

**Рецензия зав. кафедрой детской хирургии с курсом ПО им. проф. В.П.Красовской,
доцента, КМН Портнягиной Эльвиры Васильевны на реферат ординатора первого года
обучения по специальности Детская хирургия Алексея Дмитрия Сергеевича по теме:
«Дивертикул Меккеля у детей».**

Воспаление и кровотечение из дивертикула остаются актуальной проблемой в urgentной хирургии детей всех возрастов. Наличие стертой и неявной клинической картины, преобладание общих клинических симптомов и неконтактность детей раннего возраста, делает данную патологию трудной для диагностики и усложняет дифференциальную диагностику как с хирургической, так и с соматической патологией. Быстрое развитие воспалительных процессов в брюшной полости и слабость защитных механизмов, способствуют более быстрому и агрессивному течению с высоким риском осложнений.

Перед врачом стоит ответственность за своевременную диагностику острого аппендицита у детей и своевременное оперативное лечение.

Целью данного реферата являются рассмотрение врачом-ординатором данных об этиологии, патогенезе, диагностике и экстренной помощи при неотложном состоянии в детской хирургии, для улучшения профессиональных компетенций. Реферат соответствует всем требованиям, предъявляемым к данному виду работ. Тема раскрыта в основном аспекте, но следует уделить внимание возрастным особенностям клиники и диагностики, отдельно выделив детей ранней возрастной группы. Раскрыть вопрос необходимости и объема предоперационной подготовки.

Основные оценочные критерии рецензии на реферат ординатора первого года обучения по специальности Детская хирургия:

№	Оценочные критерии	Положительный/отрицательный
1.	Структурированность	
2.	Наличие орфографических ошибок	
3.	Соответствие текста реферата его теме	
4.	Владение терминологией	
5.	Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	
6.	Логичность доказательной базы	
7.	Умение аргументировать основные положения и выводы	
8.	Круг использования известных научных источников	
9.	Умение сделать общий вывод	

Итоговая оценка: положительная/отрицательная

Дата:

Подпись ординатора:

_____ г.
 /Алексеев Д.С./

Подпись рецензента:

Зав. кафедрой детской хирургии с курсом ПО
им. проф. В.П.Красовской, доцент, КМН
Портнягина Эльвира Васильевна



Государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего профессионального образования
«Красноярский государственный медицинский университет
Имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



Педиатрический факультет
Кафедра детской хирургии с курсом ПО им. проф. В.П.Красовской

Зав. Кафедрой: КМН, доцент Портнягина Э.В.

Руководитель ординатуры: КМН, доцент Портнягина Э.В.

Реферат

Дивертикул Меккеля

Выполнил: ординатор кафедры детской
хирургии с курсом ПО им. проф. В.П.Красовской
Алексеев Д. С.

Красноярск 2019 г.

Оглавление

Определение.....	2
Этиология и патогенез.....	2
Эпидемиология.....	2
Классификация.....	3
Диагностика.....	3
Лечение.....	10
Список	
литературы.....	11

Определение

Дивертикул Меккеля – непостоянно встречающийся дивертикул подвздошной кишки, являющийся остатком не полностью редуцированного желточного стебля.

Этиология и патогенез

Дивертикул Меккеля является остатком не полностью редуцированного желточного протока, который соединяет полость средней кишки зародыша с полостью желточного мешка. Желточный мешок образуется на первых неделях эмбрионального развития и выполняет трофическую и кроветворную функции. По мере развития зародыш отделяется от желточного мешка туловищной складкой, которая охватывает зародыш и постепенно отшнуровывает его от желточного мешка. При образовании туловищной складки зародышевая энтодерма сворачивается в кишечную трубку, которая остается связанной с желточным мешком энтодермальным каналом. На 6-8-й неделе беременности омфаломезентериальный проток запусеивается, а к 3-му месяцу происходит полная атрофия остатков желточного стебля.

Неполная облитерация и редукция желточного протока реализуется в дивертикул подвздошной кишки.

В половине всех случаев в дивертикул Меккеля отмечается эктопия тканей, из которых до 80% обнаруживается эктопия слизистой оболочки желудка и у 5%-поджелудочной железы. Патогенез кровотечения из дивертикула Меккеля связан с его пептическим изъязвлением, вызванным секрецией соляной кислоты из клеток эктопированной слизистой оболочки желудка [2].

Эпидемиология

Дивертикул Меккеля является наиболее частой врожденной аномалией ЖКТ и ее встречаемость в популяции составляет 2 %. Риск развития осложнений со стороны дивертикула Меккеля на протяжении жизни составляет 4-6% и существенно снижается с увеличением возраста. Так, частота кровотечения у детей до 2-х лет составляет 64,7%, тогда как в возрасте старше 8 лет – 25%. Дивертикул Меккеля осложняется инвагинацией у 60% детей в возрасте младше 2-х лет и не наблюдается данного осложнения у детей в 8 лет и старше.

- I. Неосложненный (бессимптомный) дивертикул Меккеля – выявляется при диагностике и лечении других заболеваний
- II. Осложненный (симптоматический) дивертикул Меккеля – выявляется при следующих его осложнениях:

1. Кровотечение
2. Кишечная непроходимость: инвагинация, заворот тонкой кишки, грыжа Литтре, ущемление петли тонкой кишки брыжеечно-дивертикулярной спайкой, заворот слепой кишки вокруг спайки между дивертикулом Меккеля и пупком.
3. Дивертикулит
4. Перфорация
5. Опухоли

В 2002 г. А.Ф.Дронов предложил следующую классификацию патологии дивертикула Меккеля:

Дивертикулит

1. Острый:
 - а) катаральный
 - б) флегмонозный
 - г) гангренозный
2. Хронический

Диагностика

Клиническая картина симптоматического дивертикула Меккеля будет соответствовать его осложнению: кровотечению, кишечной непроходимости, воспалению, перфорации.

При этом клиническая картина зависит от возраста пациента. Средний возраст детей с кровотечением из дивертикула Меккеля составляет 2,8 года, с кишечной непроходимостью – 7 лет, с воспалением и перфорацией – 8,2 лет.

Клиническая картина кишечного кровотечения

Кровотечение проявляется кровянистыми выделениями в виде мелены или дегтеобразного черного стула. Наиболее частый возраст пациентов с кишечной геморрагией, обусловленной дивертикулом Меккеля, составляет 2 года. Кровотечение может быть массивным, сопровождаясь клинико-лабораторными признаками анемии.

Механизм кровотечения из дивертикула Меккеля связан с пептическими изъязвлениями вследствие секреции соляной кислоты клетками эктопированной

слизистой оболочки желудка. Подвздошная кишка в отличие от желудка неспособна нейтрализовать действие соляной кислоты, что приводит к повреждению ее слизистой оболочки. Типичная локализация таких язв – основание дивертикула, на границе эктопированной слизистой оболочки желудка и нормальной слизистой оболочки подвздошной кишки. Для данного кровотечения характерно обильное выделение темной крови из прямой кишки, без сгустков. Примеси слизи не бывает. Тяжелое кровотечение сопровождается прогрессирующим ухудшением общего состояния. Ребенок бледнеет. Нередко возникает коллапс, артериальное давление падает, пульс становится частым и слабым. В редких случаях заболевание протекает легко, сопровождаясь необильным кровотечением, которое возникает периодически, с большими промежутками и часто остается незамеченным родителями ребенка. Иногда ребенка неоднократно обследуют в стационаре, но причина кровавистых выделений из прямой кишки не получает правильной оценки, и только возникшее массивное кровотечение говорит о необходимости проведения лапаротомии или диагностической лапароскопии

Клиническая картина кишечной непроходимости

Рекомендуется рассматривать дивертикул Меккеля в качестве вероятной причины инвагинации и других форм ОКН у детей ранее не оперированных на органах брюшной полости и старше 2-х лет.

Клиническая картина кишечной непроходимости в значительной степени определяется ее видом. Рассматриваются следующие механизмы развития илеуса:

- 1) заворот тонкой кишки вокруг фиброзного тяжа, связывающего дивертикул и пупок;
- 2) инвагинация вследствие внедрения дивертикула в просвет подвздошной кишки с последующим образованием тонко-тонкокишечной или подвздошно-ободочной формы кишечного внедрения;
- 3) грыжа Littre с ущемлением дивертикула Меккеля;
- 4) перегиб петли тонкой кишки на фиброзном отростке желточно-пупочного протока;
- 5) узлообразование подвздошной кишки вместе с дивертикулом Меккеля;
- 6) ущемление тонкой кишки в мезодивертикулярной связке, содержащей желточные сосуды, проходящие поперек подвздошной кишки к дивертикулу [3].

Наиболее тяжелое течение болезни наблюдается при завороте. Заболевание начинается внезапными приступами острых болей в животе. Интенсивность их настолько велика, что у ребенка может возникнуть потеря сознания. Он плохо реагирует на окружающее, бледен, во время приступа покрывается холодным потом. Пульс частый,

состояния наполнения: возникает многократная рвота. Промежутки между приступами болей короткие и почти не приносят облегчения. При осмотре живот отстает в дыхании, может быть несколько вздут в верхних отделах, болезнен при пальпации в области пупка. Стула нет, газы не отходят. Рентгенологическое обследование мало помогает топической диагностике. Видимые на рентгенограммах брюшной полости чаши Клойбера подтверждают наличие непроходимости, не уточняя ее характера.

Странгуляционная непроходимость, вызванная фиброзным врожденным тяжем или фиксированным длинным дивертикулом, также начинается приступами схваткообразных болей и рвотой. Однако при внимательном опросе детей можно установить, что ранее у части из них бывали различные по интенсивности приступы болей в области пупка, которые проходили самостоятельно. Течение странгуляционной непроходимости отличается прогрессивным ухудшением общего состояния. Болевые ощущения нарастают с каждым приступом, промежутки между которыми сокращаются. У детей младшего возраста появляются симптомы интоксикации и обезвоживания. Рвота принимает каловый характер. Стул вначале может быть нормальным, затем он не вызывается даже высокой клизмой. Газы не отходят. Живот асимметричен за счет раздутых петель тонкой кишки, видна перистальтика кишечника. Пальпация болезненна, вызывает усиление перистальтики. Рентгенологически можно выявить множественные широкие уровни жидкости в брюшной полости.

Инвагинация, возникшая вследствие наличия дивертикула Меккеля, бывает подвздошно-ободочной или тонкокишечной и чаще наблюдается у детей первых лет жизни. Патогномоничных симптомов для инвагинации, вызванной дивертикулом Меккеля, не существует, но внимательное изучение анамнеза (наличие в прошлом кишечных кровотечений, болевых приступов или других видов кишечного дискомфорта), а также не типичный для инвагинации возраст ребенка позволяют заподозрить истинную причину непроходимости. Среди полного здоровья у ребенка появляются острые приступы болей в животе, сопровождающиеся рвотой. Ребенок мечется в кровати, принимает вынужденное положение. Промежутки между схватками различны (15—40 мин). Стул обычно бывает вначале нормальным, но через 2—4 часа от начала заболевания в нем появляется измененная кровь со слизью (иногда только слизь, окруженная кровью). Температура тела нормальная, язык влажный, чистый, пульс учащенный, удовлетворительного наполнения. Живот мягкий, участвует в акте дыхания, правильной формы, не вздут. Пальпация безболезненная. При внимательном ощупывании можно выявить наличие в животе продолговатой опухоли, гладкой, подвижной, слегка болезненной. Имеет значение для уточнения диагноза пальцевое исследование через

прямую кишку: при инвагинации выявляется некоторое ослабление тонуса сфинктера, ампула прямой кишки пуста, а при извлечении пальца выделяется измененная, темная кровь со слизью. Рентгенологическое обследование с введением в толстую кишку воздуха (проводят при сомнениях в диагнозе непроходимости кишечника) в ряде случаев помогает уточнить диагноз. Ультразвуковое исследование обладает очень высокой информативностью именно у детей с кишечной инвагинацией. Перекручивание дивертикула, переполненного калом или инородными телами, в редких случаях вызывает клиническую картину острой кишечной непроходимости. Течение этого заболевания отличается медленным нарастанием симптомов и нерезкой их выраженностью. Приступы болей локализуются правее и ниже пупка. Вскоре после начала заболевания появляется рвота, стул остается длительно нормальным, затем возникает его задержка, газы перестают отходить. Боли в животе периодически стихают на длительный период. При осмотре впервые сутки заболевания общее состояние ребенка удовлетворительное. Язык влажен, слегка обложен белым налетом. Пульс учащенный, удовлетворительного наполнения. Живот слегка вздут, участвует в акте дыхания. При осторожной пальпации можно прощупать опухолевидное малоподвижное болезненное образование в области пупка, которое иногда не определяется вследствие возможного при этом заболевании напряжения брюшной стенки. Перкуторно выявляются тимпанит по всему животу и умеренная болезненность. Рентгенологическое обследование не помогает в установлении диагноза.

Острую кишечную непроходимость, вызванную дивертикулом Меккеля, крайне сложно дифференцировать от других видов механической непроходимости. Только внимательное изучение анамнеза и хорошее знание этого патологического состояния позволяют уточнить дооперационный диагноз. Однако это не имеет большого практического значения, так как любая острая кишечная непроходимость, независимо от фактора, ее вызывающего, подлежит неотложному хирургическому лечению.

Грыжа Littre. К редкому осложнению дивертикула Меккеля относится грыжа Littre.. Установлено, что подобные ущемления составляют не более 0,5% от общего количества ущемленных грыж., В подавляющем большинстве случаев происходит изолированное ущемление дивертикула Меккеля, которое можно приравнять к обычному пристеночному ущемлению с той только разницей, что в связи с худшими условиями кровоснабжения ущемленный дивертикул быстрее подвергается некрозу, чем обычная стенка кишки. Наиболее часто ущемление дивертикула Меккеля происходит в паховых и бедренных грыжах.

При этом наблюдаются типичные признаки ущемления грыжи:

- 1) резкая боль;
- 2) невосприимчивость грыжи;
- 3) напряжение грыжевого выпячивания;
- 4) отсутствие передачи кашлевого толчка.

Клиническая картина дивертикулита и перфорации

Воспаление дивертикула развивается вследствие длительной задержки его содержимого или обструкции его просвета. Не исключена пептическая природа воспаления вследствие изъязвления эктопированной оболочки желудка. Возможно, причиной воспаления дивертикула является его частичный или полный перекут с нарушением кровоснабжения и вторичным воспалением. Дивертикулит клинически аналогичен острому аппендициту. Однако симптомы носят более интенсивный характер. Заболевание начинается с появления сильных болей в животе, которые локализуются в области пупка или несколько ниже и правее. Ребенок становится вялым, отказывается от пищи. Температура тела достигает до 39 С°. Отмечается тахикардия. В начале заболевания бывает рвота. Стул нормальный или отмечается его задержка. Живот участвует в акте дыхания. Пальпация болезненная в области пупка или в правой подвздошной области. Отчетливо определяется напряжение прямых мышц живота, симптомы раздражения брюшины. Явления перитонита нарастают быстро. В крови выявляется лейкоцитоз со сдвигом формулы влево. Дифференциальная диагностика, проводимая с острым аппендицитом, сложна. Поэтому ошибки диагностики не имеют практического значения, так как оба заболевания требуют срочной операции.

Воспаление дивертикула очень быстро заканчивается перфорацией его стенки. Вследствие чего развивается картина перитонита. Клиническая картина аналогична перфорации любого другого полого органа. У ребенка внезапно возникает резкая разлитая боль в животе постоянного характера. Общее состояние ухудшается, появляется рвота, повышается температура тела. На обзорной рентгенограмме виден свободный газ в брюшной полости. Дифференциальную диагностику необходимо проводить с инвагинацией кишечника, абдоминальным синдромом болезни Шенлейна – Геноха, кровоточащей гемангиомой кишки. Перфорация дивертикула Меккеля может быть вызвана не только прогрессированием воспаления в нем, но и изъязвлением эктопированной слизистой желудка. В результате чего перфорация может осложниться кровотечением.

Клиническая картина опухоли дивертикула Меккеля

Опухоли дивертикула Меккеля встречаются очень редко с частотой от 0,5 до 1,9%. дивертикул Меккеля может быть местом развития различных пролиферативных процессов, включая доброкачественные опухоли (лейомиома, липома) и злокачественные опухоли (саркома, аденокарцинома) или карциноидные опухоли. В структуре всех опухолей дивертикула Меккеля 33% составляют карциноидные опухоли. Карциноид является нейроэндокринной опухолью, происходящей из энтерохромаффинных клеток и представляет наиболее частую первичную опухоль тонкой кишки. Опухоль секретирует различные гормоны, из которых наиболее важными являются серотонин и сустанция Р. Клинически карциноид может проявляться периодическими болями в животе, кишечным кровотечением или типичным карциноидным синдромом. Клиническими симптомами карциноидного синдрома являются покраснение кожи лица, диарея, приступы астмы, гепатомегалия, что обусловлено секрецией серотонина. Частота синдрома составляет 10-20% у пациентов с карциноидом дивертикула Меккеля. В связи с неспецифичностью симптомов, особенно в ранней фазе развития среднее время между началом синдрома и постановкой диагноза составляет от 2 до 20 лет. Карциноид дивертикула Меккеля дивертикул Меккеля клинически аналогичен аппендикулярному карциноиду. Однако иммунофенотипически и биохимически он ближе к тонкокишечному карциноиду, который имеет более высокую степень метастатической активности.

Физикальное обследование

Физикальное обследование бывает информативным при ОКН, вызванной заворотом, когда отчетливо определяются приступы болей в животе, сопровождающиеся многократной рвотой. При осмотре живот отстает в акте дыхания, может быть несколько вздут в верхних отделах, болезнен при пальпации в области пупка. При инвагинации кишок пальпация живота позволяет выявить наличие продолговатого опухолевидного, мягко-эластичного и малоподвижного образования, представленного инвагинатом. При дивертикулите физикальные данные аналогичны острому аппендициту. Пальпация живота болезненная в области пупка или правой подвздошной области. Отчетливо определяется напряжение мышц передней брюшной стенки, симптомы раздражения брюшины. Быстро нарастают явления перитонита. При прогрессировании заболевания возможна перфорация дивертикула Меккеля, с клинической картиной аналогичной перфорации любого полового органа.

? R- Исследование полезно при ОКН и перфорации дивертикула Меккеля, когда на снимках будут видны тени раздутых кишечных петель с уровнями жидкости и газа, по расположению которых можно судить о локализации непроходимости. Наличие свободного газа под правым куполом диафрагмы является свидетельством перфорации полого органа.

При УЗИ дивертикул Меккеля обнаруживают как округлое или трубчатое гипозоногенное кистоподобное образование в нижнем этаже брюшной полости с внутренним гиперэхогенным слоем (слизистая оболочка) и наружным гипозоногенным слоем (мышечная оболочка). При завороте тонкой кишки иногда удается визуализировать расширенные и спавшиеся петли кишки и собственно заворот. Место заворота в типичном случае расположено несколько выше правой подвздошной области и визуализируется в виде концентрической структуры, включающей в себя спавшиеся петли кишки и, возможно, сосуды. УЗИ помогает диагностировать инвагинацию, обусловленную внедрением дивертикула Меккеля. При этом возможно выявление эхосонографического признака «двойной мишени», обусловленного инвагинацией самого дивертикула Меккеля с последующим его кишечным внедрением.

Следующим этапом в диагностике патологии дивертикула Меккеля является диагностическая лапароскопия, особенно при отрицательных заключениях сцинтиграфии и продолжающемся кровотечении.

При неоднозначности мнения исследователей о диагностической ценности различных специальных методов в диагностике дивертикула Меккеля (ультрасонография брюшной полости, компьютерная томография, радиоизотопное, ангиографическое и рентгеноконтрастное исследования) лапароскопическому методу принадлежит приоритетное значение как единственному, позволяющему окончательно решить проблему верификации данной патологии.

Лапароскопия является объективным методом диагностики симптоматического дивертикула Меккеля.

Всем пациентам при установленном диагнозе дивертикул Меккеля, независимо от вида его осложнения, рекомендовано хирургическое лечение.

Дивертикулэктомия может быть выполнена открытым способом (лапаротомия), минимально инвазивным (лапароскопия), ограничиться только его резекцией или с частью подвздошной кишки.

Если диаметр основания дивертикула Меккеля небольшой, то техника его удаления ничем не отличается от обычной аппендэктомии. В тех случаях, когда основание дивертикула Меккеля широкое и имеет брыжейку, последнюю перевязывают и пересекают, освобождая основание. Затем на кишку накладывают мягкий кишечный жом и производят отсечение дивертикула у его основания. Рану кишки ушивают в поперечном направлении к ее оси двурядным швом. При выборе хирургического лечения рекомендовано помнить об опасности оставления участков эктопированной слизистой оболочки желудка или, в случаях кровотечения, сохранения изъязвленных тканей на брыжеечном крае кишки. Например, короткий дивертикул длиной менее 2 см имеет более обширное распространение эктопированной слизистой оболочки желудка с поражением всего дивертикула и его основания у 60% пациентов, у 40%-с вовлечением верхушки и тела дивертикула Меккеля. В этих случаях показано выполнение резекции участка тонкой кишки с наложением межкишечного анастомоза.

Список литературы

1. Баиров Г.А. Срочная хирургия у детей. Спб:Питер Пресс,1997: 462 с.
2. Поддубный И.В. Непроходимость кишечника на дивертикуле Меккеля. В кн.: Непроходимость желудочно-кишечного тракта у детей: национальное руководство / Под ред. Ю.А.Козлова, В.В. Подкаменева, В.А. Новожилова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017: с. 305-340.
3. Подкаменев В.В. Патология дивертикула Меккеля у детей. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2012; Т.2; №4: с.28-33.