельным путем, и ношение лицевой маски предотвратит заражение. Соответственно, во многих городах и регионах, ношение масок в общественных местах стало обязательным. Однако для того, чтобы лицевая маска была хотя бы частично эффективной против вируса гриппа, она должна носиться постоянно, должным образом подогнана и изготовлена из соответствующего материала. Хирургические маски 1918 года часто не соответствовали этим критериям. Это свидетельствует о том, что в 1918 году ношение лицевой маски было недостаточным для предотвращения смерти от гриппа [1].

Лучше срабатывали *простые гигиенические нормы*: частое мытье рук и лица, поскольку вирусы гриппа передаются при контакте с рук к лицу (в контексте современных пандемий гриппа маски для лица и средства для мытья рук/дезинфицирующие средства для рук использовались в качестве профилактических немедикаментозных мер). При этом эффективность масок для лица в предотвращении передачи вируса гриппа остается неясной и, как и в 1918 году, низкий уровень соблюдения требований населением значительно ограничивает полезность лицевых масок в условиях современной пандемии. Напротив, мытье рук и использование дезинфицирующих средств для рук (независимо от того, в сочетании ли это с ношением лицевой маски) имели явный защитный эффект во время пандемии гриппа 2009 г. Эти данные свидетельствуют о том, что немедикаментозные вмешательства, такие как социальное дистанцирование, мытье рук/дезинфицирующие средства для рук и маски для лица, при любой будущей пандемии гриппа могут выиграть драгоценное время, прежде чем вакцины станут широкодоступными. Современные меры борьбы с COVID-19 и аналогичных штаммов гриппа полностью подтвердили эти простые правила и санитарные нормы. Однако успех этих правил будет зависеть, прежде всего, от готовности людей соблюдать их. Пандемия 1918 года, борьба против COVID-19 наглядно показали, что эти меры наиболее эффективны, когда они носят добровольный характер, поскольку люди плохо переносят обязательные меры по охране здоровья [11].

## **Выводы**

Высокие показатели заболеваемости и смертности, связанные с пандемией гриппа 1918 года, стали результатом сложного взаимодействия между факторами, присущими самому вирусу 1918 года, иммунным ответом пациентов и социальным контекстом, в котором разразилась пандемия. Таким образом, маловероятно, что это точное сочетание факторов повторится в будущем. Тем не менее, всестороннее понимание причин, которые способствовали серьезности пандемии 1918 года, играет важную роль в нашей го-

товности к следующей пандемии гриппа. Сегодня мы лучше подготовлены к следующей пандемии вируса гриппа, чем 100 лет назад. Кроме того, лучшее понимание адаптации вирусов гриппа к человеческому организму будут способствовать более точному прогнозированию тяжести вируса до того, как данный вирус станет пандемическим. Сегодня большинство стран разработали программы обеспечения готовности к пандемиям. Эти программы включают эпиднадзор, диагностику, скрининг пассажиров, путешествующих из региона потенциальной вспышки, процедуры карантина, хранение запасов антибиотиков, противовирусных препаратов, бактериальных и вирусных вакцин и распределение предметов санитарной защиты. Из пандемии H1N1 2009 г. мы также узнали, что важно использовать гибкий подход к обеспечению готовности системы здравоохранения в период пандемии, который позволяет странам разрабатывать и осуществлять свои собственные оценки рисков на основе исторического опыта по борьбе с эпидемиями гриппа XX — XXI столетий.

В настоящее время невозможно предсказать, какой штамм вируса гриппа вызовет следующую пандемию. Тем не менее, пандемия COVID-19 вызывает озабоченность. Этот вирус служит своевременным напоминанием о том, что, несмотря на то, что с момента пандемии 1918 года прошло 100 лет, готовность к пандемии гриппа, по-прежнему, имеет первостепенное значение.

### Список источников

1. Williams B. Influenza ; Department of Economic and Social History at the University of Hull // Infectious Diseases in History: a guide to causes and effects. England. University of Hull. 1997.

2. Васильев К., Сегал А. История эпидемий в России / К. Васильев, А. Сегал. М., 2020. С. 384.

3. Князев С. Эволюция вируса: таинственная испанка не исчезла? URL: <https://life.ru/p/1397842?ysclid=11rf28ptxy>.

4. Бодров А. История эпидемий. От черной чумы до COVID-19. М., 2020. С. 258.

5. Barry K. Did a Military Experimental Vaccine in 1918 Kill 50–100 Million People Blamed as «Spanish Flu». URL: <https://www.fondsk.ru/news/2021/11/15/ispanka-ili-strashnaja-tajna-kotoruju-pytajutsja-skryvat-54906.html>.

6. Каменченко П. Как опасный вирус убил больше людей, чем две мировые войны. URL: <https://lenta.ru/articles/2020/10/06/influenza/>.

7. Цепко Д. Испанка: два года борьбы и 550 млн заражений. URL: [https://zen.yandex.ru/media/history\\_world/ispanka-dva-goda-borby-i-550-mln-zarajeni-i-61716304e1272016a9f4651f](https://zen.yandex.ru/media/history_world/ispanka-dva-goda-borby-i-550-mln-zarajeni-i-61716304e1272016a9f4651f).

8. Пандемия «испанки» в Европе. URL: <https://diletant.media/articles/45278368/>.

9. Пандемия испанки 1918 года в России. Вопросы сто лет спустя / О. М. Морозова, Т. И. Трошина, Е. Н. Морозова, А. Н. Морозов // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. Т. 98. № 1 (2021). URL: <https://microbiol.elpub.ru/jour/article/view/963>.

10. Peter, C. Wever, Leo van Bergen. Death from 1918 pandemic influenza during the First World War: a perspective from personal and anecdotal evidence / Peter, C. Wever, Leo van Bergen. URL: [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24975798](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24975798) от 10.04.2022.

11. Kirsty, R. Short, Katherine Kedzierska and Carolien E. van de Sandt. Back to the Future: Lessons Learned From the 1918 Influenza Pandemic. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6187080/>.

12. Антонюк Е. Незамеченная эпидемия: почему испанка пощадила революционную Россию. URL: <https://ruposters.ru/news/24-03-2020/pochemu-iskanpa-poschadila-revolyuetsionnuyu-rossiyu>.

13. Родикова Д. История эпидемий. Почему «испанка» миновала Челябинск и от какой болезни южноуральцы боролись разливами нефти. URL: <https://up74.ru/articles/obshchestvo/82625/>.

14. Добровольский А. «Испанка» кончилась внезапно: параллели с коронавирусом. Смертоносный грипп начала XX века тоже шел волнами. URL: <https://www.mk.ru/social/2020/10/01/ispanka-konchilas-vnezapno-paralleli-s-koronavirusom.html>.

15. «Утром человек был здоров, а к вечеру захлебывался кровью». Как опасный вирус убил больше людей, чем две мировые войны. URL: <https://lenta.ru/articles/2020/10/06/influenza/> от 10.06. 2022.

16. Спасенников Б. А. «Испанка» в России 1918–1921 гг. // Бюллетень национального научно исследовательского института общественного здоровья. 2021. № 3. С. 5.

17. Из истории эпидемиологии: «Испанка»: самая страшная эпидемия гриппа в истории человечества. URL: <https://21.rospotrebнадзор.ru/content/644/57986> от 10.06.2022.

### **Сведения об авторах**

Зобнина М.И. — студентка 1 курса лечебно-профилактического факультета, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, [mary.i.zobnina@gmail.com](mailto:mary.i.zobnina@gmail.com).

Шапошников Г.Н. — доктор исторических наук, доцент, завкафедрой истории, экономики, правоведения, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, [hnshaposhnikov@yandex.ru](mailto:hnshaposhnikov@yandex.ru).

Хаманова Ю.Б. — доктор медицинских наук, доцент кафедры инфекционных болезней и клинической иммунологии, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, [ngi@inbox.ru](mailto:ngi@inbox.ru).