

УДК 616.344-002-031.84-053.2:616.36

В.С. Березенко¹, О.М. Ткалик¹, М.Б. Диба¹, Р.В. Мостовенко²

Особливості функціонального стану печінки у дітей з хворобою Крона

¹ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України», м. Київ²НДСЛ «ОХМАТДИТ» МОЗ України, м. Київ

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2016.6(78):103-106; doi 10.15574/SP.2016.78.103

Мета: дослідити особливості функціонального стану печінки у дітей із хворобою Крона (ХК) залежно від активності і тривалості захворювання.

Пацієнти і методи. Було обстежено 45 дітей із ХК віком від 3 до 18 років. Комплексне обстеження проводилося відповідно до наказу МОЗ України №59 від 29.01.2013. У дітей із ХК досліджувалися функціональний стан печінки – рівні аланінамінотрансферази (АЛТ), аспаратамінотрансферази (АСТ), гамма-глутамілтранспептидази (ГГТ), лужна фосфатаза (ЛФ), загальний білірубін, загальний білок, протеїнограма; для оцінки ехоструктури печінки проводили ультразвукове дослідження.

Результати. Установлено, що підвищення трансаміназ більше одного епізоду мали 42,2% дітей із ХК. Порушення функціонального стану печінки у дітей із ХК переважно характеризується цитолітичним синдромом – за важкої форми захворювання підвищення рівня АЛТ ≥ 40 Ед/л спостерігалось у 50% ($n=6$), а за середньоважкої форми – у 9% ($n=3$) дітей ($\chi^2=9,2$; $p=0,008$); підвищення рівня АСТ ≥ 40 Ед/л частіше мали діти з важкою формою захворювання, ніж із середньоважкою, – 58,3% ($n=7$) і 12,2% ($n=4$) відповідно ($\chi^2=10,18$; $p=0,001$). Цитолітичний варіант біохімічних змін достовірно частіше мали діти з важкою формою захворювання, ніж із середньоважкою, – 8 (80%) і 3 (33,3%) відповідно ($\chi^2=8,03$; $p=0,008$).

Висновки. Порушення функціонального стану печінки, переважно у вигляді періодичної гіпертрансаміназемії, спостерігається у 42,2% дітей із ХК. Установлено, що у дітей із ХК превалює цитолітичний варіант порушення функціонального стану печінки, частота якого достовірно вища у дітей із важкою формою ХК.

Ключові слова: діти, хвороба Крона, функціональний стан печінки, активність та тривалість хвороби.

Вступ

Хвороба Крона (ХК) – хронічне неспецифічне захворювання органів шлунково-кишкового тракту, яке розвивається внаслідок дисрегуляції імунної системи у пацієнтів із генетичною схильністю під впливом несприятливих чинників навколишнього середовища [2,18]. Етіологія ХК досі залишається достеменно невідомою, до тригерів розвитку хвороби відносять інфекційні агенти та різноманітні фактори навколишнього середовища [18,19].

Відомо, що запальні захворювання кишечника (ЗЗК) можуть супроводжуватись та маніфестувати різноманітними позакишковими проявами. Патогенез позакишкових проявів продовжує вивчатись. Одна з гіпотез – бактерії, які транслюкуються через уражену кишкову стінку та виступають тригерами адаптивної імунної відповіді. Порушення розпізнавання імунною системою бактеріальних епітопів та епітопів суглобів, шкіри, очей, печінки, щитовидної залози тощо призводить до автоімунних уражень цих органів. Сьогодні доведено є роль генетичних факторів у розвитку позакишкових уражень при ЗЗК. Встановлено, що екстраінтестинальні прояви частіше мають хворі з HLA-A2, HLA-DR1 і HLA-DQw5 [10,21].

За даними різних авторів, порушення з боку гепатобіліарної системи мають 15–50% хворих із ЗЗК [10,25]. Найчастіше діагностується ізольована гіпертрансаміназемія. Ізольоване персистуюче підвищення трансаміназ, за даними літератури, зустрічається у 38,5% дорослих із ХК [17]. У дослідженні А.І. Pusateri (2015) майже 87% дітей із ХК мали транзиторне підвищення АЛТ [15]. За різними даними, частота стеатозу печінки при ХК у дорослих становить від 1,5% до 39,5% [3,6]. Встановлено, що стеатоз печінки корелює з поширеністю запального процесу в кишечнику [8,11,22]. Фіброз печінки при ЗЗК діагностується у 6,4–10% хворих [10,11].

Одним із найбільш досліджених порушень гепатобіліарної системи у дорослих при ХК є жовчнокам'яна хвороба, її поширеність коливається у межах від 11% до 34% [26]. Доведено, що саме резекція кишечника при ХК є найважливішим фактором ризику розвитку жовчнокам'яної хвороби [23].

За даними С.Н. Bernstein (2001), поширеність первинного склерозуючого холангіту (ПСХ) у дорослих із ХК незначна – 2,4%, на відміну від виразкового коліту (ВК), за якого ПСХ діагностується майже у 7,5% хворих [24]. Асоціація ХК з автоімунним гепатитом (АГ) та ПСХ (overlap-синдром) у клінічній практиці зустрічається досить рідко [12,21]. За даними літератури, асоціація між АГ та ПСХ найчастіше спостерігається саме в дитячій популяції з ХК [13,20]. У пацієнтів із ХК рідко зустрічаються печінковий амлоїдоз, IgG4-асоційований холангіт та первинний біліарний цироз печінки [14,23].

Більшість досліджень гепатобіліарних екстраінтестинальних проявів ХК проведено серед дорослих пацієнтів, у дітей ці дослідження поодинокі. Несвоєчасна діагностика уражень гепатобіліарної системи у дітей із ХК може призводити до розвитку фіброзу печінки та його прогресування до цирозу, тому дослідження функціонального стану гепатобіліарної системи є важливою складовою у спостереженні та лікуванні дітей із ХК [5,14,24].

Мета дослідження: вивчити особливості функціонального стану печінки у дітей із ХК з урахуванням активності та тривалості захворювання кишечника.

Матеріал і методи дослідження

Дослідження проведені на базі відділення гастроентерології з центром дитячої гематології ДУ «ІПАГ НАМН України» та інфекційно-діагностично-боксованого відділення НДСЛ «ОХМАТДИТ» у період з 2014 по

Таблиця 1
Характеристика обстежених дітей з ХК (абс., %)

Показник	Середня важкість ХК (n=33)	Важка форма ХК (n=12)
Стать - хлопчики - дівчатка	20 (60,6) 13 (39,4)	5 (41,6) 7 (58,4)
Вік, роки: - до 5 - 5-10 - більше 10	7 (21,2) 9 (27,2) 17 (51,6)	1 (8,3) 0 11 (91,6)
Тривалість хвороби: - до 36 міс. - більше 36 міс.	18 (54,5) 15 (45,5)	6 (50) 6 (50)

2016 роки. Було обстежено 45 дітей з ХК віком від 3 до 18 років. З них хлопчиків було 55,6% (n=25), дівчаток – 44,4% (n=20). Середній вік пацієнтів становив 11,4 року (8–16 років).

Діагностика ХК проводилась відповідно до сучасних вітчизняних клінічних протоколів надання медичної допомоги дітям із захворюваннями органів травлення (наказ МОЗ України №59 від 29.01.2013) та міжнародних рекомендацій (Consensus guidelines of ECCO/ESPGHAN on the medical management of pediatric Croh'n disease, 2014). Активність захворювання визначалась у балах за допомогою педіатричного індексу активності ХК (Pediatric Croh'n Disease Activity Index, PCDAI), розробленого Європейською робочою групою з питань діагностики і лікування ХК у дітей (H. Harms, 1994). Значення PCDAI менше 10 балів свідчить про відсутність активності (ремісія), 11–30 балів притаманне ХК середньої важкості, 30–100 балів – важкій ХК [1].

Функціональний стан печінки оцінювався за показниками трансаміназ, білірубину, гамаглутамілтрансферази (ГГТ), лужної фосфатази, тимолової проби, білкових фракцій, коагулограми. Нормальними показниками трансаміназ за даними лабораторії вважали рівні АЛТ≤40 Од/л та АСТ≤41 Од/л. У публікаціях останніх років за норму

Таблиця 2
Показники функціонального стану печінки у хворих на ХК залежно від важкості захворювання Me (UQ-LQ), абс., %

Показник	Середня важкість ХК (n=33)	Важка форма ХК (n=12)
Загальний білірубін > норми	1 (3)	0
АлАТ Од/л ≥40 Од/л ≥30 Од/л	24 (18-28) 3 (9) 8 (24)	38 (29,5-61)* 6 (50)* 8 (66,7)*
АсАТ Од/л ≥40 Од/л ≥30 Од/л	29,9 (24-36) 4 (12,2) 16 (48,5)	49 (29-76)* 7 (58,3)* 9 (75)
ГГТ, У/Л > норми	15,3 (12-20) 5 (16)	14,5 (12,5-18,5) 3 (25)
ЛФ, У/Л > норми	180 (120-227) 2(6)	148,5 (124-263) 1 (8,3)
Тимолова проба, Од > норми	2 (1,7-3) 3 (9)	3,1 (2-6,5) 4 (33)*
Заг. білок, г/л > норми	69,4 (67,7-75,3) 3 (9)	73,65 (62,5-78,1) 1 (8,3)
Гамма-глобуліни, % > норми	19,4 (17,6-24,2) 7 (21,2)	20,8 (17,5-26,0) 5 (41,7)
IgG, г/л > норми	8,5 (7,2-11,1) 2 (6)	9,7(8,7-12,3) 0

Примітка * – p<0,05.

рекомендовано вважати більш низькі показники трансаміназ – <30 Од/л, що також було враховано при проведенні аналізу [4,7,9].

За даними ретроспективного аналізу історій хвороб обстежених дітей ми виділили три варіанти змін біохімічних показників, що характеризують функціональний стан печінки: цитолітичний (підвищення АЛТ, АСТ та нормальні рівні лужної фосфатази (ЛФ), ГГТ, загального білірубину); холестатичний (підвищення ЛФ, ГГТ, рівня білірубину при нормальних рівнях АЛТ, АСТ); змішаний (підвищення рівня АЛТ та/чи АСТ та підвищення ЛФ та/чи ГГТ, та/чи підвищення загального білірубину). Усім дітям були проведені загальноклінічні аналізи, а з метою виключення захворювань печінки іншої етіології визначали у сироватці крові імуноглобуліни G, A, M, анти-HAV IgM, HBsAg, анти-HBcог IgG, анти-HCV сумарні, антинуклеарні антитіла, церулоплазмін, антитіла до пептидів гліадину класу IgG та IgA.

Для оцінки ехоструктури печінки проводили ультразвукове дослідження на апараті My Lab, Esaote S.p.A (Іспанія).

Характеристика обстежених дітей наведена у таблиці 1.

Отримані дані опрацьовані статистично з використанням пакету програм Statistica 6.1 та SPSS 13,0. Загально-статистичний аналіз включав обчислення медіани (Me). Для номінальних змінних взаємозв'язок розраховували за допомогою критерію Пірсона та критерію Фішера (двобічний); відмінності вважались статистично значущими при p<0,05.

Результати дослідження та їх обговорення

За результатами проведеного дослідження встановлено, що більшість хворих мали середньоважку форму ХК – 73,4% (n=33), важка форма ХК була діагностована у 26,6% (n=12).

Частота відхилень від норми досліджуваних показників функціонального стану печінки та їх середні значення у дітей із ХК наведені в таблиці 2. Синдром цитолізу частіше зустрічався у хворих із важкою формою ХК. Так, при тяжкій формі підвищення рівня АЛТ≥ 40 Од/л спостерігалось у 50% (n=6), а при середньоважкій – у 9% (n=3) дітей ($\chi^2=9,2$; p=0,008). Частка хворих, які мали рівень АЛТ≥ 30 Од/л, у групі дітей із важкою формою ХК становила 67% (n=8), а в групі із середньоважкою формою захворювання – 22% (n=7, p<0,05). Середній показник АЛТ був вірогідно вищим у групі дітей із важкою формою ХК і становив 38 (29,5–61) Од/л, а в групі із середньоважкою формою – 24 (18–28) Од/л, p<0,05.

Підвищення рівня АСТ≥40 Од/л також частіше мали діти з важкою формою захворювання, ніж із середньоважкою, – 59% (n=7) і 13,0% (n=4) відповідно ($\chi^2=10,18$; p=0,001). Проведений аналіз з урахуванням значення верхньої межі показника АСТ≥30 Од/л показав, що зберігається така само тенденція, як і при значенні АСТ≥40 Од/л, однак вірогідної різниці між кількістю хворих у групах із важкою та середньоважкою формою ХК не знайдено – 75% (n=9) та 48% (n=16) відповідно, p>0,05.

За важкої форми ХК середні значення показника АСТ, як і АЛТ, також були вищим, ніж за середньо-важкої, – 49 (29–76) Од/л та 29,9 (24–36) Од/л відповідно, p<0,05.

Підвищення рівня загального білірубину до 36 ммоль/л за рахунок непрямой фракції спостерігалось лише у однієї дитини при середньоважкій формі ХК. Підвищений рівень ГГТ мали 25% (n=3) хворих дітей із важкою формою ХК та 16%(n=5) із середньоважкою формою (p>0,05), а підвищені показники ЛФ встановлені у 6% (n=2) хворих із середньоважкою формою ХК та у 8% (n=1) із важкою формою, p>0,05. Показники, які характе-

Таблиця 3

Частота біохімічних варіантів порушення функціонального стану печінки у дітей із ХК, абс. (%)

Підвищені показники печінкових проб	Середньоважка форма ХК (n=9)	Важка форма ХК (n=10)
Цитолітичний варіант	4 (45)	6 (67)
Холестатичний варіант	3 (33,3)	1 (12)
Змішаний варіант	2 (23)	3 (30)

Примітка: * – $p < 0,05$.

ризують імунозапальний синдром (тимолова проба, гамма-глобуліни, загальний білок, IgG), частіше були підвищеними у дітей із важкою формою ХК. Так, підвищення рівня тимолової проби мало місце у 33% (n=4) дітей із важкою формою ХК та лише у 9% (n=3) дітей із середньоважкою формою захворювання ($\chi^2=3,94$; $p=0,004$); частка хворих з підвищеним рівнем гамма-глобулінів за важкої форми ХК була дещо вищою – 59,0% (n=7) та 43% (n=14) відповідно ($p > 0,05$). За показниками загального білка групи обстежених дітей суттєво не відрізнялись.

За даними ретроспективного аналізу історій хвороб обстежених дітей встановлено, що у 71,2% (n=32) пацієнтів із ХК в анамнезі були факти підвищення показників АЛТ, АСТ (≥ 40 ОД/л). У 29% (n=13) хворих мав місце лише один епізод підвищення показників трансаміназ, більше одного епізоду зафіксовано у 19 (42,2%) дітей із ХК.

Підвищення рівня АЛТ у період загострення ХК спостерігалось у 20% (n=9) дітей, АСТ – у 24,5% (n=11) обстежених. Більше одного епізоду підвищення показника ГГТ та/чи лужної фосфатази в анамнезі мали 8 (18%) дітей.

Частота біохімічних варіантів порушення функціонального стану печінки наведена в таблиці 3. Встановлено, що цитолітичний варіант біохімічних варіантів порушення частіше мали діти з важкою формою ХК, ніж із середньоважкою, – 6 (67%) і 3 (33,3%) відповідно, $p > 0,05$. Холестатичний варіант мали 33,3% (n=3) дітей із середньоважкою формою ХК та 12% (n=1) дітей із важкою формою захворювання, $p > 0,05$. Змішаний варіант змін печінкових проб мали 2 (23%) дітей у групі із середньоважкою формою захворювання та 3 (30%) дітей з важкою формою ХК, $p > 0,05$.

Таблиця 4

Показники функціонального стану печінки та даних УЗД у хворих на ХК залежно від тривалості захворювання (абс., %)

Показник	≤ 36 міс. (n=27)	> 36 міс. (n=18)
Загальний білірубін > норми	0	1 (5,6)
АлАТ >40 ОД/л	5 (18,5)	4 (22,3)
АсАТ >40 ОД/л	5 (18,5)	6 (33,4)
ГГТ > норми	4 (14,8)	2 (11,2)
ЛФ > норми	1 (3,7)	2 (11,2)
Тимолова проба > норми	4 (14,8)	3 (16,7)
Загальний білок > норми	1 (3,7)	3 (16,7)
Гамма-глобуліни > норми	7 (25,9)	5 (27,8)
Гепатомегалія	14 (51,9)	9 (50)
Підвищення ехогенності паренхіми	8 (29,6)	3 (16,7)

За даними ультразвукового дослідження встановлено підвищення ехогенності паренхіми печінки майже у половині дітей із ХК: за важкої форми у 42% (n=5), а за середньоважкої – у 22% (n=7) дітей ($p > 0,05$). Гепатомегалія мала місце у більшості дітей із важкою формою ХК – 66,7% (n=8) та у 45,5% (n=15) хворих із середньоважкою ($p > 0,05$).

З метою визначення особливостей функціонального стану печінки та її ехографічної характеристики залежно від тривалості ХК обстежені пацієнти були розподілені на дві групи – з тривалістю захворювання до 36 міс. (n=27) та понад 36 міс. (n=18) (табл. 4). За результатами проведеного аналізу не встановлено відмінностей між досліджуваними групами за жодним показником.

Висновки

Таким чином, порушення функціонального стану печінки, переважно у вигляді періодичної гіпертрансаміназемії, мало місце у 42,2% дітей з ХК. Встановлено, що у дітей з ХК превалює цитолітичний варіант порушень функціонального стану печінки, частота якого є вірогідно вищою за важкої форми ХК.

ЛІТЕРАТУРА

- Березенко В. С. К вопросу об особенностях течения, диагностики и лечения болезни Крона у детей / В. С. Березенко // Современная педиатрия 2010. — № 5 (33). — С. 167–175.
- Мазанкова Л. Н. Болезнь Крона у детей. Монография / Л. Н. Мазанкова, И. Л. Халиф, О. В. Водилова, 2008. — 96 с.
- Abnormal hepatic biochemistries in patients with inflammatory bowel disease / Mendes F. D., Levy C., Enders F. B. [et al.] // Am. J. Gastroenterol. — 2007. — № 102. — P. 344–50.
- Alanine Aminotransferase — Old Biomarker and New Concept / Zhengtao Liu, Shuping Que, Jing Xu [et al.] // A Review Int. J. Med. Sci. — 2014. — № 11 (9). — P. 925–935.
- An update on the epidemiology of inflammatory bowel disease in Asia / Thia K. T., Loftus E. V., Sandborn W. J. [et al.] // Am. J. Gastroenterol. — 2008. — № 103. — P. 3167–3182.
- Bargiggia S. Sonographic prevalence of liver steatosis and biliary tract stones in patients with inflammatory bowel disease: study of 511 subjects at a single center / S. Bargiggia, G. Maconi, M. J. Elli // Clin Gastroenterol. — 2003. — № 36. — P. 417–20.
- Can «healthy» normal alanine aminotransferase levels identify the metabolically obese phenotype? Findings from the Korea national health and nutrition examination survey 2008–2010 / Kim H. Y., Kim C. W., Lee C. D. [et al.] // Dig Dis Sci. — 2014. — № 59 (6). — P. 1330–7.
- Changing shape of disease: nonalcoholic fatty liver disease in Crohn's disease — A caseseries and review of the literature / McGowan C. E., Jones P., Long M. D. [et al.] // Inflamm Bowel Dis. — 2012. — № 18. — P. 49–54.
- Clinical guideline Hepatitis B (chronic): full guideline DRAFT (January 2013) National Institute for Health and Clinical Excellence.
- Detection of liver injury in IBD using transient elastography / Thin L. W., Lawrance I. C., Spilsbury K. [et al.] // J. Crohns Colitis. — 2014. — № 8. — P. 671–677.
- Evaluation of liver fibrosis by transient elastography (Fibroscan®) in patients with inflammatory bowel disease treated with methotrexate: a multicentric trial / Barbero-Villares A., Mendoza Jimenez-Ridruero J., Taxonera C. [et al.] // Scand. J. Gastroenterol. — 2012. — № 47. — P. 575–579.
- Extraintestinal Manifestations of Inflammatory Bowel Disease / Stephan R. Vavricka, Alain Schoepfer, Michael Scharl, [et al.] // Clinical patterns of familial inflammatory bowel disease. Gut. — 1996. — № 38. — P. 738–741.

13. Incidence and risk factors for gallstones in patients with inflammatory bowel disease: a large case-control study / Parente F., Pastore L., Baggigia S. [et al.] // *Hepatology*. — 2007. — № 45. — P. 1267—74.
14. Incidence of liver toxicity in inflammatory bowel disease patients treated with methotrexate: a metaanalysis of clinical trials / Khan N., Abbas A. M., Whang N. [et al.] // *Inflamm Bowel Dis*. — 2012. — № 18. — P. 359—67.
15. Incidence, Pattern, and Etiology of Elevated Liver Enzymes in Pediatric Inflammatory Bowel Disease / Antoinette J. Pusateri, Sandra C. Kim, Jennifer L. [et al.] // *JPGN*. — 2015. — № 60 (5). — P. 592—597.
16. Liver Enzyme Elevations Within 3 Months of Diagnosis of Inflammatory Bowel Disease and Likelihood of Liver Disease / Alka Goyal, Jeffery S. Hyams, Trudy Lerer [et al.] // *JPGN*. — 2014. — № 59 (3). — P. 321—323.
17. Liver Function Test Abnormalities in Patients with Inflammatory Bowel Diseases: A Hospital-based Survey / Maria Cappello, Claudia Randazzo, Ivana Bravat? [et al.] // *Clinical Medicine Insights: Gastroenterology*. — 2014. — № 7. — P. 25—31.
18. Loftus E. V. Clinical epidemiology of inflammatory bowel disease: incidence, prevalence, and environmental influences / E. V. Loftus // *Gastroenterology*. — 2004. — Vol. 126, № 6. — P. 1504—1517.
19. Maloy K. J. Intestinal homeostasis and its breakdown in inflammatory bowel disease / Maloy K. J., Powrie F. // *Nature*. — 2011. — № 474. — P. 298—306.
20. Rebecca Saich. Primary sclerosing cholangitis, autoimmune hepatitis and overlap syndromes in inflammatory bowel disease / Rebecca Saich, C. Roger // *World J. Gastroenterol.* — 2008. — № 21;14(3). — P. 331—337.
21. Saich R. Primary sclerosing cholangitis, autoimmune hepatitis and overlap syndromes in inflammatory bowel disease / R. Saich, R. Chapman // *World J. Gastroenterol.* — 2008. — № 14. — P. 331—337.
22. Steatohepatitis during methylprednisolone therapy for ulcerative colitis exacerbation / Candelli M., Nista E. C., Pignataro G. [et al.] // *J. Intern. Med.* — 2003. — № 253. — P. 391—2.
23. Systematic review: the epidemiology of the hepatobiliary manifestations in patients with inflammatory bowel disease / Gizard E., Ford A. C., Bronowicki J. P. [et al.] // *Aliment Pharmacol Ther.* — 2014. — № 40. — P. 3—15.
24. The prevalence of extraintestinal diseases in inflammatory bowel disease: a population-based study / Bernstein C. N., Blanchard J. F., Rawsthorne P. [et al.] // *Am. J. Gastroenterol.* — 2001. — № 96. — P. 1116—22.
25. Venkatesh P. G. K. Hepatobiliary disorders and complications of inflammatory bowel disease / Venkatesh P. G. K., Navaneethan U., Shen B. // *Journal of Digestive Diseases*. — 2011. — № 12. — P. 245—56.
26. Yarus A. J. Hepatobiliary manifestations of inflammatory bowel disease / Yarus A. J., Czul F., Levy C. // *Inflamm Bowel Dis*. — 2014. — № 20. — P. 1655—1667.

Особенности функционального состояния печени у детей с болезнью Крона

В.С. Березенко¹, Е.Н. Ткалик¹, М.Б. Дыба¹, Р.В. Мостовенко²

¹ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины», г. Киев

²НДСБ «ОХМАТДЕТ» МЗ Украины, г. Киев

Цель: исследовать особенности функционального состояния печени у детей с болезнью Крона (БК) в зависимости от активности и длительности заболевания.

Пациенты и методы. Было обследовано 45 детей с БК в возрасте от 3 до 18 лет. Комплекс обследований проводился согласно приказу МЗ Украины №59 от 29.01.2013. У детей с БК были исследованы функциональное состояние печени — уровни аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТ), щелочная фосфатаза (ЩФ), общий билирубин, общий белок, протеинограмма; для оценки эхоструктуры печени проводили ультразвуковое исследование.

Результаты. Установлено, что повышение трансаминаз больше одного эпизода имели 42,2% детей с БК. Нарушение функционального состояния печени у детей с БК преимущественно характеризуется цитолитическим синдромом — при тяжелой форме заболевания повышение уровня АЛТ ≥ 40 Ед/л наблюдалось у 50% (n=6), а при среднетяжелой форме — у 9% (n=3) детей ($\chi^2=9,2$; $p=0,008$); повышение уровня АСТ ≥ 40 Ед/л чаще имели дети с тяжелой формой заболевания, чем со среднетяжелой, — 58,3% (n=7) и 12,2% (n=4) соответственно ($\chi^2=10,18$; $p=0,001$). Цитолитический вариант биохимический изменений достоверно чаще имели дети с тяжелой формой заболевания, чем со среднетяжелой, — 8 (80%) и 3 (33,3%) соответственно ($\chi^2=8,03$; $p=0,008$).

Выводы. Нарушение функционального состояния печени, преимущественно в виде периодической гипертрансаминаземии, имело место у 42,2% детей с БК. Установлено, что у детей с БК превалирует цитолитический вариант нарушения функционального состояния печени, частота которого достоверно выше у детей с тяжелой формой БК.

Ключевые слова: дети, болезнь Крона, печень, клиника, активность и длительность заболевания.

Features of a functional state of the liver in children with crohn's disease

V.S. Berezenko¹, E.N. Tkaliik¹, M.B. Dyba¹, R.V. Mostovenko²

¹SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of NAMS of Ukraine», Kyiv, Ukraine

²National children's specialized hospital «OKHMATDYT», Kyiv, Ukraine

Objective: Investigation of the functional state of the liver in the children with Crohn's disease activity and taking into account the length of bowel disease.

Patients and methods. The study has involved 45 children with Crohn's disease in an age of 3 to 18 years old. Clinical study was conducted under the order of Ministry of Health of Ukraine (№59 from 29.01.2013). We examined the degree of the alanine aminotransferase (ALT), the aspartate aminotransferase (AST), the g-glutamyl transpeptidase (GGT), the alkaline phosphatase (ALP), the direct bilirubin, the crude protein, the proteynohramma, for the study of liver parenchyma used ultrasound.

Results. It was found that an increase in transaminases more than one episode had 42.2% of children with CD. Violation of the functional state of the liver in children with CD is describe by predominantly cytolytic syndrome — a severe form of the disease increased ALT ≥ 40 IU / l were observed in 50% (n=6), and at moderate form — in 9% (n=3) children ($\chi^2=9,2$; $p=0,008$); increase in AST ≥ 40 IU / l more likely to have children with a severe form of the disease — 58,3% (n=7) than with moderate 12,2% (n=4) ($\chi^2=10,18$; $p=0,001$). Cytolytic option biochemical changes significantly more likely to have children with a severe form of the disease than the disease of moderate severity, — 8 (80%) and 3 (33,3%) ($\chi^2=8,03$; $p=0,008$), respectively.

Conclusions. Violation of the functional state of the liver mainly in the form of a periodic hypertransaminasemia occurred in 42.2% of children with CD. The children with CD have version prevails cytolytic violation functional state of the liver, the frequency is higher in children with a severe form of CD ($p<0,05$).

Key words: children, Crohn's disease, liver functional status, activity, duration of illness.

Сведения об авторах:

Березенко Валентина Сергеевна — д.мел.н., руководитель центра детской гепатологии ГУ «ИПАГ НАМН Украины».

Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8; тел. (044) 489-07-55.

Михайлюк Кристина Зиновьевна — врач ординатор центра детской гепатологии, аспирант ГУ «ИПАГ НАМН Украины».

Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8; тел. (044) 489-07-55.

Ткалик Елена Николаевна — мл.н.с. центра детской гепатологии ГУ «ИПАГ НАМН Украины».

Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8; тел. (044) 489-07-55.

Дыба Марина Борисовна — к.мел.н., ст.н.с. центра детской гепатологии ГУ «ИПАГ НАМН Украины».

Адрес: г. Киев, ул. П. Майбороды, 8; тел. (044) 489-07-55.

Мостовенко Р.В. — НДСБ «ОХМАТДЕТ» МЗ Украины. Адрес: г. Киев, ул. Чорновола, 28/1.

Статья поступила в редакцию 19.09.2016 г.