

27. Огороков, А. Н. Диагностика болезней внутренних органов. Т. 7. Диагностика болезней сердца и сосудов [Текст] / А. Н. Огороков. – М.: Мед. лит., 2003. – 416 с.
28. Левин, О. С. Болезнь Паркинсона [Текст] / О. С. Левин, Н. В. Федорова. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2012. – 352 с.
29. Gorelick, P. B. Vascular Contributions to Cognitive Impairment and Dementia: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association [Text] / P. B. Gorelick, A. Scuteri, S. E. Black, C. DeCarli, S. M. Greenberg et. al. // Stroke. – 2011. – Vol. 42, Issue 9. – P. 2674–2713. doi: 10.1161/strokeaha.111.634279

Дата надходження рукопису 22.09.2017

Тетяна Миколаївна Слободін, доктор медичних наук, професор, кафедра неврології № 1, Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, 04112

Ганна Валентинівна Горева, асистент, кафедра неврології № 1, Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, 04112
E-mail: annagoreva@gmail.com

Юрій Іванович Головченко, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри, кафедра неврології № 1, Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, 04112

Олександр Віталійович Клименко, кандидат медичних наук, доцент, кафедра неврології № 1, Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, 04112

УДК: 616.329/.33-002-053.2

DOI: 10.15587/2519-4798.2017.116729

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ КЛІНІЧНИХ ПРОЯВІВ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ В РІЗНИХ ВІКОВИХ ПЕРІОДАХ

© М. І. Дац-Опока

Захворюваність на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу серед пацієнтів усіх вікових груп неухильно зростає, однак дійсна поширеність вивчена недостатньо. Це пов'язане з труднощами діагностики даної патології серед дітей, зокрема відсутністю типових скарг та великою кількістю позастрогохідних симптомів. Це зумовлює необхідність подальшого детального вивчення клінічних проявів гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби серед дітей

Ключові слова: гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба, діти, особливості клінічних проявів, кислотність шлункового вмісту

1. Вступ

Гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ) одне з найбільш поширених захворювань органів травлення з багатофакторним і далеко не повністю вивченим етіопатогенезом [1].

Безпосередньою причиною його виникнення вважається патологічний гастроєзофагеальний рефлюкс (ГЕР) [2].

У Міжнародній класифікації хвороб 10-го перегляду (МКХ-10) ГЕРХ представлена в рубриці K21 і розділена на 2 форми:

К 21.0 – гастроєзофагеальний рефлюкс з езофагітом (синонім «рефлюкс- езофагіт»);

К 21.9 – гастроєзофагеальний рефлюкс без езофагіту.

В залежності від розповсюдженості та важкості процесу розрізняють 4 ступені езофагіту (класифікація по G. Tutgat у модифікації В. Ф. Привороцького) [3].

Зареєстрована поширеність ГЕРХ у пацієнтів усіх вікових груп у всьому світі зростає [4], однак, на сьогоднішній день, рефлюксні розлади не так часто реєструються в Східній Азії, де поширеність становить 8,5 %, [5] у порівнянні з Західною Європою та Північною Америкою, де сьогоднішня поширеність ГЕРХ оцінюється в межах від 10 % до 20 % [6].

Нові епідеміологічні і генетичні дані свідчать про певну схильність до успадкування ГЕРХ [7, 8] та її ускладнень, включаючи ерозивний езофагіт, стравохід Барретта та аденокарциному стравоходу [9].

Також, згідно з останніми дослідженнями, було виділено кілька педіатричних груп з високим ризиком ГЕРХ, включаючи дітей з неврологічними порушеннями, певними генетичними розладами і атрезією стравоходу [10, 11].

2. Обґрунтування дослідження

За результатами епідеміологічних досліджень, проведених у багатьох країнах світу, частота ГЕРХ у загальній популяції становить від 7 % до 60 %, а у дітей коливається, за даними різних вчених, від 2–4 % до 8,7–49 % і показник щороку зростає. Проте дійсна поширеність ГЕРХ недостатньо вивчена та немає вірогідних даних про поширеність ГЕРХ у дітей в Україні [12].

Складність визначення справжніх показників захворюваності ГЕРХ у дітей пов'язана також із відсутністю виражених клінічних скарг у дитячому віці, що утруднює своєчасне встановлення діагнозу, а також з наявністю великої кількості позастравохідних симптомів, які можуть маскувати перебіг ГЕРХ [12, 13].

За даними деяких дослідників такі типові симптоми, властиві патологічному ГЕР, як печія та відрижка, з найбільшою частотою (94,2 %) виявляються лише у віці 14–15 років, при цьому залежності між ступенем ураження стравоходу і печією немає. Провідним у клінічній картині є абдомінальний больовий синдром, причому типовими є скарги на болі в епігастрії та параумбілікальній ділянці [14].

У дітей у віці 2–12 років головними симптомами ГЕРХ є регургітація, блювота, болі в животі та порушення травлення, але типові симптоми можна достовірно оцінити лише у дітей від 8 років [15].

У деяких дослідженнях проведених серед 3–9-річних дітей повідомляється про те, що діти даної вікової категорії найчастіше скаржаться на біль в епігастрії, натомість діти старшого віку – на печію та регургітацію; однак, скарги на біль у животі поширені в обох вікових групах [16].

Клінічні прояви неерозивної гастроєзофагальної рефлюксної хвороби (НЕРХ) також є множинними та різноманітними, і відрізняються залежно від віку та індивідуальної сприйнятливості [17].

Різнманіття клінічних проявів ГЕРХ у різні вікові періоди дитинства зумовлює необхідність подальшого поглибленого вивчення симптоматики ГЕРХ, що в свою чергу дозволить діагностувати захворювання на більш ранніх стадіях.

3. Мета дослідження

Проаналізувати особливості перебігу ГЕРХ з метою визначення провідних клінічних симптомів у дітей різних вікових груп.

4. Матеріали та методи.

Дослідну групу склали 126 дітей, що проходили лікування в Львівській обласній дитячій клінічній лікарні «ОХМАТДИТ» у 2015–2017 рр. Вік хворих склав від 4 років до 17 років (11,05±3,17 років). Серед дітей було 69 дівчаток (54,76±4,43 %) та 57 хлопчиків (45,24±4,43 %). Усі пацієнти дослідної групи були розділені на підгрупи:

1 група А – рефлюкс-езофагіт I–II ст. (наявні поверхневі запальні чи ерозивні зміни слизової

оболонки стравоходу (СОС)) – 85 дітей (67,46±4,17 %);

2 група Б – ГЕРХ без езофагіту (відсутні ендоскопічні зміни СОС) – 32 дитини (25,40±3,88 %);

3 групу С склали діти з функціональною диспепсією (ФД) – 9 дітей (7,14±2,29 %).

Усім дітям проводили ретельний збір анамнезу та об'єктивне клінічне обстеження, езофагогастроуденоскопію за допомогою відеогастроскопа «Fujinon» WG 88 FP (ендоскопічні зміни оцінювали за класифікацією G. Tutgat в модифікації В. Ф. Привороцького) [3], інтрагастральну ендоскопічну рН-метрію (n=46) за допомогою ацидогастрографа (АГ ТУ У 33.1-13300318-002:2007, виробник ТзОВ «Старт», м. Вінниця) (гіпоацидність – значення інтрагастральної рН 3,60–2,30; нормаацидність – значення інтрагастральної рН 1,60–2,29; гіперацидність – значення інтрагастральної рН 1,30–0,86).

Статистичні дані оцінювали шляхом підрахунку t-критерію Стьюдента. За пороговий рівень статистичної значимості брали $p < 0,05$.

5. Результати дослідження

Обидва ендоскопічні варіанти ГЕРХ (позитивний та негативний) частіше діагностували у дітей старших 6 років – у молодшому (6–12 років) та старшому шкільному (12–18 років) віці – 94 % та 100 % відповідно.

У групі дітей з ендоскопічно позитивною формою ГЕРХ переважали діти з I ст. езофагіту (94 %). Ерозивний езофагіт спостерігався лише у 5 (6 %) дітей віком старше 11 років з тривалістю захворювання від 1 міс. до 1,5 років.

При порівнянні груп пацієнтів, залежно від ендоскопічного варіанту ГЕРХ та пацієнтів з ФД виявлено, що діти з рефлюкс-езофагітом частіше скаржились на виникнення печії (14 %), ніж діти з ендоскопічно негативним варіантом (3 %) чи з ФД, однак статистично достовірною дана різниця не була ($p=0,07$). Достовірно частіше серед дітей з ендоскопічно позитивним варіантом ГЕРХ виявляли скарги на нудоту (40 %) ($p < 0,02$), тоді як діти з ендоскопічно негативним варіантом ГЕРХ достовірно частіше скаржились на блювання (31 %) ($p < 0,05$). Серед дітей з ФД достовірно частіше зустрічались скарги на болі в параумбілікальній ділянці, а діти з будь-яким із варіантів ГЕРХ достовірно частіше скаржились на болі в епігастрії ($p < 0,002$) (табл. 1).

Оцінивши симптоматику ГЕРХ серед дітей з рефлюкс-езофагітом (група А) у різні вікові періоди виявили, що для дітей дошкільного віку (до 6 років) найбільш характерними були скарги на нудоту ($p < 0,05$) та блювання ($p < 0,04$). Тоді як скарги на болі в епігастрії практично з однаковою частотою зустрічались у всіх вікових групах (табл. 2).

Діти до 6 років частіше скаржились на болі в параумбілікальній ділянці (40 %), ніж діти старшого віку (28 % та 6 %), однак статистично значущої різниці не було виявлено ($p=0,07$).

Таблиця 1

Частота різних клінічних проявів гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби у дітей з різними ендоскопічними варіантами ГЕРХ

Симптоми ГЕРХ	Група А (n=85), N (%)	Група Б (n=32), N (%)	Група С (n=9), N (%)
нудота	34 (40,0±5,3 %)	6 (18,8±6,9 %)*	3 (33,3±15,7 %)
зниження апетиту	25 (29,4±4,9 %)	6 (18,8±6,9 %)	3 (33,3±15,7 %)
блювання	13 (15,3±3,9 %)	10 (31,3±8,2 %)*	3 (33,3±15,7 %)
печія	12 (14,1±3,8 %)	1 (3,1±3,1 %)	0 (0+11 %)
відрижка	21 (24,7±4,7 %)	4 (12,5±5,9 %)	2 (22,2±13,9 %)
кашель	5 (5,9±2,6 %)	1 (3,1±3,1 %)	0 (0+11 %)
неприємний запах з рота	7 (8,2±3,0 %)	0 (0+3,2 %)	1 (11,1±10,5 %)
болі в параумбілікальній ділянці	17 (20,0±4,3 %)	4 (12,5±5,9 %)	4 (44,4±16,6 %)#
загрудинні болі	6 (7,1±2,8 %)	0 (0+3,2 %)	0 (0+11 %)
болі в епігастральній ділянці	71 (83,5±4,0 %)	31 (96,9±3,1 %)	3 (33,3±15,7 %)#
метеоризм	5 (5,9±2,6 %)	3 (9,4±5,2 %)	2 (22,2±13,9 %)
закреп	15 (17,7±4,1 %)	7 (21,9±7,3 %)	2 (22,2±13,9 %)

Примітка: N/n – кількість обстежених, * – статистично достовірне значення ($p < 0,05$) при порівнянні груп А та Б, # – статистично достовірне значення при порівнянні групи С з групою А та Б

Таблиця 2

Клінічні симптоми ГЕРХ у дітей різного віку з рефлюкс-езофагітом

Симптоми ГЕРХ	До 6 років (n=5), N (%)	6–12 років (n=46), N (%)	12–18 років (n=34), N (%)
нудота	4 (80,0±17,9 %)*	15 (32,6±6,7 %)	15 (44,1±8,5 %)
зниження апетиту	2 (40,0±21,9 %)	14 (30,4±6,8 %)	7 (20,6±6,9 %)
блювання	3 (60,0±21,9 %)*	7 (15,2±5,3 %)	4 (11,8±5,5 %)
печія	0 (0+20 %)	5 (10,9±4,6 %)	7 (20,6±6,9 %)
відрижка	0 (0+20 %)	13 (28,3±6,6 %)	8 (23,5±7,3 %)
кашель	0 (0+20 %)	4 (8,7±4,2 %)	1 (2,9±2,9 %)
неприємний запах з рота	0 (0+20 %)	3 (6,5±3,6 %)	3 (8,8±4,9 %)
болі в параумбілікальній ділянці	2 (40,0±21,9 %)	13 (28,3±6,6 %)	2 (5,9±4,0 %)
загрудинні болі	0 (0+20 %)	4 (8,7±4,2 %)	3 (8,8±4,9 %)
болі в епігастрії	4 (80,0±17,9 %)	37 (80,4±5,9 %)	30 (88,2±5,5 %)
метеоризм	0 (0+20 %)	4 (8,7±4,2 %)	1 (2,9±2,9 %)
закреп	1 (20,0±17,9 %)	10 (21,7±6,1 %)	3 (8,8±4,9 %)

Примітка: N/n – кількість обстежених, * – статистично достовірне значення ($p < 0,05$) при порівнянні до 6 років та 12–18 років

Також оцінено клінічну симптоматику в залежності від ступеню ураження стравоходу та віку дитини. Діти з рефлюкс-езофагітом II ст. (n=5) віком 12–18 р. у 80 % виявляли скарги на печію та у 40 % – на загрудинні болі. В той час їх однолітки з рефлюкс-езофагітом I ст. (n=30) лише у 13 % скаржились на печію та у 3 % з них були скарги на болі за грудиною.

Ендоскопічно негативна форма езофагіту не була виявлена у жодній дитини дошкільного віку (до 6 років). Діти молодшого шкільного (6–12 років) та старшого шкільного (12–18 років) віку з ГЕРХ без езофагіту практично не виявляли типових для ГЕРХ скарг (печія, загрудинні болі), однак серед них часто зустрічались скарги на нудоту, блювання та болі в епігастрії (табл. 3).

Таблиця 3
Частота різних клінічних проявів гастроезофагеальної рефлюксної хвороби у дітей з ендоскопічно негативною формою езофагіту

Симптоми ГЕРХ	6–12 років (n=21), N (%)	12–18 років (n=11), N (%)
нудота	3 (14,3±7,6 %)	3 (27,3±13,4 %)
зниження апетиту	5 (23,8±9,3 %)	1 (9,1±8,7 %)
блювання	7 (33,3±10,3 %)	3 (27,3±13,4 %)
печія	0 (0±5 %)	1 (9,1±8,7 %)
відрижка	3 (14,3±7,6 %)	1 (9,1±8,7 %)
кашель	1 (4,8±4,7 %)	0 (0±9 %)
неприємний запах з рота	0 (0±5 %)	0 (0±9 %)
болі в параумбілікальній ділянці	4 (19,1±8,6 %)	0 (0±9 %)
загрудинні болі	0 (0±5 %)	0 (0±9 %)
болі в епігастрії	20 (95,2±4,7 %)	11 (100 %)
метеоризм	1 (4,8±4,7 %)	2 (18,2±11,6 %)
закреп	5 (23,8±9,3 %)	2 (18,2±11,6 %)

Примітка: N/n – кількість обстежених

Статистично значущої різниці у симптоматиці ГЕРХ у різних вікових групах серед дітей з ендоскопічно негативною формою ГЕРХ не виявлено.

За результатами рН-метрії, проведеної у 46 дітей групи дослідження, сформовано групи пацієнтів з гіпо-, нормо- та гіперацидністю. Діти з різними результатами рН-метрії також були розділені на підгрупи залежно від віку (табл. 4).

Таблиця 4
Результати рН-метрії у дітей різних вікових груп

Результат рН-метрії	До 6 років (n=3), N (%)	6–12 років (n=22), N (%)	12–18 років (n=21), N (%)
Гіпоацидність (n=8)	0 (0±28 %)	6 (27,3±9,5 %)*	2 (9,5±6,4 %)
Нормоацидність (n=9)	1 (33,3±27,2 %)	4 (18,2±8,2 %)	4 (19,1±8,6 %)
Гіперацидність (n=29)	2 (66,7±27,2 %)	12 (54,6±10,6 %)*	15 (71,4±9,9 %)*

Примітка: N/n – кількість обстежених; * – статистично достовірне значення ($p < 0,05$) при порівнянні результатів рН-метрії в кожній віковій групі

Серед дітей з гіперацидністю переважали діти 6–12 ($p < 0,002$) та 12–18 років ($p < 0,0001$). Діти віком 6–12 років у порівнянні з дітьми до 6 років частіше мали нормальну кислотність шлункового вмісту ($p < 0,003$).

Отримані результати можуть бути пов'язані з анатомо-функціональними особливостями травної системи в дитячому віці.

У дітей з різною кислотністю шлункового вмісту проведено оцінку симптоматики ГЕРХ. Згідно отриманих даних, діти з гіпо- та нормоацидністю

достовірно частіше скаржились на нудоту (71 %), у порівнянні з дітьми з гіперацидністю (34 %) ($p < 0,01$). Печія частіше зустрічалась у групі дітей з гіперацидністю, однак різниця не була статистично значущою (14 % проти 6 %).

6. Обговорення результатів дослідження

Зважаючи на те, що за даними багатьох досліджень раннє виявлення та своєчасне лікування ГЕРХ у дітей сприяє покращенню якості життя та легким проявам хвороби [18, 19] необхідним є запідозрити ГЕРХ у дітей молодшого віку, коли діти ще не здатні описати суб'єктивні відчуття. Тому, важливим є визначити провідні клінічні симптоми ГЕРХ у групах дітей різного віку.

За даними, отриманими в ході дослідження, діти 12–18 років, з більш важким ступенем ураження стравоходу достовірно частіше скаржаться на за груди́ні болі ($p < 0,04$) та печію ($p < 0,005$) в порівнянні з однолітками з легшим ступенем езофагіту, що частково співпадає з результатами деяких досліджень [14].

Це може бути пов'язане з підвищеною чутливістю слизової оболонки стравоходу окремих дітей до рефлюксату, що в свою чергу шляхом порушення вісцерально-нейронної функції і призводить до виникнення печії та розвитку ерозивного езофагіту [20, 21].

Для дітей віком менше 6-ти років характерними для ГЕРХ є скарги на нудоту, блювання та болі в епігастрії. Також у 67 % випадків виявляли підвищену кислотність шлункового вмісту. Необхідно зазначити, що ендоскопічно негативна форма ГЕРХ у даному віці не зустрічалась, що може бути пов'язане з підвищеною чутливістю слизової оболонки стравоходу до дії рефлюксату або з пізньою діагностикою.

У групі дітей 6–12 років з ГЕРХ у 27 % випадків виявляли гіпоацидність та у 55 % – гіперацидність і лише у 18 % – нормоацидність. Серед дітей даної вікової групи, незалежно від форми езофагіту та кислотності шлункового вмісту, часто зустрічались скарги на болі в епігастрії, нудоту, зниження апетиту.

Слід зауважити, що більш, ніж у 80 % дітей, різного віку та з різними формами ГЕРХ, виявляли поєднання скарг. Болі в епігастральній ділянці турбували дітей усіх вікових груп найчастіше, що співпадає з результатами інших досліджень [14, 16].

7. Висновки

1. Діти з ендоскопічно позитивним варіантом ГЕРХ достовірно частіше виявляють скарги на нудоту (40 %) ($p < 0,02$), тоді як діти з ендоскопічно негативним варіантом ГЕРХ – на блювання (31 %) ($p < 0,05$).

2. Для дітей дошкільного віку (до 6 років) з рефлюкс-езофагітом найбільш характерними є скарги на нудоту ($p < 0,05$) та блювання ($p < 0,04$).

3. Діти з рефлюкс-езофагітом II ст. достовірно частіше скаржаться на за груди́ні болі ($p < 0,04$)

та печію ($p < 0,005$) в порівнянні з однолітками з рефлюкс-езофагітом I ст.

4. Підвищена кислотність шлункового вмісту достовірно частіше зустрічається серед дітей старших 6 років ($p < 0,002$).

5. Діти з ГЕРХ із зниженою та нормальною кислотністю шлункового вмісту достовірно частіше скаржаться на нудоту (71 %), ($p < 0,01$), а печія частіше турбує дітей з гіперакцидністю (14 %).

Література

1. Журавльова, Л. В. ГЕРХ: сучасні уявлення про етіопатогенез, діагностику та лікування [Текст] / Л. В. Журавльова, Л. Р. Боброннікова, О. В. Ляхно // *Therapia. Український медичний вісник*. – 2013. – № 7/8. – С. 10.
2. Шептулин, А. А. Новая система оценки клинических симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни [Текст] / А. А. Шептулин // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии*. – 2008. – Т. 18, № 4. – С. 23–28.
3. Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги дітям з гастроэзофагеальною рефлюксною хворобою [Текст]. – Міністерство охорони здоров'я України, 2013. – № 59. – Режим доступу: http://www.moz.gov.ua/docfiles/dod59_2_2013.pdf
4. Sherman, P. M. A Global, Evidence-Based Consensus on the Definition of Gastroesophageal Reflux Disease in the Pediatric Population [Text] / P. M. Sherman, E. Hassall, U. Fagundes-Neto, B. D. Gold, S. Kato, S. Koletzko et. al. // *The American Journal of Gastroenterology*. – 2009. – Vol. 104, Issue 5. – P. 1278–1295. doi: 10.1038/ajg.2009.129
5. Jung, H.-K. Epidemiology of Gastroesophageal Reflux Disease in Asia: A Systematic Review [Text] / H.-K. Jung // *Journal of Neurogastroenterology and Motility*. – 2011. – Vol. 17, Issue 1. – P. 14–27. doi: 10.5056/jnm.2011.17.1.14
6. Dent, J. Epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review [Text] / J. Dent, H. B. El-Serag, M. A. Wallander, S. Johansson // *Gut*. – 2005. – Vol. 54, Issue 5. – P. 710–717. doi: 10.1136/gut.2004.051821
7. Cameron, A. J. Gastroesophageal reflux disease in monozygotic and dizygotic twins [Text] / A. J. Cameron, J. Lagergren, C. Henriksson, O. Nyren, G. R. Locke, N. L. Pedersen // *Gastroenterology*. – 2002. – Vol. 122, Issue 1. – P. 55–59. doi: 10.1053/gast.2002.30301
8. Mohammed, I. Genetic influences in gastro-oesophageal reflux disease: a twin study [Text] / I. Mohammed, L. F. Cherkas, S. A. Riley, T. D. Spector, N. J. Trudgill // *Gut*. – 2003. – Vol. 52, Issue 8. – P. 1085–1089. doi: 10.1136/gut.52.8.1085
9. Chak, A. Gastroesophageal reflux symptoms in patients with adenocarcinoma of the esophagus or cardia [Text] / A. Chak, A. Faulx, C. Eng, W. Grady, M. Kinnard, H. Ochs-Balcom, G. Falk // *Cancer*. – 2006. – Vol. 107, Issue 9. – P. 2160–2166. doi: 10.1002/cncr.22245
10. Hassall, E. Endoscopy in children with GERD: “the way we were”* and the way we should be+ [Text] / E. Hassall // *The American Journal of Gastroenterology*. – 2002. – Vol. 97, Issue 7. – P. 1583–1586. doi: 10.1111/j.1572-0241.2002.05853.x
11. Hassall, E. Characteristics of Children Receiving Proton Pump Inhibitors Continuously for Up to 11 Years Duration [Text] / E. Hassall, W. Kerr, H. B. El-Serag // *The Journal of Pediatrics*. – 2007. – Vol. 150, Issue 3. – P. 262–267. doi: 10.1016/j.jpeds.2006.08.078
12. Зубаренко, О. В. Гастроэзофагеальна рефлюксна хвороба у дітей: сучасний погляд на патогенез і клініку [Текст] / О. В. Зубаренко, Т. Ю. Кравченко, К. О. Лосева // *Здоров'я дитини*. – 2012. – № 1 (36). – С. 112–117.
13. De Benedictis, F. M. Respiratory manifestations of gastro-oesophageal reflux in children [Text] / F. M. De Benedictis, A. Bush // *Archives of Disease in Childhood*. – 2017. doi: 10.1136/archdischild-2017-312890
14. Крючко, Т. О. Особливості позастравохідних проявів гастроэзофагеальної рефлюксної хвороби у дітей [Текст] / Т. О. Крючко, І. М. Несіна // *Здоров'я дитини*. – 2013. – № 4 (47). – Режим доступу: <http://www.mif-ua.com/archive/article/36373>
15. Vandenplas, Y. Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines: Joint recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) [Text] / Y. Vandenplas, C. D. Rudolph, C. di Lorenzo, E. Hassall, G. Liptak, L. Mazur et. al. // *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. – 2009. – Vol. 49, Issue 4. – P. 498–547.
16. Nelson, S. P. Prevalence of Symptoms of Gastroesophageal Reflux During Childhood [Text] / S. P. Nelson, E. H. Chen, G. M. Syniar, K. K. Christoffel // *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*. – 2000. – Vol. 154, Issue 2. – P. 150–154. doi: 10.1001/archpedi.154.2.150
17. Galos, F. Gas Reflux in Children with Normal Acid Exposure of the Oesofagus [Text] / F. Galos, C. Boboc, M. Balgradea // *Maedica (Buchar)*. – 2016. – Vol. 11, Issue 4. – P. 345–348.
18. Salvatore, S. Gastroesophageal Reflux Disease in Infants: How Much is Predictable with Questionnaires, pH-metry, Endoscopy and Histology? [Text] / S. Salvatore, B. Hauser, K. Vandemaele, R. Novario, Y. Vandenplas // *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. – 2005. – Vol. 40, Issue 2. – P. 210–215. doi: 10.1097/00005176-200502000-00024
19. Gold, B. D. (2004). Gastroesophageal reflux disease: Could intervention in childhood reduce the risk of later complications? *The American Journal of Medicine Supplements*, 117 (5), 23–29. doi: 10.1016/j.amjmed.2004.07.014
20. Rohof, W. O. Pathophysiology and management of gastroesophageal reflux disease [Text] / W. O. Rohof, D. P. Hirsch, G. E. Boeckxstaens // *Minerva Gastroenterologica e Dietologica*. – 2009. – Vol. 55. – P. 289–300.
21. Boeckxstaens, G. E. E. Review article: the pathophysiology of gastro-oesophageal reflux disease [Text] / G. E. E. Boeckxstaens // *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*. – 2007. – Vol. 26, Issue 2. – P. 149–160. doi: 10.1111/j.1365-2036.2007.03372.x

Рекомендовано до публікації д-р мед. наук, професор Гнатейко О. З.

Дата надходження рукопису 25.09.2017

Дац-Опока Марта Ігорівна, асистент, кафедра пропедевтики педіатрії та медичної генетики, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, Україна, 79010
E-mail: martadats@gmail.com