

Пациенты, уровень физической нагрузки которых был меньше рекомендованных всемирной организацией здравоохранения, отметили следующие причины низкой физической активности: тренироваться тяжело, недостаточно времени на тренировки, нет сил на тренировки, страх получить травму, нет средств на занятия фитнесом/спортом.

Выводы. У лиц среднего и пожилого возраста наблюдается низкий уровень физической активности.

Литература:

https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/ru/

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА 1 ГОДА ЖИЗНИ

Тхакушинова Нафисет Хусейновна

*Заведующий кафедрой детских инфекционных болезней
Кубанского Государственного Медицинского Университета
министерства здравоохранения России,
доктор медицинских наук, главный врач
Государственного бюджетного учреждения здравоохранения
«Специализированная клиническая детская инфекционная больница»
министерства здравоохранения Краснодарского края*

Баум Тамара Гивиевна.

*Доцент кафедры детских инфекционных болезней
Кубанского Государственного Медицинского Университета,
кандидат медицинских наук, врач-педиатр
Государственного бюджетного учреждения здравоохранения
«Специализированная клиническая детская инфекционная больница»
министерства здравоохранения Краснодарского края*

Первишко Олеся Валерьевна

*Доцент кафедры детских инфекционных болезней
Кубанского Государственного Медицинского Университета,
кандидат медицинских наук, врач-педиатр
Государственного бюджетного учреждения здравоохранения
«Специализированная клиническая детская инфекционная больница»
министерства здравоохранения Краснодарского края*

CLINICAL CASE OF MENINGOCOCCAL INFECTION IN A CHILD OF 1 YEAR OF LIFE

Tkhakushinova Nafiset Huseynovna

*Head of the Department of pediatric infectious diseases
Kuban State Medical University Ministry of health of Russia,
doctor of medical Sciences, head doctor of State budgetary healthcare institution
Specialized clinical children's infectious diseases hospital
Ministry of health of the Krasnodar territory*

Baum Tamara Givievna

*Associate Professor of the Department of pediatric infectious diseases
Kuban State Medical University Ministry of health of Russia,
candidate of medical Sciences, the doctor of State budgetary healthcare institution
Specialized clinical children's infectious diseases hospital
Ministry of health of the Krasnodar territory*

Pervichko Olesya Valerievna

*Associate Professor of the Department of pediatric infectious diseases
Kuban State Medical University Ministry of health of Russia,
candidate of medical Sciences, the doctor of State budgetary healthcare institution
Specialized clinical children's infectious diseases hospital
Ministry of health of the Krasnodar territory*

DOI: 10.31618/nas.2413-5291.2020.3.58.281

Аннотация

Одной из опасных инфекций в детском возрасте является менингококковая инфекция, для которой характерно разнообразие клинических форм и развитие тяжелых осложнений, приводящих к гибели больного. Проблема диагностики и лечения менингококковой инфекции, несмотря на современные успехи в медицине, до сих пор остается актуальной. В статье представлены основные сведения по менингококковой инфекции, диагностики и оптимального выбора антибактериальной терапии, описан

клинический случай тяжелого течения генерализованной формы менингококковой инфекции у ребенка первого года жизни.

Abstract

One of the dangerous infections in childhood is a meningococcal infection, characterized by pronounced polymorphism of clinical forms, frequent development of severe complications, often leading to the death of the patient. The problem of diagnosis and treatment of meningococcal infection, despite modern advances in medicine, is still relevant. The article provides basic information on meningococcal infection, diagnosis and the optimal choice of antibiotic therapy, describes the clinical case of a severe course of a generalized form of meningococcal infection in a child of the first year of life.

Ключевые слова: дети, менингококковая инфекция, клиника;

Keywords: children, meningococcal infection, clinic.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА 1 ГОДА ЖИЗНИ

По оценке ВОЗ, менингококковая инфекция до сих пор представляет собой глобальную проблему в Европе.

Менингококковая инфекция (МИ) (греч. *meninx*, *meningos* - мозговая оболочка + *kokkos* зерно, косточка) – это антропонозное заболевание, передающееся воздушно-капельным и контактно-бытовым путем, протекающее с разнообразными клиническими проявлениями - от бессимптомного носительства или назофарингита до генерализованных форм (менингококкемии и гнойного менингита, реже - с поражением различных органов и систем) [8, с.211].

Менингококковая инфекция, как самостоятельное заболевание, под названием эпидемический цереброспинальный менингит, был описан М.Вьесо в 1805 году после вспышки в Женеве. В 1887 году А.Вейксельбаум обнаружил возбудитель в спинномозговой жидкости, а В.Ослер в 1899 г. выделил его из крови, и это послужило доказательством того, что менингит – не единственное проявление менингококковой инфекции [1, с.4-9].

В настоящее время известно 13 серогрупп *Neisseria meningitidis*, шесть из которых имеют наиболее важное эпидемиологическое значение (А, В, С, W135, Y, X). В странах Европы высокую заболеваемость обуславливают менингококки группы А, В и С, но в последние годы отмечается увеличение гетерогенности популяции менингококка, за счет роста штаммов редких серогрупп (W, Y) [9, с.840]. За последние годы в России менингококковая инфекция (генерализованная форма), была вызвана в 18-27% менингококками группы А, 25-32% - группы В, 19-20% - группы С [3, с.15-18] [8, с.211]. В зависимости от возраста пациентов характерно и распространение серогрупп менингококка: у детей до года МИ вызывает в большинстве случаев тип В, у детей старшего возраста серогруппы С, Y и W135 [4, с.193-197] [7, с.35-40].

Летальность при менингококковой инфекции колеблется в пределах 5-15%, а его основной причиной является молниеносный менингококковый сепсис с развитием септического шока и менингоэнцефалит с отеком-набуханием головного мозга [5, с.856].

Развитие клинических проявлений менингококковой инфекции, как правило, зависит от местного гуморального иммунитета и резистентности организма. Если *Neisseria meningitidis* преодолевает местные защитные барьеры, попадает в кровь или проникает через гематоэнцефалический барьер, то развивается менингококковый сепсис, гнойный менингит или менингоэнцефалит [6, с.9-22] [7, с.35-40]. В ответ на бактериемию и эндотоксинемию, при тяжелых формах менингококковой инфекции, в генерализации процесса включается системная воспалительная реакция организма. Гемодинамические нарушения, которые возникают при этом, приводят к тяжелому, а иногда и к необратимому поражению жизненно важных органов и систем [6, с.9-22] [9, с.840].

Источником менингококковой инфекции является больной человек или бактерионоситель. Носительство менингококка по длительности в среднем составляет 2-3 недели, у 5 % людей – от шести недель. Для менингококковой инфекции характерны весенне-зимняя сезонность и эпидемические подъемы каждые 10-30 лет. Восприимчивость всеобщая, но преимущественно это дети первых 5 лет жизни. Иммунитет после перенесенной МИ типоспецифичен [9, с.840].

Клиническая картина менингококковой инфекции характеризуется полиморфизмом проявлений от бессимптомных до крайне тяжелых форм, приводящих к летальному исходу в течение нескольких часов. Инкубационный период колеблется от 1 до 10 дней (чаще 2–4 дня) [8, с.211] [9, с.840].

Классическим вариантом генерализованной менингококковой инфекции (ГМИ) является гипертоксическая форма, с возможным развитием септического шока в течение первых трех часов, или за 30–40 минут от появления сыпи. При отсутствии адекватной терапии через 20–48 часов от начала заболевания наступает смерть. При генерализованных формах МИ общая летальность составляет 4,8-7,2%, при гипертоксических – 7,3-10,1% [2, с.57-60] [7, с.35-40]. У детей первого года жизни наиболее опасно развитие гипертоксических форм МИ, которая сопровождается быстрым нарастанием основных симптомов. В клинической картине характерно острейшее начало заболевания, с лихорадкой до 40–41°C, быстро нарастающая бледность и цианоз, синюшность кистей, стоп, появление

геморрагической сливной сыпи с некрозами на лице и груди в первые 6–8 часов [7, с.35-40]. Стремительно нарастает ДВС-синдром, метаболические нарушения, полиорганная недостаточность. Возможны кровоизлияния и кровотечения в различные органы и системы [8, с.211] [10].

Рассмотрим клинический случай: Мальчик 3 месяца, заболел остро 20.10.2018г. с повышением температуры до 38,3⁰С, и скудными слизистыми выделениями из носа. Лечение проводили самостоятельно амбулаторно, принимали жаропонижающие препараты, на фоне которого температура снизилась до субфебрильных цифр, но через час вновь повышалась до 39,1⁰С. В 13:00 у ребенка на руках появилась сыпь, которая быстро стала распространяться на туловище и лице. Бригадой скорой медицинской помощи ребенок был доставлен в детский инфекционный стационар. *Диагноз при поступлении в 15:40:* менингококковая инфекция, менингококкемия? ИТШ-2-3 степени. *Краткий анамнез:* при транспортировке, бригадой скорой медицинской помощи, состояние ребенка расценено как крайне тяжелое за счет общего интоксикационного синдрома, прогрессирующей неврологической симптоматики и сердечно-легочной недостаточности. Нарастали геморрагические элементы сыпи на туловище, верхние и нижние конечности, в связи с чем, больной, минуя приемный покой, был доставлен в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). При поступлении в ОРИТ больной был переведен на ИВЛ. *Anamnesis vitae:* ребенок от здоровых родителей 32 лет, от 2-й беременности, вторых родов на 38 неделе, беременность протекала нормально, без гестоза. Вес при рождении 2930 г. рост 52см, выписан из роддома на 4 сутки. Привит БЦЖ-М и против гепатита В, до 1 месяца находился на грудном вскармливании. На диспансерном учете специалистов не состоял, перенесенных заболеваний не было. В семье еще один ребенок, посещающий детское дошкольное учреждение. *Anamnesis morbi:* со слов мамы ребенок заболел остро, когда повысилась температура до 38,3⁰С, самостоятельно был дан нурофен, на фоне которого температура снизилась до субфебрильных цифр, но спустя час (в 13:00) вновь повысилась до 39,1⁰С, появилась сыпь на руках, которая быстро стала распространяться на туловище, на нижние и верхние конечности, на лице и грудной клетке. Родители вызвали скорую помощь, которая доставила ребенка в крайне тяжелом состоянии с признаками ИТШ в ОРИТ детской инфекционной больницы. *При поступлении:* состояние ребенка расценивается как крайне тяжелое за счет выраженного интоксикационного синдрома, неврологической симптоматики, полиорганной недостаточности и геморрагического кожного синдрома. Сознание отсутствует, на осмотр не реагирует. Кожные покровы серые, геморрагическая сыпь на коже лица, туловище, нижних и верхних конечностях имеет сливной характер. Видимые слизистые сухие, в легких

жесткое дыхание, одышка смешанного характера, ЧД 46-50 в мин, тоны сердца приглушены, тахикардия, ЧСС 160 в мин, менингеальные знаки сомнительные. Живот умеренно вздут, печень и селезенка не увеличены. Стул был накануне кашицеобразный, диурез снижен, со слов мамы не мочился в течение шести часов. Учитывая нарастающую клинику ИТШ, отека головного мозга, 20.10.2018 года принято решение о ранней интубации трахеи путем ИВЛ в режиме легкой гипервентиляции с поддержкой PaO₂ больше 100 мм.рт.ст., экстубирован 30.10.2018г. В ОРИТ (20.10.2018) сразу был взят общий анализ крови, где выявлен нейтрофильный лейкоцитоз, анемия, тромбоцитопения: WBC-21,9x10⁹/л, RBC 2,66x10¹²/л, HGB- 85 г/л, PLT 42x10⁹/л, GRA-58%, LYM-33%, MON-9%, СОЭ- 34мм/час. Проведение спинномозговой пункции ребенку с явлениями ИТШ 3степени противопоказано, поэтому терапия была начата согласно стандартам оказания медицинской помощи при менингококковой инфекции с ИТШ. Больной получает антибактериальную терапию (левомецетин сукцинат – 80 мг/кг/сут, цефтриаксон – 100 мг/кг/сут по 29.10.2018), посиндромную инфузионную, гормонотерапию, введение иммуноглобулинов через установленный центральный подключичный катетер. 21.10.2018г. были проведены исследования: НСГ – признаки расширения боковых желудочков, межполушарной щели, диффузные изменения перивентрикулярных и субэпидимальных зон; ЭКГ – синусовая тахикардия ЧСС 175 уд/мин. Нормальное положение оси. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса преобладание потенциалов правого предсердия. Выраженные процессы реполяризации; УЗИ почек и мочевого пузыря - признаки диффузных изменений паренхимы обеих почек. Ребенок был осмотрен неврологом, окулистом (отмечается ангиоспазм сосудов сетчатки по смешанному типу). На R-графии органов грудной клетки от 22.10.2018г. левосторонняя полисегментарная пневмония. В биохимических анализах крови отмечается гипонатриемия 128,5, гипогликемия 2,9 ммоль/л, что свидетельствует на фоне септического шока проявлении острой надпочечниковой недостаточности, в связи с чем были увеличены дозы гормональной терапии (по преднизолону составила 4 мг/кг/сут, дексазон 0,15- 0,2 мг/кг, гидрокортизон с 2мг/кг с дальнейшим титрованием дозы до достижения эффекта). Несмотря на проводимую терапию состояние ребенка оставалось крайне тяжелым, на коже сохранялась сливная геморрагическая сыпь с участками некроза в области верхних и нижних конечностей, некроз дистальной фаланги 5 пальца левой кисти и 1 пальца ногтевого фаланга левой стопы. Учитывая нарастающую клиническую картину, к лечению подключен с 24.10.2018г. ванкомицин - 60 мг/кг/сут в/в в 4 введения, меронем по 140 мг в/в в 3 введения). На фоне стабилизации состояния 29.10.2018г. проведена спинномозговая пункция, в

которой методом ПЦР и при посеве ликвора обнаружена *Neisseria meningitidis*. В контрольных анализах СМЖ от 01.11.2018г. отмечается положительная динамика, с улучшением состояния по ликвору - цитоз снизился до 22 кл в 1мм³, белок- 1,28г/л; в СМЖ от 7.11.18г. цитоз 7 клеток в 1 мм³, н-42,9%, л-57,1%, о.белок- 0,15г/л, глюкоза 2,6 ммоль/л, хлориды 117,8 ммоль/л, что говорит о санации ликвора. На R-графии органов грудной клетки от 06.11.2018г. стадия полного рассасывания пневмонии. После верификации возбудителя, предварительный диагноз менингококковая инфекция был окончательно обоснован. 06.10.2018г. была проведена консультация хирурга и комбустиолога края, о хирургической необходимости некроэктомии 2% от общей поверхности тела (левого предплечья, правого предплечья, пятого пальца левой кисти, первого пальца левой стопы).

В результате проведенного лечение состояние ребенка стабилизировалось, купирован ИТШ, мелкие элементы геморрагической сыпи регрессировали, в области левого локтевого сгиба и правого коленного сустава сохранялся асептический некроз (2% от общей поверхности тела), нуждающийся в некроэктомии. Концевой некроз дистальной фаланги 5 пальца левой кисти и 1 пальца ногтевого фаланга левой стопы без признаков воспаления, как осложнение перенесенной менингококцемии. По завершения лечения от менингококковой инфекции (12.11.2018г.), для проведения некроэктомии с возможной аутопластикой, ребенок был переведен для дальнейшего лечения осложнений, в хирургическое отделение ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» г.Краснодар. Больной для окружающих не опасен, транспортабелен, активные движения верхних и нижних конечностей сохранены.

Таким образом, представленный клинический случай свидетельствует о тяжелом течение менингококковой инфекции у детей первого года жизни, с формированием осложнений, требующих в дальнейшем длительную реабилитацию (рис.1). В связи с этим, важным моментом в профилактике МИ является внесение в Национальный календарь профилактических прививок вакцинацию против менингококковой инфекции, с использованием вакцин с наибольшим

набором серогрупп возбудителя, позволяющим обеспечить максимальную эффективность иммунизации и снизить уровень генерализованных форм менингококковой инфекции в детском возрасте.

Список литературы

1. Балмасова И.П., Венгеров Ю.Я., Раздобарина С.Е., Нагибина М.В. Иммунопатогенетические особенности бактериальных гнойных менингитов. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2014; 5 (19): 4-9.
2. Иванова М.В., Скрипченко Н.В., Вильниц А.А., Горелик Е.Ю. и др. Особенности течения генерализованной менингококковой инфекции, вызванной менингококком серогруппы W-135. Детские инфекции. 2016; 4: 57-60.
3. Королева И.С., Королева М.А., Белошицкий Г.В. Современная эпидемиологическая ситуация по менингококковой инфекции в Российской Федерации и возможности вакцинопрофилактики. Медицинский алфавит. 2016; 6 (1): 15-18.
4. Мелехина Е.В., Великанова Е.Н., Барыкин В.И., Королева И.С., Горелов А.В. Случай пневмококкового менингита у ребенка раннего возраста. Медицинский совет. 2017; 1: 193-197.
5. Нейроинфекции у детей. Под ред. проф. Н.В.Скрипченко. СПб.:Тактик-Студио; 2015. 856 с.
6. Скрипченко Н.В., Иванова М.В., Вильниц А.А., Скрипченко Е.Ю. Нейроинфекции у детей: тенденции и перспективы. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2016; 4: 9-22.
7. Скрипченко Н.В., Лобзин Ю.В., Алексева Л.А. Возрастные клинко-эпидемиологические особенности менингококковой инфекции у детей и пути ее совершенствования. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2010; 1: 35-40.
8. Скрипченко Н.В., Вильниц А.А., Иванова М.В. Федеральные рекомендации (протоколы) по диагностике и лечению бактериальных гнойных менингитов у детей. 2013. 211с.
9. Менингококковая инфекция у детей: руководство для врачей / под редакцией Скрипченко Н.В., Вильниц А.А. СПб; 2015. 840 с.
10. Osmotic therapies added to antibiotics for acute bacterial meningitis. Division of Infection and Immunity, University College London, Gower Street, London, UK, 2018-07-12.