

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дронов А. Ф., Смирнов А. Н., Залихин Д. В. и др. // Хирургия. — 2009. — № 6. — С. 50—53.
2. Лёнюшкин А. И. // Дет. хир. — 1997. — № 1. — С. 31—37.
3. Лёнюшкин А. И. — М., 1999.
4. Поддубный И. В., Исаев А. А., Алиева Э. И. и др. // Дет. хир. — 2006. — № 3. — С. 7—8.
5. Поддубный И. В., Козлов М. Ю., Исаев А. А. и др. // Материалы VIII Российского конгресса "Современные технологии в педиатрии и детской хирургии". — М., 2009. — С. 313.
6. Разумовский А. Ю., Гераськин А. В., Дронов А. Ф. // Рос. вестн. дет. хир., анестезиол. и реаниматол. — 2010. — № 1. — С. 29—40.
7. Georgeson K. E., Cohen R. D., Herba A. et al. // Ann. Surg. — 1999. — Vol. 229, N 5. — P. 678—682.
8. Georgeson K. E., Inge T. H., Albanese C. T. // J. Pediatr. Surg. — 2000. — Vol. 35, N 6. — P. 927—930.
9. Gurrán T. J., Raffensperger J. G. // J. Pediatr. Surg. — 1994. — Vol. 29. — P. 1273—1275.
10. Varni J. // Med. Care. — 2001. — Vol. 39. — P. 800—812.

Поступила 29.06.12

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 616.37-007.41-07-089

Г. Н. Румянцева, Т. Н. Минько, С. В. Трухачев, Ю. Ф. Бревдо, В. В. Светлов, Д. Г. Галахова

## ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЭКТОПИРОВАННОЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ

Кафедра детской хирургии (зав. — проф. Г. Н. Румянцева) Тверской государственной медицинской академии; Детская областная клиническая больница (главный врач И. А. Бармин), Тверь

Румянцева Галина Николаевна, e-mail: peduroltv@list.ru, Минько Татьяна Николаевна, Трухачев Сергей Валентинович, Бревдо Юрий Феликсович, Светлов Владислав Викторович, Галахова Диана Ганиевна

*В статье приводятся данные о механизме возникновения эктопированной поджелудочной железы, наиболее частых местах ее локализации. На собственном материале авторы описали эктопию поджелудочной железы в стенку желудка (ЭПЖЖ) у 29 детей, клинические проявления заболевания и методы диагностики, из которых основным является эзофагогастродуоденоскопия. Диагноз ЭПЖЖ окончательно верифицирует обнаружение ткани поджелудочной железы в операционном препарате при гистологическом исследовании.*

**Ключевые слова:** дети, эктопия поджелудочной железы в стенку желудка, оперативное лечение

*Mechanism of formation of ectopic pancreas and its localization are discussed based on the observation of 29 children suffering pancreas ectopy into the gastric wall. The clinical manifestations of the disease and methods of its diagnostics with special reference to esophagogastroduodenoscopy are described. The diagnosis is definitively confirmed by finding pancreatic tissue in the intraoperatively obtained tissue samples available for histological studies.*

**Key words:** pancreas ectopy into the gastric wall, surgical treatment, children

Аберрантная железа — самый частый порок развития поджелудочной железы (ПЖ). Суть заболевания заключается в развитии образований из нормальной ткани ПЖ в других органах (стенке желудка, кишечника, желчного пузыря, дивертикуле Меккеля, печени, селезенке и др.) без связи с основной железой. В литературе можно встретить термин "хористома", предложенный для обозначения аберрантной ПЖ, — "отделимый, отдельный". Это заболевание является одним из проявлений дизонтогенетической гетеротопии и в ряде случаев сочетается с другими пороками развития. Механизм возникновения эктопической ПЖ связан с нарушением дифференцировки энтодермальных стволовых клеток, адгезией эмбриональных панкреатических клеток к окружающим структурам в момент их миграции к вентральным зачаткам [1, 3].

Наиболее часто добавочная ПЖ локализуется в гастродуоденальной зоне (63—70% случаев всех гетеротопий ПЖ) с расположением в антральном и пилорическом отделах желудка, несколько реже — в двенадцатиперстной и тощей кишке (9—36 и 0,5—27% случаев соответственно), редко — в стенке желчного пузыря, печени, внепеченочных желчных протоках, селезенке, дивертикуле Меккеля, тонкой кишке, пищеводе, очень редко — в легочной ткани, средостении, пупке, корне языка и др. [3, 6, 7, 9].

Наибольший практический интерес представляют варианты локализации эктопированной поджелудочной железы (ЭПЖ), которые протекают под видом разнообразной патологии пищеварительного тракта и могут привести к серьезным диагностическим трудностям и тактическим ошибкам [1, 4, 9]. По данным литературы, в 50—70% случаев ЭПЖ локализуется в гастродуоденальной зоне, но отсутствие специфических клинических проявлений и критериев диагностики становится причиной позднего выявления (уже при развитии осложнений), что ведет к расширению оперативного вмешательства у взрослых пациентов [2].

Первые симптомы данной патологии проявляются в детском возрасте, но отсутствие патогномичных симптомов не позволяет своевременно установить правильный диагноз. У пациентов старшего возраста чаще описывают различные осложнения (кровотечения, стенозы, малигнизацию) данной аномалии, которые делают невозможной дифференцировку этого заболевания от злокачественной опухоли или осложненной язвы желудка, что удлиняет сроки диагностики, лечения и увеличивает число резекций желудка [5—7].

Добавочная ПЖ чаще располагается под слизистой оболочкой, несколько реже — в мышечном и субсерозном слоях, может прорасти все слои стенки и изъязвляться. ЭПЖ зачастую имеет свой проток.

Размер таких образований значительно колеблется — от 0,5 до 6 см.

Клиническая картина аберрантной ПЖ неспецифична и зависит от локализации, размера эктопии, развившихся осложнений (воспаление, некроз, склероз подслизистого и мышечного слоев кишечной стенки с развитием эрозивно-язвенных дефектов, перфорация желудочной или кишечной стенки, сдавление окружающих тканей, стеноз дистального отдела пищевода и выходного отдела желудка, кровотечение, кишечная непроходимость и т. д.). При нормальном пассаже содержимого желудка, двенадцатиперстной кишки и кишечника, а также при отсутствии осложнений это заболевание может клинически не проявляться [1, 7, 9]. Редким осложнением ЭПЖ является ее малигнизация [5, 8, 9]. При ее локализации в пилорическом отделе даже при небольших размерах образования нарушается эвакуация из желудка, а присоединение воспалительных изменений вызывает обструкцию привратника [4, 5, 9, 11].

Поскольку аберрантная ПЖ часто клинически не проявляется, в большинстве случаев этот диагноз устанавливают случайно, при скрининговых обследованиях, обращении пациентов по поводу других заболеваний.

Учитывая форму образования, наличие или отсутствие выводного протока, а также его размеры, выделяют 3 типа строения ЭПЖ в стенку желудка (ЭПЖСЖ) [2].

Классификация по типам строения ЭПЖСЖ:

- тип I — полиповидный. Образование округлой формы, на широком основании, возвышающееся над поверхностью желудка и покрытое слизистой оболочкой желудка (Ia), иногда с незначительным углублением на вершине (Iв);
- тип II — устьеvidный. Образование округлой формы, на широком основании, возвышающееся над слизистой желудка с узким — IIa (0,1—0,2 мм) или широким — IIв (0,2—0,5 мм) устьем протока на вершине;
- тип III — кратерообразный. Образование овальной формы в виде полулунной складки слизистой оболочки желудка с кратерообразным углублением в центр.

Эндоскопическое описание ЭПЖСЖ базируется на ряде типичных макроскопических признаков, характерных для данного порока развития, позволяющих установить с высокой степенью достоверности дооперационный диагноз [1]: ЭПЖ локализуется в пилороантральном отделе желудка по большой кривизне; в отличие от полипа ЭПЖ не имеет ножки, располагается непосредственно в стенке желудка; в зоне локализации хористомы выявляется очаговый гастрит; в центре образования имеется точечное или воронкообразное втяжение [2, 6, 9].

Выделяют 5 вариантов гистологического строения ЭПЖСЖ (морфологический отдел ЦНИЛ УГМА) [2]:

- 1-й вариант — наличие экзокринной части и протокового компонента без панкреатических островков;
- 2-й вариант — наличие нормальных и морфофункциональных незрелых структурных компонентов, которые соответствуют эмбриональной ткани;

- 3-й вариант — наличие всех структурных компонентов, соответствующих нормальной гистологической структуре ПЖ (экзокринный, протоковый компонент и панкреатические островки);
  - 3.1 — нормальная гистологическая структура ЭПЖ;
  - 3.2 — различные гистологические варианты строения и расположения компонентов ЭПЖ;
- 4-й вариант — наличие только экзокринной части ткани ПЖ;
- 5-й вариант — наличие только протокового компонента ткани ПЖ.

Цель настоящей работы — изучение клинической картины и тактики ведения больных с ЭПЖСЖ.

## Материалы и методы

За период с 2002 по 2011 г. в клинике детской хирургии на базе Детской областной клинической больницы в Твери находились на лечении 29 детей с ЭПЖСЖ в возрасте от 2 мес до 18 лет (15 девочек и 14 мальчиков). Длительность наблюдения пациентов — от 1 года до 5 лет.

Все дети проходили консервативное лечение по поводу различной патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у педиатра и/или гастроэнтеролога.

Основным клиническим проявлением был болевой абдоминальный синдром, выявленный у 29 (100%) пациентов. Наиболее часто боли локализовались в эпигастральной области — у 25 (86,2%) детей.

В ряде случаев болевой синдром сопровождался диспепсическими расстройствами пищеварения: изжога и тошнота наблюдались у 11 (37,9%), на отрыжку жаловались 16 (55,2%) больных. При дополнительном обследовании у 22 (75,8%) пациентов выявлена дискинезия желчевыводящих путей (ДЖВП), у 2 (6,9%) — гастроэзофагеальный рефлюкс и у 2 (6,9%) больных — длительно заживающие "зеркальные" язвы луковицы двенадцатиперстной кишки.

Основным методом диагностики ЭПЖСЖ является эзофагогастроуденоскопия (ЭГДС).

При ЭГДС у всех детей обнаружено образование в пилороантральном отделе желудка по передней стенке ближе к большой кривизне, чаще всего на расстоянии 2—4 см от привратника. Размеры не превышали 0,7—0,8 см в диаметре. Хористомы имели вид образования округлой формы на широком основании, возвышающегося над слизистой оболочкой желудка, с узким или широким устьем протока на вершине (тип II; 18 наблюдений) либо образования овальной формы в виде полулунной складки слизистой оболочки желудка с кратерообразным углублением в центре. При инструментальной палпации вершина образования была плотной.

В слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки отмечались воспалительные изменения в виде гиперемии, отека, бугристости слизистой оболочки, плоские эрозии. Во время ЭГДС биопсия образования выполнена у 11 (37,9%) из 29 пациентов. При исследовании биоптатов обнаружены хроническое воспаление слизистой оболочки либо признаки гиперпластического полипа, и только у одного ребенка выявлено наличие ткани ПЖ. Гистологическое подтверждение наличия ЭПЖ в стенке желудка при взятии биопсии во время ЭГДС затруднено, поскольку она располагается глубоко в подслизистом либо мышечном слое.

Оперировано 4 пациента. Показаниями к операции при характерной эндоскопической картине являлись выраженный болевой синдром, длительная малоэффективная консервативная терапия гастродуоденита и возможность тяжелых осложнений, возникающих при данном заболевании [9, 10].

Оперативное лечение проводили под эндотрахеальным наркозом по принятой в нашей клинике методике. Выполняли

верхнесрединную лапаротомию, в операционную рану вывели желудок и пальпаторно находили образование. Место нахождения хористомы также подтверждалось по световому пятну от введенного в желудок гастроскопа. Образование резецировали через все слои в пределах здоровых тканей. Рану ушивали в поперечном направлении двухрядным швом.

Весь операционный материал подвергнут гистологическому исследованию. Во всех случаях в препарате обнаружена ткань ПЖ с протоками. У 2 пациентов определялось выраженное сдавление протоков, у одного — фиброз ткани железы (рис. 1—4, см. на вклейке).

## Результаты и обсуждение

Послеоперационный период у всех детей протекал гладко. Швы были сняты на 10-е сутки. Контрольная ЭГДС, выполнявшаяся на 8—9-е сутки, показала умеренную деформацию передней стенки желудка в месте резекции в виде розетки из складок. При осмотре через 6 мес обнаружены умеренная деформация стенки в месте резекции и линейный либо звездчатый рубец. При осмотре через 1 год деформация стенки, дефекты, рубцы слизистой оболочки не определялись.

У всех пациентов через 6 мес после операции отмечено улучшение самочувствия, исчезновение субъективных симптомов со стороны ЖКТ. При осмотре через 2 года 3 пациента считали себя здоровыми и от противорецидивной терапии отказались.

Остальные 25 пациентов с диагнозом хористомы продолжают получать терапию с временным клиническим эффектом у гастроэнтеролога при динамическом контроле по ЭГДС. Накопленный небольшой опыт оперативного лечения больных с подобной патологией позволяет нам рекомендовать хирургическое удаление хористомы как метод выбора.

## Выводы

1. ЭПЖСЖ является редким пороком развития ПЖ, связанным с дизонтогенетической гетеротопией.
2. Основные клиничко-эндоскопические проявления хористомы — длительный болевой синдром, диспепсические расстройства и наличие полиповидного образования в пилороантральном отделе желудка.
3. ЭПЖСЖ является показанием к хирургическому лечению в связи с возможным развитием осложнений (кровотечения, малигнизация, стойкий болевой синдром, стеноз выходного отдела желудка).
4. Диагноз хористомы окончательно верифицирует обнаружение ткани поджелудочной железы в операционном материале при гистологическом исследовании.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Винокурова Н. В., Цап Н. А., Дружинин Ю. В. // Дет. хир. — 2008. — № 2. — С. 32—35.
2. Винокурова Н. В. Диагностика и хирургическое лечение эктопии поджелудочной железы в стенку желудка у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2008.
3. Голубева О. А. Гастроэнтерология. — 2009.
4. Караголан Р. Г., Юрченко С. В., Милехин В. И. // Клини. мед. — 1987. — № 2. — С. 98—100.
5. Кургузов О. П., Кузнецов Н. А. // Хирургия. — 1993. — № 9. — С. 76—82.
6. Пономарев А. А. // Сов. мед. — 1984. — № 8. — С. 39—44.
7. Сенько В. П. // Вестн. хир. — 1984. — № 1. — С. 76—77.
8. Фесенко И. П., Безруков О. Ф., Сообщенская Е. А. // Клини. хир. — 1986. — № 1. — С. 46—48.
9. Черноусов А. Ф., Поликарпов С. А. // Вестн. хир. — 1992. — № 6. — С. 360—364.
10. Швецов С. К., Бачев И. И. // Хирургия. — 1986. — № 3. — С. 116—117.
11. Lucandri G., Castaldo P., Meloni E. // Chir. — 1994. — Vol. 15. — P. 162—166.

Поступила 24.05.12

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 616.62-008.17-031:611.617]-06:616.61-004]-092

Д. А. Морозов, О. Л. Морозова, Н. Б. Захарова, Д. Ю. Лаконова

## МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ НЕФРОСКЛЕРОЗА У ДЕТЕЙ С ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВЫМ РЕФЛЮКСОМ

НИИ фундаментальной и клинической уронефрологии ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ (дир. — доктор мед. наук, проф. Д. А. Морозов) им. В. И. Разумовского Минздравсоцразвития России

Морозов Дмитрий Анатольевич, Морозова Ольга Леонидовна, Захарова Наталья Борисовна, Лаконова Дарья Юрьевна, e-mail: DLmedic@mail.ru

*Изучено изменение содержания в моче биологических маркеров воспаления (MCP-1), фиброгенеза (трансформирующий фактор роста  $\beta$ ), ангиогенеза (VEGF), повреждения структур нефрона (коллаген IV типа,  $\alpha$ -GST,  $\pi$ -GST) методом твердофазного иммуноферментного анализа с помощью тест-систем "Вектор-БЕСТ" (Россия), "Invitrogen", "ARGUTUS Medical" и "Bender Medsystems" (Австрия) у 80 детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом (ПМР) различной степени до и через 6 мес после лечения. Выявили, что повышение уровня маркеров повреждения почечной паренхимы коррелирует со степенью и длительностью существования ПМР. Успешная ликвидация ПМР не предотвращает дальнейшего прогрессирования нефросклероза. Определение содержания биологических маркеров воспаления, повреждения почечной паренхимы, факторов ангиогенеза в моче — перспективный неинвазивный метод ранней диагностики рефлюксной нефропатии у детей.*

Ключевые слова: пузырно-мочеточниковый рефлюкс, дети, нефросклероз

*The following urine markers of inflammation were detected: MCP-1, TGF beta-1, VEGF, type IV collagen, alpha-GST, pi-GST by ELISA using Vektor-BEST (Russia), Invitrogen, ARGUTUS MEDICAL, and Bender Medsystems (Austria) test-systems. Measurements were performed in 80 children with vesicoureteral reflux of different severity before and 6 months after treatment. Significant correlation was documented between reflux duration and levels of markers of renal parenchyma lesions. Successful treatment of reflux did*