

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ КЛИНИКО-ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ

Юсупалиева Г.А.

д.м.н. (DSc), Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан

Манашова А.Р.

*ассистент, Ташкентский педиатрический медицинский институт,
Узбекистан*

Ахралов Ш.Ф.

*ассистент Ташкентский педиатрический медицинский институт,
Узбекистан*

Аннотация. *Использование технологий в медицинском образовании развивается на протяжении многих лет. Тенденция использования технологий в первую очередь возникла в ответ на вызовы, стоящие перед медицинским образованием. В статье приводятся данные литературного обзора о возможностях подхода к обучению студентов-медиков, на примере клиничко-лучевой диагностики при спаечной кишечной непроходимости у детей.*

Ключевые слова: *клиничко-лучевая диагностика, спаечная кишечная непроходимость, дети.*

Классическое медицинское образование XX века строилось на непосредственной передаче знаний от учителя к ученикам и имело в качестве одного из главных инструментов лекции и обучение «у постели» больного, что не удовлетворяет требованиям сегодняшнего дня. Модернизация отечественного высшего профессионального образования характеризуется переориентацией его на личностную парадигму и приоритет компетентного подхода. Особенности являются: ориентация на обучающегося как главную ценность и цель воспитания (аксиологический подход); развитие в личности ее субъектных свойств и индивидуальности (личностный подход); мотивации к приобщению к миру культуры (культурологический подход); пробуждение творческого потенциала личности (деятельностный подход); стимулирование студентов к самостоятельному решению собственных жизненных задач, в том числе касающихся профессиональной деятельности, социума и т.д. (синергетический подход). По мнению ряда научных педагогических работников, для совершенствования и активизации учебного процесса в высшей школе большое значение имеет учет особенностей вузовского обучения, которое требует перестройки у студентов стереотипов учебной



работы, сложившейся в школе, и вооружение новыми умениями и навыками учебно-познавательной деятельности. Одним из значимых компонентов стратегии перестройки профессионального образования стало широкое внедрение в учебный процесс активных форм обучения, которые охватывают все виды аудиторных и внеаудиторных занятий со студентами.

Острая кишечная непроходимость (ОКН) является одним из наиболее часто встречающихся заболеваний в экстренной хирургии. На острую кишечную непроходимость приходится 9,4 – 27,1% от всех хирургических заболеваний. По литературным данным в 85%-90% случаях, острая спаечная кишечная непроходимость развивается у больных, перенесших ранее оперативное вмешательство.

С образованием спаек связано от 40% до 75% всей кишечной непроходимости, а летальность при острой спаечной кишечной непроходимости (ОСКН) составляет 6-10% и не имеет тенденцию к снижению [5, 6, 9].

Больные со спаечной болезнью брюшной полости наблюдаются у различных специалистов, нет единых подходов к проведению диагностических и лечебных мероприятий. И только когда клиническое течение осложняется спаечной кишечной непроходимостью, данной категорией больных начинают заниматься хирурги. Литературные данные свидетельствуют о том, что после хирургических вмешательств у 90-100% пациентов развивается спаечный процесс в брюшной полости. Однако актуальность проблемы послеоперационной спаечной кишечной непроходимости заключается не столько в частоте заболевания, сколько в несовершенстве методов своевременной ее диагностики и общепринятых методов лечения.

Методами визуализации, используемыми при обследовании пациента с подозрением на СКН, являются рентгенография, ультразвуковое исследование, компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ). Обзорная рентгенография брюшной полости в положении лежа и стоя имеет диагностическую точность в пределах 50–70% и обладает низкой специфичностью; более того, рентгенограммы могут казаться нормальными у пациентов с полной, замкнутой или странгуляционной непроходимостью. КТ является золотым стандартом визуализации в диагностике и определении стадии тонкокишечной непроходимости, но имеет некоторые противопоказания, связанные с высокой лучевой нагрузкой на детский организм. МРТ является надежным методом, но имеет некоторые ограничения, которые препятствуют его более широкому использованию в этой области, такие как длительное время оказания неотложной помощи, снижение качества изображения при дыхании и дефекации.

Использование КТ и МРТ осуществимо не во всех случаях, особенно в отдаленных районах, где не целесообразно приобретение дорогой аппаратуры и отсутствуют хирурги с опытом интерпретации данных КТ и МРТ.

Одним из методов диагностики острой кишечной непроходимости является лапароскопия, которая имеет специфические противопоказания [7,10]. При проведении лапароскопии у больных с наличием спаек, высокая вероятность повреждения кишечной стенки. В диагностике острых хирургических заболеваний органов брюшной полости лидирующую позицию занимает ультразвуковое исследование (УЗИ). На сегодняшний день ультразвуковое исследование занимает ведущее место среди всех методов диагностики острой кишечной непроходимости, благодаря: доступности, скорости проведения, проявление признаков ОКН в более ранних сроках, высокой информативности, неинвазивности, неограниченности повторных проведенных, отсутствие побочных эффектов для больного и медицинских работников.

ЦЕЛЬЮ ИССЛЕДОВАНИЯ

Явилось изучение возможностей клинической диагностики спаечной кишечной непроходимости у детей.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящей работе представлены результаты обследования 47 детей с ОКН. Все больные находились на лечении в клинике Ташкентского педиатрического медицинского института с 2020 по 2022 гг. Из общего числа больных 43 оперировано по поводу ранней спаечной кишечной непроходимости. Оперативные вмешательства представлены двумя методами оперирования: открытым 12 (25,5%) детей и лапароскопическим 31 (65,6%) детей. Консервативные мероприятия были успешными в 11 (23,4%) случаях. Предрасполагающим фактором в формировании ОКН является существование спаечного процесса в брюшной полости (в большинстве случаев по причине ранее перенесенного оперативного вмешательства на органах брюшной полости). Так, из 47 детей, у 43 (91,4%) в анамнезе перенесли какую-либо полостную операцию.

Только 4 (8,6 %) детей ранее не были оперированы. У них причиной ОКН явились хронические воспалительные заболевания кишечника и органов малого таза. По нашим данным, средний срок возникновения ОКН составил 3,2 года после последнего перенесенного вмешательства. Ранняя спаечная кишечная непроходимость возникала на 2-14 сутки после первичного оперативного вмешательства.

УЗ-диагностику всем детям выполняли на аппаратах производства «Sonoscape S 22» (Китай) и «Aplio 500» (Япония), функционирующие в режиме реального времени, серой шкалы с компонентами цветной доплерографии. Ультразвуковое исследование проводили в положении

ребёнка лежа на спине на самостоятельном дыхании с помощью конвексного датчика (2–6 МГц), последовательно перемещая датчик с эпигастральной, затем мезогастральной и, гипогастральной области справа и слева, осматривая петли тонкого и толстого кишечника, далее обследовали область малого таза. УЗИ выполнялось полипозиционно. Одновременно дифференцировали состояние с другими возможными острыми хирургическими патологиями брюшной полости. Высокочастотный линейный датчик (7–12 МГц) использовали для лучшей характеристики состояния петли и отображения уровня обструкции.

Динамические исследования проводились от 1 до 3 раз в период проведения консервативной терапии, с временем контроля 2-4 часов. При выявлении у пациентов с ОСКН положительной динамики при выполнении консервативных мероприятий, контрольное УЗИ выполняли каждые 4 часа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При поступлении наиболее устойчивой жалобой у детей острой спаечной кишечной непроходимостью явились боли в животе различного характера, задержка газов и/или стула. Рвота встречалась лишь у 1/3 детей. Всем детям выполнялась обзорная рентгенография брюшной полости в положении стоя и/или сидя. Прямыми симптомам острой кишечной непроходимости явились определение чаши Клойбера у 26 (55,3%) детей, видимая кишечная стенка 12 (25,5%), кишечные арки 15 (31,9%), и симптом Кейси – поперечная исчерченность тонкой кишки 9 (19,1%).

Пневматизация тонкой кишки выявлена в 100% случаях. Первые, сначала одиночные, чаши Клойбера на рентгенограмме определялись уже через 2 часа от начала заболевания. Через 3-4 часа от начала заболевания количество чаш Клойбера возрастали. При преобладании газовых скоплений над жидкостными конгломератами в просвете кишечных петель на рентгенограмме определялись кишечные арки. Определение нескольких уровней жидкостных конгломератов в кишечных арках являлись признаком механического характера кишечной непроходимости. А при динамическом характере кишечной непроходимости поверхность жидкостного конгломерата в кишечных арках была расположена на одном уровне. При этом пневматизация петель тонкой и толстой кишки на всем протяжении имел равномерный характер. При более запущенных формах кишечной непроходимости определялся симптом Кейси, который возникал в результате отека Керкринговых складок, которые становились рентгенпозитивными за счет скопления жидкости в стенке кишки.

УЗИ брюшной полости выполняли всем детям в экстренном порядке при поступлении. Во время исследования отмечали степень дилатации и толщину стенки кишечника, оценивали характер содержимого и моторно-эвакуаторную активность кишечника, наличие и количество свободной жидкости в брюшной полости. Проведение «общего обзора» позволял

идентифицировать расширенные петли тонкой кишки у 27 (57,4%) детей. После определения группы расширенных петель кишки оценивали диаметр, кинез, толщину париетальных и сближенных клапанов. Среди 35 (74,4%) детей, которые поступили на стационарное лечение в первые 12 часов от начала заболевания, у 15 (32,0%) детей, составляющих большинство, средний диаметр кишки колебался в диапазоне от 2,0 до 2,5 см. Группу больных, которые поступили на стационарное лечение позднее 12 часов от начала заболевания, составили 72 детей или 63,2% детей от общего числа. Средний диаметр тонкой кишки колебался в диапазоне от 2,6 до 3,0 см. В 13-ти случаях средний диаметр тонкой кишки колебался в диапазоне от 3,0 до 3,5 см. В 10-ти случаях средний диаметр тонкой кишки колебался в диапазоне от 3,5 до 3,8 см. И только у 5 детей он превышал 4,5 см. При кишечной непроходимости у 45-ти (95,7%) больных содержимое в просвете тонкой кишки имело анэхогенный характер. В 7 (14,8%) случаях в просвете тонкой кишки имелось содержимое неоднородного характера. В ряде случаев это было наличие различного количества небольших гипэхогенных включений или наличие взвесей разной эхогенной плотности. У 39 (82,9%) детей содержимое тонкой кишки имело почти однородный характер с минимальным количеством гиперэхогенных включений. Иногда гиперэхогенные включения носили единичный характер. Редко, только в 2-х (1,7%) случаях содержимое в просвете тонкой кишки имело незначительно сниженную эхогенность, неоднородную структуру и множественные плотные включения. Следует подчеркнуть, что оба этих детей были госпитализированы в отделение экстренной хирургии в первые часы от момента заболевания и диаметр тонкой кишки у них не превышал 2,0 см. Динамическое ультразвуковое исследование показало, что эхогенность тонкокишечного химуса плавно снижалась вплоть до анэхогенного состояния. Масса тонкокишечного химуса становилась более однородной. Особенности ультразвуковой картины при первичном УЗИ объясняются небольшой длительностью заболевания. А также удовлетворительным функциональным состоянием кишечника.

При УЗИ у детей с острой спаечной кишечной непроходимостью толщина кишечной стенки колебалась от 2 до 5 мм. Структурное строение кишечной стенки было однородным, ее эхогенность была повышена. Структурное строение и эхогенные характеристики на измененных участках кишечной стенки в области дилатированных кишечных петель была одинаковой. Толщина кишечной стенки также имела одинаковые значения на различных участках тонкой кишки.

Благодаря ультразвуковому исследованию, у большей части больных с острой спаечной кишечной непроходимостью в первые шесть часов от начала заболевания был выставлен диагноз и назначено лечение.

Рентгенологически удастся поставить этот же диагноз только у детей с продолжительностью заболевания более шести часов. Следовательно, ультразвуковое исследование дает более информативные данные в более ранние сроки в сравнении с рентгенологическими методами.

ВЫВОДЫ

Комплексная ультразвуковая диагностика является эффективным методом визуализации для диагностики и определения стадии острой спаечной кишечной непроходимости у детей. Более того, комплексную УЗИ можно использовать для оценки перистальтики кишечника в режиме реального времени, что играет ключевую роль в диагностике и наблюдении за состоянием пациента.

Использованием доплерометрии в комплексной ультразвуковой диагностике также широко используется для динамического наблюдения за детьми, проходящим консервативное лечение, что позволяет оценить стенку, структуру кишечника, а также восстановления перистальтики и визуализацию кишечника с оценкой параметров гемодинамики верхних брыжеечных сосудов.

Также комплексная ультразвуковая диагностика играет большую роль в качестве первого скринингового исследования для подтверждения или исключения острой спаечной кишечной непроходимости, что позволяет своевременно поставить диагноз и включить пациента в лечебный процесс.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ:

1. Кондратович Л.М. Основы понимания формирования спаечного процесса в брюшной полости. Интраоперационная профилактика противоспаечными барьерными препаратами (обзор литературы). Вестник новых медицинских технологий. 2014; 21: 3: 169-172

2. Лазаренко В.А., Липатов В.А., Сотников А.С., Ефременков А.М., Булаткин А.А., Лазаренко С.В. Современная семиотика острой спаечной кишечной непроходимости. Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2012; V: 2:291-295

3. Опыт ведения пациентов со спаечной кишечной непроходимостью 2015 / Дьяконова Елена Юрьевна, Морозов Д.А., Городков С.Ю., Бекин А.С., Курбанова А.Ш.

4. Орсич Е.О., Жидков А.С., Жидков С.А. Факторы, влияющие на выраженность спаечного процесса. Современная медицина: актуальные вопросы. 2016; 54-55: 138-144.

5. Осомбаев М.Ш., Жакипбеков С.Т., Джекшенов М.Д. Спаечная болезнь брюшной полости (обзор литературы). Вестник Кыргызско Российского славянского университета. 2016; 16: 3: 78-80.

6. Поздняя спаечная кишечная непроходимость в детском возрасте: диагностический алгоритм. 2009 / Тараканов В. А., Колесников Е. Г.
7. Преимущества малоинвазивной хирургии спаечной болезни у детей 2018/ Дьяконова Е.Ю., Поддубный И.В., Гусев А.А., Бекин А.С.
8. Перспективы применения модульной технологии обучения в медицинском образовании.
9. Рентгеномографическое исследование при острой спаечной кишечной непроходимости/Ф.Ф. Муфазалов, И.Ф. Суфияров, Г.Р. Ямалова, Э.Р. Бакиров // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4.
10. Смоленцев М.М., Иванов В.В., Разин М.П. Отдаленные результаты лечения спаечной кишечной непроходимости в детском возрасте//Вятский медицинский вестник. – 2015. – №2. – С. 109-110.
11. Смоленцев М.М., Разин М.П. Возможности исключения и консервативного разрешения спаечной кишечной непроходимости у детей // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №3. – С. 148-154.
12. Смоленцев М.М., Разин М.П. Оперативное лечение детей со спаечной кишечной непроходимостью на современном этапе//Фундаментальные исследования. – 2015. – №1. – С. 1680-1684
13. Спаечная болезнь брюшины. Причинно-следственные аспекты проблемы /И.Ф. Суфияров, А.Г. Хасанов, Ф.Ф. Бадретдинова, Г.Р. Ямалова [и др.]// Актуальные вопросы и перспективы развития медицины: сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. – Омск: ИЦРОН, 2018. – С. 84-87.
14. Спаечная кишечная непроходимость как одна из причин неотложных состояний у детей. 2015 / Дьяконова Елена Юрьевна, Поддубный И.В., Бекин А.С.
15. Стяжкина С.Н., Меньшикова М.А., Дербенева И.О. Спаечная болезнь как хирургическая проблема. Проблемы современной науки и образования. 2017; 16 (98): 103-104
16. Суфияров И.Ф. Компаративное исследование информативности различных методов диагностики хронической спаечной болезни брюшины/И.Ф. Суфияров, М.А. Нуртдинов, Г.Р. Ямалова//Современные проблемы науки и образования. 2017.-№ 1.- С. 51-53.
17. Суфияров, И.Ф. О лапароскопическом лечении спаечной болезни брюшины/ И.Ф. Суфияров, М.А. Нуртдинов, Г.Р. Ямалова // Альманах Института хирургии имени А.В. Вишневского. – 2017. – № 1. – С.128.
17. Тонг JWV, Лингам П., Шелат В.Г. Спаечная тонкокишечная непроходимость – обновление. Острая медицинская хирургия. 4 ноября 2020 г; 7 (1): e587. doi: 10.1002/ams2.587. – DOI – PMC – PubMed
18. Мияке Х, Сео С, Пьеро А. *Pediatr Surg Int*. Лапароскопия или лапаротомия при спаечной непроходимости кишечника у детей: систематический обзор и метаанализ. 2018 фев; 34 (2): 177-182. doi: 10.1007/s00383-017-4186-0. Epub 2017 10 октября. PMID: 29018940



19. Однопортовое лапароскопическое лечение спаечной тонкокишечной непроходимости. Джуничиро Хиро 1, Ясухиро Иноуэ, Ёсинага Окугава, Ая Кавамото, Йошики Окита, Юдзи Тояма, Кодзи Танака, Кейити Учида, Ясухико Мори, Масато Кусуноки PMID: 24048766 DOI: 10.1007/s00595-013-0729-8

20. Лапароскопическая хирургия в сравнении с открытой операцией при острой спаечной тонкокишечной непроходимости: анализ сопоставления показателей предрасположенности. Т.Хакенберг, П.Ментула, Леппаниеми, В Саллинен. PMID: 27048680 DOI: 10.1177/1457496916641341