



Клинический случай

Клинический случай гастроэзофагеального рефлюкса 4-й степени

А.В. Сerezhkina¹, И.Г. Хмелевская¹, Н.С. Разинькова¹, И.И. Жизневская¹, Г.В. Чистилина²,
Е.А. Романова^{✉1}

¹ ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, Курск, Россия;

² ОБУЗ «Областная детская клиническая больница» комитета здравоохранения Курской области, Курск, Россия

✉ romanova.lisok@mail.ru

Аннотация

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь не только имеет большое разнообразие клинических проявлений со стороны пищеварительной системы, но также оказывает влияние на другие системы, сопряженные с ней. В силу того, что данное заболевание может протекать под маской других, трудно сказать, насколько сильно оно распространено. В связи с 4-й степенью заболевания, которая является одной из самых тяжелых, ребенок нуждается в консультации хирурга, который будет выбирать тактику дальнейшего лечения и последующей реабилитации. Меры профилактики данной патологии – не прибегать к тугому пеленанию, после кормления держать ребенка в вертикальном положении.

Ключевые слова: дети, гастроэзофагеальная болезнь, генетика, наследственность, делеция, протонная помпа.

Для цитирования: Сerezhkina A.B., Хмелевская И.Г., Разинькова Н.С., Жизневская И.И., Чистилина Г.В., Романова Е.А. Клинический случай гастроэзофагеального рефлюкса 4-й степени. Клинический разбор в общей медицине. 2023; 4 (11): 10–13.

DOI: 10.47407/kr2023.4.11.00295

Clinical Case

Clinical case of gastroesophageal reflux disease of the fourth degree

Aleksandra V. Serezhkina¹, Irina G. Khmelevskaya¹, Natalya S. Razinkova¹, Irina I. Zhiznevskaya¹,
Galina V. Shistilina², Elizaveta A. Romanova^{✉1}

¹ Kursk State Medical University, Kursk, Russia;

² Kursk Regional Children's Clinical Hospital, Kursk, Russia

✉ romanova.lisok@mail.ru

Abstract

Gastroesophageal reflux disease not only has a wide variety of clinical manifestations from the digestive system, but also affects other systems associated with it. Due to the fact that this disease can occur under the mask of others, it is difficult to say how much it is widespread. Due to the fourth degree of the disease, which is one of the most severe, the child needs the advice of a surgeon who will choose the tactics of further treatment and subsequent rehabilitation. Preventive measures for this pathology include: do not resort to tight swaddling, keep the baby in an upright position after feeding.

Key words: children, gastroesophageal reflux disease, genetics, heredity, deletion, proton pump.

For citation: Serezhkina A.V., Khmelevskaya I.G., Razinkova N.S., Zhiznevskaya I.I., Shistilina G.V., Romanova E.A. Clinical case of gastroesophageal reflux disease of the fourth degree. *Clinical review for general practice*. 2023; 4 (11): 10–13 (In Russ.).

DOI: 10.47407/kr2023.4.11.00295

Цель работы – оценить влияние наследственной этиологии на развитие гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) у детей.

ГЭРБ – хроническое, рецидивирующее и агрессивное состояние, при котором происходит регулярный заброс содержимого из желудка в пищевод.

Данный процесс происходит по причине нарушения должного тонуса, а также неправильной работы, иннервации нижнего пищеводного сфинктера. В силу этих факторов нарушается его разобщительная функция, из-за которой происходит перемещение содержимого рефлюкса в пищевод, а именно: соляной кислоты, желчных кислот, панкреатических ферментов. Все эти компоненты по своей травмирующей силе преобладают над защитными, к которым относятся нормальная концент-

рация бикарбонатов и должный клиренс. Основопологающей причиной развития ГЭРБ является наследственность. Мутация в гене не только является этиологически значимой причиной, но также определяет тактику ведения пациента с данной патологией.

ГЭРБ имеет аутосомно-доминантный тип наследования. Мутация хромосомы 13q14 представлена ее интерстициальной делецией, локализованной в гене *GERD1*. Точное расположение еще не установлено, но есть предположение, что ген может располагаться рядом с генами *SNP160* или с *SNP168* [1].

ГЭРБ по временному промежутку может быть первичной либо вторичной, ассоциированной с другими заболеваниями (к примеру, аллергия на белок коровьего молока).

В раннем детском возрасте клиническая картина заболевания следующая: срыгивания обильные с непереваженными частицами пищи после каждого кормления. Ребенок плохо набирает массу тела. Психоэмоциональное состояние пациента нестабильное, он обеспокоен, возбужден, плаксив, сон нередко бывает нарушен.

ГЭРБ и пищевод Барретта имеют одну наследственную этиологическую причину [2].

При применении метода взвешенной обратной дисперсии для оценки причинно-следственной связи между ГЭРБ и пятью хроническими респираторными заболеваниями было установлено, что ГЭРБ увеличивает предрасположенность организма к таким заболеваниям, как бронхиальная астма, хронический бронхит, а также хроническая обструктивная болезнь легких. Содержимое желудочно-кишечного тракта подвергается процессу микроаспирации желудочного содержимого, что приводит к фиброзным образованиям легочной ткани [3].

При лечении ГЭРБ ингибиторами протонной помпы нет адекватной реакции на лечение по причине мутации в гене *CYP2C19* [4].

Клинический случай

Ребенок с диагнозом «ГЭРБ 4-й степени» находился на лечении в Курской областной детской клинической больнице. Потом ребенок был направлен на консультацию в хирургическое отделение Районной детской клинической больницы для определения дальнейшей тактики лечения.

При поступлении, со слов матери, был следующий перечень жалоб: частые обильные срыгивания после каждого приема пищи, плохая прибавка массы тела, ребенок беспокойный.

Из анамнеза болезни было выявлено, что в течение 1 мес ребенок находился на грудном вскармливании после выписки с последующим переводом на искусственное вскармливание в связи с недостаточной лактацией матери. Перевод на другие смеси Нутрилак Иммуно Бифи и Малютка не способствовал уменьшению клинических симптомов. За 2 мес ребенок прибавил 400 г, за 3 мес – 1 кг. Ребенок планово осмотрен педиатром по месту жительства в 3 мес.

Из анамнеза жизни известно, что ребенок от 4-й беременности, протекающей без патологии. Роды на 36–37-й неделе. Масса тела при рождении 2780 г, рост 48 см. Аллергоанамнез не отягощен. Наследственность отягощена по сахарному диабету 2-го типа.

По данным объективного осмотра при поступлении состояние ребенка средней степени тяжести, стабильное. Сознание ясное. Спонтанная двигательная активность достаточная. Вскармливание смесью Нан 1 в объеме 60 мл, срыгивает различным объемом практически после каждого кормления. Сосет самостоятельно, во время кормления поперхивается, сосет с перерывами в течение 20 мин. Удовлетворительного питания. Масса тела 4650 г, рост 53 см (необходимая масса тела ребенка для возрастного периода жизни должна составлять

4980 г, дефицит массы тела равен 7%). Кожные покровы бледно-розовые, чистые, в паховой области, на коже ягодич – гиперемия. Склеры светлые. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. Носовое дыхание свободное. Зев чистый, розовый. Грудная клетка не деформирована. Аускультативно в легких дыхание пуэрильное, хрипы не выслушиваются, слева по задней поверхности выслушивается перистальтика. Частота дыхательных движений 36/мин. Сатурация 98%. Тоны сердца ясные, ритм правильный, негрубый систолический на верхушке, частота сердечных сокращений 130 уд/мин.

Артериальное давление 90/45 мм рт. ст. Язык розовый, влажный, чистый. Живот мягкий, подвздут, доступен пальпации во всех отделах, безболезненный. Печень увеличена на 1,5 см от края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Пупочная грыжа. Наружные половые органы сформированы правильно. Стул кашицеобразный, желтого цвета, без патологических примесей, 2–3 раза в день. Мочеиспускание не нарушено.

Неврологический статус: сознание ясное. На осмотр реагирует усилением двигательной активности. Менингеальных знаков, общемозговой симптоматики нет. Голова грубо не деформирована.

Большой родничок площадью 1,5×1,5 см, на уровне костей черепа. Черепно-мозговые нервы без особенностей. Мышечный тонус ближе к удовлетворительному. Сухожильные рефлексы живые, симметричные. Положительные рефлексы: хватательный, Бабкина, Бабинского. При тракции голова провисает. Опора с тенденцией на носок неполная. Шаг присутствует. В положении на животе голову выводит.

Общий анализ крови: уровень эритроцитов снижен до $3,64 \times 10^{12}/л$, уровень гемоглобина снижен до 115 г/л, увеличение количества лейкоцитов до $17,7 \times 10^9/л$, увеличение палочкоядерных нейтрофилов до 12%.

Биохимический анализ крови: увеличение щелочной фосфатазы до 830 Ед/л.

Общий анализ мочи: увеличение лейкоцитов до 9–12 в поле зрения.

Остальные показатели общего, биохимического анализа крови, общего анализа мочи в норме.

По ультразвуковому исследованию сердца следующее заключение: открытое овальное окно, функциональные и гемодинамические параметры сердца не изменены.

Ультразвуковое исследование органов гепатобилиарной системы и поджелудочной железы:

- Печень локализуется по краю реберной дуги, размеры долей не изменены, капсула на визуализируемых участках без патологии. Переднезадний размер правой доли 53 мм, левой доли 27 мм. Паренхима печени однородная, без признаков очаговых изменений, сосуды печени не изменены, воротная вена диаметром 3,2 мм, не изменена. Желчные протоки не изменены, дополнительных образований нет. Желчный пузырь: сокращен.

- Поджелудочная железа: обычной формы, контуры ровные, четкие, паренхима однородная, без признаков очаговых изменений. Эхогенность нормальная.

Рис. 1. Рентгенограмма до проведенного лечения.
Fig. 1. X-ray before treatment.



Вирсунгов проток не расширен. Размеры: головка 7 мм, тело 5 мм, хвост 8 мм. Дополнительных образований нет.

Пилорический отдел желудка: толщина мышечного слоя пилорического отдела желудка 1,0 мм, просвет раскрывается при перистальтических движениях.

Заключение: структурных и воспалительных изменений не выявлено.

На рентгенограмме органов брюшной полости и грудной клетки на момент исследования в прямой проекции наблюдаются расширенная нижняя треть пищевода и нарушение проходимости контрастного вещества в области нижнего пищевого сфинктера в силу выраженного сужения пищевого отверстия (рис. 1).

После проведенного лечения наблюдается изменение динамики состояния желудочно-кишечного тракта.

Проведенное лечение: смеси Нан 1, Нутрилон Комфорт, Нутрилак Пептиды СЦТ в объеме 90–100 мл 8 раз в день.

Ребенок проконсультирован неврологом – последствия перинатального гипоксически-ишемического поражения центральной нервной системы, ранний восстановительный период, синдром двигательных нарушений, вегето-висцеральных нарушений.

На рентгенограмме в прямой проекции брюшной полости и грудной клетки хорошо визуализируются пищевод и желудок. Пищевод не имеет тенденции к суже-

Рис. 2. Рентгенограмма после проведенного лечения.
Fig. 2. X-ray after treatment.



нию. Наполнение обоих органов не нарушено. В области желудка визуализируется газовый пузырь желудка (рис. 2).

Со стороны других органов – последствия перинатального гипоксически-ишемического поражения центральной нервной системы, ранний восстановительный период, синдром двигательных нарушений, вегето-висцеральных нарушений. Инфекция мочевых путей.

Выводы

Гастроэзофагеальный рефлюкс имеет разнообразное количество этиологических причин, но поскольку у детей преобладает наследственный фактор, то таким пациентам необходимо проводить медико-генетическое консультирование. Такой метод диагностики позволяет не только выявлять интерстициальную делецию, локализованную в гене *GERD1*, но также правильно подбирать лечение. В случае отсутствия улучшения состояния ребенка на фоне симптоматической терапии можно использовать методы фармакогенетики, которые позволят найти пути лечения данной патологии. Фармакогенетика позволит выявить мутацию в гене *CYP2C19*, который отвечает за невосприимчивость организма к ингибиторам протонной помпы при ГЭРБ. Необходимо обратить внимание на то, что 4-я степень заболевания, рассматриваемая в данном клиническом случае, является одной из самых тяжелых. Такой ребен-

нок нуждается в консультации хирурга, который будет выбирать тактику дальнейшего лечения и последующей реабилитации.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare that there is not conflict of interests.

Литература / References

- Orenstein SR, Shalaby TM, Finch R et al. Autosomal dominant infantile gastroesophageal reflux disease: exclusion of a 13q14 locus in five well characterized families. *Am J Gastroenterol* 2002; 97 (11): 2725–32. DOI: 10.1111/j.1572-0241.2002.07060.x. PMID: 12425539.
- Ostrowski J, Rubel T, Wyrwicz LS et al. Three clinical variants of gastroesophageal reflux disease form two distinct gene expression signatures. *J Mol Med (Berl)* 2006; 84 (10): 872–82. DOI: 10.1007/s00109-006-0083-z. Epub 2006 Aug 4. PMID: 16924468.
- Cheng X, Shi J, Zhang D et al. Assessing the genetic relationship between gastroesophageal reflux disease and chronic respiratory diseases: a mendelian randomization study. *BMC Pulm Med* 2023; 23 (1): 243. DOI: 10.1186/s12890-023-02502-8. PMID: 37403021; PMCID: PMC10318641.
- Saitoh T, Otsuka H, Kawasaki T et al. Influences of CYP2C19 polymorphism on recurrence of reflux esophagitis during proton pump inhibitor maintenance therapy. *Hepatogastroenterology* 2009; 56 (91–92): 703–6. PMID: 19621685.
- Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей. 2015. Режим доступа: <https://vodb2.vologda.ru/wp-content/uploads/2017/04/ГЭРБ.pdf> Federal clinical guidelines for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease in children. 2015. Available at: <https://vodb2.vologda.ru/wp-content/uploads/2017/04/GERD.pdf> (in Russian).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Серезжкина Александра Владимировна – ассистент каф. педиатрии ФГБОУ ВО КГМУ. E-mail: aleksandra.ykv@gmail.com; ORCID: 0000-0002-0283-2498

Хмелевская Ирина Григорьевна – д-р мед. наук, проф., зав. каф. педиатрии ФГБОУ ВО КГМУ. E-mail: KhmiG@ya.ru; ORCID: 0000-0003-2621-0180

Разинькова Наталья Сергеевна – канд. мед. наук, доц. каф. педиатрии ФГБОУ ВО КГМУ. E-mail: nrazin79@ya.ru; ORCID: 0000-0001-7711-8865

Жизневская Ирина Ивановна – канд. мед. наук, доц. каф. педиатрии ФГБОУ ВО КГМУ. E-mail: Irbryanceva@yandex; ORCID: 0000-0002-8676-5340

Чистилина Галина Валерьевна – врач-педиатр, гастроэнтеролог ОБУЗ ОДКБ. E-mail: cgv.0107.88@mail.ru; ORCID: 0000-0003-0424-0852

Романова Елизавета Алексеевна – студентка 6-го курса педиатрического фак-та ФГБОУ ВО КГМУ. E-mail: romanova.lisok@mail.ru

Поступила в редакцию: 04.12.2023

Поступила после рецензирования: 06.12.2023

Принята к публикации: 07.12.2023

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Aleksandra V. Serezhkina – Assistant, Kursk State Medical University. E-mail: aleksandra.ykv@gmail.com; ORCID: 0000-0002-0283-2498

Irina G. Khmelevskaya – Dr. Sci. (Med.), Professor, Kursk State Medical University. E-mail: KhmiG@ya.ru; ORCID: 0000-0003-2621-0180

Natalya S. Razinkova – Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Kursk State Medical University. E-mail: nrazin79@ya.ru; ORCID: 0000-0001-7711-8865

Irina I. Zhiznevskaya – Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Kursk State Medical University. E-mail: Irbryanceva@yandex; ORCID: 0000-0002-8676-5340

Galina V. Shistilina – pediatrician, gastroenterologist, Kursk Regional Children's Clinical Hospital. E-mail: cgv.0107.88@mail.ru; ORCID: 0000-0003-0424-0852

Elizaveta A. Romanova – Student, Kursk State Medical University. E-mail: romanova.lisok@mail.ru

Received: 04.12.2023

Revised: 06.12.2023

Accepted: 07.12.2023