

УДК 616.329-002-053.2-07:615.859

К.Ю. Мараховский¹, В.И. Аверин², Е.А. Каминская²

Первичная диагностика эозинофильного эзофагита у детей в хирургическом стационаре

¹ГУ «Республиканский научно-практический центр детской хирургии», г. Минск, Беларусь

²УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Paediatric surgery.Ukraine.2020.2(67):55-58; DOI 10.15574/PS.2020.67.55

For citation: Marakhouski KY, Awerin VI, Kaminskaya YA. (2020). Primary diagnosis of eosinophilic esophagitis in children in a surgical hospital. Paediatric Surgery. Ukraine. 2(67): 55-58. doi 10.15574/PS.2020.67.55

Цель – определить критерии первичной диагностики и особенности течения эозинофильного эзофагита (ЭоЭ) у детей в условиях хирургического стационара.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ стационарных карт 25 пациентов в возрасте от 0 до 18 лет, находившихся на стационарном лечении в ГУ «Республиканский научно-практический центр детской хирургии» в период с августа 2017 года по декабрь 2019 года по поводу различных нозологических заболеваний с клиническими проявлениями со стороны пищевода. Полученные данные обработаны в программе Microsoft Exel 2013.

Результаты. Главным критерием постановки диагноза ЭоЭ служит интраэпителиальная эозинофильная инфильтрация с количеством эозинофилов в поле зрения микроскопа высокого разрешения ($\times 400$) не менее 15 в одном или нескольких биоптатах. Количество биоптатов из проксимального и дистального отделов пищевода должно быть не менее 6 (чем больше биоптатов, тем выше процент верификации ЭоЭ).

Всем пациентам выполнена эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) с лестничной биопсией из проксимального и дистального отделов пищевода. При проведении ЭГДС использован эндоскопический индекс оценки ЭоЭ по Hirano, который включает в себя 5 «больших» и 3 «малых» эндоскопических признака. К 5 «большим» критериями оценки ЭоЭ относятся: фиксированные кольца, экссудативные наслоения на слизистой, вертикальные линии или борозды, стриктура, отек слизистой, к 3 «малым» – скользящие и переходящие кольца, узкий пищевод, ломкость слизистой.

Выводы. Эозинофильный эзофагит чаще встречается у мальчиков в возрасте 5–7 и 10–17 лет, с отягощенным аллергологическим анамнезом, с жалобами на боль в животе и дисфагию неустановленной этиологии. Этим пациентам показана лестничная биопсия пищевода.

Биопсия должна выполняться пациентам: оперированным по поводу атрезии пищевода, с плотным стенозированием зоны анастомоза, проявившегося после благополучного промежутка, а также детям с клиникой приобретенного стеноза пищевода; с предполагаемым диагнозом ахалазии, если, по данным манометрии пищевода, это патологическое состояние не относится к ахалазии по Чикагской классификации и/или зона стеноза смещена вверх от нижнего пищеводного сфинктера; перед корригирующей антирефлюксной операцией (фундопликация по Ниссену) с целью снижения послеоперационных осложнений и для предотвращения ухудшения воспалительного процесса.

Исследования выполнены в соответствии с принципами Хельсинской Декларации. Протокол исследования утвержден Локальным этическим комитетом указанных в работе учреждений. На проведение исследований получено информированное согласие родителей, детей.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Ключевые слова: эозинофильный эзофагит, дети, болезнь пищевода.

Оригінальні дослідження. Торакальна та абдоминальна хірургія

Primary diagnosis of eosinophilic esophagitis in children in a surgical hospital

K.Y. Marakhouski¹, V.I. Averin², Y.A. Kaminskaya²

¹SI «Republican Scientific and practical Center of Pediatric Surgery», Minsk, Belarus

²EE «Belarusian State Medical University», Minsk, Belarus

The aim is to determine the criteria for the primary diagnosis and the features of the course of eosinophilic esophagitis (EoE) in children in a surgical hospital.

Materials and methods. A retrospective analysis of inpatient records of 25 patients aged from 0 to 18 years who underwent inpatient treatment at the State Institution «Republican Scientific and Practical Center for Pediatric Surgery» from August 2017 to December 2019 for various nosological diseases with clinical esophageal manifestations. The data obtained was processed with the Microsoft Excel 2013 program.

Results. The major criterion for diagnosing EoE is intraepithelial eosinophilic infiltration with eosinophil count in microscopy field of high resolution (×400) of at least 15 in one or several biopsy specimens. The number of biopsies from both proximal and distal esophagus should be at least 6 (the more biopsy samples, the higher the percentage of EoE diagnosis verification).

All patients underwent esophagogastroduodenoscopy (EGD) with «ladder» biopsy from proximal and distal esophagus. For EGD the grading system for the endoscopic assessment of the oesophageal features of EoE described by Hirano et al. was used, which includes 5 major and 3 minor endoscopic features. The 5 major criteria for EOE assessment include: fixed rings, exudates plaques on the mucosa, vertical lines and longitudinal furrows, stricture, oedema; the 3 minor criteria include: transient and concentric rings, narrow calibre oesophagus, mucosal fragility.

Conclusions. Eosinophilic esophagitis is more common in boys aged 5–7 and 10–17 years, aggravated by allergic history, with complaints of abdominal pain and dysphagia of unknown etiology. Esophagus biopsy is indicated in such patients.

A biopsy should be performed for patients who were operated on for atresia of the esophagus, with dense anastomotic stenosis that appeared after a successful interval, as well as for children with a clinic of acquired esophageal stenosis; with a suspected diagnosis of achalasia if, according to esophageal manometry, this pathological condition does not apply to achalasia according to the Chicago classification and / or the stenosis zone is shifted upward from the lower esophageal sphincter; before corrective anti-reflux surgery (Nissen fundoplication) to reduce postoperative complications and to prevent worsening of the inflammatory process.

The research was carried out in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. The study protocol was approved by the Local Ethics Committee of all participating institution.

The informed consent of the patient was obtained for conducting the studies.

No conflict of interest was declared by the authors.

Key words: eosinophilic esophagitis, children, esophageal disease.

Первинна діагностика еозинофільного езофагіту в дітей у хірургічному стаціонарі

К.Ю. Мараховський¹, В.І. Аверин², Є.А. Камінська²

¹ДУ «Республіканський науково-практичний центр дитячої хірургії», м. Мінськ, Білорусь

²УО «Білоруський державний медичний університет», м. Мінськ

Мета – визначити критерії первинної діагностики та особливості перебігу еозинофільного езофагіту (ЕоЕ) в дітей в умовах хірургічного стаціонару.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний аналіз стаціонарних карт 25 пацієнтів віком від 0 до 18 років, які перебували на стаціонарному лікуванні в ДУ «Республіканський науково-практичний центр дитячої хірургії» в період із серпня 2017 року по грудень 2019 року з приводу різних нозологічних захворювань із клінічними проявами з боку стравоходу. Отримані дані оброблено в програмі Microsoft Excel 2013.

Результати. Основним критерієм встановлення діагнозу ЕоЕ є інтраепітеліальна еозинофільна інфільтрація з кількістю еозинофілів у полі зору мікроскопа високого розділення (×400) не менше 15 в одному або декількох біоптатах. Кількість біоптатів із проксимального і дистального відділів стравоходу має бути не менше 6 (чим більше біоптатів, тим вищий відсоток верифікації ЕоЕ).

Усім пацієнтам виконано езофагогастроуденоскопію (ЕГДС) зі сходиноквою біопсією з проксимального і дистального відділів стравоходу. Під час проведення ЕГДС використано ендоскопічний індекс оцінки ЕоЕ за Hirano, який включає 5 «великих» і 3 «малі» ендоскопічні ознаки. До 5 «великих» критеріїв оцінки ЕоЕ належать: фіксовані кільця, ексудативні нашарування на слизовій оболонці, вертикальні лінії або борозни, стриктура, набряк слизової; до 3 «малих» – ковзні і перехідні кільця, вузький стравохід, ламкість слизової.

Висновки. Еозинофільний езофагіт частіше зустрічається в хлопчиків віком 5–7 і 10–17 років, з обтяженим алергологічним анамнезом, зі скаргами на біль у животі і дисфагію невстановленої етіології. Таким пацієнтам показана сходиноква біопсія стравоходу.

Біопсія має бути виконана пацієнтам: оперованим із приводу атрезії стравоходу, з щільним стенозуванням зони анастомозу, що проявився після сприятливого проміжку, і так само дітям із клінікою набутого стенозу стравоходу; з імовірним діагнозом ахалазії, якщо, за даними манометрії стравоходу, цей патологічний стан не відноситься до ахалазії за класифікацією Чикаго і/або зона стенозу зміщена вгору від нижнього стравохідного сфінктера; перед коригувальною антирефлюксною операцією (фундоплікація за Ніссеном) з метою зниження післяопераційних ускладнень і для попередження погіршення запального процесу.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської Декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначених у роботі установ. На проведення досліджень отримано інформовану згоду батьків, дітей.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: еозинофільний езофагіт, діти, хвороба стравоходу.

Актуальність

В ряду захворювань пищевода еозинофільний езофагіт (ЕоЕ) в течение нескольких десятилетий занимает второе место по распространенности в странах Европы и США после гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). ЕоЕ является главной причиной дисфагии и острых эпизодов вклинивания пищи в пищевод у детей и лиц молодого

возраста [1]. Известно, что ЭоЭ может манифестировать в любом возрасте, включая ранний детский, но наиболее часто встречается у детей дошкольного и школьного возраста (средний возраст – 9 лет) [3]. Существует особая группа пациентов – это дети, оперированные по поводу атрезии пищевода (АП), в которой доля пациентов с ЭоЭ может достигать 20%. В 2015 г. зарегистриро-

вано 48 случаев ЭоЭ с АП, к началу 2019 г. – 101 случай ЭоЭ у пациентов с АП, описанных в литературе [4].

Цель исследования – определить критерии первичной диагностики и особенности течения ЭоЭ у детей в условиях хирургического стационара.

Задачи:

1. Оценить эпидемиологическую ситуацию ЭоЭ.
2. Определить критерии первичной диагностики ЭоЭ у детей в условиях хирургического стационара.
3. Изучить особенности течения ЭоЭ у детей.

Материалы и методы исследований

Проведен ретроспективный анализ стационарных карт 25 пациентов в возрасте от 0 до 18 лет, находившихся на стационарном лечении в ГУ «Республиканский научно-практический центр детской хирургии» (РНПЦ детской хирургии) в период с августа 2017 года по декабрь 2019 года по поводу различных нозологических заболеваний с клиническими проявлениями со стороны пищевода. Полученные данные обработаны в программе Microsoft Exel 2013.

Исследования выполнены в соответствии с принципами Хельсинской Декларации. Протокол исследования утвержден Локальным этическим комитетом указанных в работе учреждений. На проведение исследований получено информированное согласие родителей детей.

Результаты исследований и их обсуждение

В РНПЦ детской хирургии в 2017 г. выявлен и гистологически подтвержден 1 случай ЭоЭ (ранее ошибочно диагностирован, как ахалазия пищевода), в 2018 г. – 6 случаев, а в 2019 г. – 18 случаев (это наибольшее количество детей с гистологически подтвержденным ЭоЭ), (рис. 1).

Главным критерием установления диагноза ЭоЭ послужила интраэпителиальная эозинофильная инфильтрация с количеством эозинофилов в поле зрения микроскопа высокого разрешения (×400) не менее 15 в одном или нескольких биоптатах. Количество биоптатов из проксимального и дистального отделов пищевода должно быть не менее 6 (чем больше биоптатов, тем выше процент верификации ЭоЭ) [4].

По данным рисунка 2, среди 25 пациентов лица мужского пола составили 80% (20 случаев), а женского – 20% (5 случаев).

В возрасте до 1 года зафиксирован 1 (4%) случай ЭоЭ, от 1 до 3 лет – 2 (8%) случая, от 3 до 7 лет – 14 (56%) случаев, от 7 до 10 лет – 2 (8%) случая, старше 10 лет – 6 (24%) случаев (рис. 3).

Анализ аллергологического анамнеза показал, что пищевая аллергия наблюдается у 8 (32%) пациентов, медикаментозная – у 2 (8%) детей, аллергия смешанного генеза – у 3 (12%) исследованных, аллергологический анамнез не отягощен у 12 (48%) пациентов.

Оценка клинической картины ЭоЭ выявила следующие жалобы: дисфагия – у 4 (16%) исследованных; отрыжка – у 4 (16%) детей; инородное тело – у 3 (12%) пациентов; частые обструктивные бронхиты, острые респираторные инфекции, ночной кашель – у 4 (16%) исследованных; боль в животе – у 6 (24%) пациентов. У 4 детей в анамнезе АП с эзофаго-эзофагоанастомозом.



Рис. 1. Количество случаев эозинофильного эзофагита за 2017–2019 гг.

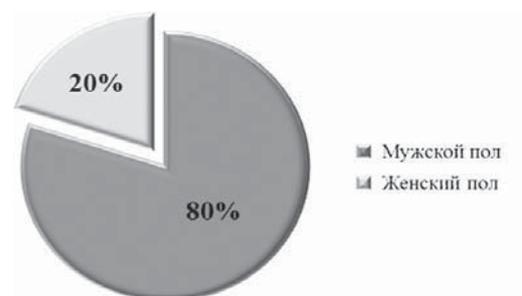


Рис. 2. Гендерная структура

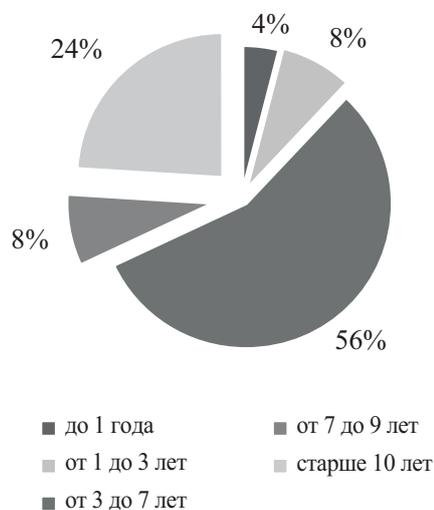


Рис. 3. Возрастная структура

Оригінальні дослідження. Торакальна та абдомінальна хірургія



Рис. 4. Фиксированные кольца



Рис. 5. Экссудативные наложения на слизистой



Рис. 6. Вертикальные борозды



Рис. 7. Стриктура

Всем пациентам выполнена эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) с лестничной биопсией из проксимального и дистального отделов пищевода. При проведении ЭГДС использован эндоскопический индекс оценки ЭоЭ по I. Hirano [2], который включает в себя 5 «больших» и 3 «малых» эндоскопических признака. К 5 «большим» критериями оценки ЭоЭ относятся фиксированные кольца (рис. 4), экссудативные наложения на слизистой (рис. 5), вертикальные линии или борозды (рис. 6), стриктура (рис. 7), отек слизистой; к 3 «малым» – скользящие и переходящие кольца, узкий пищевод, ломкость слизистой.

Выводы

Эозинофильный эзофагит чаще встречается у мальчиков в возрасте 5–7 и 10–17 лет с отягощенным аллергологическим анамнезом, с жалобами на боль в животе и дисфагию неустановленной этиологии. Этим пациентам показана лестничная биопсия пищевода.

Биопсия должна выполняться пациентам:

- оперированным по поводу атрезии пищевода, с плотным стенозированием зоны анастомоза, проявившегося после благополучного промежутка, а также детям с клиникой приобретенного стеноза пищевода;

- с предполагаемым диагнозом ахалазии, если, по данным манометрии пищевода, это патологическое состояние не относится к ахалазии по Чикагской классификации и/или зона стеноза смещена вверх от нижнего пищеводного сфинктера;

- перед корригирующей антирефлюксной операцией (фундопликация по Ниссену) с целью снижения послеоперационных осложнений и для предотвращения ухудшения воспалительного процесса.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

References/Література

1. Attwood SE, Smyrk TC, Demeester TRJJ. (1993). Esophageal eosinophilia with dysphagia. A distinct clinicopathologic syndrome. *Dig Dis Sci.* 38: 109–116.
2. Hirano I, Moy N, Heckman MG, Thomas CS, Gonsalves N, Achem SR. (2013, Apr). Endoscopic of the esophageal features of eosinophilic esophagitis: validation of a novel classification and grading system. *Gut.* 62 (4): 489–495. doi: 10.1136/gutjnl-2011-301817. Epub 2012 May 22. PMID: 22619364.
3. Ivashkin VT, Baranskaya EK, Truhmanov AS, Kaybyisheva VO. (2013). Eozinofilnyy ezofagit. *Uchebnoe posobie dlya vrachev.* Moskva: AISPI RAN: 80. [Ивашкин ВТ, Баранская ЕК, Трухманов АС, Кайбышева ВО. (2013). Эозинофильный эзофагит. Учебное пособие для врачей. Москва: АИСПИ РАН: 80].
4. Steinbach EC, Hernandez M, Dellon ES. (2018). Eosinophilic Esophagitis and the Eosinophilic Gastrointestinal Diseases: Approach to Diagnosis and Management. *J Allergy Clin Immunol Pract.* SepOct. 6, 5: 1483–1495.

Відомості про авторів:

Мараховський Кирило Юрійович – к.мед.н., зав. діагностичним відділом ДУ «РНПЦ дитячої хірургії». Адреса: Республіка Білорусь, м. Мінськ, пр. Независимости, 64.

Аверін Василь Іванович – д.мед.н., проф., зав. каф. дитячої хірургії ЗО «Білоруський державний медичний університет». Адреса: м. Мінськ, просп. Дзержинського, 83. <http://orcid.org/0000-0003-3343-8810>

Камінська Е.А. – субординатор, дитячий хірург каф. дитячої хірургії УО «Білоруський ДМУ» Адреса: Республіка Білорусь, м. Мінськ, пр. Дзержинського, 83.

Стаття надійшла до редакції 01.03.2020 р., прийнята до друку 05.06.2020 р.