

Е.А. Старец, В.В. Трухальская

Использование рефлюкс-анкеты для скрининговой диагностики патологического гастроэзофагеального рефлюкса у детей

Одесский национальный медицинский университет, г. Одесса, Украина

PERINATOLOGIYA I PEDIATRIYA.2014.4(60):54–56;doi10.15574/PP.2014.60.54

Цель — оценить диагностическую ценность рефлюкс-анкеты для скринингового отбора детей, нуждающихся в проведении дополнительных клинико-инструментальных исследований для подтверждения наличия патологического гастроэзофагеального рефлюкса или гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.

Пациенты и методы. Под наблюдением находилось 172 ребенка в возрасте от 3 месяцев до 3 лет, которые были на амбулаторном и стационарном лечении в детской городской больнице № 3 и городской клинической больнице № 9 имени проф. А.И. Минакова г. Одессы в период с июня 2012 г. по февраль 2014 г., поступавших на обследование и лечение по поводу различных соматических заболеваний. Всем детям исследуемой группы проведена оценка состояния с помощью рефлюкс-анкеты, и лишь пациентам с сумой баллов более 7 по результатам оценки рекомендовано дальнейшее обследование органов пищеварения (общеклинические и биохимические исследования, молекулярно-генетическое обследование для выявления мутаций гена коллагена А3, эндоскопическое исследование пищевода и желудка, рН-метрия пищевода). Эффективность и информативность метода оценены при помощи ROC-анализа, определения показателей чувствительности (Se, sensitivity) и специфичности (Sp, specificity), с 95% доверительными интервалами. В качестве «порога отсеечения» для вычисления AUC (площади под кривой) определена сумма баллов рефлюкс-анкеты, равная 7.

Результаты. При анализе результатов оценки при помощи рефлюкс-анкеты получены следующие данные: из 172 обследованных детей у 24 (13,9%, 0,29–1,66 95% ДИ) выявлен результат более 9 баллов, у 37 (21,5%, 0,61–2,62 95% ДИ) — 7 баллов, у 111 (64,5%, 0,9 – 3,188 95% ДИ) — 6 баллов и менее.

Выводы. Рефлюкс-анкета является высокочувствительным и специфичным методом для скрининговой диагностики патологического гастроэзофагеального рефлюкса у детей.

Рефлюкс-анкета позволяет дифференцировать детей на группы для дальнейшей диагностики с учетом ее инвазивности.

Ключевые слова: дети, гастроэзофагеальный рефлюкс, скрининг.

Введение

Заболевания органов пищеварения занимают важное место в структуре общей заболеваемости детей, а распространенность этих болезней имеет тенденцию к росту. В широком спектре хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта на одном из первых мест находятся поражения верхних отделов пищеварительного тракта, среди которых основное место занимают патологический гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР) и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). По результатам эпидемиологических исследований, частота ГЭРБ в различных странах составляет от 2–4% до 8,7–49% [1, 3, 11]. У больных гастритом сочетанное поражение пищевода встречается примерно в 15,0% случаев, гастроэзофагеальным рефлюксом — 38,1%, язвенной болезнью 12-перстной кишки — в 100% случаев, и эти показатели ежегодно растут [6, 10]. Однако реальный уровень распространенности патологического ГЭР и ГЭРБ изучен недостаточно, что обусловлено разнообразием симптомов, наличием большого количества клинических вариантов заболевания, недостаточной информированностью врачей об атипичном течении болезни, а также недооценкой тяжести заболевания врачами и пациентами, самостоятельным симптоматическим лечением в домашних условиях, а также отказом от дальнейшего обследования.

Несвоевременная диагностика и лечение данного заболевания могут приводить к таким тяжелым осложнениям, как пептическая язва пищевода и ее перфорация, острые и хронические кровотечения из язвенных поражений пищевода, стенозирование и стриктуры пищевода, формирование пищевода Баррета и аденокарциномы пищевода.

Всемирная организация здравоохранения определяет ГЭРБ как хроническое рецидивирующее заболевание, обусловленное нарушением моторно-эвакуаторной функции желудка и 12-перстной кишки и характеризующееся

спонтанным и/или регулярным забросом в пищевод желудочного или дуоденального содержимого, что приводит к повреждению дистального отдела пищевода [2, 4, 7].

В настоящее время ГЭРБ рассматривается как кислотозависимое заболевание. Соляная кислота является основным патогенетическим фактором ГЭРБ. Другими патогенетическими факторами, способствующими развитию заболевания, являются нарушение моторной функции верхних отделов пищеварительного тракта, незрелость пищеводного сфинктера, снижение активности и продолжительности пищевода моторики, замедление эвакуации желудочного содержимого [5, 9].

Установление диагноза ГЭРБ базируется на совокупности диагностических критериев: клинических, эндоскопических, гистологических, рентгенологических и т.д. Анализируя методы диагностики патологического ГЭР и ГЭРБ, следует отметить, что на скрининговом этапе точная оценка клинических симптомов может быть более результативной, чем инструментальные методы обследования, целесообразность проведения которых должна быть обоснована, так как большинство из них являются достаточно инвазивными и трудновыполнимыми у детей.

Цель работы — оценить диагностическую ценность рефлюкс-опросника (рефлюкс-анкеты) для скринингового отбора детей, нуждающихся в проведении дополнительных клинико-инструментальных исследований для подтверждения наличия патологического ГЭР или ГЭРБ.

Материалы и методы исследования

В исследование включены 172 ребенка в возрасте от 3 месяцев до 3 лет, которые получали амбулаторное и стационарное лечение в детской городской больнице № 3 и городской клинической больнице № 9 имени проф. А.И. Минакова г. Одессы в период с июня 2012 г. по февраль 2014 г., поступили на обследование и лечение по поводу различных соматических заболеваний.

У 64 (37%) детей были сопутствующие жалобы, связанные с желудочно-кишечным трактом.

Всем детям исследуемой группы проведена оценка состояния с помощью рефлюкс-анкеты, и лишь пациентам с сумой баллов более 7 по результатам оценки рекомендовано дальнейшее обследование органов пищеварения (общеклинические и биохимические исследования, молекулярно-генетическое обследование для выявления мутаций гена коллагена А3, эндоскопическое исследование пищевода и желудка, рН-метрия пищевода).

Прототипом рефлюкс-анкеты является опросник из американского протокола диагностики и лечения ГЭРБ. Данный опросник переработан и адаптирован в соответствии с унифицированным клиническим протоколом медицинской помощи детям с ГЭРБ, принятым в Украине согласно приказу № 59 МЗ Украины от 29.01.2013 г. Адаптация анкеты включала следующие аспекты:

- внесены изменения в выборку вопросов, в которых объективную оценку состояния ребенка могут провести родители;

- проведена конвертация единиц измерения на используемые в Украине, а именно: 1 жидкая унция составляет примерно 28,4 мл жидкости, 1 столовая ложка — 15 мл, соответственно 1 унция приблизительно равна 2 столовым ложкам жидкости.

Эффективность и информативность метода оценены при помощи ROC-анализа, определения показателей чувствительности (*Se, sensitivity*) и специфичности (*Sp, specificity*), с 95% доверительными интервалами. В качестве «порога отсечения» для вычисления AUC (площади под кривой) определена сумма баллов

рефлюкс-анкеты, равная 7. Пример используемой анкеты представлен на рисунке 1.

На первом этапе проведен опрос родителей с соблюдением основных биоэтических принципов. Ответы на 11 вопросов рефлюкс-анкеты оценены определенным количеством баллов. В зависимости от количества набранных баллов дети разделены на две группы. Первая группа (результат согласно бальной оценке составлял ниже 7 баллов) не требовала дальнейшего обследования и наблюдения по поводу возможного наличия патологического ГЭР. Вторая группа (результат согласно бальной оценке 7 баллов и выше) направлялась на дальнейшее обследование, которое включало общеклинические и биохимические исследования, молекулярно-генетическое обследование для выявления мутаций гена коллагена А3, эндоскопическое исследование пищевода и желудка, рН-метрию пищевода.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе результатов оценки при помощи рефлюкс-анкеты получены следующие данные: из 172 обследованных детей у 24 (13,9%, 0,29–1,66 95% ДИ) выявлен результат более 9 баллов, у 37 (21,5%, 0,61–2,62 95% ДИ) — 7 баллов, у 111 (64,5%, 0,9–3,188 95% ДИ) — 6 баллов и менее.

На следующем этапе исследования дети с результатом 7 баллов и более были направлены на дальнейшее обследование. В результате дальнейшего обследования у 4 (16,7%, 0,14–7,44 95% ДИ) детей выявлена ахалазия пищевода (К 22.0), у 9 (37,5%, 0,2–3,12 95% ДИ) детей — ГЭР с эзофагитом (К 21), у 10 (41,6%, 0,62–10,06 95% ДИ) больных — гастрит (К 29.7), у 1 (4,2%, 0,06–16,63 95% ДИ) ребенка — гастродуоденит (К 29.9).

ФИО _____ № _____

- Как часто Ваш ребёнок срыгивает?
 - От 1 до 3 раз в день (1)
 - От 3 до 5 раз в день (2)
 - Больше 5 раз в день (3)
- Сколько (количество) срыгивает Ваш ребёнок?
 - От чайной до столовой ложки (1)
 - От 1 столовой ложки до 2 (2)
 - Больше 2 столовых ложек (3)
- Срыгивания беспокоят Вашего ребёнка? (Да (2) / Нет (0))
- Отказывается ли Ваш ребёнок от кормления, даже если он голоден? (Да (2) / Нет (0))
- Трудно ли Вашему ребёнку набирать вес? (Да (1) / Нет (0))
- Плачет ли Ваш ребёнок во время или после кормления? (Да (3) / Нет (0))
- Считаете ли вы, что Ваш ребёнок беспокоен больше, чем обычно? (Да (1) / Нет (0))
- Сколько часов в день Ваш ребёнок беспокоен?
 - От 1 до 3 часов (1)
 - Более 3 часов (2)
- Вы считаете, что Ваш ребёнок икает больше, чем большинство детей? (Да (1) / Нет (0))
- Ваш ребёнок во время приёма пищи беспокоен? (Да (2) / Нет (0))
- Переставал ли Ваш ребёнок когда-либо дышать во время бодрствования? При этом наблюдалось изменение цвета лица? (Да (6) / Нет (0))

Заключение: _____

Вероятно reflux > 9
Возможно reflux >7
Отсутствие reflux ≤ 6

Рис. 1. Рефлюкс-анкета для скрининговой диагностики патологического гастроэзофагеального рефлюкса у детей

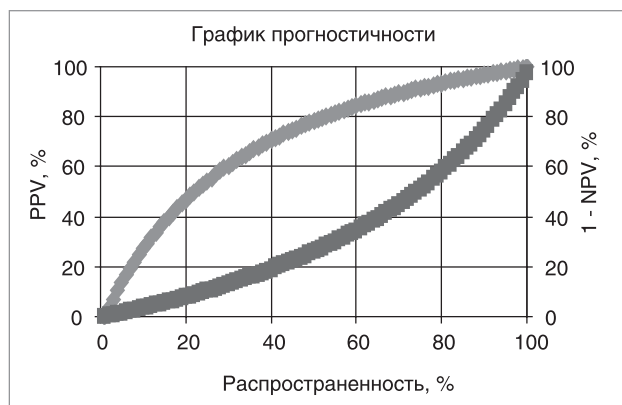


Рис. 2. Эффективность рефлюкс-анкеты в диагностике рефлюкса у детей по результатам ROC-анализа

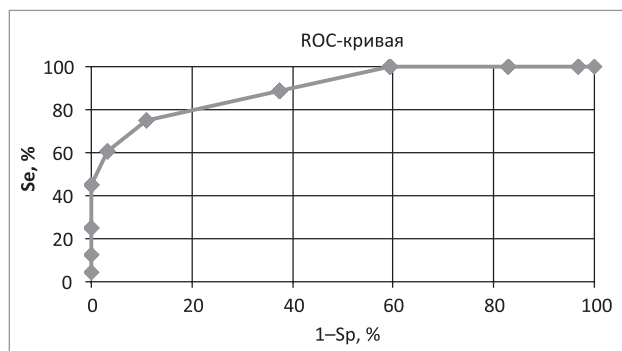


Рис. 3. Графическое изображение прогностичности рефлюкс-анкетирования

Оценка эффективности рефлюкс-анкеты в диагностике рефлюкса у детей по результатам ROC-анализа представлена на рисунках 2 и 3.

Результаты проведенного нами качественного исследования позволили оценить эффективность диагностического метода, то есть способность выявлять определенные патологические изменения. Как видно из приведенных выше рисунков, эффективность и чувствительность использования рефлюкс-анкеты для скринингового выявления патологии гастроэзофагеального ГЭР являются высокими.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусов Ю.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь в детском возрасте / Ю.В. Белоусов // Здоров'я України. — 2007. — № 5. — С. 24—25.
2. Белоусов Ю.В. Гастроэнтерология дитячого віку / Ю.В. Белоусов. — Киев: СПД Коляда О.П., 2007. — 440 с.
3. Бронхолегочная и отофарингеальная патология и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь / С.Г. Бурков, А.Т. Арутюнов, Е.П. Алексеев, Г.Л. Юренев // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. — 2007. — № 1. — С. 35—42.
4. Волосовец О.П. Сучасний погляд на проблему порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу / О.П. Волосовец, С.П. Кривопустов, Ю.В. Карулина // Здоровье ребенка. — 2007. — № 5 (114). — С. 7—9.
5. Ивашкин В. Т. Клинические рекомендации. Гастроэнтерология / под ред. В.Т. Ивашкина. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 208 с.
6. Особенности течения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей / Т.Г. Завикторина, Е.В. Стрига, Ю.Б. Соколова [и др.] // Лечащий врач. — 2008. — № 7. — С. 88—89.
7. Про затвердження протоколів діагностики та лікування захворювань органів травлення у дітей: наказ МОЗ України від 26.05.2010 р. № 438 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.moz.gov.ua>. — Назва з екрана.
8. Циммерман Я.С. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: патогенез, клиника, диагностика и лечение / Я.С. Циммерман, Л.Г. Воложанина // Клиническая медицина. — 2007. — № 1. — С. 16—24.
9. Щербак П.Л. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей / П.Л. Щербак // Болезни органов пищеварения. — 2007. — Т. 9, № 2. — С. 42—47.
10. Childhood functional gastrointestinal disorders / A. Rasquin, Di Lorenzo, D. Forbers [et al.] // Adolesc. Gastroenterol. — 2009. — Vol. 130 (5). — P. 1527—1537.
11. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: A global evidence based consensus / M.F. Varil, S.V. Van Zanten, P.E. Kahrilas [et al.] // Am. J. Gastroenterol. — 2008. — Vol. 101. — P. 1900—1920.

Використання рефлюкс-анкети для скринінгової діагностики патологічного гастроэзофагеального рефлюксу в дітей

О.О. Старець, В.В. Трухальська

Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна

Мета — оцінити діагностичну цінність рефлюкс-анкети для скринінгового відбору дітей, які потребують проведення додаткових клініко-інструментальних досліджень для підтвердження наявності патологічного гастроэзофагеального рефлюксу або гастроэзофагеальної рефлюксної хвороби.

Пацієнти та методи. Під наглядом перебувало 172 дитини віком від 3 місяців до 3 років, які знаходилися на амбулаторному та стаціонарному лікуванні в дитячій міській лікарні № 3 та міській клінічній лікарні № 9 імені проф. О.І. Мінакова м. Одеси в період з червня 2012 р. по лютий 2014 р., що надходили на обстеження і лікування різних соматичних захворювань. Усім дітям досліджуваної групи проведено оцінку стану за допомогою рефлюкс-анкети, і лише пацієнтам із сумою балів понад 7 за результатами оцінки рекомендовано подальше обстеження органів травлення (загальноклінічні та біохімічні дослідження, молекулярно-генетичне обстеження для виявлення мутацій гена колагену А3, ендоскопічне дослідження стравоходу та шлунка, рН-метрія стравоходу). Ефективність та інформативність методу оцінено за допомогою ROC-аналізу, визначення показників чутливості (Se, sensitivity) і специфічності (Sp, specificity), з 95% довірчими інтервалами. В якості «порога відсікання» для обчислення AUC (площі під кривою) визначено суму балів рефлюкс-анкети, рівну 7.

Результати. При аналізі результатів оцінки за допомогою рефлюкс-анкети отримано такі дані: з 172 обстежених дітей у 24 (13,9%, 0,29–1,66 95% ДІ) виявлено результат понад 9 балів, у 37 (21,5%, 0,61–2,62 95% ДІ) — 7 балів, у 111 (64,5%, 0,9–3,188 95% ДІ) — 6 балів і менше.

Висновки. Рефлюкс-анкета є високочутливим і специфічним методом для скринінгової діагностики патологічного гастроэзофагеального рефлюксу в дітей. Рефлюкс-анкета дає змогу диференціювати дітей на групи для подальшої діагностики з урахуванням її інвазивності.

Ключові слова: діти, гастроэзофагеальний рефлюкс, скринінг.

PERINATOLOGIYA I PEDIATRIYA.2014.4(60):54–56;doi10.15574/PP.2014.60.54

Using reflux-screening questionnaire for screening diagnosis of pathological gastroesophageal reflux in children

E.A. Starets, V.V. Truhalskaya

Одеський національний медичний університет, г. Одеса, Україна

Purpose. To evaluate the diagnostic value of reflux-screening questionnaire for screening children which need for additional clinical and instrumental studies to confirm the presence of pathologic gastroesophageal reflux, or gastroesophageal reflux disease.

Material and methods: We observed 172 children aged from 3 months to 3 years who were on outpatient and inpatient treatment in a children's hospital number 3 and City Clinical Hospital № 9, Odessa during the period from June 2012 to February 2014, coming in at the examination and treatment of various somatic diseases. All children of the studied group were evaluated using state-reflux questionnaire and only patients with more than 7 points wallet to the evaluation recommended further examination of the digestive system (general clinical and biochemical studies, molecular genetic testing to identify gene mutations collagen A3, endoscopic examination of the esophagus and gastric pH monitoring of the esophagus). Efficiency and informative method were evaluated using ROC-analysis, identify indicators of sensitivity (Se, sensitivity) and specificity (Sp, specificity), with 95% confidence intervals. As the «cutoff» for calculating the AUC (area under the curve) was determined reflux score equal profiles 7.

Results: The analysis of the assessment results using reflux questionnaire following data were obtained: of 172 children surveyed, 24 (13.9%, 0.29 — 1.66; 95% CI) was observed result of more than 9 points, 37 (21.5% 0.61 — 2.62 95% CI) — 7 points, in 111 (64.5%, 0.9 — 3.188, 95% CI) — 6 points or less. Conclusions. Reflux questionnaire is highly sensitive and specific method for diagnostic screening pathological gastroesophageal reflux in children. After questioning by a rflux profiles it is possible to differentiate the children into groups for further diagnosis because of its invasiveness.

Key words: children, gastroesophageal reflux, disease screening.

Сведения об авторах:

Старец Елена Александровна — д.мед.н., проф., зав. каф. пропедевтики педиатрии Одесского национального медицинского университета. Адрес: г. Одесса, пер. Валиховский, 2; тел. (048) 723-83-33

Трухальская Виктория Викторовна — ассистент каф. пропедевтики педиатрии Одесского национального медицинского университета; Одесская городская детская клиническая больница №1 им. Б.Я.Резника. Адрес: г. Одесса, пер. Валиховский, 2; тел. (048) 723-74-84

Статья поступила в редакцию 28.10.2014 г.