

RESEARCH ARTICLE
3. Medical sciences

Corresponding Author: Shurygin Alexander Anatolyevich-Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Phthisiopulmonology, Perm state medical university named after academician E.A. Wagner, Perm
E-mail: alex_shurygin@mail.ru

УДК 616-002.5-053.1-036.1(470.53)

© Shurygin A.A., Furina E.V., Bykova A.A.- 2022

Received: 10.03.2022 | Accepted: 19.04.2022

Doi: <http://dx.doi.org/10.26787/nydha-2686-6838-2022-24-4-16-22>

CLINICAL CASES OF CONGENITAL TUBERCULOSIS IN THE PERM REGION

Shurygin¹ A.A., Furina² E.V., Bykova³ A.A.

¹Perm state medical university named after academician E.A. Wagner, Perm, Russian Federation

²Bashkir state medical university, Ufa, Russian Federation

³Clinical phthisiopulmonological medical center, Perm, Russian Federation

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ВРОЖДЕННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА В ПЕРМСКОМ КРАЕ

Шурыгин¹ А.А., Фурина² Е.В., Быкова³ А.А.

¹ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера», г. Пермь, Российская Федерация

²ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», г. Уфа, Российская Федерация

³ГБУЗ ПК «Клинический фтизиопульмонологический медицинский центр», г. Пермь, Российская Федерация

Abstract. Congenital tuberculosis is extremely rare, not a sufficiently carefully collected anamnesis, the presence of respiratory and intoxication complaints, contraindications to preventive X-ray examination, lack of registration at the dispensary observation of some pregnant women prevent the detection of the disease. Timely tuberculosis in a pregnant woman and her treatment can prevent not only infection with mycobacterium tuberculosis of the fetus, but also the disease. The purpose of this study was to present clinical cases of congenital tuberculosis in the Perm Region for 25 years. During this period of time, two cases of congenital tuberculosis in children with different forms of outcome were registered. A case of congenital miliary pulmonary tuberculosis with bacterial excretion realized already 1 month after the birth of a child from a mother with disseminated pulmonary tuberculosis and proceeding as a nonspecific respiratory disease. And a case of late-diagnosed congenital tuberculosis of internal organs and peripheral lymph nodes born from a tuberculosis patient and an HIV-infected mother.

The following were studied: medical documentation of these patients, anamnesis of the disease, methods of X-ray, laboratory and clinical diagnostics, observation results that allowed reflecting the features of the clinical course of tuberculosis.

Timely initiated chemotherapy, in the case of congenital miliary pulmonary tuberculosis with bacterial excretion, made it possible to achieve a clinical cure with an outcome of complete resorption without residual changes.

Clinical observation of congenital tuberculosis of internal organs and peripheral lymph nodes in the patient demonstrated a case of late detection of the disease, however, thanks to the course of chemoprophylaxis of tuberculosis in non-vaccinated BCG immediately after birth, prevented the further development of severe tuberculosis.

Proper organization of timely prevention, detection and treatment of congenital tuberculosis with its correction at all stages allows to achieve a clinical cure with small residual changes.

Аннотация. Врожденный туберкулез встречается крайне редко, недостаточно тщательно собранный анамнез, наличие респираторных и интоксикационных жалоб, противопоказание к профилактическому рентгенологическому обследованию, отсутствие учета на диспансерном наблюдении некоторых беременных мешают выявлению заболевания. Своевременно установленный туберкулез у беременной и ее лечение могут предотвратить не только инфицирование микобактериями туберкулеза плода, но и заболевание. Целью настоящего исследования явилось представление клинических случаев врожденного туберкулеза в Пермском крае за 25 лет. За этот промежуток времени было зарегистрировано два случая врожденного туберкулеза у детей с исходом в различные формы. Случай врожденного мiliary туберкулеза легких с бактериовыделением реализовавшегося уже на 1 месяце после рождения ребенка от матери больной диссеминированным туберкулезом легких и протекавшим, как неспецифическое респираторное заболевание. И случай поздно выявленного врожденного туберкулеза внутренних органов и периферических лимфоузлов, рожденного от больной туберкулезом и ВИЧ-инфицированной матери.

Изучены: медицинская документация данных пациентов, анамнез заболевания, методы рентгенологической, лабораторной и клинической диагностики, результаты наблюдения позволившие отразить особенности клинического течения туберкулеза.

Своевременно начатая химиотерапия, в случае врожденного мiliary туберкулеза легких с бактериовыделением, позволила достичь клинического излечения с исходом в полное рассасывание без остаточных изменений.

Клиническое наблюдение врожденного туберкулеза внутренних органов и периферических лимфоузлов у пациента продемонстрировало случай позднего выявления заболевания, однако, благодаря проведенному курсу химиопрофилактики туберкулеза у не вакцинированного вакциной БЦЖ сразу после рождения, предупредило дальнейшее развитие тяжелого туберкулеза.

Key words: Tuberculosis, newborn baby, children, congenital disease, miliary tuberculosis.

Правильная организация своевременной профилактики, выявления и лечения врожденного туберкулеза с его коррекцией на всех этапах позволяют добиться клинического излечения с малыми остаточными изменениями.

Ключевые слова: Туберкулез, новорожденный ребенок, дети, врожденное заболевание, милиарный туберкулез.

Введение. Врожденный туберкулез встречается крайне редко. В литературе описано более 300 случаев врожденного туберкулеза [1]. В Пермском крае в динамике за 25 лет установлено два случая врожденного туберкулеза. Случай врожденного милиарного туберкулеза легких с бактериовыделением и врожденный туберкулез внутренних органов и периферических лимфоузлов. Врожденный туберкулез определяют, как развитие первичного заболевания ребенка вследствие внутриутробного инфицирования микобактериями туберкулеза. Источником инфекции является беременная женщина больная туберкулезом [2]. В отечественной литературе имеются сведения о 7 наблюдениях врожденного милиарного туберкулеза легких, из них 5 - с летальным исходом [3;4;5].

Цель настоящего исследования. Представить клинические случаи врожденного туберкулеза.

Материалы и методы. Изучена медицинская документация всех детей с установленным диагнозом врожденного туберкулеза в Пермском крае, которые проходили лечение на базе ГБУЗ ПК «Клинический фтизиопульмонологический медицинский центр» в отделении легочного туберкулеза для детей №1, г. Пермь в динамике за 25 лет.

Результаты и обсуждение.

Клинический случай № 1. Случай врожденного милиарного туберкулеза легких с бактериовыделением с благоприятным исходом.

Больной Р., 25 дней, в 1998г. поступил в детское отделение клинического фтизиопульмонологического медицинского центра (КФМЦ) г. Перми с диагнозом: двусторонний диссеминированный туберкулез легких (врожденный) в фазе инфильтрации, МБТ -/0. Перинатальное поражение центральной нервной системы (ЦНС), смешанного генеза. Синдром двигательных дисфункций и рефлекторной гипервозбудимости.

В анамнезе заболевания - у матери за неделю до рождения больного состояние резко ухудшилось: повысилась температура тела до 38,0С, появилась резкая слабость, кашель с отделением мокроты. Выяснено, что мать по беременности у участкового акушера-гинеколога не наблюдалась. После родов появилась одышка в покое, нарастала температура тела до 39,4оС, обильная потливость, усилилась общая слабость, кашель с мокротой. Мать и ребенок были

разобщены. На 10 день после родов у матери при рентгенологическом исследовании выявлены изменения в легочной ткани в виде двусторонней симметричной мелкоочаговой диссеминации средней интенсивности, начато лечение антибиотиками широкого спектра действия. С подозрением на милиарный туберкулез легких, больная переведена в туберкулезное отделение. У ребенка к концу первой недели определялась субфебрильная температура, катаральные явления, в связи с чем переведен в отделение патологии новорожденных детской больницы г. Березники.

На 23 день отмечалось ухудшение состояния ребенка: повышение температуры тела до 38,50С, срыгивание, плохая прибавка массы тела, в периферической крови выявлено повышение лейкоцитов до 20,1·10⁹/л. На рентгенограмме органов грудной клетки: в легких на всем протяжении, больше в прикорневых областях, выявлены полиморфные очаговые тени средней величины и интенсивности. Корни расширены, не структурны. Тень сердца не изменена (рис.1). На 25 день от рождения ребенок с подозрением на милиарный туберкулез легких был переведен в детское отделение КФМЦ.

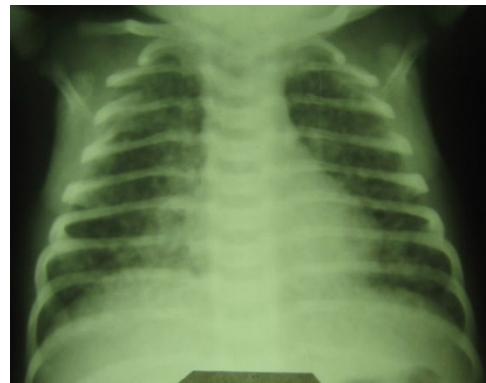


Рис. 1. Рентгенография органов грудной клетки в возрасте 23 дней. На всем протяжении, больше в прикорневых областях - полиморфные очаговые тени средней величины и интенсивности.

Fig. 1. Chest X-ray at the age of 23 days. Throughout, more in the basal areas - polymorphic focal shadows of medium size and intensity.

Из анамнеза жизни: ребенок от III беременности, протекавшей на фоне анемии III степени, III срочных родов. При рождении масса тела - 2500 г., длина - 50 см, оценка по шкале Апгар 7-8 баллов. Вакцинация БЦЖ - на третий день в роддоме.

При поступлении: общее состояние ребенка тяжелое. Кожные покровы бледные, с мраморным оттенком. Частота дыхания - 52 в минуту, частота сердечных сокращений - 126 ударов в минуту. Дыхание жесткое, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Печень увеличена на 1,5 см. Менингеальных симптомов нет.

Предварительный диагноз: острый милиарный туберкулез легких в фазе инфильтрации. Двусторонняя мелкоочаговая пневмония?

Назначено дробное кормление по 50 мл через 2 часа, в лечении: изониазид - 20 мг/кг внутримышечно 1 раз в сутки, канамицин 16 тыс. ЕД/кг внутримышечно 1 раз в сутки, пиперазидин 0,1 - 1 раз в сутки per os, клафоран в/м, раствор пиридоксина гидрохлорид 5% - 0,5 в/м 1 раз в день, инфузионная дезинтоксикационная терапия (глюкоза 10%-50,0, инсулин 1 ед. подкожно, панангин 1,0, раствор аскорбиновой кислоты 5%-2,0).

На 27 день жизни, в связи с ухудшением состояния - усилением одышки, снижением аппетита, частыми срыгиваниями, вялостью, снижением массы тела - ребенок был переведен в реанимационное отделение ДБ №10 г. Перми, где продолжена этиотропная противотуберкулезная терапия с усилением инфузионной терапии, эуфиллин в/в, преднизолон 15 мг в/в. Проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л через 72 часа отрицательная. Проведен посев промывных вод желудка на микобактерии туберкулеза (МБТ). В общем анализе крови (ОАК) определялся выраженный лейкоцитоз ($23,7 \cdot 10^9/\text{л}$), палочкоядерный сдвиг влево. В биохимическом анализе плазмы крови - диспротеинемия за счет повышения α_2 -глобулинов, глюкоза - 4,8 ммоль/л. Консультирован неврологом, для исключения поражения ЦНС проведена люмбальная пункция (цвет ликвора ксантохромный, белок - 0,16 г/л; цитоз 31/3; лимфоцитов - 26%; нейтрофилов - 74%; глюкоза - 2,3 ммоль/л; эритроциты свежие 10-15 в п/зр). Данных за туберкулезный менингит нет.

При стабилизации общего состояния в 33-дневном возрасте больной был переведен в отделение интенсивной терапии КФМЦ. При сравнительном анализе рентгенограмм в динамике в течение месяца определялось нарастание количества и размеров очаговых теней в обоих легких. В лечении добавлено внутривенное капельное введение рифампицина 0,08 один раз в сутки, преднизолон по схеме.

Через 1 месяц комплексной терапии отмечалась положительная динамика: ребенок начал прибавлять в весе, появился аппетит, дыхание сохранялось жестким. При рентгенографическом исследовании органов грудной клетки в возрасте 2 месяцев отмечалось

частичное рассасывание очаговых теней в легочных полях с обеих сторон.

В 2 мес. 7 дней состояние здоровья ребенка вновь ухудшилось: отмечалось повышение температуры тела до 39,0С, появление вялости и адинамии, частота дыхания до 80 в минуту, частота сердечных сокращений до 140 ударов в минуту, жесткое дыхание, цианоз носогубного треугольника, расценено как ОРВИ. Назначены жаропонижающие и десенсибилизирующие средства, симптоматическое лечение. После рентгенологического обследования органов грудной клетки нельзя было исключить пневмонию (рис.2). Лечение дополнено цефазолином по 120 000 ЕД внутримышечно 2 раза в сутки. Проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л через 72 часа отрицательная, внутрикожная градуированная проба через 48 часов на 4-е разведение - отрицательная, 6-е - отрицательная, 8-е - отрицательная. Таким образом, выявлена отрицательная анергия, свидетельствующая о развитии у ребенка иммунной недостаточности тяжелой степени. Через 2,5 месяца получен положительный посев МБТ, подтвердивший ранее установленный диагноз: двусторонний диссеминированный туберкулез легких, МБТ +. Двусторонняя мелкоочаговая пневмония по типу бронхиолита.



Рис.2. Рентгенография органов грудной клетки в возрасте 2 мес. На всем протяжении легких с обеих сторон мелкоочаговые тени, сливающиеся между собой. Усиление легочного рисунка в нижних отделах за счет перибронхиального пневмофиброза.

Fig.2. Chest X-ray at the age of 2 months. Throughout the lungs, on both sides, small-focal shadows merge with each other. Strengthening of the pulmonary pattern in the lower parts due to peribronchovascular pneumofibrosis.

Усилена дезинтоксикационная терапия, на фоне которой состояние ребенка улучшилось. Мальчику было продолжено внутривенное капельное введение изониазида и рифампицина, стрептомицин внутримышечно и пиперазидин.

В связи с удалением подключичного катетера была проведена коррекция химиотерапии:

изониазид назначен в/м, рифампицин заменен на этионамид.

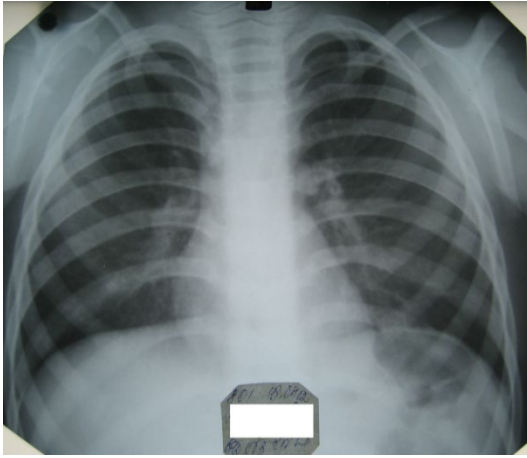


Рис. 3. Рентгенография органов грудной клетки в возрасте 3,5 лет. Патологических изменений в легких не определяется.

Fig. 3. Chest X-ray at the age of 3.5 years. Pathological changes in the lungs are not determined.

К концу стационарного этапа лечения отмечалась выраженная положительная динамика туберкулезного процесса в легких в виде рассасывания специфических изменений в легких и внутригрудных лимфатических узлов (ВГЛУ). Общий срок интенсивной терапии в условиях детского отделения КФМЦ составил 5 месяцев, после чего ребенок переведен в детское отделение туберкулезного диспансера г. Березники в удовлетворительном состоянии с массой тела 5400г. с диагнозом: двусторонний диссеминированный туберкулез легких в фазе текущего рассасывания, МБТ, I группа диспансерного учета (ДУ). При обследовании ребенка через 3,5 года установлено клиническое излечение диссеминированного туберкулеза легких (рис.3), в дальнейшем до совершеннолетия ребенка рецидива туберкулеза установлено не было.

Клинический случай № 2. Случай врожденного туберкулеза внутренних органов и периферических лимфоузлов.

Пациент К., в январе 2021 года в возрасте 1 год 2 месяца, поступила в детское отделение клинического фтизиопульмонологического медицинского центра г. Перми с предварительным диагнозом: инфицирование МБТ с положительным Диаскинтестом. Из анамнеза заболевания - у матери до беременности был диагностирован инфильтративный туберкулез легких с бактериовыделением и широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ). Во время беременности произошло прогрессирование туберкулезного процесса, мать от лечения и наблюдения уклонялась. Тогда же у матери была установлена

ВИЧ- инфекция. Контакт ребенка был разобщен в родильном зале, сразу после кесарева сечения, к груди не прикладывали. Мать лишена родительских прав. Спустя год после рождения ребенка умерла от генерализованного туберкулеза.

Вакцинация БЦЖ не проведена вследствие отсутствия профилактических мероприятий (приема антиретровирусной терапии матерью во время беременности). Ребенок на учете у фтизиатра с рождения по IVA группе диспансерного наблюдения (ГДН). На 3 сутки жизни начала получать курс профилактики туберкулезной инфекции без учета устойчивости возбудителя туберкулеза к противотуберкулезным препаратам: изониазид и пиразинамид, всего было принято 90 доз. Также девочка получала антиретровирусную терапию. В возрасте 1 месяца нарастала анемия, в связи, с чем была проведена трансфузия эритроцитарной массы. Девочка выписана из отделения выхаживания новорожденных в удовлетворительном состоянии. Жалоб о самочувствии ребенка опекуны не предъявляли. После законченного курса химиопрофилактики в возрасте 3 месяцев ребенок с родителями неоднократно вызывался на прием к фтизиатру, но от обследования ребенка опекуны уклонялись. В этот период времени приказами Минздрава Пермского края в период разгара COVID-19, диспансеризация детей приостановлена. Со слов, родители боялись вести ребенка в какое-либо медучреждение. Впервые иммунодиагностика, в результате настойчивой работы фтизиатра, была проведена лишь в возрасте 9 месяцев - проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л и проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным в стандартном разведении (АТР) обе показали положительный результат средней интенсивности (папула размерами 12 мм и 12 мм, соответственно). После установленного инфицирования МБТ, ребенку смогли провести только рентгенологическое обследование органов грудной клетки, на котором выявили изменения, в виде аденопатии ВГЛУ - бронхопульмональной группы слева. Ребенок с подозрением на туберкулез госпитализирован в противотуберкулезный диспансер г. Перми.

Из анамнеза жизни: ребенок от 3 беременности, 3-их преждевременных родов в 34-35 недель. Экстренное кесарево сечение в нижнем сегменте. Околоплодные воды- светлые. Плацента в кальцинатах. Масса тела при рождении 2006 г., длина-46 см. По гестационной неделе установлена 2 степень недоношенности, по массе тела и росту при рождении- 1 степень недоношенности. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов.

Состояние в период адаптации средней степени тяжести за счет недоношенности, самочувствие не нарушено. Ребенок находился без дополнительной

оксигенации. Дыхательных и гемодинамических расстройств не было. Отмечалась в течение двух дней отрицательная динамика в виде субфебрильной температуры тела, появления признаков интоксикации, легких катаральных явлений. На рентгенограмме органов грудной клетки патологии выявлено не было. Неврологически отмечались явления синдрома двигательных дисфункций. По данным нейросонографии - без грубых структурных изменений. На искусственном вскармливании, в весе прибывала. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) внутренних органов - без патологии. В динамике проводились ОАК (без признаков воспаления, нарастала анемизация, снижение гемоглобина с 94 г/л до 88 г/л - проведена гемотрансфузия эр.массы в 1,5 месяца. Выживалась в кювезе. При УЗИ внутренних органов в возрасте 1 месяца - без патологии.

В возрасте 1,5 месяца ребенка выписали из ГБУЗ ПК «Детской клинической больницы №13» в удовлетворительном состоянии. Катаральных явлений нет. На искусственном вскармливании. Мышечных тонус достаточный. Кожные покровы и видимые слизистые чистые, розовые. Дыхание пуэрильное, хрипов нет. ЧД- 40 в минуту. Тоны сердца звучные, ритм правильный, легкий систолический шум. ЧСС- 144 в минуту. Живот мягкий, не вздут. Печень и селезенка в размерах не увеличены. Стул и диурез в норме.

Из перенесенных заболеваний - ОРВИ в возрасте 7 месяцев. Детскими инфекционными заболеваниями не болела.



Рис.4. Компьютерная томография органов грудной клетки, возраст 1г. 2мес. Мелкий петрификат в подмышечном лимфатическом узле справа.

Fig.4. Computed tomography of the chest organs, page 1g.2 months. Small petrification in the axillary lymph node on the right.

При поступлении в возрасте 1 год 2 месяца: состояние удовлетворительное. Жалоб нет. Аппетит избирательный. Пониженного питания, мышечный тонус снижен. Дефицит массы 1 ст. Кожные покровы чистые, бледные, сухие. Слизистая зева не изменена. Периферические лимфоузлы 2 порядка

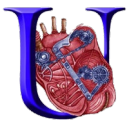
всех групп, подвижные, безболезненные, мягко эластической консистенции. Менингеальных симптомов нет. Аускультативно- пуэрильное дыхание, проводится во все отделы, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, звучные. ЧСС – 120 в мин. ЧД - 26 в мин. Живот умеренно вздут, отхождение газов, доступен пальпации. Отеков, пастозности нет. Диурез без особенностей. Стул регулярный, кашицеобразный. Физическое развитие- мезосомия, дефицит массы 1 степени, дисгармоничное. В ходе обследования в отделении: при УЗИ внутренних органов были выявлены изменения в лимфатических узлах подмышечных областей, конгломераты забрюшинных лимфоузлов, мелкие кальцинаты в воротах печени, в паренхиме печени и селезенке.



Рис.5. Компьютерная томография органов брюшной полости в возрасте 1г.2мес. Кальцинаты в паренхиме печени и селезенки.

Fig.5. Computed tomography of abdominal organs at the age of 1g.2 months. Calcinates in the parenchyma of the liver and spleen.

Результаты иммунодиагностики при поступлении: проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л- результат гиперергический (папула 17 мм), проба с АТР-результат положительный (папула 12 мм). Исследование мокроты люминесцентным методом на МБТ двукратно - кислотоустойчивые микроорганизмы (КУМ) не обнаружены. Исследование промывных вод желудка методом ПЦР на МБТ однократно- ДНК МБТ не обнаружена. Посев промывных вод желудка и мочи на МБТ двукратно - рост МБТ не обнаружен. В общем анализе крови, биохимическом анализе крови и общем анализе мочи изменений не установлено. При проведении компьютерной томографии (КТ) органов грудной и брюшной полостей: выявлены мелкие петрификаты в подмышечных лимфатических узлах с обеих сторон (рис.4) и конгломераты кальцинированных забрюшинных лимфоузлов. Кальцинаты в паренхиме печени и селезенки (рис.5). При КТ органов грудной клетки очаговых и инфильтративных теней не выявлено. Увеличенных ВГЛУ нет.



В связи с выявленными изменениями в лимфатических узлах подмышечных областей на УЗИ и на КТ, 25.01.2021г. – проведена экстирпация подмышечных лимфатических узлов справа с последующим гистологическим исследованием. При гистологическом исследовании выявлен неспецифический подострый продуктивный лимфаденит с иммунным ответом по Т и В клеточному типу. Кислотоустойчивые микроорганизмы не выявлены. Из литературных данных известно - при гематогенном заражении инфекция проникает в организм плода через пупочную вену в печень, лимфатические узлы ворот печени и далее в нижнюю полую вену с последующей генерализацией инфекционного процесса. Формирование первичного туберкулезного комплекса в печени и лимфатических узлах ворот печени является основным признаком врожденного туберкулеза. [5]. Пациент обсужден на врачебной комиссии - Перинатальный контакт R – 75.0. Врожденный туберкулез: Туберкулез внутренних органов (туберкулез печени, селезенки, забрюшинных лимфоузлов). Туберкулез периферических лимфатических узлов, активная фаза (без гистологической верификации), I ГДН. Данных за туберкулез органов дыхания не выявлено. Семейный (перинатальный) контакт (МБТ+, лекарственная устойчивость к изониазиду, рифампицину, этамбутолу, канамицину, офлоксацину), IV А ГДН. Учитывая наличие ШЛУ у матери, ребенку при информированном согласии опекунов проведено лечение по IV режиму

химиотерапии: моксифлоксацин, пиперазид, протионамид, теризидон, ПАСК— переносимость удовлетворительная. Патогенетическая терапия, физиолечение. Выписана в удовлетворительном состоянии на фазу продолжения.

Диагноз врожденного туберкулеза поставлен на основании следующих факторов: перинатальный контакт с ВИЧ-инфицированной и больной туберкулезом матерью, с последующим разобщением после рождения; наличие кальцинатов в последе при родах; положительных проб по результатам иммунодиагностики; кальцинатов в воротах печени, мезентериальных лимфоузлах, при исключении других заболеваний.

Выводы.

1. Схожесть клинической картины с другими заболеваниями при отсутствии эпидемиологической настороженности вызывает трудности диагностики врожденного туберкулеза.

2. Своевременно проведенное профилактическое лечение туберкулеза у не вакцинированного вакциной БЦЖ, способствует предотвращению тяжелой формы заболевания у ребенка.

3. Женщины должны быть информированы о необходимости наблюдения по беременности и своевременном обследовании на туберкулез их окружения.

4. Правильная организация своевременного выявления и лечения врожденного туберкулеза и своевременная его коррекция на всех этапах позволяет добиться клинического излечения с минимальными остаточными изменениями.

REFERENCES

- [1]. Potapova E.Ya., Gorbacheva M.D., Shulgin N.S., Frolova L.I. Case of congenital pulmonary tuberculosis // Problems of tuberculosis. 1987. No. 2. pp.65-66.
- [2]. Aksenova V.A. Tuberculosis in children and adolescents. GEOTAR-Media, 2007. 272 p.
- [3]. Semenova E.I., Oxamitnaya L.N., Morozov E.A. Congenital tuberculosis // Pediatrics. 1978. No. 1. pp.49-54.
- [4]. Bokhonko V.S., Zhuk V.V., Korneeva R.G., Grigoruk A.V. Miliary tuberculosis in infants // Problems of tuberculosis. 1989. No. 12. pp.64-66.
- [5]. Chelnokova O.G., Soloviev E.O. Congenital tuberculosis. a medical problem and a clinical example of its favorable resolution// International Research Journal. 2017. No. 1-1 (55). pp.167-170.

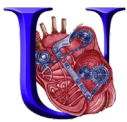
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- [1]. Потапова Е.Я., Горбачева М.Д., Шульгин Н.С., Фролова Л.И. Случай врожденного туберкулеза легких // Проблемы туберкулеза. 1987. №2. С.65-66.
- [2]. Аксенова В.А. Туберкулез у детей и подростков. ГЭОТАР-Медиа, 2007. 272 с.
- [3]. Семенова Е.И., Оксамитная Л.Н., Морозов Е.А. Врожденный туберкулез // Педиатрия. 1978. № 1. С.49-54.
- [4]. Бохонок В.С., Жук В.В., Корнеева Р.Г., Григорук А.В. Милиарный туберкулез у грудных детей // Проблемы туберкулеза. 1989. № 12. С.64-66.
- [5]. Челнокова О.Г., Соловьев Е.О. Врожденный туберкулез. медицинская проблема и клинический пример её благоприятного разрешения// Международный научно-исследовательский журнал. 2017. № 1-1 (55). С.167-170.

Author contributions. Shurygin A.A. - materials processing, research concept and design; Furina E.V. - literature review, writing the text; Bykova A.A. - collection of materials.

Conflict of interest Statement. The authors declare no conflict of interest.

Furina E.V. - SPIN ID: 4079-1065; ORCID ID: 0000-0001-5445-1454



Shurygin A.A. - SPIN ID: 6218-5715; ORCID ID: 0000-0003-0760-4563

Bykova A.A. - ORCID ID: 0000-0002-2148-6957

For citation: Shurygin A.A., Furina E.V., Bykova A.A. CLINICAL CASES OF CONGENITAL TUBERCULOSIS IN THE PERM REGION // Medical & pharmaceutical journal «Pulse». - 2022. - Vol.24. №4. - pp. 16-22. Doi: <http://dx.doi.org/10.26787/nydha-2686-6838-2022-24-4-16-22>.

Для цитирования: Шурыгина А.А., Фурина Е.В., Быкова А.А. КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ВРОЖДЕННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА В ПЕРМСКОМ КРАЕ // Медико-фармацевтический журнал "Пульс". - 2022. - Т.24. №4. - С. 16-22. Doi: <http://dx.doi.org/10.26787/nydha-2686-6838-2022-24-4-16-22>.
