

(LTB₄) in gingival CB in case of generalized periodontitis during its chronic course exacerbation. The changes concern the absolute quantity of lymphocytes, neutrophils and eosinophils. An increase of the number of lymphocytes and a decrease of the hematocrit of gingival CB points out the fact that part of the lymphocytes along with intercellular fluid and lymph enters the blood from the inflammatory zone. During the period of exacerbation of chronic periodontitis a decrease of neutrophil content of gingival CB is correlated with an increase of LTB₄ concentration in it. Thus, the concentration of LTB₄ in the intercellular fluid and lymph elevates in case of periodontal inflammation. LTB₄ is a powerful chemotactant, causing infiltration of the gingival tissue by neutrophils.

Key words: gingival capillary blood, leucotrien B₄, chronic periodontitis

Ivano-Frankivsk medical academy (Ivano-Frankivsk)

УДК: 616.36/.369-053.2-06:616.594.14]-06:574.23

*Ю.Д.Годованець, Н.О.Зімагорова, Ю.О.Казимірик,
С.П.Марандюк, С.А.Черевко*

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ “ХІМІЧНУ ІНТОКСИКАЦІЙНУ АЛОПЕЦІЮ”

Кафедра дитячих хвороб N1 (зав. – проф. Л.О.Безруков)
Буковинської державної медичної академії,
обласна дитяча клінічна лікарня N2 (гол. лікар – Н.М.Шевчук)

Резюме. Проведено порівняльну оцінку показників клініко-параклінічного обстеження гепатобіліарної системи у дітей, які перенесли “хімічну інтоксикаційну алопецію” (“ХІА”) як під час гострого періоду захворювання, так і впродовж наступних десяти років диспансерного спостереження. Виявлено суттєві зміни, що підтверджують формування патології функціонального та органічного характеру, пов’язаної із відхиленнями у системах імунітету і антиоксидантного захисту. Комплекс реабілітаційних заходів лікування дітей із екозалежною патологією повинен включати методи обов’язкової корекції функціонального стану гепатобіліарної системи у співставленні з нормалізацією показників основних регуляторних систем організму.

Ключові слова: діти, “хімічна інтоксикаційна алопеція”, гепатобіліарна система.

Вступ. Актуальною проблемою медицини сьогодення залишається погіршення стану здоров’я дітей у екологічно несприятливих регіонах [1,2,5,7]. Одним із прикладів захворювання, пов’язаного із впливом шкідливих факторів зовнішнього середовища, є “ХІА” - хвороба, яка спостерігалася у дітей м.Чернівці восени 1988 року. Поряд з тотальною алопецією, симптоматика гострого періоду характеризувалася підвищеною реактивністю центральної нервової системи та респіраторним синдромом. Беручи до уваги екозалежний характер захворювання, слід було очікувати у дітей, хворих на “ХІА”, виникнення функціональних розладів гепатобіліарної системи - однієї з основних

систем організму, що відповідає за процес детоксикації ксенобіотиків [6]. Своєчасна діагностика клінічних проявів на початку захворювання, включення в комплекс лікування заходів, що сприяють покращанню стану печінки та жовчовивідних шляхів, імовірно запобігають формуванню подальшої органічної та функціональної патології гепатобіліарної системи.

Мета дослідження. Виявити диференційно-діагностичні критерії, що характеризують зміни гепатобіліарної системи у дітей, які перенесли “ХІА”, під час гострого періоду захворювання та в динаміці диспансерного спостереження з метою корекції лікувально-реабілітаційних заходів.

Матеріал і методи. Проведено порівняльний аналіз даних клініко-параклінічного обстеження 93 дітей під час гострого періоду захворювання (1988р.) та в катамнезі впродовж десяти років диспансерного спостереження. До комплексу параклінічного обстеження включені загальноклінічні і спеціальні методики: загальний аналіз крові, сечі, копрограма, біохімічні, імунологічні дослідження крові, показники антиоксидантної системи (рівень відновленого глутатіону, ступінь активності глутатіонзалежних ферментів, СОД в еритроцитах крові, рівень МДА, SH-груп та середніх молекул у плазмі крові); функціональні методи (фракційне дуоденальне зондування, УЗО печінки та жовчовивідних шляхів). У контрольній групі обстеженням було охоплено 100 практично здорових дітей мешканців м.Чернівці. Математична обробка результатів дослідження проводилася за допомогою пакета прикладних програм “STATGRAF”[4] та із застосуванням програм, розроблених на кафедрі фармакології Буковинської державної медичної академії на МК-54. Вірогідність відмінностей відносних величин визначали за допомогою “t” критерія Стьюдента та кутового перетворення Фішера (f) для малих виборок [5].

Результати дослідження та їх обговорення. За даними анамнезу, до сенситивної групи з патологією гепатобіліарної системи увійшли діти віком від 1 до 3 років, із спадковою схильністю до гастроентерологічної патології і ознаками atopічного діатезу. Ураження печінки та жовчовивідних шляхів, поряд із основними клінічними симптомами хвороби, мали місце у більшості дітей. Так, у $5,4 \pm 2,3\%$ відзначалися ознаки реактивного гепатиту, у $44,1 \pm 5,1\%$ - холециститу, у $8,6 \pm 2,9\%$ - дискінезії жовчовивідних шляхів. У $19,4 \pm 4,1\%$ дітей за ультразвукового обстеження виявлена аномалія жовчного міхура. У клінічній картині, починаючи з гострого періоду захворювання, спостерігалися скарги на понижений апетит, болі у ділянці живота. За об’єктивного обстеження збільшення розмірів печінки відмічалось більш як у половини дітей. Слід відмітити, що за наявності патологічних змін гепатобіліарної системи терміни випадання волосся були більш швидкими, ніж у дітей за її відсутності. Тобто ці хворі або були найбільш чутливі до дії ксенобіотиків, або отримали більшу дозу токсичних речовин. Аналіз результатів перших років диспансерного спостереження виявив окремі позитивні зрушення хвороби: вдалося досягнути зникнення ознак реактивного гепатиту та стабілізувати зростання запального процесу жовчовидільної системи. У той же час, відзначено зростання випадків функціональних розладів у вигляді дискінезії жовчовивідних шляхів, які суттєво не залежали від проявів дистонії вегетативної нервової системи.

Наведені статистичні дані свідчать, що впродовж останніх шести років показники, які характеризують стан гепатобіліарної системи, стабільно

Показники розповсюдженості захворювань гепатобіліарної системи у дітей, які перенесли "ХІА", в динаміці диспансерного спостереження

Роки диспансерного спостереження	Нозологічні форми							
	Реактивний гепатит (%)		Холецистохолангіт (%)		Дискінезія жовчовивідних шляхів (%)		Аномалія жовчного міхура (%)	
	n	P±m	n	P±m	n	P±m	n	P±m
1988	5	5,4±2,3	41	44,1±5,1	8	8,6±2,9	17	18,3±4,0
1989	5	5,4±2,3	35	37,6±5,0	17	18,3±4,0	19	20,4±4,2
1990	4	4,3±2,1	46	49,5±5,2**	32	34,4±4,9	21	22,6±4,3
1991	2	2,2±1,5	46	49,5±5,2**	25	26,9±4,6	24	25,8±4,5
1992	0	-	39	41,9±5,1**	43	46,2±5,2	19	20,4±4,2
1993	0	-	38	40,9±5,1**	26	27,9±4,7	19	20,4±4,2
1994	0	-	38	40,9±5,1**	25	26,9±4,6	17	18,3±4,0
1995	3	3,2±1,8*	34	36,6±4,1**	25	26,9±4,6	14	15,1±3,7
1996	3	3,2±1,8*	36	38,7±5,1**	25	26,9±4,6	14	15,1±3,7
1997	3	3,2±1,8*	36	38,7±5,1**	26	28,0±4,7	14	15,1±3,7
1998	3	3,2±1,8*	36	38,7±5,1**	26	28,0±4,7	14	15,1±3,7
Pt, f	P1998:1988>0,05		P1992:1998>0,05 P1998:1992>0,05		P1992:1988<0,05 P1998:1992<0,05		P1992:1988>0,05 P1998:1992>0,05	

Примітки: * - хронічний гепатит;

** - хронічний холецистохолангіт.

утримуються на рівні функціональних і органічних змін. Завдяки проведеним реабілітаційним заходам клінічні прояви функціонального характеру мають тенденцію до зниження (46,2±5,2% у 1992р. та 28,0±4,7% у 1998р., P<0,05). Однак у порівнянні з гострим періодом захворювання вони утримуються вірогідно збільшеними (8,6±2,9%), P<0,05.

Дані клінічного спостереження під час гострого періоду захворювання та впродовж наступних років підтверджені результатами параклінічних методів дослідження. За біохімічного аналізу крові постраждалих дітей у дебюті хвороби відмічалися помірні зміни білковосинтезуючої та ліпідної функцій печінки, підвищення активності мембран гепатоцитів із виходом у кров органоспецифічних ферментів. Найбільш чітко ці зміни виражені у дітей з подальшою органічною патологією гепатобіліарної системи.

Показники біохімічного дослідження крові мають позитивну динаміку, однак впродовж перших чотирьох років відмічався деякий дисбаланс глобулінових фракцій протеїнограми, підвищення активності лужної фосфатази. Кореляційний аналіз даних біохімічного дослідження крові у динаміці виявив стійкі позитивні зв'язки показників білковосинтезуючої, ліпідної та пігментної функцій печінки з активністю органоспецифічних ферментів гепатоцитів.

Дані лабораторного обстеження під час гострого періоду та в динаміці диспансерного спостереження підтверджувалися результатами ультразвукової діагностики печінки та жовчовивідних шляхів. Серед ознак гострого періоду захворювання відмічалось збільшення розмірів печінки у 49 дітей ($52,7 \pm 5,2\%$), інфільтрація судин печінки - у 30 дітей ($32,2 \pm 4,8\%$), ущільнення структури - у 11 дітей ($11,8 \pm 3,3\%$). Ущільнення жовчних ходів, стінок жовчного міхура спостерігалось більш ніж у половини постраждалих дітей. У 1/5 хворих за сонографічного дослідження відмічався осад у порожнині жовчного міхура.

Результати сонографії печінки, жовчовивідних шляхів, підшлункової залози в динаміці диспансерного спостереження показали відсутність гостро-запальних змін з боку гепатобіліарної системи. Так, інфільтрація судин печінки на четвертому році відмічена лише у 14 дітей ($15,1 \pm 3,7$), $P < 0,01$; практично відсутні дані щодо ущільнення структури органа. Поряд з тим, за УЗД у значної частини дітей відмічались ознаки, що вірогідно підтверджують формування хронічного процесу в жовчному міхурі та жовчовивідних шляхах. Так, в значній кількості випадків відзначалось ущільнення жовчних ходів - 68 дітей ($73,1 \pm 4,6\%$), деформація жовчного міхура - 33 дітей ($35,5 \pm 5,0\%$), ущільнення стінок жовчного міхура - 47 дітей ($50,5 \pm 5,2\%$). Зберігалось також збільшення розмірів правої частки печінки - 66 випадків ($71,0 \pm 4,7\%$).

Дослідження функціонального стану гепатобіліарної системи за допомогою фракційного дуоденального зондування також свідчило про збереження функціональних розладів жовчовивідних шляхів, а саме дискінезій гіпертонічно-гіперкінетичного та гіпотонічно-гіпокінетичного типів. Це могло бути пов'язано як із внутрішньопечінковими, так і зовнішньопечінковими процесами, і внаслідок цього - порушеннями відтоку жовчі.

За копрологічного дослідження у більшості випадків, частіше, ніж у порівнянні з гострим періодом захворювання, відзначалися ознаки, що свідчили про порушення процесів всмоктування у тонкій кишці, недостатність жовчовиділення та функції підшлункової залози: зернятка крохмалю, рослинна клітковина, нейтральний жир.

Аналіз показників імунологічного дослідження в катамнезі виявив позитивну динаміку деяких з них. Так, нормалізувалася фагоцитарна функція нейтрофілів, зменшилася дисімуноглобулінемія. У той же час залишався вірогідно зниженим резерв кисневозалежного метаболізму нейтрофільних гранулоцитів крові за даними НСТ-тесту, відзначалось суттєве зменшення відносного вмісту Т-лімфоцитів крові та зміни розеткоутворюючої здатності нейтрофільних лейкоцитів крові. Дослідження функції антиоксидантної системи показало, що навіть через чотири роки диспансерного спостереження у дітей зберігалось вірогідне пригнічення показників глутатіону та глутатіонзалежних ферментів. Так, відмічалось зниження рівня відновленого глутатіону, активності ферментів глутатіон-пероксидази та глутатіонредуктази. Зберігання стійких змін імунної та антиоксидантної систем в динаміці, незважаючи на проведення комплексного лікування та реабілітаційних заходів, слід розглядати як фактори формування пролонгованого перебігу захворювань гепатобіліарної системи у дітей.

Висновки.

1. У хворих на "ХІА" під час гострого періоду хвороби та в динаміці диспансерного спостереження виявлені зміни функціонального та органічного

характеру з боку гепатобіліарної системи - найбільш схильної до впливу шкідливих факторів зовнішнього середовища.

2. З метою своєчасної діагностики доклінічних патологічних змін в організмі дітей слід використовувати дослідження у межах показників основних регулюючих систем.

3. До комплексу реабілітаційних заходів щодо лікування дітей з екозалежною патологією необхідно включати методи обов'язкової корекції функціонального стану печінки та жовчовивідних шляхів, співставляючи їх із нормалізацією імунної та антиоксидантної систем організму.

Література. 1. *Берегова О.І., Кочін І.В.* Аналіз зв'язку захворюваності населення міста інтенсивної промислової діяльності з забрудненням атмосферного повітря селітебної зони //Матер. міжнар. симпозіуму "Мед.-екол. проблеми охорони здоров'я в Україні". Тез.доп.-Чернівці,1994.-С.12-13. 2. *Вельтицев Ю.Е.* Экологически детерминированная патология детского возраста//Российский вестник перинатологии и педиатрии.-1996.-Т.1.№2.- С.5-9. 3. *Влияние* низких доз ионизирующей радиации и других факторов окружающей среды на организм/Под ред. д.м.н. Руднева М.И.-К.:Наукова думка,1994.-198с. 4. *Григорьев С.Г., Леваидовский В.В., Перфилов А.М., Юнкеров В.И.* Пакет прикладных программ "STATGRAF" на персональном компьютере: Практич.пособие по обработке результатов мед.-биологич.исследований. -Санкт-Петербург,1992.-102с. 5. *Гублер Е.В.* Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов.-Л.:Медицина, Ленингр. отд.,1987.-249с. 6. *Коган Т.И., Симхович Б.З., Калвицкий И.Я., Лукевич Э.Л.* Изучение влияния ингибитора карнитинзависимого метаболизма на окисление жирных кислот митохондрий печени интактных крыс /Вопр.мед.химии.Т37.-Москва: Медицина,1991.-С.44-46. 7. *Friedman J.A., Weinbeiger H.L.* Six children with lead poisoning// Am J.Dis.Child.- 1990.-Vol.79,№2.-P.109-118.

DYNAMICS OF THE INCIDENCE RATE OF HEPATOBILIARY SYSTEM IN CHILDREN WHO ENDUERED "CHEMICAL INTOXICATING ALOPECIA"

Yu.D.Godovanets, N.O.Zimagerova, Yu.O.Kazimirik, S.P.Marandyk, S.A.Cherevko

Abstract. We carried out a comparative assessment of the indices of a clinico-paraclinical examination of the hepatobiliary system in children who suffered from "chemical intoxicating alopecia" during an acute stage of disease and during the next ten years of follow-up. We discovered considerable changes, confirming the development of pathology of functional and organic character which is linked with deviations in the immune system and the system of antioxidant defense. The authors have come to a conclusion that a complex of rehabilitation measures in the treatment of children with echodependent pathology should include methods of obligatory correction of the functional state of the hepatobiliary system in comparison with normalization of the indices of the basic regulatory systems of the organism.

Key words: children, "chemical intoxicating alopecia", hepatobiliary system.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)