

КЛИНИКО–ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ И СОВРЕМЕННАЯ ТЕРАПИЯ КОРИ У ДЕТЕЙ

В.Н. Тимченко¹, Е.Б. Павлова¹, О.В. Булина¹, А.Н. Назарова¹, О.А. Леоничева¹,
Е. В. Тимофеева²

¹ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия

² Управление Роспотребнадзора по г. Санкт-Петербургу, Санкт-Петербург, Россия

Clinical and epidemiological evolution of modern therapy and measles in children

V.N. Timchenkov¹, E.B. Pavlova¹, O.V. Bulina¹, A.N. Nazarova¹, O.A. Leonicheva¹, E.V. Timofeeva²

¹ Saint-Petersburg State Pediatric Medical University, Saint-Petersburg, Russia

² Rosпотребнадзор in Saint-Petersburg, Saint-Petersburg, Russia

Резюме. Проведено клинико-эпидемиологическое исследование эволюции кори у детей в г. Ленинграде – Санкт-Петербурге в период 1927–2014 гг. с анализом эффективности терапии данной инфекции. Выделены три периода борьбы с «детской чумой». Первый период – до внедрения в практику специфических средств терапии и антибактериальных препаратов, характеризовался высокой заболеваемостью, выраженной тяжестью, высокими показателями летальности. Во втором периоде применение донорской сыворотки, сыворотки реконвалесцентов и сульфаниламидных препаратов позволило существенно снизить летальность за счет эффективного лечения пневмококковых пневмоний. Применение пенициллина и антибиотиков широкого спектра действия обусловили дальнейшее снижение тяжести кори, резкое снижение показателей летальности – до десятых и сотых долей процентов. Третий период обусловлен массовой активной иммунизацией против кори, характеризуется существенным снижением показателей заболеваемости вплоть до ее отсутствия в отдельные годы.

Комплексная терапия детей, больных корью, в современных условиях с включением этиотропных препаратов (Виферона) обуславливает быстрый регресс симптомов кори, предупреждает наложение респираторно-вирусной инфекции, способствует гладкому течению болезни.

Ключевые слова: корь, эволюция, сыворотка реконвалесцентов, сульфаниламиды, антибиотики, виферон, иммунизация, ревакцинация.

Корь («детская чума») выделена в самостоятельную нозологическую форму во второй половине XVIII в., однако известна задолго до нашей эры [9, 10].

В эволюционном плане можно выделить три основных периода борьбы с данной инфекцией.

Первый период – до внедрения в практику специфических средств терапии (донорской сыворотки, сыворотки реконвалесцентов) и анти-

Abstract. Clinical and epidemiological research on the evolution of measles in children in Leningrad – St. Petersburg from 1927–2014 with an analysis of the effectiveness of treatment of this infection. Divided into three periods of fighting «child plague». First period – to use in the practice of specific therapies and antibacterial drugs, characterized by high morbidity, severe weight, high rates of mortality. In the second period the use of donor serum syvotrotki convalescents and sulfa drugs significantly lowered the mortality rate due to the effective treatment of pneumococcal pneumonia. The use of penicillin and broad-spectrum antibiotics led to a further reduction in the severity of measles, a sharp decline in mortality – to tenths and hundredths of a percent. The third period is due to the mass of active immunization against measles, characterized by a significant decline in incidence rates up to her absence in some years.

Combined therapy of children with measles in modern conditions with the inclusion etiotropic drugs (Viferon) causes rapid regression of the symptoms of measles, warns layering respiratory viral infection contributes to the smooth course of the disease.

Key words: measles, evolution, syvotrotka convalescents, sulfonamides, antibiotics, viferon, immunization, revaccination.

бактериальных препаратов. Он продолжался до 1940-х гг. и характеризовался высокой заболеваемостью, выраженной тяжестью, высокими показателями летальности [6].

Второй период охватывал 1940–1950-е гг. Применение в терапии сыворотки реконвалесцентов кори, а затем – сульфаниламидных препаратов привело к существенному снижению общей и больничной летальности за счет эффективного

лечения осложнений пневмококковой этиологии (пневмоний). Антибиотикотерапия позволила эффективно бороться с тяжелыми стрептококковыми и стафилококковыми поражениями, снизить летальность до десятых и сотых долей процентов [2].

В третьем периоде (с 1960-х гг.) проведение массовой активной иммунизации населения против кори впервые обусловило существенное снижение заболеваемости данной инфекции и уменьшило очаговость. Вакцинация совместно с комплексом лечебных мероприятий позволили добиться дальнейшего снижения тяжести кори и способствовали более гладкому течению [3, 5].

Характеристика кори в периоде до применения антибактериальных препаратов

Эпидемиологическая характеристика

Значимость кори среди капельных инфекций в патологии детей в данном периоде была очень велика, в структуре причин детской смертности она занимала ведущее значение [4, 16].

Заболеваемость в течение этого периода была высокой. Показатели общей летальности при кори в г. Ленинграде среди детей колебались в пределах 1,7% (1936 г.) до 2,7% (1940 г.). Наибольшие показатели летальности наблюдались у детей в возрасте до 1 года (10%); в летне-осенние месяцы (5,4%) в связи с ассоциацией кори с кишечными инфекциями.

Общее число умерших от кори за 1932–1940 гг. превышало количество умерших от дифтерии и скарлатины, вместе взятых, и почти равнялось сумме смертей от дифтерии, скарлатины и коклюша. Только за 1940 г. от кори в г. Ленинграде умерло 1609 чел. Особенно высокой в эти годы была больничная летальность (рис. 1).

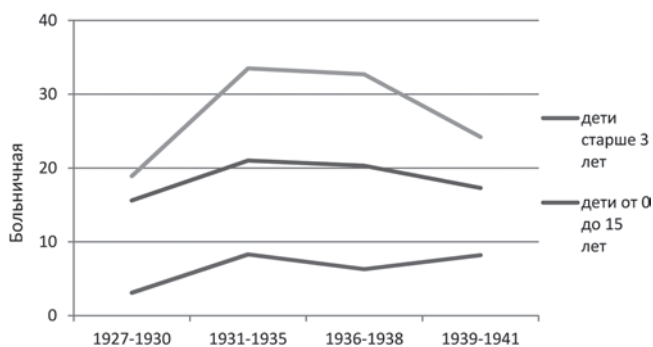


Рис. 1. Больничная летальность при кори в г. Ленинграде (1927–1941 гг.)

Клиническая характеристика

Изучение течения кори у 753 детей, госпитализированных в инфекционный стационар, показало: у большинства больных (58%) корь протекала в тяжелой форме, у 40% — в среднетяжелой и только у 2% — в легкой форме. Средний койко-день составлял 18, с колебаниями от 7 до 89 суток.

Причиной госпитализации больных являлась тяжесть состояния, обусловленная, как правило, осложнениями, которые наблюдались в 99,8% случаев. У большинства детей одновременно диагностировали 2–3 осложнения. Первое место среди осложнений занимали пневмонии, которые составляли 84% всех осложнений и наблюдались у 74% больных (у детей от 0 до 2 лет — в 83% случаев). Пневмонии протекали тяжело и длительно (3–4 нед.), в 16% случаев осложнялись гнойным плевритом, в 17% принимали абсцедирующий характер.

Второе место среди осложнений занимали колиты и энтероколиты (56%), в 9% — гемоколиты. Стенозирующие ларингиты наблюдали у 13% детей, при этом в 20% случаев установлена сочетанная (коревая + дифтерийная) природа поражения гортани. У 50% детей с ларингитами болезнь закончилась летально. Гнойные отиты наблюдали в 19% случаев, с развитием мастоидита и тромбоза сигмовидного синуса — у 1% больных. Стоматиты диагностированы в 13% случаев, с развитием у 0,5% детей номы — гангренозного стоматита. Гнойные конъюнктивиты имели место в 12%, блефариты — в 14%, гнойные лимфадениты — 5%, гнойные менингиты — 6%, пиодермии — 3% случаев. У детей раннего возраста преобладали пневмонии, а у детей старшего возраста — ларингиты, колиты и стоматиты.

В 16% случаев отмечалось сочетание кори с другими инфекциями: дифтерией (3%), скарлатиной (2%), коклюшем (4%), бактериальной дизентерией (5%), туберкулезом (2%). Микст-инфекции протекали тяжело, частота летальных исходов повышалась.

Тяжесть кори данного периода подтверждается показателями летальности, которая составила среди всех детей в 1931 г. — 17%, в 1934 г. — 20%, а у детей первых двух лет жизни — 28,9% и 32,2% соответственно.

Причиной смерти детей в 82% случаев явились пневмонии, при сочетании кори с дифтерией они отмечались у всех детей. Корь в сочетании со скарлатиной примерно у трети пациентов протекала с возникновением абсцедирующих и некротических стрептококковых пневмоний. Плевриты встречались при кори в 16% случаев, а при сочета-

нии кори со скарлатиной — в 44%. Тяжелое поражение гортани наблюдалось в 30%, при сочетании со стрептококковой инфекцией — 39%, при сочетании с дифтерией — 86% случаев. Колиты и энтероколиты встречались в 30%, гнойные менингиты — 2,5%, тромбоз синусов мозговой оболочки — 5% случаев. У 3% умерших детей выявлено гангренозное поражение полости рта, гениталий, легких.

Характеристика кори в периоде антибактериальной терапии

Эпидемиологическая характеристика

Заболеемость корью в г. Ленинграде в этом периоде оставалась высокой, с колебаниями 153 на 100 000 чел. в 1961 г. до 2026 на 100 000 чел. в 1960 г. (рис. 2). Однако общая летальность составила сотые доли процента (1953 г. — 0,03, 1954 г. — 0,02, 1955 г. — 0,02, 1956 г. — 0,01, 1957 г. — 0,01, 1959 г. — 0,006, 1960 г. — 0,009, 1962 г. — 0,006). В отдельные годы (1958 г., 1961 г.) летальных исходов не наблюдалось.



Рис. 2. Заболеваемость корью в г. Ленинграде до введения активной иммунизации (1951–1962 гг.)

В этом периоде умирали в основном дети с последствиями родовой травмы, врожденными пороками сердца, болезнью Дауна и т.д. Основными причинами смерти по-прежнему являлись пневмонии, возрос удельный вес энцефалитов. В ча-

сти случаев причиной смерти была не корь, а сопутствующие заболевания (коклюш, аппендицит). Дети раннего возраста утратили ведущее значение в летальности. Больничная летальность при кори также была резко снижена (табл. 1).

Клиническая характеристика кори у госпитализированных больных (1959–1962 гг.)

Изучение течения кори у 903 чел. показало, что по сравнению с первым периодом резко сократилась частота тяжелых форм — до 6% (против 58%) за счет увеличения среднетяжелых — до 80% (против 40%), и легких форм — до 14% (против 2%). У детей в возрасте первых 3 лет жизни тяжелые формы болезни наблюдались чаще, чем у старших детей (6,3% против 4,5%). Показатель больничной летальности составил 0,55% против 17–30% в 1931–1934 гг. Среди 5 умерших 3 чел. — в возрасте до 1 года, 1 чел. — в возрасте 1 год и 1 чел. — в возрасте 3 лет. У 3 чел. причиной смерти явилась корь, осложненная бронхопневмонией, у 1 чел. наблюдалось сочетание кори и коклюша. Смерть наступила на 11-й день болезни (7 день от начала высыпания) от пневмонии и нарушения мозгового кровообращения, обусловленного коклюшем. Непосредственной причиной смерти у одного ребенка, больного корью, явился гангренозный аппендицит, осложненный фибринозно-гангренозным перитонитом (умер на 14-й день от начала заболевания).

Осложнения кори

Частота развития осложнений сократилась до 64%. В среднем на одного ребенка приходилось 0,9 осложнений (в прошлом — 2,12). Процент пневмоний снизился до 55%, стоматитов — до 7%, отитов — до 6%, ларингитов — до 5%. Значительными оказались качественные изменения осложнений. Стали очень редкими абсцедирующие формы пневмоний, гнойные плевриты. Полностью исчезли гнойные менингиты и гангренозные процессы.

Таблица 1

Больничная летальность (%) при кори (1927–1960 гг.)

Годы	Число больных (абс.)	Число умерших (абс.)	Летальность (%)	Годы	Число больных (абс.)	Число умерших (абс.)	Летальность (%)
1927–1930	836	130	15,6	1944–1946	1531	29	1,9
1931–1935	2591	545	21,0	1949–1950	283	9	3,2
1936–1938	1710	349	20,3	1951–1955	512	8	1,5
1939–1941	1842	320	17,3	1956–1960	1336	7	0,5

Осложнения, как и в прошлом, чаще наблюдались у детей младшего возраста (63%). Пневмонии возникали обычно в первые – вторые дни периода высыпания (93,5%), чаще развивались у детей раннего возраста.

Летальность от пневмоний составила 0,6% против 20% в 1931 – 1934 гг. Ларингиты чаще наблюдались у детей раннего возраста и развивались в разные сроки болезни. В ранние сроки ларингиты были обусловлены зеленым стрептококком и пневмококком, поздние – золотистым стафилококком. Ларингиты дифтерийной этиологии отсутствовали. Катаральные отиты наблюдались у 11% детей в периоде высыпания. Стоматиты развились у 7% больных, как правило, афтозные, в единичных случаях – некротические. Поражения со стороны желудочно-кишечного тракта имели место у 1% больных (бактериальная дизентерия). Энцефалит развился у 2 детей (в возрасте 4 и 9 лет) при среднетяжелой форме кори на 8-й и 10-й дни болезни.

Из других осложнений у 3% наблюдались ангины, реже – различные гнойничковые поражения кожи (2%), шейный лимфаденит (0,6%).

Характеристика кори в периоде активной иммунизации

Эпидемиологическая характеристика

Главной особенностью эпидемиологии кори уже в начале этого периода явилось существенное снижение заболеваемости (рис. 3). В частности, в 1970 г. она составила 14,1, в 1972 г. – 16,9 на 100 000 чел. Корь, как правило, стала регистрироваться в виде отдельных спорадических случаев.



Рис. 3. Заболеваемость корью в г. Ленинграде (1950 – 1972 гг.)

Массовая активная иммунизация против кори в г. Ленинграде стала проводиться в 1963 г., что обеспечило ежегодный рост числа привитых (в начале 1972 г. общее число привитых против кори составило более 50 000 чел). При этом суммарно иммунная прослойка среди детей (привитых и пере-

болевших корью) превысила 90% против 30 – 40% в довакцинальном периоде.

Увеличение иммунной прослойки обеспечило дальнейшее снижение заболеваемости корью (рис. 4 – 6).

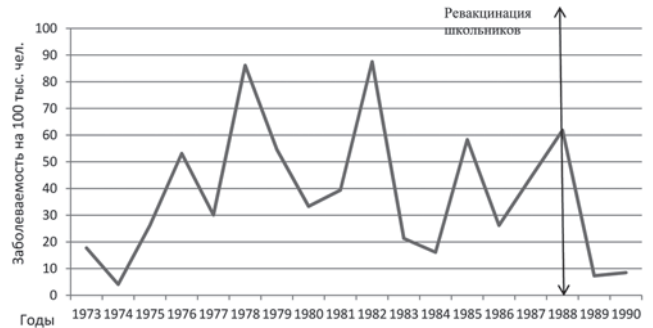


Рис. 4. Заболеваемость корью в г. Ленинграде (1973 – 1990 гг.)

Как видно на рисунке 4, показатели заболеваемости в течение 1973 – 1990 гг. колебались, составляя (на 100 тыс. чел.) в 1974 г. – 4,1, в 1984 г. – 16,1, и максимальными значениями в 1978 г. – 86,1, в 1982 г. – 87,5. В 1988 г. в г. Ленинграде было зарегистрировано 3086 случаев кори (показатель составил 61,8 на 100 тыс. чел.). В этом году была введена массовая ревакцинация старших школьников (15 – 16 лет), что обусловило резкое снижение заболеваемости в последующие годы (1989 г. – заболело 367 чел., показатель – 7,3 на 100 тыс. чел.; 1990 г. – заболело 427 чел., показатель – 8,5 на 100 тыс. чел.).

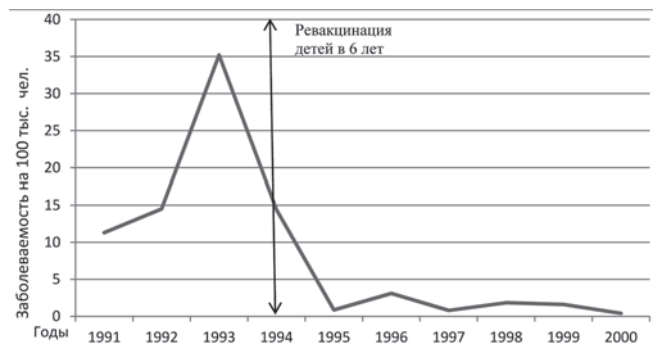


Рис. 5. Заболеваемость корью в г. Ленинграде – Санкт-Петербурге (1991 – 2000 гг.)

Как видно на рисунке 5, заболеваемость существенно снизилась после введения в 1994 г. в Национальный календарь профилактических прививок страны ревакцинации против кори детей в возрасте 6 лет. Показатель заболеваемости (на 100 тыс. чел.) составил: в 1995 г. – 0,87, в 1997 г. – 0,80, в 2000 г. – 0,4.

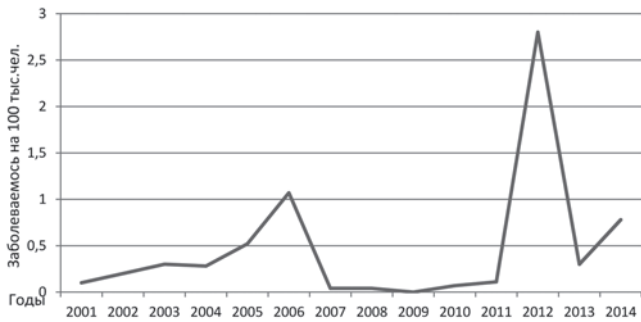


Рис. 6. Заболеемость корью в г. Санкт-Петербурге (2001 – 2014 гг.)

Как видно из рисунка 6, в период с 2001 по 2014 г. показатель заболеваемости колебался: в 2009 г. – 0, 2014 г. – 0,78 на 100 тыс. чел. В 2012 г. в г. Санкт-Петербурге зарегистрирована вспышка кори (заболело 137 чел., показатель – 2,8 на 100 тыс. чел.), связанная с заносом кори в детское лечебное учреждение.

Клиническая характеристика

Снижение заболеваемости при кори, обусловленное широким проведением активной иммунизации, привело к уменьшению числа больных корью, госпитализированных в различные больницы г. Ленинграда. В этом периоде уменьшилось количество детей, находившихся на стационарном лечении. В 1970 г. оно составило 98 чел. (в 1960 г. – 2469 чел). Однако процент госпитализированных детей к числу заболевших корью возрос до 9,8% (1969 г.) и даже 17% (1970 г.) против 2–4% в прошлом периоде.

Среди госпитализированных в 4 раза увеличилось количество детей старше 15 лет (24% – 1971 г., против 4–7% – 1960–1965 гг.). В то же время снизилось количество госпитализированных детей в возрасте до 3 лет (25%). Отмечено дальнейшее снижение частоты тяжелых форм болезни (2%), снижение частоты среднетяжелых форм (61%), существенно увеличился процент легких форм (37%), снизился процент осложнений (36%).

В период 1963–1965 гг. от коревого энцефалита умерло 4 чел., в 1968–1972 гг. – летальных исходов в г. Ленинграде не было.

Анализ клинико-эпидемиологических данных больных корью детей, проведенный в 2012 г., показал, что в современных условиях заболевание регистрируется в основном в возрастной группе от 5 мес. до 3 лет (81,8%), преимущественно у непривитых (95,5%), протекает типично, как правило, в среднетяжелой форме (95,4%). Частота осложнений кори составила 27,3%, преобладают стенозирующие ларинготрахеиты и обструктивные бронхиты.

Осложнения кори

Частота осложнений среди госпитализированных составила 50–60%, у детей раннего возраста – 70%.

Среди осложнений первое место занимали пневмонии. Отмечались также отиты, стоматиты, ларингиты. Энцефалиты развились у 4 чел. (у 2 чел. закончились летально).

Лечение

В течение 1920–1930-х гг. в лечении больных корью использовали симптоматические средства [11]. Изучение патогенеза кори и причин смерти позволило установить, что тяжесть заболевания и неблагоприятные исходы определяются осложнениями, преимущественно пневмониями. Соблюдение режима коревых отделений, направленного на профилактику перекрестного инфицирования (дифференцированное размещение больных с учетом возраста детей, сроков болезни, наличия и характера осложнений), сыграло существенную роль в уменьшении внутрибольничных осложнений [17]. У 90% больных с коревыми пневмониями этиологическим фактором являлся пневмококк. При этом у 28,4% детей раннего возраста отмечался пневмококковый сепсис. Летальность достигала 80%. В дальнейшем при лечении больных корью детей стали использовать моно- и поливалентные противопневмококковые сыворотки, донорскую сыворотку, гемотерапию.

Решающее значение в борьбе с тяжестью кори принадлежит широкому внедрению в лечебную практику этиотропных средств против пневмококка [12]. Первыми препаратами явились сульфаниламиды, которые стали использоваться в 1940-х гг. Больничная летальность при кори снизилась в 1940 г. до 16,8%, в 1941 г. – 12,1%, среди детей первых двух лет жизни – до 20,9% и 16,1% соответственно. У умерших детей в 98,9% случаев выявляли бета-гемолитический стрептококк группы А (СГА), устойчивый к сульфаниламидам. СГА также выделяли у 33,7% больных корью, осложненной пневмонией. При стрептококковых пневмониях летальность была в 3 раза выше, чем при пневмониях другой этиологии и достигала 77,6%. Благодаря комплексу проводимых мероприятий больничная летальность постоянно снижалась и составила 1,9% (1945–1950 гг.). Дальнейшие благоприятные изменения при кори связаны с применением антибиотикотерапии [18, 21, 22]. В 1950-е гг. стали использовать пенициллин для воздействия на бактериальные процессы, вызванные СГА. Это обусловило дальнейшее снижение больничной летальности до 0,5% (1956–1960 гг.). При этом показатели больничной летальности у детей до 3 лет и у пациентов старшего возраста не отличались

(в прошлом у детей раннего возраста больничная летальность была в 5–8 раз выше).

В 1960-е гг. на первый план выходят стафилококковые поражения легких у больных корью детей. В это время стали использовать антибиотики широкого спектра действия в комплексе со специфическими средствами – противостафилококковая плазма, стафилококковый гамма-глобулин, стафилококковый анатоксин, стафилококковый бактериофаг. С 1962 г. летальных случаев в г. Ленинграде от кори не было. Особенно следует подчеркнуть, что важную роль в борьбе с тяжестью кори сыграло введение в практику массовой активной иммунизации против данной инфекции. Это обусловило не только существенное снижение заболеваемости, но и почти полностью защитило от кори детей раннего возраста, наиболее угрожаемых по развитию тяжелых форм болезни и летальных исходов.

В конце 1990-х гг. появилась возможность использования в качестве этиотропной терапии при вирусных инфекциях таких средств, как Виферон (комплексный противовирусный и иммуномодулирующий препарат) [1, 8, 13–15]. Нами у 37 детей в возрасте от 5 мес. до 18 лет, переносивших среднетяжелую форму кори, Виферон использовался в качестве этиотропного средства (детям до 7 лет – Виферон 150 тыс. МЕ, старше 7 лет – Виферон 500 тыс. МЕ, 2 раза в день в течение 5 суток). Виферон-мазь, Виферон-гель применяли для смазывания слизистой оболочки ротоглотки и участков кожи с экзантемой. На фоне терапии Вифероном существенно раньше отмечалась нормализация температуры тела, быстрее исчезали симптомы интоксикации и катаральные явления. Корь протекала гладко, без развития осложнений специфического и неспецифического характера, не было наслоения острой респираторной вирусной инфекции. У пациентов, получавших в комплексной терапии Виферон, отмечена более быстрая нормализация показателей гемограммы. Побочных эффектов применения Виферона не выявлено [19, 20].

Для лечения конъюнктивита применяли офтальмоферон – по 1–2 капли в конъюнктивальный мешок, 4–6 раз в сутки [7].

Симптоматическая терапия включала жаропонижающие, отхаркивающие и противокашлевые средства. Для борьбы с лихорадкой использовали ибупрофен (нурофен для детей, препараты парацетамола). Больным, у которых отмечались серозные или слизистые выделения из носа, назначали местные сосудосуживающие средства. Десенсибилизирующие препараты (лоратадин, диазолин, фенкарол) использовали по показаниям. Антибактериальная терапия проводилась детям с бактериальными осложнениями или сопутствующими патологическими процессами бактериальной природы. Из

антибиотиков чаще всего назначали цефотаксим, цефазолин, цефтриаксон, реже – цефуроксим, кларитромицин, азитромицин и эритромицин.

Таким образом, в борьбе с корью можно выделить три основных периода.

Первый период (до 1940-х гг.) характеризовался высокой заболеваемостью, выраженной тяжестью (58% тяжелых форм, тяжелые гнойно-некротические осложнения – у 98%), высокими показателями больничной летальности (среди всех детей 17–20%, среди детей раннего возраста 28,9–32,2%).

Во втором периоде (1940–1950-е гг.) применение первых специфических средств терапии (донорская сыворотка, сыворотка реконвалесцентов и сульфаниламидных препаратов) позволило существенно снизить летальность (до 1,9–3,2%) за счет эффективного лечения пневмококковых пневмоний. В дальнейшем применение пеницилина позволило эффективно бороться со стрептококковыми поражениями, а использование антибиотиков широкого спектра действия и специфических антистафилококковых препаратов – с осложнениями стафилококковой природы. Тяжесть кори существенно снизилась. Частота тяжелых форм уменьшилась до 6%, частота осложнений снизилась до 64%, количество среднетяжелых форм увеличилось до 80% и легких – до 14%. Больничная летальность составила десятые (1956–1959 гг. – 0,5%) и сотые доли процентов (1960 г. – 0,009%, 1962 г. – 0,006%). Однако заболеваемость корью оставалась высокой.

В третьем периоде (с начала массовой активной иммунизации против кори в 1963 г.) впервые удалось существенно снизить показатель заболеваемости (на 100 тыс.чел. в 1974 г. – 4,1, 1999 г. – 1,6, 2001 г. – 0,1, 2007 г. – 0,04, 2009 г. – 0). Вакцинация защитила от кори детей раннего возраста, у которых заболевание протекает наиболее тяжело с риском развития неблагоприятных исходов.

Дальнейшее снижение заболеваемости корью было обусловлено проведением с 1988 г. ревакцинации старших школьников (15–16 лет) и последующим введением в 1994 г. в Национальный календарь профилактических прививок ревакцинации против кори детей в возрасте 6 лет. Проводимые лечебно-профилактические мероприятия способствовали снижению тяжести кори. Частота тяжелых форм болезни сократилась до 2%, частота осложнений – до 36%, среднетяжелые формы составили 61%, легкие – 37%. Летальных исходов в г. Ленинграде – Санкт-Петербурге не было.

В комплексную терапию детей, больных корью, целесообразно включать этиотропные средства (рекомбинантные интерфероны). Применение в лечении комплексного противовирусного иммуномодулирующего препарата Виферон обуславливает быстрый регресс симптомов кори, предупрежда-

дает наслоение респираторно-вирусной инфекции, способствует гладкому течению заболевания.

Литература

- Алферов, В.П. Система интерферона и интерферонотерапия: новые возможности и перспективы / В.П. Алферов [и др.] // Российский семейный врач. — 1998. — № 1. — С. 35–41.
- Быстрыкова, Л.В. Корь за 50 лет работы больницы / Л.В. Быстрыкова, А.Т. Кузьмичева, Г.А. Тимофеева // Эволюция детских инфекционных заболеваний за 50 лет. — Л.: ЛПМИ, 1977. — С. 27–36.
- Быстрыкова, Л.В. Корь (эволюция, лечение) / Л.В. Быстрыкова, Г.А. Тимофеева // Лечение инфекционных заболеваний у детей. — Л.: ЛПМИ, 1982. — С. 16–24.
- Быстрыкова, Л.В. Инфекционные экзантемы у детей / Л.В. Быстрыкова. — М.: Медицина, 1982 г. — 216 с.
- Быстрыкова, Л.В. Корь в прошлом и в современных условиях / Л.В. Быстрыкова, А.С. Мартынкин // Инфекционные болезни у детей. — Л.: ЛПМИ, 1987. — С. 18-23.
- Данилевич, М.Г. Острые детские инфекции: руководство для врачей / М.Г. Данилевич. — Л.: Медгиз, 1960 г. — 486 с.
- Доскин, В.А. Малый атлас детских инфекций. Корь / В.А. Доскин. — М.: Династия, 2012. — 80 с.
- Ершов, Ф.И. Система интерферона в норме и патологии / Ф.И. Ершов. — М.: Мед., 1996. — 240 с.
- Лобзин, Ю.В. Руководство по инфекционным болезням / Ю.В. Лобзин, А.П. Казанцев. — СПб.: Комета, 1997. — 733 с.
- Лобзин, Ю.В. Инфекционные болезни: учебник для мед.вузов / Ю.В. Лобзин. — СПб.: СпецЛит, 2001. — 543 с.
- Лобзин, Ю.В. Клинико-лабораторная диагностика инфекционных болезней : руководство для врачей / Ю.В. Лобзин. — СПб.: Фолиант, 2001. — 385 с.
- Лобзин, Ю.В. Справочник по инфекционным болезням у детей / Ю.В. Лобзин. — СПб.: СпецЛит. — 2013. — 254–258 с.
- Малиновская, В.В. Виферон — новый противовирусный и иммуномодулирующий препарат / В.В. Малиновская // Лечащий врач. — 1998. — № 1. — С. 34–37.
- Малиновская, В.В. Новый комплексный препарат Виферон и его применение в иммунотерапии в педиатрической и акушерской практике / В.В. Малиновская // International Journal on Immunore habilitation. — 1998. — № 10. — С. 76–84.
- Малиновская, В.В. Новый отечественный комплексный препарат Виферон и его применение в перинатологии и педиатрии при инфекционной патологии / В.В. Малиновская // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 1999. — Т. 44, № 3. — С. 36–43.
- Тимченко, В.Н. Воздушно-капельные инфекции в практике педиатра и семейного врача: руководство для врачей всех специальностей / В.Н. Тимченко. — СПб.: СпецЛит, 2007. — 644 с.
- Тимченко, В.Н. Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение детских инфекций (справочник) / В.Н. Тимченко, В.В. Леванович, И.Б. Михайлов. — Изд. 3-е, доп. и перераб. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2010. — 432 с.
- Тимченко, В.Н. Инфекционные болезни у детей / В.Н. Тимченко. — СПб.: СпецЛит, 2012. — 623 с.
- Тимченко, В.Н. Корь у детей в современных условиях / В.Н. Тимченко [и др.] // Педиатрическая фармакология. — 2012. — Т. 9, №6. — С. 12–15.
- Тимченко, В.Н. Эффективность и безопасность препарата Виферон в терапии детей, больных корью /

В.Н. Тимченко, Е.Б. Павлова, Р.А. Иванова, Н.В. Павлова, А.Н. Назарова, С.И. Минченко // Актуальные вопросы инфекционной патологии и вакцинопрофилактики : материалы XIII конгресса детских инфекционистов России 11–13 декабря 2014 г. — С. 68–69.

21. Тимофеева, Г.А. Инфекционные заболевания детей первого года жизни / Г.А. Тимофеева, Л.А. Антипова. — Л.: Медицина, 1985. — 248 с.

22. Юшук, Н.Д. Инфекционные болезни : национальное руководство / Н.Д. Юшук, Ю.Я. Венгерова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 1056 с.

References

- Alferov V.P. Rossiyskiy semeiny vrach. 1998; 1: 35-41 (in Russian)
- Bystryakova L.V. Measles in 50 years the hospital / A.T. Kuz'micheva, G.A. Timofeeva // Evolution of pediatric infectious diseases for 50 years. — L.: LPMI, 1977. (in Russian)
- Bystryakova L.V. Measles (evolution, treatment) / L.V. Bystryakova, G.A. Timofeeva // Treatment of infectious diseases in children. — L.: LPMI, 1982. (in Russian)
- Bystryakova L.V. Infectious exanthema in children. / L.V. Bystryakova.- M.: Medicine, 1982 (in Russian)
- Bystryakova L.V. Measles in the past and in the present conditions / L.V. Bystryakova and A.S. Martynkina // Infectious diseases in children. — L.: LPMI, 1987 (in Russian)
- Danilevich M.G. Acute childhood infections: a guide for doctors / M.G. Danilevich. — L.: Medgiz, 1960 (in Russian)
- Doskin VA Small atlas of childhood infections. Measles / VA Doskin. — M.: Dynasty, 2012 (in Russian)
- Ershov F.I. Interferon system in health and disease / F.I. Yershov. — M.: Med., 1996 (in Russian)
- Lobzin Yu.V. Guidelines for Infectious Diseases / Yu.V. Lobzin, A.P. Kazantsev. — SPb.: Comet, 1997 (in Russian)
- Lobzin Yu.V. Infectious disease: a textbook for med.VU-Zov / Ju.V. Lobzin. — SPb.: SpetsLit, 2001 (in Russian)
- Lobzin Yu.V. Clinical and laboratory diagnosis of infectious diseases: guidance for doctors / Yu.V. Lobzin. — SPb.: Folio, 2001 (in Russian)
- Lobzin Yu.V. Handbook of infectious diseases in children. / Yu.V. Lobzin. — SPb.: SpetsLit. — 2013 (in Russian)
- Malinovskaya V.V. Lechashiy vrach. 1998. 1: 34 -37 (in Russian)
- Malinovskaya V.V. International Journal on Immunore habilitation. 1998. 10: 76-84 (in Russian)
- Malinovskaya V.V. Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii. 1999, 3: 36-43. (in Russian)
- Timchenko V.N. Airborne infection in pediatric practice and family physicians: a guide for health care professionals / V.N. Timchenko. — SPb.: SpetsLit, 2007 (in Russian)
- Timchenko V.N. Diagnosis, differential diagnosis and treatment of childhood infections (directory). 3rd edition revised and supplemented / V.N. Timchenko, V.V. Levanovich, I.B. Mikhailov. — SPb.: ELBI-Petersburg, 2010 (in Russian)
- Timchenko V.N. Infectious diseases in children / V.N. Timchenko. — SPb.: SpetsLit, 2012 (in Russian)
- Timchenko V.N. Pediatriceskaya farmakologiya. 2012. 6: 12-15. (in Russian)
- Timchenko V.N. Aktual'nie voprosi infekcionnoi patologii i vakcinoprofilaktiki: materialy XIII kongressa detskih infekcionistov Rossii 11-13 decabrya 2014 g. 2014. 68-69 (in Russian)
- Timofeev G.A. Infectious diseases in infants / G.A. Timofeev, L.A. Antipov. — L.: Medicine, 1985. (in Russian)
- Yushchuk N.D. Infectious diseases: national leadership / N.D. Yushchuk, Y.Y. Vengerov. — M.: GEOTAR-Media, 2010 (in Russian).

Авторский коллектив:

Тимченко Владимир Николаевич — заведующий кафедрой инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, д.м.н., профессор; тел.: +7-921-909-71-52, e-mail: timchenko220853@yandex.ru

Павлова Елена Борисовна — доцент кафедры офтальмологии с курсом клинической фармакологии Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, к.м.н.; тел.: +7-921-306-34-50, e-mail: infarm@bk.ru

Булина Оксана Владимировна — доцент кафедры реабилитологии Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, к.м.н.; тел.: +7-921-421-85-11, e-mail: detinfection@mail.ru

Назарова Анна Николаевна — ассистент кафедры инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета; тел.: +7-921-631-83-35, e-mail: anyta19@bk.ru

Леоничева Ольга Алексеевна — ассистент кафедры инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета; тел.: +7-904-511-81-30, e-mail: recka2007@rambler.ru

Тимофеева Елена Валентиновна — ведущий специалист-эксперт отдела эпидемиологического надзора Управления Роспотребнадзора по Санкт-Петербургу; тел.: 8(812)575-81-03, e-mail: Epidnadzor@78.rospotrebnadzor.ru