

Новосибирского государственного университета. Серия: Биология, клиническая медицина. 2011. Т. 9. № 1. С. 134-139

2.К вопросу о здоровом питании детей // Иноземцева С.Н.В сборнике: Основные проблемы в современной медицине. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. 2016. С. 115-118

3.Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у новорожденных // Иванов Д.О., Богданова Н.М.В сборнике: Пищевая непереносимость у детей. Современные аспекты диагностики, лечения, профилактики и диетотерапии. Сборник трудов. 2018. С. 97-145

4.Панфилова В.Н. Определяющая роль питания в нормализации пищеварения ребенка // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2016. – Т. 61. – № 2. – С. 110-114

5.Скидан И.Н. Белки грудного молока как целевой ориентир для совершенствования рецептур детских адаптированных молочных смесей / И.Н. Скидан, Е.А. Пырьева, И.Я. Конь //Вопросы питания. – 2017. – Т. 86. – № 4. – С. 37-49

УДК 616.151.511

**Загороднова А.О., Колесникова А.А., Аболина Т.Б.
ТРОМБОЗ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ НОВОРОЖДЕННОГО (КЛИНИЧЕСКИЙ
СЛУЧАЙ)**

Кафедра детской хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россия

**Zagorodnova A.O., Kolesnikova A.A., Abolina T.B.
PORTAL VEIN THROMBOSIS IN A NEWBORN (CLINICAL CASE)**

Department of pediatric surgery
Ural State medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: zagorodnova.nastya@yandex.ru

Аннотация. В настоящей статье рассмотрен клинический случай тромбоза воротной вены у новорожденного. Обзор научной литературы, а также разбор факторов, способствующих развитию данной патологии.

Annotation. This article reviews the clinical case of thrombosis in a newborn. A review of the scientific literature, as well as various factors contributing to the development of this pathology.

Ключевые слова: тромбоз воротной вены, новорожденные, факторы риска, лечение.

Key words: portal vein thrombosis, newborns, risk factors.

Введение

Период новорожденности часто указывается как один из пиков риска тромбообразования в детском возрасте [4]. В России по некоторым данным, на каждые 10 000 поступлений в отделения интенсивной терапии новорожденных приходится 24 случая неонатального тромбоза [1]. Распространенность в Канаде – 2,4/1000 новорожденных, в Великобритании – 3,2/ 1000 новорожденных, Дании – 1,4/1000 новорожденных, 2,5 на 100 000 обращений в больницу, из них 80% вследствие применения катетеров [2,3]. Использование umbilical катетера приводит к развитию субклинического портального тромбоза у 43% пациентов, полная или частичная реканализация которых происходит у 56% [3].

Печень является уникальным органом за счет того, что имеет двойное кровоснабжение. К печени по печеночной артерии и воротной вене поступает порядка 20% объема сердечного выброса. Воротная вена собирает кровь с нижней половины туловища и не имеет клапанов, обеспечивает 70–80% общего печеночного кровотока. В воротах печени она вместе с печеночной артерией разветвляются, осуществляя кровоснабжение 8 сегментов данного органа. В свою очередь, пупочная вена, следуя в составе пупочного канатика плода, входит через пупочное кольцо в брюшную полость, направляется к печени и входит в толщу печени. В паренхиме печени после соединения пупочной вены с сосудами печени в составе венозного протока кровь попадает в нижнюю полую вену. Отток крови осуществляется через печеночные вены, которые впадают в нижнюю полую вену [1]. Таким образом, особенности кровоснабжения печени предрасполагают к локализации тромбов на различных уровнях.

Особенностями свертывающей системы новорожденного ребенка является высокая амплитуда колебаний между свертывающей и противосвертывающими системами, так как, активность многих прокоагулянтов и антикоагулянтов значительно ниже по сравнению со взрослой нормой [3]. Помимо относительно низкой активности большинства компонентов, имеется дисбаланс между прокоагулянтами и их ингибиторами: активность ферментов свертывания крови (факторы II, VII, IX, X, XI и XII) первые недели жизни относительно низка, тогда как их основного ингибитора - антитромбина III - приближается к норме детей более старшего возраста, В свою очередь, активность кофакторов системы свертывания крови - факторов V и VIII - довольно высока, а сразу после рождения фактор VIII с фактором Виллебранда создают значительный прокоагулянтный потенциал, тогда как активность их ингибиторов - системы протеинов C и S в первые недели после родов низкая [2,3].

Развитию тромбозов способствуют многие факторы: наследственная тромбофилия, заболевания матери и плода, неонатальная инфекция, тяжелая

гипоксия и асфиксия новорожденного, осложнения интенсивной терапии, малый размер сосуда, повреждение эндотелия, нарушенный ток крови, состав катетера, его назначение и величина, продолжительность катетеризации и состав инфузионной среды. [4] В клинической картине расстройства коагуляции варьируют от бессимптомных тромбов до летальных исходов. [3]

Для обеспечения жизнедеятельности новорожденного за последние 40 лет в медицинскую неонатальную практику внедрены различные технологии, в том числе катетеры пупочной вены и артерии, центральные венозные катетеры, транскутанные венозные линии через периферические вены [1]. Исследования аутопсийного материала показало наличие тромбов в области установки umbilical катетера в 20–65% случаев, по другим данным, частота развития тромбов, ассоциированных с umbilical катетером, составляет около 13 % [2,3].

Так как в клинической картине достоверных критериев тромбов воротной вены у новорожденных нет, диагностика их представляет значительные трудности. КТ-ангиография является «золотым стандартом» диагностики тромбов, однако, проведение данного исследования требует соответствующей оснащённости стационара, опыта персонала, показаний к данному сложному и потенциально опасному методу исследований у новорожденных. Поэтому на данный момент большая роль в диагностике тромбов у новорожденных отводится ультразвуковым методам исследования. [4]

Любой тромбоз может привести к органному повреждению и даже гибели пациента. Последствия тромбоза могут привести к тяжелой органной недостаточности и глубокой инвалидизации, поэтому необходимо проводить лечение любого выявленного тромбоза.

Чем раньше начато лечение, тем больше шансов благополучного исхода. В большинстве случаев терапию тромбоза у детей начинают с применения гепаринов. Нефракционированный (НФГ) или низкомолекулярный гепарин (НМГ) являются препаратами выбора. Достоверной разницы их эффективности не выявлено. НФГ рекомендуется использовать в форме непрерывной в/в инфузии. НМГ должны вводиться подкожно 2 или 1 раз в сутки. Длительность терапии определяется характером тромбоза и эффективностью терапии. НФГ не рекомендуется использовать дольше 3 недель, поскольку описаны осложнения в виде развития остеопороза и гепарин-индуцированной тромбоцитопении. НМГ могут использоваться дольше [3].

Цель исследования – определение факторов риска, способствующих развитию тромбоза воротной вены в период новорожденности

Материалы и методы исследования

Проанализированы данные анамнеза, амбулаторной карты, выписного эпикриза, а также заключений проведенных исследований и консультаций.

Результаты исследования и их обсуждение

6.12.2019 г. в ЕКПЦ г.Екатеринбург был рождён мальчик Ф. от 2 беременности, 2 родов. Гестационный возраст составил 41 неделю. При рождении масса тела 4205г, длина 56 см, оценка по Апгар 5/6. Во время беременности на 15 неделе у матери выявлена бессимптомная бактериурия, на 25 неделе она перенесла острый ринофарингит, на 29 неделе ОРВИ. Ребёнку была проведена профилактика РДСН стероидами (дексаметазон). Из особенностей течения родов можно выделить синдром мекониальных вод, индукцию родов амниотомией без эффекта. С 1х суток жизни у ребенка наблюдалась дыхательная недостаточность 3 степени и синдром угнетения ЦНС. Были проведены все необходимые мероприятия и новорожденный был переведён в ОРИТН, затем 10.12.19 после стабилизации состояния был направлен в ОПН. В качестве питания получал сцеженное молоко. С 6.12.19 по 9.12.19 проведена катетеризация пупочной вены, после ребёнка катетеризирован венфломом (12.12-14.12 и 14.12 -16.12). Венозный доступ на всем протяжении без признаков воспаления, пупочная ранка весь период наблюдения также не была воспалена. Инфузионная терапия проводилась глюкозо-солевыми растворами, гепарином и 10% аминовеном. Антибактериальная терапия проводилась ампициллином 100мг/сут, гентамицином 4 мг/кг/сут с 6.12.19 по 16.12.19, так же был назначен флуконазол с 13.12.19 по 16.12.19 и викасол 0,1 мл/кг.

На 6-е сутки жизни по данным УЗИ (11.12.19) был обнаружен тромб в проекции воротной вены. Результаты коагулограммы в пределах нормы. После консультации с детским хирургом в качестве терапии был введён клексан подкожно из расчёта 1,5 мг/кг через 12 часов. Терапия была успешна и на 14е сутки по данным УЗИ тромб лизирован. Гемостаз был также в пределах нормы. Для исключения наследственной патологии на 17 сутки проведено исследование на тромбофильно значимые полиморфизмы генов гемостаза: тромбофильно значимых изменений плазменного, фагоцитарного, тромболитического, фолатного звеньев гемостаза по результатам анализа генотипирования полиморфизмов в генах системы свертывания крови и фолатного цикла выявлено не было. Для завершения терапии ребенок получал клексан 1 раз в сутки в течение 3х дней с дальнейшей отменой под контролем показателей крови. Через 2 мес проведено контрольное УЗИ – признаков нарушения кровотока в системе воротной вены не выявлено.

Выводы

В рассматриваемом нами клиническом случае наследственный фактор риска тромбозов отсутствовал, у ребёнка не было признаков системного воспаления, сепсиса. Фактором риска развития тромбоза воротной вены явилось длительное стояние катетера пупочной вены без признаков флебита. Своевременная УЗИ сосудов, а также антикоагулянтная терапия в ранние сроки формирования тромба позволили выявить и лизировать тромб воротной вены, избежав осложнений. Данный клинический случай показывает, насколько важна настороженность врача по поводу тромбоза воротной вены, а также

пупочной и нижней полой вены при длительном использовании пупочного катетера в неонатальном периоде, даже несмотря на отсутствие каких-либо воспалительных изменений в системе, а также в пупочной ране.

Список литературы:

1. Кирилочев О.К. Тромбоз нижней полой вены и воротной вены у новорожденных / О.К. Кирилочев - Педиатрия -2015- том 94-№1- С.76-78
2. Кузнецов Н.Н. Протокол диагностики и лечения тромбозов у детей: международный исследовательский опыт- в реальную клиническую практику [Электронный ресурс] // Екатеринбург: Уральский государственный медицинский университет, ГБУЗ СО ОДКБ №1 URL <http://www.2mforum.ru/uploads/files/кузнецов.pdf>
3. Суворова А.В., Лечение неонатальных тромбозов. Проект клинического протокола/ А.В. Суворова, А.П. Жарков, П.В. Свириц, С.А. Румянцев// Неонатология: новости, мнения, обучение – 2013 - №1 – С.76-85
4. Игнатьева Н.С. «Ранняя диагностика тромбозов у новорожденных» / Н.С. Игнатьев, В.М. Вейсгейм, В.А. Евсеева – Барнаул: Алтайская краевая клиническая детская больница – 2009 – С.41-43

УДК 616.24-008.4

**Кекель Н.С., Паньшина А.А., Горбушина Е.А., Баженова Ю.Л.
КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БРОНХОЛЕГОЧНОЙ
ДИСПЛАЗИИ, ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЕЕ ТЕРАПИИ В
СОЧЕТАНИИ С ВАКЦИНАЦИЕЙ ПАЛИВИЗУМАБОМ**

Кафедра поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Kekel N.S., Panshina A.A., Gorbushina E.A., Bazhenova Y.L.
CLINICAL CHARACTERISTICS OF BRONCHOPULMONARY
DYSPLASIA, EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THERAPY IN
COMBINATION WITH PALIVIZUMAB VACCINATION**

Department of outpatient pediatrics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: moskvinanadya@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены клинические проявления бронхолегочной дисплазии, ее диагностика и лечение с оценкой эффективности, специфическая профилактика респираторно-синцитиальной инфекции.