

© Годлевський А.І., Саволок С.І.

УДК 616.36-089: 616.36-008.5-089

ПЕРІОПЕРАЦІЙНА КОРЕКЦІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПЕЧІНКИ ТА СИСТЕМНИХ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ОБТУРАЦІЙНУ ЖОВТЯНИЦЮ ДОБРОЯКІСНОЇ ЕТІОЛОГІЇ

А.І.Годлевський, С.І.Саволок

Кафедра факультетської хірургії (зав. – проф. А.І.Годлевський) Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова

Резюме. Наведені зміни морфофункціонального стану печінки та системних метаболічних порушень у хворих на обтураційну жовтяницю доброякісної етіології з позиції вивчення маркерів оксидативного та нітрозативного статусу та їх динаміки в постдекомпресійному періоді. Оцінена ефективність розроблених методів метаболічної корекції – періопераційного застосування препарату "Мексидол", локальної магнітотерапії та регіонарного внутрішньотканинного електрофорезу. **Ключові слова:** печінка, маркери оксидативного та нітрозативного статусу, біліарна декомпресія, корекція порушень.

Незадовільні результати хірургічного лікування хворих на обтураційну жовтяницю доброякісної етіології (ОЖДЕ) зумовлені постдекомпресійними гемодинамічними порушеннями портальної системи і, як наслідок, розвитком прогресуючої гіпоксії гепатоцитів. Мікrocиркуляторні та ішемічно-реперфузійні зміни печінкової паренхіми стимулюють патологічні реакції перекисного окиснення з прогресуванням деструктивних змін гепатоцитів [1-3]. Пріоритетними та перспективними напрямками періопераційної консервативної терапії хворих на ОЖДЕ є метаболічна корекція критичних процесів у гепатоцитах, у першу чергу перекисного окиснення ліпідів, стабілізація мембран гепатоцитів та підвищення стійкості печінкової паренхіми до гіпоксії [4-6].

Мета дослідження. Оцінити ефективність розроблених методів консервативної періопераційної корекції функціонального стану печінки та системних метаболічних порушень у хворих на ОЖДЕ.

Матеріал і методи. У клініці факультетської хірургії Вінницького національного медичного університету, на базі якої функціонує Міський центр хірургії печінки, позапечінкових жовчних проток та підшлункової залози, протягом 2000-2006 рр. з приводу верифікованої ОЖДЕ оперовано 247 хворих (се-

редній вік – 60,1±0,87 років). Пацієнти жіночої статі становили 59,1 % (146) (середній вік – 61,2±1,2 р.), чоловічої – 40,9 % (101) (середній вік 58,4±1,22 р.).

Верифікація ОЖДЕ здійснювалася на основі комплексу клініко-біохімічних та інструментальних досліджень (УСГ, КТ, ФГДС, ЕРХПГ).

Причинами біліарної обструкції були холедохолітиаз (мікрохолелітиаз) – 184 хворих (74,5 %), хронічний фіброзно-дегенеративний панкреатит – 24 (9,7 %), постнекротичні кісти підшлункової залози – 13 (5,3 %), тубулярний стеноз спільної жовчної протоки (СЖП) – 6 (2,4 %), рубцеві стриктури СЖП за Bismuth II (2) і III (1) – 3 (1,2 %) та патологія позапечінкових жовчних проток внаслідок постхолецистектомічного синдрому – 17 (6,9 %), у вигляді резидуального холедохолітиазу – 9 (3,6 %), рубцевих стриктур СЖП за Bismuth I (1), II (2), III (2) – 5 (2 %), стенозуючого папіліту в комбінації з резидуальним холедохолітиазом – 2 (0,8 %) та хронічного фіброзно-дегенеративного панкреатиту – 1 (0,5 %). Тяжкість стану та ступінь операційного ризику в періопераційному періоді оцінювали за шкалами: ASA, модифікованою Ranson та APACHE-II, адаптованою SAPS, SOFA, MODS.

Обсяг оперативних втручань включав ревізію і відповідну корекцію патології позапечінкових жовчних проток із застосуванням раціональних методів біліарної декомпресії, дотриманням принципів мінімальної інвазивності, радикальної ліквідації причини обструкції та індивідуалізації хірургічної тактики. Методи зовнішньої біліарної декомпресії застосова-

ні у 170 (68,8 %) хворих у вигляді мікрохолецистостомії – 24 (9,7 %), як перший етап оперативної корекції біліарної патології, та зовнішнього дренивання СЖП – 146 (59,1 %). Методи внутрішньої біліарної декомпресії за допомогою створення білідигестивних анастомозів застосовані у 54 (21,9 %) хворих. Зовнішньо-внутрішня біліарна декомпресія застосована у 21 (8,5 %) хворого, зовнішньо-внутрішнє дренивання СЖП – 7 (2,8 %), поєднання білідигестивного анастомозу із зовнішнім дрениванням СЖП – 14 (5,7 %). У 2 (0,8 %) хворих холедохолітомія завершена накладанням шва на СЖП.

Комплексне лікування проводили відповідно до програми періопераційної профілактики післяопераційних ускладнень: хірургічна санація; антибактеріальна терапія; імюнокорекція; неспецифічна антицитокінова терапія; ендотеліопротекція; корекція гомеостазу – нутритивна (раннє ентеральне харчування) та еферентна підтримка (ультрафіолетове і лазерне внутрішньосудинне опромінення крові, плазмаферез, гемофільтрація); корекція волемії та електролітного балансу; детоксикація; технологія регіонарного медикаментозного лікування; профілактика і лікування ентеральної недостатності з превентивною терапією мікробної транслокації та відновленням порушень бар'єрної функції травного каналу; гепатопротектори; корекція гемокоагуляційних зрушень та оксидативного дисбалансу.

У 62 хворих основної групи застосовували препарат комплексної дії – "Мексидол" (Р. п. МОЗ України UA/1348/02/01) по 200 мг (4 мл) тричі на добу внутрішньовенно впродовж передопераційного періоду і протягом 7-10 днів післяопераційного періоду. Системний фармакологічний вплив поєднували з регіональним впливом внутрішньотканинного електрофорезу на проекцію печінки (пат. № 21603, Україна) та сеансами локальної магнітотерапії на проекцію печінки (пат. № 21604, Україна). Для оцінки змін маркерів оксидативного та нітрозативного статусу у хворих на ОЖДЕ та ефективності запропонованих консервативних методів корекції морфофункціонального стану печінки визначали малонової діальдегід (МДА), аргінін, вміст нітратів і нітритів, карбонільних груп, ксантинооксидази, гіпоксантину і ксантину на 3-тю, 7-му та 9-ту добу післяопераційного періоду.

Формування та редагування первинної бази даних проведено на "Pentium 4 PC" у середовищі "Windows XP Professional Second Edition" пакетом "Microsoft Excel". Обчислення статистичних показників та параметрів розподілу даних виконано процедурою "Descriptive Statistics" за допомогою програмного пакета "Statistica for Windows-6.0".

Результати дослідження та їх обговорення. Післяопераційний моніторинг маркерів ок-

сидативного та нітрозативного статусу у хворих контрольної та основної груп виявив характерні їх зміни під впливом оптимізованої консервативної програми періопераційної курації.

Наводимо порівняльний аналіз вмісту МДА у хворих контрольної та основної груп: на 3-тю добу – $25,74 \pm 3,219$, $18,4 \pm 0,76$ відповідно, $p < 0,05$; 7-му – $33,27 \pm 3,006$, $23,4 \pm 3,08$ відповідно, $p < 0,05$; 9-ту – $19,7 \pm 0,88$, $12,7 \pm 0,61$ відповідно, $p < 0,001$. Отже, констатовано вірогідно менші значення цього показника у хворих основної групи.

При визначенні вмісту аргініну в післяопераційному періоді у хворих основної групи у порівнянні виявлено вірогідно вищий його рівень на 3-тю ($50,31 \pm 1,794$, $66,5 \pm 3,54$; $p < 0,001$), 7-му ($43,1 \pm 1,04$, $53,0 \pm 3,42$; $p < 0,01$) та 9-ту ($51,49 \pm 1,094$, $63,0 \pm 3,48$; $p < 0,01$) добу після виконання біліарної декомпресії.

При дослідженні вмісту нітратів, нітритів і карбонільних груп у хворих на ОЖДЕ контрольної та дослідної груп на 3-тю, 7-му та 9-ту добу післяопераційного періоду вірогідної різниці їх значень не виявлено ($p > 0,05$).

Визначення вмісту ксантинооксидази у хворих контрольної та основної груп констатувало вірогідно менші значення цього показника у хворих основної групи, починаючи з 7-ї ($5,29 \pm 0,253$, $3,5 \pm 0,34$; $p < 0,001$) та 9-ї ($6,66 \pm 0,374$, $4,2 \pm 0,43$; $p < 0,001$) доби післяопераційного періоду.

Спостереження за вмістом гіпоксантину та ксантину між хворими контрольної та основної груп виявило вірогідне зниження цього показника у хворих основної групи з 7-ї ($25,1 \pm 2,99$, $18,3 \pm 0,92$; $p < 0,05$) та 9-ї ($31,47 \pm 2,446$, $24,6 \pm 1,47$; $p < 0,05$) доби післяопераційного періоду.

При визначенні післяопераційної динаміки вмісту аденозиндезамінази виявлено вірогідне зменшення цього показника у хворих основної групи на 7-му ($43,7 \pm 2,27$, $34,6 \pm 1,72$; $p < 0,01$) та 9-ту ($25,4 \pm 0,63$, $23,3 \pm 0,84$; $p < 0,05$) добу після операції.

Висновки. Для адекватної корекції системних метаболічних порушень, відновлення і стабілізації морфофункціонального стану печінки при обтураційній жовтяниці доброякісної етіології ефективним є комплексне застосування препарату "Мексидол", локальної магнітотерапії та регіонарного внутрішньотканинного електрофорезу на проекцію печінки.

Перспективи наукового пошуку. На основі проведених досліджень доцільно вивчити нові фактори ризику виникнення післяопераційних ускладнень у хворих на обтураційну

жовтяницю з метою визначення об'єктивних індивідуалізованих критеріїв їх прогнозування та розробки відповідних алгоритмів комплексної терапії.

Література

1. Дудченко М.А. Влияние гипоксии на проницаемость мембран гепатоцитов // *Вісн. Укр. мед. стоматол. академії.* – 2005. – Т. 5, вип. 1 (9). – С. 151-153.
2. Сапегин И.Д., Хилько С.С., Фомочкин И.И. Напряжение кислорода в ткани печени экспериментальных животных при моделировании обтурационной желтухи и ее лечения // *Клін. хірургія.* – 2006. – № 3. – С. 55-57.
3. Шевчук М.Г., Ткачук О.Л., Шевчук І.М. Постдекомпресійні дисфункції печінки у хворих на обтураційні жовтяниці. – Івано-Франківськ: Вид-во ІФДМУ, 2006. – 212 с.
4. Тітов І.І., Дащенко Ю.О. Вплив інтрапортальних інфузій перфторану на перебіг печінкової недостатності у хворих з синдромом жовтяниці // *Біль, знеболювання і інтенсивна терапія.* – 2006. – № 1 (д). – С. 228-230.
5. Хилько С.С., Старосек В.Н., Влахов А.К. Оценка эффективности методов коррекции нарушений функционального состояния печени при холестазах механической природы // *Клін. хірургія.* – 2005. – № 10. – С. 16-18.
6. Шевченко Б.Ф., Пролом Н.В., Ратчик В.М., Косинський О.В. Хірургічна корекція морфофункціональних порушень печінки у хворих на калькульозний холецистит // *Матер. ХХІ з'їзду хірургів України.* – 2005. – Т. 1. – С. 297-299.

ПЕРИОПЕРАЦИОННАЯ КОРРЕКЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНИ И СИСТЕМНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ОБТУРАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХОЙ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ЕТИОЛОГИИ

PERIOPERATIVE CORRECTION OF THE FUNCTIONAL CONDITION OF THE LIVER AND SYSTEMIC METABOLIC DISORDERS IN PATIENTS WITH OBSTRUCTIVE JAUNDICE OF BENIGN ETHIOLOGY

Резюме. Представлены изменения морфофункционального состояния печени и системных метаболических нарушений у больных обтурационной желтухой доброкачественного генеза с позиции изучения маркеров оксидативного и нитрозативного статуса и их динамики в постдекомпрессионном периоде. Оценена эффективность периоперационного применения препарата "Мексидол", локальной магнитотерапии и внутритканевого электрофореза.

Ключевые слова: печень, маркеры оксидативного и нитрозативного статуса, билиарная декомпрессия, коррекция нарушений.

Abstract. Changes of the morphofunctional state of the kidney and systemic metabolic disorders in patients with obstructive jaundice of benign etiology in terms of studying the nitrosative and oxidative status markers and their dynamics during the post decompression period are presented. The efficacy of the elaborated methods of metabolic correction by means of a perioperative use of the "Mexydol" preparation, local magnetotherapy and regional intratissue electrophoresis is evaluated.

Key words: liver, oxidative and nitrosative status markers, biliary decompression, correction of disorders.

M.I.Pyrohov National Medical University (Vinnytsia)

Надійшла 04.06.2007 р.

Рецензент – проф. І.Ю.Полянський (Чернівці)