

СУТОЧНАЯ pH-МЕТРИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ПОЛИПАМИ КАРДИОЭЗОФАГЕАЛЬНОГО ПЕРЕХОДА

Клиника детских болезней ММА им. И.М. Сеченова, Москва

Суточное мониторирование pH в пищеводе и желудке было проведено 19 пациентам с полипами кардиоэзофагеального перехода (КЭП) и 12 детям с хроническими воспалительными заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта (ВОПТ) без полипов. Выявлено, что частота обнаружения патологических гастроэзофагеальных рефлюксов (ГЭР) в 2,5 раза выше в группе детей с полипами КЭП. У детей с полипами с одинаковой частотой встречались патологические кислые и щелочные ГЭР. Щелочной вариант патологических ГЭР выявлялся только у детей с полипами и не встречался в контрольной группе ($p=0,04$). Наиболее частыми нарушениями, по данным pH-грамм в теле желудка, были гиперацидность и дуоденогастральные рефлюксы.

Daily pH monitoring in esophagus and stomach was performed in 19 patients with polyps of cardioesophageal passage (CEP) and in 12 children with chronic inflammatory pathology of upper gastrointestinal tract (UGIT) without polyps (control group). Examination showed that rate of pathologic gastroesophageal reflux in patients with CEP polyps was in 2,5 times more than in control. Rate of acidic and alkaline reflux in patients with CEP polyps was equal. Alkaline variant of pathologic reflux occurred only in patients with CEP polyps and was absent in control ($p=0,04$). Hyperacidity and duodenogastral reflux were most frequent disorders according to data of pH-monitoring.

В настоящее время нередкой находкой при проведении эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) у детей становится обнаружение полипов кардиоэзофагеального перехода (КЭП). Они встречаются наиболее часто среди полипов верхних отделов пищеварительного тракта (ВОПТ) [1–3].

Многие исследователи связывают возникновение полипов данной локализации с эзофагитом на фоне гастроэзофагеального рефлюкса (ГЭР) [4–6].

В настоящее время основным методом диагностики патологического ГЭР и оценки кислотопродукции желудка является суточное мониторирование pH в пищеводе и желудке [7, 8].

Данные литературы, касающиеся проведения мониторинга pH в пищеводе и желудке у детей с полипами КЭП, недостаточны и противоречивы. По результатам одних авторов, было отмечено возникновение полипов на фоне кислого ГЭР [8, 9]. Некоторые авто-

ры достоверно чаще выявляли щелочной вариант патологического ГЭР на фоне дуоденогастрального рефлюкса (ДГР) [6]. Отсутствует оценка кислотопродукции слизистой оболочки желудка при проведении суточного мониторирования рН у детей с полипами.

Цель исследования состояла в выявлении частоты патологических ГЭР и нарушений кислотопродукции в теле желудка у детей с полипами КЭП и пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями ВОПТ без полипов.

Материалы и методы исследования

Нами было проведено суточное мониторирование рН в пищеводе и желудке 31 пациенту, которые находились на стационарном лечении в клинике детских болезней ММА им. И.М. Сеченова.

Обследованы 26 мальчиков и 5 девочек в возрасте от 11 до 17 лет. Большинство пациентов (71%) были старшего школьного возраста (14–17 лет).

Основная группа состояла из 19 пациентов, у которых были обнаружены полипы КЭП. Контрольную группу составили 12 пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями ВОПТ.

В исследование были включены следующие методы: ЭГДС, морфологическое исследование биоптатов полипов и суточное мониторирование рН в пищеводе и желудке.

24-часовое мониторирование рН проводили при помощи портативного аппарата «Гастроскан 24» (Исток-Система) и трансназального 3-электродного рН-зонда ГЗ-24-Д4 с последующей расшифровкой данных на персональном компьютере. Исследование выполняли до назначения антисекреторных препаратов по стандартной методике с предварительной калибровкой измерительных электродов.

Для оценки рН-грамм в пищеводе использовали критерии, разработанные Т.Р. DeMeester et al. [10]: суммарное время с рН в пищеводе меньше 4,0 (в %), время с рН меньше 4,0 в положении лежа (в %), время с рН меньше 4,0 в положении стоя (в %), суммарное число рефлюксов за сутки, максимальная продолжительность рефлюкса (в минутах), число рефлюксов продолжительностью более 5 мин. На основании этих данных рассчитывали обобщенный показатель DeMeester. Патологический кислый ГЭР (КГЭР) диагностировали в тех случаях, когда общая продолжительность снижения внутрипищеводного рН ниже 4,0 составляла более 4,5% времени исследования, а индекс DeMeester превышал 14,7.

Подъемы рН в пищеводе выше 7,5 более 27 раз в сутки расценивали как патологический щелочной ГЭР (ЩГЭР) [8, 11].

Для оценки кислотности в желудке использовали минимальное (норма – 1,5) и максимальное (норма – 2,0) значения рН в теле желудка, время с рН менее 1,6 (%), время с рН в диапазоне от 1,6 до 2,0 (%).

ДГР диагностировали при возникновении подъемов рН в теле желудка выше 4,0 в ночной период времени (23.00–7.00).

Результаты и их обсуждение

В группу пациентов с полипами КЭП вошли 14 детей, наблюдавшихся консервативно, и 5 детей, которым была проведена эндоскопическая полипэктомия (ЭП).

Среди 14 детей с полипами, находившихся под динамическим наблюдением, у большинства (10 пациентов – 71%) были полипы размером 2–3 мм или определявшиеся как утолщенная складка кардии. У 4 детей (29%) отмечались полипы размером от 4 до 7 мм.

Из 5 детей, перенесших ЭП, у 3 при контрольных ЭГДС не было выявлено рецидива полипообразования, и у 2 отмечено повторное возникновение полипов, размеры которых были 3–4 мм.

При гистологических исследованиях у всех пациентов определялись гиперпластические полипы кардиального отдела желудка с воспалительной реакцией.

У всех детей основной группы был диагностирован терминальный эзофагит. У 2 пациентов (11%) был выявлен эзофагит I степени (по G. Tutgat в модификации [12]), у 16 детей (84%) – эзофагит II степени с единичными линейными эрозиями, у одного ребенка (5%) – эзофагит IV степени с множественными эрозиями и язвой пищевода. Моторные нарушения ВОПТ в виде недостаточности кардии и гастроэзофагеального пролапса отмечались у 6 детей (32%), ДГР – у 8 пациентов (42%). Проявления гастрита и дуоденита различной степени выраженности были выявлены у всех пациентов.

У всех детей контрольной группы при проведении ЭГДС были диагностированы воспалительные заболевания ВОПТ: гастрит, дуоденит и тер-

Таблица 1

Частота выявления физиологических и патологических ГЭР у детей основной и контрольной групп

Варианты ГЭР	Основная группа (n=19)		Контрольная группа (n=12)		p
	абс.	%	абс.	%	
Физиологические	11	57,9	10	83,3	0,12
Патологические кислые	4	21	2	16,6	0,69
Патологические щелочные	4	21	–	–	0,04



Рис. 1. Суточное мониторирование pH в пищеводе у пациента 17 лет с физиологическим ГЭР.

Общее время с $\text{pH} < 4$ – 1,9 %, общее число рефлюксов – 29, самый длительный рефлюкс – 3 мин 20 с, индекс De Meester – 8,6.

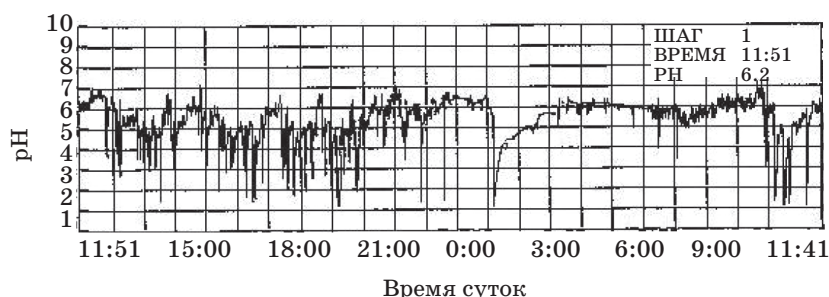


Рис. 2. Суточное мониторирование pH в пищеводе у пациента 17 лет с патологическим кислым ГЭР.

Общее время с $\text{pH} < 4$ – 6,9 %, общее число рефлюксов – 71, самый длительный рефлюкс – 14 мин 40 с, индекс De Meester – 24,7.



Рис. 3. Суточное мониторирование pH в пищеводе и желудке у пациента 14 лет с патологическим щелочным ГЭР.

Общее число рефлюксов с $\text{pH} > 7,5$ – 33, общее время с $\text{pH} < 4$ – 1,2 %, общее число рефлюксов с $\text{pH} < 4$ – 30, индекс De Meester – 5,3.

минальный эзофагит, который у 11 детей (79%) был I степени, у 2 детей (14%) – II степени, у одного ребенка (7%) – III степени. ДГР был диагностирован у 4 пациентов.

По данным суточной pH-метрии пищевода и желудка, в группе детей с полипами КЭП физиологические ГЭР были выявлены у 11 пациентов, у 8 больных диагностированы патологические ГЭР. Среди пациентов с патологическими ГЭР у 4 детей отмечался его щелочной вариант и у 4 – кислый вариант (табл. 1).

Физиологический ГЭР в большинстве случаев (9 пациентов, 81,8%) выявлялся у детей, наблюдавшихся консервативно, с размерами полипов до

5 мм (рис. 1). Среднее значение индекса DeMeester у детей с физиологическим ГЭР составляло $6,4 \pm 1,2$. КГЭР был отмечен у 2 детей (50%), наблюдавшихся консервативно, с полипами размером более 5 мм, одного ребенка с размером полипа 3 мм и одного пациента, перенесшего ЭП (рис. 2). Среднее значение индекса DeMeester у детей с КГЭР составило $23,8 \pm 1,0$. Среди 4 пациентов с ЩГЭР были 2 детей с размерами полипов до 3 мм и 2 больных после проведенной ЭП (рис. 3). Среднее значение индекса DeMeester у детей с ЩГЭР составляло $2,3 \pm 1,5$, среднее количество рефлюксов с $\text{pH} < 7,5$ – $41,7 \pm 8,2$. У всех пациентов с данным вариантом патологического рефлюкса при анализе суточного

Таблица 2

**Показатели суточной рН-метрии в пищеводе у детей с полипами КЭП
и контрольной группы**

Показатели	Основная группа (n=19)	Контрольная группа (n=12)	p
Время с рН<4,0, %	2,9±0,9	2,8±0,9	–
Время с рН< 4,0 стоя, %	2,9±0,8	3,5±1,4	–
Время с рН< 4,0 лежа, %	2,1±0,6	1,8±0,5	–
Число рефлюксов с рН<4,0	33,4±9,7	32,3±11,0	–
Число рефлюксов с рН<4,0 более 5 мин	0,8±0,4	0,8±0,4	–
Самый длительный рефлюкс с рН<4,0, мин	5,2±1,2	6,9±3,0	–
Показатель DeMeester	11,8±3,5	10,1±2,6	–
Число рефлюксов с рН>7,5	17,1±3,7	6,2±2,4	0,03

Таблица 3

**Состояние кислотопродукции и частота ДГР у детей
с полипами КЭП и контрольной группы**

Показатели	Основная группа (n=19)		Контрольная группа (n=12)		p
	абс.	%	абс.	%	
Гиперацидность	11	57,8	10	83,4	0,12
Нормацидность	3	15,8	1	8,3	0,49
Гипоацидность	5	26,3	1	8,3	0,2
ДГР	18	94,7	10	83,3	0,37

мониторинга рН в теле желудка были выявлены ДГР. Их возникновение в большинстве случаев сочеталось с появлением ЦГЭР в пищеводе.

При проведении суточной рН-метрии у большинства пациентов контрольной группы (10 детей, 83,3%) были выявлены физиологические ГЭР (табл. 1). Среднее значение индекса DeMeester у детей этой группы с физиологическим ГЭР составило 6,9±1,7. Патологические КГЭР были диагностированы у 2 подростков: 17 лет с эзофагитом III степени и 16 лет с эзофагитом I степени (16,6%). Среднее значение индекса DeMeester у детей с КГЭР было равным 25,5±8,4.

По сравнению с детьми контрольной группы у пациентов с полипами КЭП патологические ГЭР встречались в 2,5 раза чаще – у 42% больных. Отметим, что щелочной вариант патологических ГЭР выявлялся только у детей с полипами и не встречался в контрольной группе (p=0,04).

При сравнении основных показателей суточного мониторинга рН в пищеводе у детей основной и контрольной групп выявлено достоверно большее количество эпизодов щелочных рефлюксов за сутки у детей с полипами (p=0,03). Значимых различий между показателями кислого ГЭР не отмечено (табл. 2).

При сравнении данных суточного мониторинга рН в теле желудка в большинстве случаев у детей выявлялась гиперацидность: у 57,8% пациентов основной группы и у 83,4% пациентов контрольной

группы (табл. 3). Значительно реже отмечалась гипоацидность: в 26,3% случаев в группе детей с полипами и в 8,3% случаев в контрольной группе. Нормацидность выявлена у 15,8% пациентов основной группы и 8,3% пациентов контрольной группы.

Отмечена высокая частота обнаружения ДГР как у детей с полипами, так и в контрольной группе (у 94,7% и 83,3% соответственно).

Заключение

Обобщая результаты, полученные при проведении суточного мониторинга рН в пищеводе, частота выявления патологических ГЭР в 2,5 раза выше в группе детей с полипами КЭП, чем у пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями ВОПТ без полипов. У детей с полипами с одинаковой частотой встречались патологические кислые и щелочные ГЭР. У пациентов контрольной группы диагностировались только патологические кислые ГЭР. При сравнении основных показателей суточного мониторинга рН в пищеводе отмечено, что количество щелочных рефлюксов (с рН>7,5) достоверно выше у детей с полипами, чем в контрольной группе.

При сравнении данных суточного мониторинга рН в теле желудка у детей с полипами и в контрольной группе достоверных различий не отмечено. У большинства пациентов отмечались гиперацидность и ДГР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Щербаков П.Л. Заболевания верхних отделов пищеварительного тракта у детей, клиничко-эндоскопические исследования: Автореф. дисс... докт. мед. наук. М., 1997.
2. Папко С.Б., Клецкий С.К., Недзведь М.К. Полипы и папилломы верхних отделов ЖКТ у детей. Здоровоохр. Беларуси. 2000; 6: 45–47.
3. Саралов С.Н., Волков А.И., Потехин П.П. и др. Клинические проявления и морфофункциональные изменения слизистой оболочки у детей с полипами верхних отделов пищеварительного тракта. Педиатрия. 2002; 3: 34–38.
4. Bishop PR, Nowicki MJ, Subramony C, Parker PH. The inflammatory polyp fold complex in children. J. Clin. Gastroenterol. 2002; 34(3): 229–232.
5. Папко С.Б. Клиничко-эндоскопическая и морфологическая характеристики рефлюкс-эзофагита и опухолеподобных заболеваний пищевода у детей: Автореф. дисс... канд. мед наук. Минск, 2004.
6. Минько Т.Н. Использование современных технологий в диагностике и лечении полипов пищевода у детей: Автореф. дисс... канд. мед. наук. Тверь, 2005.
7. Рапопорт С.И., Лакшин А.А., Ракитин Б.В., Трифонов М.М. рН-метрия пищевода и желудка при заболеваниях верхних отделов пищеварительного тракта. Под ред. Ф.И. Комарова М.: ИД Медпрактика-М, 2005.
8. Пахомовская Н.Л. Клиническое значение суточной рН-метрии при ГЭРБ у детей: Автореф. дисс... канд. мед. наук. М., 2006.
9. Bak-Romaniszyn L, Czkwianiac E, Suski S, et al. Cardiac polyps in children are results of gastro-esophageal reflux. Abstracts of 13th World Congress of Gastroenterology. Montreal, 2005: CD.
10. DeMeester TR, Chandrasoma P. Updated guidelines for diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease. Annu. Rev. Med. 1999; 50: 469–506.
11. Гнусаев С.Ф., Иванова И.И., Апенченко Ю.С. Диагностика гастроэзофагеального рефлюкса при заболеваниях верхних отделов пищеварительного тракта у детей у детей (пособие для врачей). М.: Тверская гос. мед. акад., 2003.
12. Приворотский В.Ф., Луппова Н.Е. Проект рабочего протокола диагностики и лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Вопр. дет. диетологии. 2004; 2(1): 87–92.