



С. І. Саволук

Вінницький національний
медичний університет
ім. М. І. Пирогова

© Саволук С. І.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ МЕТОДІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З НЕПУХЛИННОЮ ОБТУРАЦІЙНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ

Резюме. У роботі представлені результати хірургічного лікування 510 хворих з непухлинною обтураційною жовтяницею. Стратифікація хворих за способом та методами біліарної декомпресії дозволила проаналізувати вплив вибору методу хірургічного лікування на ступінь печінкової дисфункції в післяопераційному періоді шляхом змін динаміки її прогностичних предикторів. Завдяки цьому здійснена оцінка ступеня післяопераційної безпеки стосовно можливої ініціації та прогресування проявів постдекомпресійної дисфункції печінки традиційних та малоінвазивних методів зовнішньої та внутрішньої біліарної декомпресії.

Ключові слова: *непухлинна обтураційна жовтяниця, методи хірургічної біліарної декомпресії, ступінь післяопераційної безпеки, постдекомпресійна дисфункція печінки, критичний момент постдекомпресійного періоду.*

Вступ

Незважаючи на агресивне впровадження методів малоінвазивної корекції доброякісної біліарної патології, перебіг якої ускладнився проявами непухлинної обтураційної жовтяниці (НПОЖ), та сучасні досягнення технологій інтенсивної терапії, результати комплексного хірургічного лікування не задовольняють науковців, що стосується показників як раннього післяопераційного періоду, так і віддалених наслідків [3, 6]. Якщо в ранньому післяопераційному періоді результати хірургічної корекції визначаються структурою гнійно-септичних ускладнень та розвитком і прогресуванням дисфункції скомпрометованої печінки, декомпенсація якої відіграє вирішальне значення в ініціації проявів поліорганної дисфункції [2, 5], то віддалені результати визначаються ступенем радикальності втручання, частотою рецидивів патології, ефективністю реабілітації, що в сукупності формують якість життя, що є визначальним критерієм оптимальності досягнення віддалених результатів хірургічного лікування. Досягти суттєвого прориву в забезпеченні неускладненого перебігу післяопераційного періоду можливо шляхом оцінки впливу різних хірургічних методів біліарної декомпресії на перебіг післяопераційного періоду з позиції їх впливу на функціональний стан печінки та можливість прогнозування постдекомпресійних його порушень, що забезпечить об'єктивне підґрунтя для створення прогностичних системи та комплексу періопераційних превентивних заходів [1, 4].

Мета роботи

Оцінка ступеня післяопераційної безпеки традиційних та малоінвазивних методів хірургічного лікування хворих з НПОЖ з позиції динаміки прогностичних предикторів постдекомпресійної дисфункції печінки в ранньому післяопераційному періоді.

Матеріали та методи досліджень

Наукове спостереження ґрунтується на результатах оперативної корекції 510 хворих з верифікованою НПОЖ, що знаходилися на лікуванні в хірургічній клініці кафедри хірургії № 2 Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова впродовж 2008–2013 рр.

Середній вік пацієнтів становив $(61,7 \pm 0,61)$ років: жінок 61,6 % (314) $(62,4 \pm 0,79)$, чоловіків – 38,4 % (196) $(60,6 \pm 0,96)$. Гендерно-віковий розподіл виявив, що хворі працездатного віку (до 60 років) становили 38,2 % (195), натомість, після 60 років – 61,8 % (315): 60–69 років 148 (29 %), понад 70 років – 167 (32,8 %). У 84 % (428) супутня патологія, причому по 1 захворюванню в 37,3 % (190), а по 2 – 21,6 % (110), по 3 – 16,7 % (85), по 4 – 8,4 % (43), без соматичної патології – 16 % (82).

Контрольна група сформована з 260 хворих, вік – $(60,6 \pm 0,85)$ років: жінок – 63,5 % (165) $(61,8 \pm 1,11)$, чоловіків – 36,5 % (95) $(58,7 \pm 1,27)$; основна група – 250, вік – $(62,8 \pm 0,88)$ років: жінок – 59,6 % (149) $(63,0 \pm 1,12)$, чоловіків – 40,4 % (101) $(62,4 \pm 1,40)$.

Серед причин ОЖНПЕ на долю первинного та резидуального холедохолітіазу припадало

80,8 (412) та 5,8 % (30) відповідно (загалом 86,6 % (442)), їх поєднання з іншими ускладненнями ЖКХ – у 9,8 (50) та 3,6 % (18) (загалом 13,4 % (68)). Так, поєднання первинного холедохолітазу з доброякісними стенозами протоків спостерігалось в 3 % (15) (за Bismuth I – 9 (1,8 %), II – 5 (1,0 %), III – 1 (0,2 %)), з рубцевими стриктурами протоків – у 4,2 % (22) (за Bismuth I – 8 (1,5 %), II – 10 (1,9 %), III – 4 (0,8 %)), зі стенозуючим папілітом – у 2,6 % (13). Поєднання резидуального холедохолітазу з рубцевими стриктурами протоків – у 2 % (10) (Bismuth I – 2 (0,4 %), II – 6 (1,2 %), III – 2 (0,4 %)), зі стенозуючим папілітом – у 1 % (5), стенозуванням ХДА – у 0,6 % (3). Після 6 доби виникнення ОЖНПЕ госпіталізовано 57,6 % (294) хворих, з них до 14 діб 33,7 % (172), 23,9 % (122) після 14 діб – до 21 доби 20,4 % (104), після 21 доби – 3,5 % (18). У 73,4 % (374) рівень загального білірубіну перевищував 100 мкмоль/л, з них 42,2 % (215) – 101–200; 24,5 % (125) – 201–300; 6,7 % (34) – більше за 301 мкмоль/л.

Ступінь ГПН визначався за В. А. Вишневським (2003), для деталізації легкого ступеня модифіковано критерії В. П. Зиневича (1986), згідно з якими група з білірубінемією менше 100 мкмоль/л розподілена на: 1 група – компенсована стадія ГПН – рівень білірубіну менше 50 мкмоль/л, яка за Астапенко В. Г. (1985), Е. В. Родонезской (2001) визначена як латентна стадія ГПН (62 (12,2 %) – контрольна 32 (6,3 %), основна 30 (5,9 %)); 2 група – субкомпенсована стадія ГПН (легкий ступінь) – білірубінемія 50–100 мкмоль/л (74 (14,4 %) – контрольна 38 (7,4 %), основна 36 (7,0 %)). Стадія декомпенсації (білірубінемія 101–200 мкмоль/л) відповідає середньому ступеню ГПН, оскільки рівень 101 мкмоль/л є граничним, що засвідчує порушення всіх функцій печінки (215 (42,2 %) – контрольна 110 (21,6 %), основна 105 (20,6 %)), термінальна стадія (білірубінемія більше 201 мкмоль/л) – важкій ГПН (159 (31,2 %) – контрольна 80 (15,7 %), основна 79 (15,5 %)). Враховуючи вплив ГПН та супутньої патології на вихідну тяжкість, у задовільному стані госпіталізовано 64 (12,5 %), середньої тяжкості – 254 (49,8 %), тяжкому – 172 (33,7 %), вкрай тяжкому – 20 (4,0 %). Градація за анестезіологічним ризиком: II ступінь за ASA 11,4 % (58), III – 50,4 % (257), IV – 38,2 % (195).

В основі дослідження лежить аналіз комплексного лабораторного моніторингу маркерів 9 синдромів: ССЗВ, імунореактивність, антиоксидантного дисбалансу, цитопатичної гіпоксії, ендотеліальної дисфункції, функціонального стану печінки, ендотоксемії, ліпідного та вуглеводного обміну (62 показника, 10 стандартних індексів). Їх зміни визначались на момент госпіталізації, після передопераційної підготовки, на 1, 3, 5, 7, 9, 12, 15, 18 післяопераційну добу.

ССЗВ оцінювався за визначенням фібриногену, неорганічного фосфору, СРБ, цитокінів – прозапальних (ФНПа, ІЛ-1, 2, 6, 8) та проти-запальних (ІЛ-4, 10).

Клітинний імунітет вивчали за кількістю лімфоцитів з ідентифікацією загальної популяції Т- (CD3) і В-лімфоцитів (CD19) та складу Т-клітинної ланки (Т-хелпери (CD4), Т-супресори (CD8) з імунорегуляторним індексом (ІРІ=CD4/CD8)), природних кілерів (NK-клітини) (CD16), активованих лімфоцитів з рецептором до ІЛ-2 (CD25) та опосередкований Т-лімфоцитами апоптоз (CD95). Гуморальний імунітет досліджувався за імуноглобулінами G, M та A, неспецифічного захисту – за циркулюючими імунними комплексами та фагоцитарною активністю нейтрофілів (фаза поглинання (фагоцитарне число та індекс) і перетравлення (завершеність фагоцитозу)).

Антиоксидантний дисбаланс оцінювався за продуктами перекисного окиснення ліпідів (дієнові кон'югати (ДК), малоновий діальдегід (МДА), індекс ризику ліпопероксидації) та ферментами захисту: супероксиддисмутаза (СОД), каталаза (КА), церулоплазмін (ЦП), трансферин.

Ступінь цитопатичної гіпоксії визначали за вмістом карбонільних груп, аргініну, аденозиндезамінази, продуктів метаболізму АТФ (ксантин, гіпоксантин) та відповідальних за їх розщеплення ферментів (ксантиноксидаза, ксантиндегідрогеназа), ендотеліальної дисфункції – метаболіти оксиду азоту (нітрати, нітрити), гомоцистеїни.

Функціональний стан печінки оцінювався за біохімічними показниками (загальний білок, альбумін, трансамінази (АЛАТ, АсАТ, АсАТ/АЛАТ), сечовина, креатинін, загальний білірубін та його фракції), органоспецифічними ферментами (орнітинкарбомойлтрансфераза (ОКТ), сорбітолдегідрогеназа, холінестераза, аргіназа, γ -глутамілтрансфераза).

Ендогенну токсемію визначали за МСМ, сорбційною здатністю еритроцитів (СЗЕ), якісними характеристиками альбуміну – ефективна концентрація (ЕКА), зв'язуюча здатність альбуміну (ЗЗА) та плазми (ЗЗП)), лейкоцитозом, лейкоцитарними індексами інтоксикації (ЛІІ) (ЛІІ Кальф-Каліфа (ЛІІ), модифікований ЛІІ Dellinger (МЛІІ)), індексами, що поєднують зміни лейкоформули та інших показників (лейкоцитоз та ШОЕ – гематологічний показник інтоксикації Васильєва (ГПІ), загальний білок та ЛІІ – індекс агресії (ІА), ДК та МСМ – індекс ендогенної інтоксикації (ІЕІ)); вуглеводний обмін – за глікемією, гліколізованим гемоглобіном (HbA1c), ліпідний – за холестеринном, ліпопротеїнами високої (ЛПВЩ) і низької щільності (ЛПНЩ).



Для здійснення поставленого завдання дослідження проаналізовано післяопераційну динаміку виділених метаболічних предикторів у хворих з ОЖНПЕ контрольної та основної групи відповідно до груп методів зовнішньої та внутрішньої біліарної декомпресії. До групи зовнішньої біліарної декомпресії увійшли хворі після виконання традиційного (лапаротомного) ЗДХ, лапароскопічного дренивання холедоха (ЛХС), після ЧЧХС, ЧЧМХС, ЕПСТ, ЕПТ та постановкою назобіліарного дренажа (ЕПТ, ЕПСТ+НБД). До групи внутрішньої біліарної декомпресії увійшли хворі, яким виконано ЕПСТ, ендоскопічне стентування, білідигестивні анастомози (ХДА, ХЕА).

Зовнішню декомпресію виконано 240 хворим методами традиційного дренивання холедоха (ЗДХ) (104), лапароскопічної холедохостомії (ЛХС) (40), черезшкірної черезпечінкової мікрохолецистостомії (ЧЧМХС) (35) та холангіостомії (ЧЧХС) (26), ендоскопічної папілотомії та папілосфінктеротомії (ЕПТ, ЕПСТ) у поєднанні з назобіліарним дрениванням (НБД) (35). Внутрішню декомпресію здійснено 236 хворим шляхом білідигестивних анастомозів: холедоходуоденоанастомоз (ХДА) (87), холедохоєюноанастомоз за Ру (ХЕА) (34), ендоскопічне стентування (18) та ЕПСТ, ЕПТ (97). Комбінована біліарна декомпресія проведена 34 хворим методами черезшкірного черезпечінкового зовнішньо-внутрішнього дренивання (ЧЧЗВД) (12) та подвійного біліарного дренивання шляхом відкритого зовнішнього дренивання холедоха (ЗДХ) в комбінації з БДА (ХДА) (22). Таким чином, відкриті втручання виконано 247 хворим (ЗДХ — 104, БДА з ДПК — 87, ХЕА — 34, ХДА з ЗДХ — 22), малоінвазивні втручання — 263 (лапароскопічні (ЛХС) — 40, ендоскопічні — 150 (ЕПСТ, ЕПТ з НБД — 35; ЕПСТ, ЕПТ — 97; стентування — 18), черезшкірні черезпечінкові — 73 (ЧЧМХС — 35, ЧЧХС — 26, ЧЧЗВД — 12)). Після чого в групі із зовнішньою та внутрішньою декомпресією здійснено аналіз безпечності виконання кожного з методів.

Результати дослідження аналізувалися методами дисперсійного, багатофакторного кореляційно-регресійного аналізу та прогнозування з формуванням первинної бази на MS Access 2007, стандартних макросів електронних таблиць MS Excel 2007, спеціалізованих пакетів статистичного аналізу Statistica 6,0. Характер розподілу змінних оцінювали за тестом Колмогорова — Смірнова для однієї вибірки. Залежно від типу розподілу змінних використовували методи параметричної (порівняльний аналіз — t -критерій Стьюдента; кореляційний — за Пірсоном) або непараметричної статистики (порівняльний — тест Манна-Уїтні; кореляційний — за Спірменом)

Результати досліджень та їх обговорення

В ході статистичної обробки первинного масиву накопиченої бази лабораторних даних з метою визначення максимального ризику розвитку в післяопераційному періоді проявів постдекомпресійної печінкової дисфункції у хворих з НПОЖ після використання різних методів біліарної декомпресії були визначені специфічні критичні моменти для кожного з них.

Критичні моменти постдекомпресійного періоду трактуються нами як часовий інтервал післяопераційного періоду в хворих з НПОЖ, коли спостерігались значні патологічні коливання досліджуваних метаболічних предикторів, що визначають максимальний ризик для виникнення післяопераційних ускладнень, в першу чергу, прояві гострої печінкової недостатності.

Відібрано 14 предикторів максимальними величинами кореляції: ССЗВ (фібриноген, $r=0,99457$), антиоксидантного дисбалансу (МДА (0,998112), холестерин (0,99461), КА (-0,98236), ЦП (0,997167)), функціонального стану печінки (ОКТ, 0,980746), ендотоксемії (HbA1c (0,99326), ЕКА (-0,99674), МСМ (0,984), СЗЕ (0,998507)), вуглеводного (глюкоза, 0,99266), ліпідного (ЛПВЩ (-0,98444), ЛПНЩ (0,98058)) обмінів, на основі яких побудовані прогностичні криві, що класифікували всі хірургічні методи зовнішньої та внутрішньої декомпресії за шкалою їх післяопераційної безпечності.

Існування критичних моментів післяопераційної декомпресії було констатовано після графічного співставлення післяопераційної динаміки значень всіх показників по кожному з синдромів окремо, що й визначало форму кривих та змін значень з часовими інтервалами їх найзначнішого коливання на протязі післяопераційного періоду. Саме в ці періоди спостерігаються статистично достовірні коливання предикторів ускладнень у порівнянні з показниками передопераційної підготовки та попередньої післяопераційної доби.

Аналіз динаміки метаболічних предикторів у ранньому післяопераційному періоді та побудова графічних прогностичних кривих з визначенням максимальної амплітуди їх коливань після здійснення зовнішньої декомпресії констатував, що для традиційного зовнішнього дренивання холедоха (ЗДХ) критичним моментом для виникнення постдекомпресійної печінкової дисфункції є 3–5 післяопераційна доба, для лапароскопічного зовнішнього дренивання (ЛХС) — це 1–3 доба, для ЧЧМХС — це перша доба, для ЧЧХС — перша доба, причому встановлена достовірна більша різниця значень окремих досліджуваних предикторів розвитку та прогресування печінкової дисфункції порівняно з ЧЧМХС, для ендоскопічного дренивання (ЕПСТ, ЕПТ) в поєднанні



з назобіліарним дрениванням (НБД) — 1–2 доба, причому з статистичною різницею показників між ЕПСТ та ЕПТ: у випадку з ЕПТ динаміка метаболічних предикторів була ближча до показників черезшкірних черезпечінкових антеградних втручань, а саме до ЧЧМХС, в той час коли ЕПСТ — до ЧЧХС.

Таким чином, серед методів зовнішньої декомпресії на першому місці за безпечністю для хворих з ОЖНПЕ знаходяться черезшкірні черезпечінкові антеградні втручання (ЧЧМХС, ЧЧХС), на 2 — ендоскопічні ретроградні методи з НБД (ЕПТ або ЕПСТ з НБД), на 3 — традиційне (лапаротомне) ЗДХ, на 4 — лапароскопічне ЗДХ, що обґрунтовує доцільність та пріоритетність використання безгазових лапароліфтингових технологій та сфінктерозберігаючих варіантів здійснення ендоскопічної декомпресії. Такий розподіл виглядає цілком обґрунтованим, розглядаючи його з позицій малоінвазивних хірургічних технологій, окрім лапароскопічного методу, що, на нашу думку, пов'язано із негативним впливом на післяопераційну динаміку метаболічних предикторів постдекомпресійних ускладнень тривалого пневмоперитонеуму. Саме це обґрунтовує пріоритетне використання безгазових (лапароліфтингових) технологій створення робочого маніпулятивного простору під час здійснення лапароскопічних втручань у хворих з НПОЖ, перебіг якої ускладнився ГПН.

Аналізуючи динаміку метаболічних предикторів після здійснення внутрішньої біліарної декомпресії, встановлено, що після здійснення ЕПСТ (ЕПТ) критичний момент постдекомпресійного періоду спостерігався впродовж першої післяопераційної доби. Порівняльний аналіз динаміки показників контрольної та основної групи засвідчив доцільність виконання щадного варіанту ЕПСТ (ЕПТ), який супроводжується меншим ступенем післяопераційної активації синдрому системного запалення, та обґрунтованість його використання у хворих з критичними формами НПОЖ, враховуючи ймовірність постдекомпресійного прогресування печінкової дисфункції.

Методиці ендоскопічного стентування притаманний критичний момент постдекомпресійного періоду впродовж 1–3 доби, після чого спостерігалась достовірна тенденція до зниження досліджуваних предикторів ускладненого перебігу НПОЖ, що, на нашу думку, пов'язано із недозованістю внутрішньої біліарної декомпресії, на відміну від методики ЕПСТ та ЕПТ, коли після здійснення папілосфінктеротомії чи папілотомії після першої післяопераційної доби спостерігалась фаза асептичного посттравматичного запалення. Саме це забезпечувало набрякове зменшення діаметру декомпресійного отвору, що сприяло більш фізіологічній та дозованій біліарній декомпресії.

При формуванні ХДА критичний момент постдекомпресійного періоду спостерігався впродовж 1–5 діб, після яких відбувалась достовірно значима тенденція зменшення концентрацій предикторів і, відповідно, ризику постдекомпресійних ускладнень, що співпадало з періодом фізіологічного звуження зони анастомозу внаслідок асептичного запалення та набряку, яка забезпечує відносну фізіологічність та дозованість біліарної декомпресії.

Критичний момент постдекомпресійного періоду після формування ХЕА спостерігався впродовж 1–3 діб, після чого відмічена достовірна різниця метаболічних предикторів з відповідним зниженням ризику клінічної маніфестації печінкової дисфункції, що спостерігалась раніше, ніж відбувалось фізіологічне звуження зони анастомозу внаслідок асептичного запалення (5–7 післяопераційна доба) і пов'язана, на нашу думку, із незначною різницею тиску в біліарній системі та відключеній за Ру петлі, що й забезпечило таку фізіологічність здійснення процесу внутрішньої біліарної декомпресії.

Розглянувши безпечність цих хірургічних технологій, прийшли до висновку, що на першому та другому місці за ступенем безпечності для хворих з НПОЖ стоять малоінвазивні методи ендоскопічного ретроградного внутрішнього дренивання, а саме метод ЕПСТ (для хворих основної групи — її щадний варіант ЕПТ) та ендоскопічного стентування. Переваги ЕПСТ перед стентуванням полягають у тому, що після ЕПСТ внаслідок асептичного запалення спостерігається звуження декомпресійного отвору, що забезпечує фізіологічність та дозованість внутрішнього дренивання, натомість, стентування здійснюється в недозованому режимі через сталість діаметру декомпресійного дренажа, що й проявилось в доведеній подовженості тривалості критичного моменту постдекомпресійного періоду (ЕПСТ — 1 доба, стентування — 1–3 післяопераційна доба). На третьому місці — метод внутрішнього дренивання шляхом формування ХЕА, на четвертому місці — внутрішня біліарна декомпресія шляхом формування ХДА. Причому ця відмінність полягала не лише в статистично доведеному зменшенні тривалості критичного моменту постдекомпресійного періоду, але й у достовірно меншій сироватковій концентрації досліджуваних метаболічних предикторів ускладнень впродовж всього терміну післяопераційного спостереження за хворими з НПОЖ. Визначення цих часових інтервалів післяопераційного періоду, коли прогнозується розвиток післяопераційних ускладнень, дозволило здійснити відповідну цілеспрямовану превентивну корекцію діагностованих метаболічних порушень, забезпечуючи неускладнений



перебіг післяопераційного періоду для хворих з НПОЖ.

Висновки

1. За ступенем післяопераційної безпеки щодо ризику постдекомпресійної дисфункції печінки у хворих з НПОЖ методи зовнішньої декомпресії класифіковані:

а) черезшкірні черезпечінкові втручання (ЧЧМХС, ЧЧХС);

б) ендоскопічні втручання з назобіліарним дренажуванням (ЕПСТ або ЕПТ з НБД);

в) традиційне (лапаротомне) ЗДХ;

г) лапароскопічне зовнішнє дренажування;

методи внутрішньої декомпресії:

- ендоскопічні втручання (ЕПСТ, ЕПТ);
- ендоскопічне стентування;
- БДА з тонкою кишкою (ХЕА);
- БДА з ДПК (ХДА).

2. Опрацювання підходів щодо диференційованого вибору хірургічної тактики та методів її реалізації призвело до перерозподілу структури виконаних оперативних втручань на користь малоінвазивної корекції, створення обґрунтованих протоколів періопераційного консервативного супроводу сприяло зменшенню післяопераційних ускладнень на 10,26 % з (16,87 до 6,61 %), постдекомпресійної печінкової недостатності на 9,19 % з (10,84 до 1,65 %) та летальності на 6,4 % з (7,23 до 0,83 %).

ЛІТЕРАТУРА

1. Гринцов А. Г. Применение лапаролифта в безгазовой лапароскопии при выполнении холецистэктомии / А. Г. Гринцов, О. В. Совпель, В. В. Мате // Медичні перспективи. — 2012. — Том 17, № 1, часть 2. — С. 75 — 76.

2. Даценко Б. М. Обтурационная желтуха — патогенетическая основа развития гнойного холангита и билиарного сепсиса / Б. М. Даценко // Вісник Вінницького національного медичного університету. — 2010. — № 14(1). — С.15-19.

3. Застосування ендоскопічного транспаплярного дренажування жовчних проток при порушеннях природного відтоку жовчі / І. Л. Насташенко, О. В. Довбенко, Є. В. Негря, П. П. Бакунець // Вісник Української медичної стоматологічної академії. — 2011. — Том 11, № 1 (33). — С. 93-95.

4. Кондратенко П. Г. Летальность при остром холангите: факторный анализ и пути снижения риска фатального исхода / П. Г. Кондратенко, Ю. А. Царульков, В. Г. Гурьянов // Український журнал хірургії. — 2009. — № 5. — С. 115-120.

5. Некроз и апоптоз гепатоцитов и оценка некоторых биохимических параметров крови у больных с механической желтухой неопухолевой этиологии / С. В. Бойчук, Р. Ш. Шаймарданов, М. М. Миннебаев [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии — 2007. — № 6. — С. 32-36.

6. Порівняльна характеристика пристроїв для лапароскопічних однопортових трансумбілікальних хірургічних втручань / О. Ю. Іоффе, О. П. Стеценко, О. А. Тихонов [та ін.] // Хірургія України. — 2012. — № 2. — С. 50-57.



СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ МЕТОДОВ
ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ
С НЕОПУХОЛЕВОЙ
ОБТУРАЦИОННОЙ
ЖЕЛТУХОЙ

С. И. Саволук

Резюме. В работе представлены результаты хирургического лечения 510 больных с неопухолевым обтурационным желтухой. Стратификация больных по способу и методам билиарной декомпрессии позволила проанализировать влияние выбора метода хирургического лечения на степень печеночной дисфункции в послеоперационном периоде путем изменения динамики ее прогностических предикторов. Благодаря этому осуществлена оценка степени послеоперационной безопасности традиционных и малоинвазивных методов наружной и внутренней билиарной декомпрессии относительно возможной инициации и прогрессирования постдекомпрессионной дисфункции печени.

Ключевые слова: *неопухолевая обтурационная желтуха, методы хирургической билиарной декомпрессии, степень послеоперационной безопасности, постдекомпрессионная дисфункция печени, критический момент постдекомпрессионного периода.*

COMPARATIVE ANALYSIS
OF POSTOPERATIVE SAFETY
METHODS SURGICAL
TREATMENT OF PATIENTS
WITH NONCANCER
OBSTRUCTIVE JAUNDICE

S. I. Savoljuk

Summary. The results of surgical treatment of 510 patients with noncancer obstructive jaundice. Stratification of patients according to the process and methods of biliary decompression assessed the impact of the choice of surgical treatment on the degree of hepatic dysfunction in the postoperative period by changing the dynamics of its prognostic predictors. With this accomplished postoperative assessment of the safety of conventional and minimally invasive internal and external biliary decompression on the possible initiation and progression of liver postdecompressive dysfunction.

Key words: *noncancer obstructive jaundice, methods of surgical biliary decompression, stage of postoperative safety, postdecompressive dysfunction of liver, critical moments of postdecompressive period.*