

УДК 61(091)  
DOI: 10.25742/NRIPH.2021.03.005

## ОПЫТ БОРЬБЫ С ОСТРЫМИ ДЕТСКИМИ ИНФЕКЦИЯМИ В СОВЕТСКОЙ РОССИИ (1930–1940)

Альбицкий В.Ю.<sup>1</sup>, Шер С.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский институт педиатрии и охраны здоровья детей Центральной Клинической Больницы Российской Академии Наук, Москва, Российская Федерация

### Ключевые слова:

острые детские инфекции, корь, дифтерия, скарлатина, детская заболеваемость и смертность, Советская Россия (1930–1940).

### Аннотация

В статье представлены результаты историко-медицинского исследования, свидетельствующие о высокой заболеваемости корью, дифтерией, скарлатиной и смертности от них среди детского населения в Советской России (1930–1940) и отражающие меры борьбы с ними. Анализ архивных медицинских документов Наркомата здравоохранения СССР и научных трудов учёных советского и постсоветского периода свидетельствует о сложной ситуации с острыми детскими инфекциями в 1930-е годы. Исследования патогенеза, терапии, мер профилактики указанных детских инфекций, разработка специфических антитоксических сывороток позволили повысить эффективность проводимого лечения. Тем не менее, уровень заболеваемости и смертности от кори, дифтерии и скарлатины повысился к 1940 г. Данный факт можно объяснить, во-первых, ростом рождаемости в стране в результате принятия закона о запрете абортов в 1936 г., во-вторых, расширением ясельной сети за период 1937–1940 гг., что способствовало увеличению контактов между организованными детьми и их инфицированию. Подобная ситуация требовала дальнейших научных исследований, совершенствования терапевтических и превентивных мероприятий для предупреждения эпидемий детских инфекций.

## EXPERIENCE OF THE CONTROL OF ACUTE CHILDHOOD INFECTIONS IN THE SOVIET RUSSIA (1930–1940)

Albitskiy V.Yu.<sup>1</sup>, Sher S.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Research Institute of Pediatrics and Children's Health in Central Clinical Hospital of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

### Keywords:

acute childhood infections, measles, diphtheria, scarlet fever, child morbidity and mortality, Soviet Russia (1930–1940).

### Abstract

The article presents the results of a historical and medical study showing a high morbidity of measles, diphtheria, scarlet fever and mortality from them among the child population in the Soviet Russia (1930–1940) and reflecting control measures of them. Analysis of archival medical documents of the People's Commissariat of Public Health of the USSR and scientific works of scientists of the Soviet and post-Soviet period testifies to the difficult situation with acute childhood infections in the 1930s. Studies of pathogenesis, therapy, preventive measures for these childhood infections, the development of specific antitoxic serums had made it possible to increase the effectiveness of the treatment. Nevertheless, the level of morbidity and mortality from measles, diphtheria and scarlet fever increased by 1940. This fact could be explained, first of all, by the increase in the birth rate in the country as a result of the adoption of the law banning abortion in 1936, and secondly, by the expansion of the nursery network over the period 1937–1940, which contributed to an increase in contacts between organized children and their contamination. This situation required further scientific research, improvement of therapeutic and prophylactic measures to prevent epidemics of childhood infections.

Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 поставила современный мир перед серьёзным вызовом и убедила в необходимости обратиться к анализу исторического опыта борьбы с инфекционными заболеваниями. В Советской России в 1930-е годы отмечалась достаточно высокая заболеваемость и смертность среди детского населения, обусловленная в значительной степени острыми детскими инфекциями. 9 апреля 1931 г. Наркомат здравоохранения СССР издал циркуляр № 67 «Об участии организации охраны здоровья детей в деле борьбы с острыми детскими инфекциями». В связи с необходимостью решительной борьбы с детскими инфекциями Наркомздрав СССР поставил ряд задач, одной из которых было «резкое снижение заболеваемости корью, дифтерией, скарлатиной и смертности от них» [1, л. 65].

Целью данной публикации является объективное освещение инфекционной заболеваемости и смертности детей в СССР в период 1930–1940 гг. и мер борьбы с такими детскими инфекциями, как корь, дифтерия, скарлатина.

Источниками исследования послужили изученные медицинские документы из опубликованных и неопубликованных материалов Государственного архива Российской Федерации, а также научные труды учёных-педиатров, инфекционистов и организаторов детского здравоохранения советского и постсоветского периода.

Архивные документы и научные работы свидетельствуют о том, что в 30-е годы XX столетия наиболее высокая заболеваемость и смертность наблюдались среди детей, заболевших корью, дифтерией и скарлатиной. Учёные и практические педиатры вели борьбу с детскими инфекциями в двух направлениях: 1 – повышение сопротивляемости детского организма для создания эндогенного барьера, препятствовавшего патологическому действию внедрившихся микробов; 2 – ограждение детского организма от внедрения микробов путём создания экзогенного барьера. Совокупность этих двух факторов определяла эффективность противостояния детским инфекциям [2, с. 150–167].

Среди детских инфекций первостепенное значение придавалось борьбе с корью, удельный вес которой среди других инфекционных заболеваний был очень велик. По данным Центрального научного института охраны материнства и мла-

денчества Наркомата Здравоохранения СССР, летальность от кори составляла 50% смертности от всех инфекционных заболеваний [2, с. 150–167]. Перенесённая корь оказывала неблагоприятное воздействие на иммунный статус ребёнка, особенно раннего возраста, и часто приводила к таким тяжёлым осложнениям, как коревая абсцедирующая пневмония, коревой круп, септические флегмоны, энцефалиты, составлявшие основной процент летальности. Дети из плохих жилищно-бытовых условий были подвержены тяжёлому течению кори и присоединению вторичной инфекции. Кроме того, корь вызывала обострение имевшегося в анамнезе туберкулёза, малярии, чесотки и других заболеваний. Вот почему исключительно важную роль в борьбе с корью играли профилактические меры: регистрация всех контактировавших с коревым больным; сигнализация всех заинтересованных учреждений (если контакт с больным корью произошёл в детской консультации) – яслям, больнице, санаторию; карантин угрожаемых по кори детей дома, не допуская их в коллектив. Важной превентивной мерой являлось наличие в каждой консультации отдельного входа для здоровых и больных, организация фильтра, введение системы помощи на дому и тесная связь с детским учреждением. В 30-е годы активно создавались специализированные коревые отделения или палаты, или, в зависимости от эпидобстановки, временные коревые отделения в яслях [1, л. 65].

В 30-е годы стала шире применяться специфическая профилактика кори, причём метод использования сыворотки выздоравливающих от данной инфекции уступил место другому. Вместо сыворотки реконвалесцентов стали использовать сыворотку взрослых людей, исходя из концепции, что «в культурных странах нет людей, не перенесших корь» [2, с. 150–167].

В Советском Союзе сыворотку для специфической профилактики кори готовили из нескольких источников: сыворотки крови родителей, дети которых посещали ясли, детские оздоровительные площадки, лечились в больницах и санаториях; сыворотки крови платных доноров; сыворотки плацентарной крови, собранной в родильных домах и сыворотки крови беременных. Противокоревые сыворотки готовили в бактериологическом институте и особых противокоревых пунктах. Каждые ясли, где диагностировался случай кори, сообщали в противокоревую пункт, который вы-

сылал врача и медсестру для немедленного проведения прививки. Эффективность прививки обуславливалась длительностью контакта, возрастом и состоянием ребёнка, временем и дозой введения сыворотки. Как показывали исследования, наиболее эффективным считалось введение сыворотки не позже 4–6 дня после контакта. Наиболее целесообразным считалось раннее введение меньших доз и менее эффективным применение больших доз в поздние сроки. Важной мерой, позволявшей снизить летальность, являлась ранняя госпитализация коревых больных. Правильный уход за больным ребёнком в условиях стационара также значительно уменьшал число летальных случаев. У детей, поступавших в инфекционный стационар на 2-й день появления сыпи, летальность составляла 11,1%, на 4-й день – 38,4% [2, с. 150–167].

Исследования, проводимые в инфекционном отделении Центрального научного института охраны материнства и младенчества, показали, что благодаря разработке принципов патогенетической терапии, правильной организации работы противокорьевого отделения и детских учреждений, разобщению контактировавших, изоляции больных, правильному уходу за ними, профилактическим мерам удалось за три года почти вдвое снизить летальность детей раннего возраста с корью: с 34,2% в 1932 г. до 17,5% в 1935 г. [3, с. 169–171].

Несмотря на проводимые лечебно-профилактические меры по борьбе с корью в РСФСР после снижения заболеваемости и смертности в первой половине 30-х годов, регистрировался подъём заболеваемости корью с 37,3 в 1935 г. до 72,0 на 10.000 населения в 1940 г. [4, л. 9–19 об.].

Не менее важное значение имела борьба с такой грозной инфекцией, как дифтерия. По данным Наркомздрава СССР, динамика заболеваемости дифтерией среди детского населения РСФСР в течение третьего десятилетия колебалась от 7,7 в 1930 г., снизившись до 6,8 в 1935 г. и повысившись до 11,4 на 10.000 населения в 1940 г. [4, л. 9–19 об.].

В целях снижения заболеваемости и смертности от дифтерии Наркомздрав СССР наметил следующие мероприятия: 1 – охватить противодифтерийными прививками детей детских садов и школьников первых классов; 2 – правильно организовать бактериологическую диагностику и своевременное применение противодифтерийной

сыворотки; 3 – проводить мероприятия по борьбе с дифтерийным бациллоносительством; 4 – привлекать школьных педиатров к данной проблеме [1, л. 41].

Наблюдения показали, что в распространении дифтерии большую роль играли бациллоносители. Проблема бациллоносительства потеряла свою остроту тогда, когда международное сообщество педиатров и инфекционистов в 1931 г. признало, что лучшим прививочным материалом является анатоксин французского учёного Гастона Рамона, разработавшего метод инактивации дифтерийного токсина формалином. При этом данный токсин сохранял свои иммунные свойства и терял токсические [2, с. 150–167].

В СССР специфическую профилактику дифтерии изучал академик П.Ф. Здродовский. Он показал, что дифтерийный анатоксин, полученный по методу Г. Рамона, являлся, действительно, безопасным и иммуногенным препаратом. Учёный предложил адсорбировать препарат дифтерийного анатоксина на адьюванте – гидрате окиси алюминия, что позволило усилить иммуногенные свойства этого препарата. Ещё в 1926 г., работая в Баку, П.Ф. Здродовский впервые провёл вакцинацию дифтерийным анатоксином детей и получил удовлетворительные результаты. В 1931–1932 гг., будучи заведующим отделом эпидемиологии Ленинградского института экспериментальной медицины, П.Ф. Здродовский совместно с сотрудниками горздрава организовал массовую вакцинацию дифтерийным анатоксином детей города на Неве. Результаты проведённой иммунизации показали снижение заболеваемости среди привитых детей в 9,3 раза по сравнению с непривитыми. На I Всесоюзном противоэпидемическом совещании в июне 1935 г. на основании доклада П.Ф. Здродовского «Об активной иммунизации против дифтерии и её организации в СССР» была опубликована резолюция о своевременности и необходимости принятия правительством постановления о введении в СССР обязательной вакцинации детей в возрасте 1–7 лет дифтерийным анатоксином [5, с. 9–20].

Механизм действия прививок тщательно изучали во Всесоюзном институте экспериментальной медицины, где установили, что у 10% детей иммунитет не вырабатывался. Эти дети, считавшиеся рефрактерными, могли заболеть дифтерией, несмотря на иммунизацию. Эксперименты

продемонстрировали, что, оставаясь рефрактерными к выработке антитоксина при первой прививке, они совсем иначе реагировали на вторую прививку, проведенную через 3 недели после первой. Дальнейшие исследования показали, что через 3 месяца после прививки уровень антитоксина начинал падать. Стало ясно, что с целью эффективной борьбы с дифтерией для активной иммунизации детей через 4-5 месяцев необходима третья прививка [2, с. 150–167].

Ещё одной серьёзной инфекцией, вызывавшей в допенициллиновую эпоху значительную летальность среди детского населения, являлась скарлатина, при этом, чем моложе ребёнок, тем выше регистрировались показатели летальности. Заболеваемость данной инфекцией несколько снизилась к середине 30-х годов и вновь повысилась к 1940 г. до 12,6 на 10.000 населения [4, л. 9–19 об.].

Если ребёнок в яслях или детском саду заболел такой формой скарлатины, которая легко диагностировалась, то маленького пациента быстро изолировали, помещение и вещи дезинфицировали, и дело ограничивалось одним случаем скарлатины. Если в детском учреждении возникала цепочка заболеваний скарлатиной, то это указывало на наличие нераспознанного и длительно действовавшего источника заражения, что грозило развитием эпидемиологической вспышки. В такой ситуации источниками инфекции могли быть нераспознанные больные со стёртой формой скарлатины, реконвалесценты, взрослые носители возбудителя скарлатины, болевшие ангиной, а также инфицированные вещи, с которыми скарлатинозный больной соприкасался в течение длительного времени [2, с. 150–167].

В 1930-е годы для лечения скарлатины достаточно широко применялась серотерапия антитоксической скарлатинозной сывороткой. Так, заведующий инфекционным отделением Рязанской городской больницы им. Н.А. Семашко, доктор медицины В.К. Подобанский, изучая терапевтическое воздействие антитоксической сыворотки при скарлатине у детей, пришёл к определённым выводам: 1 – дозировка антитоксической лечебной сыворотки должна быть индивидуальной в зависимости от степени интоксикации (минимальная доза не менее 15–20 тыс. АЕ); 2 – сыворотка наиболее эффективна при тяжёлых токсических формах скарлатины при её применении до пятого

дня от начала болезни и 3 – сыворотка менее результативна при септических формах, хотя также способствовала смягчению течения, уменьшению числа осложнений и снижению летальности [6, с. 38–43]. Исследования советских авторов показывали, что во время эпидемии скарлатины лучший эффект давало введение сыворотки, полученной от скарлатинозных реконвалесцентов [2, с. 150–167].

Неясность этиологии скарлатины в 1930-е годы отражалась на характере специфической профилактики. Поиски создания противоскарлатинозной вакцины начались ещё в первой половине XX века. В 1905 г. казанский профессор И.Г. Савченко открыл стрептококковый скарлатинозный эритрогенный токсин в бульонной культуре стрептококков, выделенных от скарлатинозных больных, и приготовил из токсина антитоксическую сыворотку, давшую хорошие результаты при её испытании на больных. В 1905–1906 гг. Г.Н. Габричевский с целью профилактической иммунизации предложил вводить детям стрептококковую вакцину, содержащую токсин из культуры убитого стрептококка, выделенного от скарлатинозных больных. Учёный наблюдал у привитых детей явления, сходные с начальными симптомами скарлатины [6, с. 38–43]. В 1938 г. американские бактериологи, супруги G.F. Dick и G.H. Dick при проведении экспериментальной иммунизации установили, что при внутрикожном введении малых доз токсина возникает местная воспалительная реакция, известная как реакция Дика. Она отрицательная при наличии у детей нормально функционирующей иммунной системы, поскольку токсин нейтрализуется специфическими антителами. В 1940 г. В.В. Павлов предложил очистить вакцину серным соединением магния. Исследования по оптимизации вакцины продолжались до тех пор, пока во второй половине XX столетия было доказано, что болезнь не требует вакцинации. Только с использованием антибиотиков удалось эффективно лечить пациентов со скарлатиной и избегать осложнений и летальных исходов [7, с. 351–355].

Основными профилактическими мерами борьбы со скарлатиной считались раннее выявление и изоляция источников данной инфекции. Для своевременного и полного выявления всех скарлатинозных больных Отдел лечебно-профилактической помощи детям Наркомата здравоо-

ранения СССР наметил следующие мероприятия: 1 – обеспечение населения безотказной помощью на дому; 2 – организация повторных посещений (через 3, 7, 12 дней) медперсоналом квартир для выявления, своевременного обнаружения и изоляции scarlatinoзных больных и контактных с ними детей; 3 – увеличение количества патронажных сестёр для систематического обслуживания больных до госпитализации; 4 – систематическое медицинское наблюдение до полного исчезновения местных и общих явлений всех больных ангиной ввиду того, что ангины часто являлись проявлением стёртых форм scarlatины и могли служить источником распространения данной инфекции. В подозрительных случаях у всех ангинозных больных брали мазок из зева на наличие стрептококка [1, л. 42].

Чем же можно объяснить повышение заболеваемости корью, дифтерией и scarlatиной во второй половине 1930-х годов? Можно предположить, что повышение рождаемости в результате принятия закона о запрете абортов в 1936 г. и существенное расширение ясельной сети за период 1937–1940 гг., когда количество мест в городских яслях увеличилось в 5,7 раза (с 33374 до 19000), в постоянных сельских яслях – в 35 раз (с 1500 до 52643), способствовали увеличению числа контактов и инфицированию детей, в первую очередь, организованных, следствием чего стал рост инфекционной заболеваемости среди детского населения [8, с. 110–115].

#### Заключение

Анализ архивных документов и исследовательских работ позволяет дать объективную оценку ситуации, которая сложилась с острыми детскими инфекциями в период 1930–1940 гг. Педиатры, инфекционисты и организаторы детского здравоохранения уделяли особое внимание изучению кори, дифтерии и scarlatины, заболеваемость и смертность от которых среди детского населения вызывала большие опасения. Учёные проводили исследования по изучению патогенетических подходов в терапии указанных детских инфекций и мер их профилактики. Разработка специфических антитоксических сывороток позволила повысить эффективность проводимого лечения. Тем не менее, уровень заболеваемости и смертности от кори, дифтерии и scarlatины в предвоенный период требовал дальнейших научных исследований, совершенствования терапевтических и превентивных мероприятий для предупреждения эпидемий детских инфекций.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственный архив Российской Федерации. – Ф. 8009. – Оп 21. – Д.1. – Л. 41–42, 65.
2. Доброхотова А.И. Основные принципы борьбы с детскими инфекционными заболеваниями / А.И. Доброхотова // Руководство для врачей по обслуживанию детей в яслях и домах ребенка. Издание 2-ое. – М.: Медгиз, 1948. – 56 с.
3. Альбицкий В.Ю., История Научного центра здоровья детей Российской академии медицинских наук (1763–2013). / В.Ю. Альбицкий, А.А. Баранов, С.А. Шер. – М.: ПедиатрЪ, 2013. – 468 с.
4. Государственный архив Российской Федерации. – Ф. 8009. – Оп. 21. – Д. 66. – Л. 9–19 об.
5. Голиневич Е.М. Терновые листья в лавровом венке (к 100-летию со дня рождения П.Ф. Здорозовского / Е.М. Голиневич // Риккетсии и риккетсиозы. – М.: Издательство АМН СССР, 1990. – 55 с.
6. Подобанский В.К. Лечение scarlatины антитоксической scarлатинозной сывороткой / В.К. Подобанский // Охрана здоровья детей и подростков. – 1933. – № 4. – С. 38–43.
7. Scarlatina / Большая медицинская энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия, 1984. – Т. 23. – С. 351–355.
8. Серебряный Р.С. Охрана здоровья детей раннего возраста в Самарской области (1918–1940) / Р.С. Серебряный, О.В. Яремчук, С.А. Шер // Вопросы современной педиатрии. – 2021. – Т. 20. – № 2. – С. 110–115.

### REFERENCES

1. *Gosudarstvennyj arhiv Rossijskoj Federacii [State Archives of the Russian Federation]*. Fund 8009, Inventory 21, Document 1, pp. 41–42, 65 (in Russian).
2. Dobrokhotova A.I. Basic Principles for the Control of Childhood Infectious Diseases. *Rukovodstvo dlya vrachej po obsluzhivaniyu detej v yaslyah i domah rebenka [Guide for Doctors to Care for Children in the Nursery and Child's Homes]*. Edition II. Moscow, Medgiz, 1948. 56 p. (in Russian).
3. Albitskiy V.Yu., Baranov A.A., Sher S.A. *Istoriya Nauchnogo centra zdorov'ya detej Rossijskoj akademii medicinskih nauk (1763–2013) [History of the Scientific Center for Child Health of the Russian Academy of Medical Sciences (1763–2013)]*. Moscow, PEDIATR, 2013. 468 p. (in Russian).
4. *Gosudarstvennyj arhiv Rossijskoj Federacii [State Archives of the Russian Federation]*. Fund 8009, Inventory 21, Document 66, pp. 9–19 (in Russian).
5. Golinevich E.M. Thorny leaves in a laurel wreath (on the 100th anniversary of the birth of P.F. Zdorodovsky. *Rikketsii i rikketsiozy [Rickettsia and Recketsioses]*. Moscow, Academy of Medical Sciences of the USSR, 1990. 55 p. (in Russian).
6. Podobansky V.K. Treatment of scarlet fever with antitoxic scarlet fever serum. *Ohrana zdorov'ya detej i podrostkov [Healthcare of children and adolescents]*, 1933, no. 4, pp. 38–43 (in Russian).
7. Scarlet Fever. *Bol'shaya medicinskaya enciklopediya [Great Medical Encyclopedia]*. Moscow, Soviet Encyclopedia, 1984, vol. 23, pp. 351–355 (in Russian).
8. Serebryaniy R.S., Yaremchuk O.V., Sher S.A. Young Children's Healthcare in Samara Region in 1918–1940 years. *Voprosi sovremennoy pediatrii [Current Pediatrics]*, 2021, vol. 20, no 2, pp. 110–115 (in Russian).

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Альбицкий Валерий Юрьевич – главный научный сотрудник, Научно-исследовательский институт педиатрии и охраны здоровья детей Центральной Клинической Больницы Российской Академии Наук, доктор медицинских наук, профессор, Москва, Российская Федерация;

e-mail: albicky1941@yandex.ru

ORCID: 0000-0003-4314-8366

Author ID 559333

Шер Стелла Абельевна – главный научный сотрудник, Научно-исследовательский институт педиатрии и охраны здоровья детей Центральной Клинической Больницы Российской Академии Наук, доктор медицинских наук, профессор, Москва, Российская Федерация;

e-mail: anastel@mail.ru

ORCID: 0000-0003-4364-2604

Author ID 583056

### AUTHORS

Valeriy Albitskiy – Chief Researcher, Research Institute of Pediatrics and Children's Health in Central Clinical Hospital of the Russian Academy of Sciences, Doctor habil. in Medicine, Professor, Moscow, Russian Federation;

e-mail: albicky@yandex.ru

ORCID: 0000-0003-4314-8366

Author ID 559333

Stella Sher – Chief Researcher, Research Institute of Pediatrics and Children's Health in Central Clinical Hospital of the Russian Academy of Sciences, Doctor habil. in Medicine, Professor, Moscow, Russian Federation; e-mail: anastel@mail.ru

ORCID: 0000-0003-4364-2604

Author ID 583056