

КЛІНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

© Шевчук М.П., Дудченко М.О., Кравців М.І., Іващенко Д.М., Прихідько Р.А., Заєць С.М.

УДК: 616.361-006-085

DOI <https://doi.org/10.31718/med.2022.26.3-4.04>

ОСОБЛИВОСТІ ДЕКОМПРЕСІЇ ЖОВЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ У ХВОРИХ З ОБТУРАЦІЄЮ ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ЗАГАЛЬНОЇ ЖОВЧНОЇ ПРОТОКИ ПУХЛИННОГО ГЕНЕЗУ.

Шевчук М.П., Дудченко М.О., Кравців М.І., Іващенко Д.М., Прихідько Р.А., Заєць С.М.

Полтавський державний медичний університет, м. Полтава

We conducted a retrospective and prospective analysis of the examination and treatment of 89 patients with cancer of the hepato-pancreato-duodenal zone complicated by mechanical jaundice. Cancer of the head of the pancreas was found in 69 patients, cancer of the major duodenal papilla was detected in 10 patients, cancer of the extrahepatic bile ducts – in 9 patients, and cancer of the duodenum – in 1 case. All patients were divided into 3 groups depending on the degree of jaundice. Operative treatment was performed in 86 patients. Of them, 13 were operated on at the height of jaundice, and 73 – after previous minimally invasive decompression of the biliary system. Postoperative complications were observed in 17 (19.1%) patients, 12 (16.4%) of whom were operated on at the height of jaundice, and 5 (6.8%) – after previous biliary decompression (second-stage operations). In 6 patients with severe jaundice who were operated on at the height of jaundice, complications occurred even after minor palliative operations. Thus, in the presence of severe jaundice with bilirubin level > 200 μmol/l, radical and palliative operations should be performed only in two stages, after preliminary decompression of the bile ducts. Decompression of the bile ducts allows the reduction of the preoperative period by 2–3 weeks.

Key words: mechanical jaundice, biliary decompression, tumor obturation, bile ducts.

Проведений ретроспективний та проспективний аналіз обстеження та лікування 89 пацієнтів із раком органів гепатопанкреатодуоденальної зони, що ускладнився механічною жовтяницею. Рак голівки підшлункової залози був виявлений у 69 пацієнтів, рак великого дуоденального сосочка дванадцятипалої кишки – у 10, рак позапечіночкових жовчних протоків – у 9 та рак дванадцятипалої кишки – у 1. Всі пацієнти були розділені на 3 групи в залежності від ступеню жовтяниці. Оперативне лікування було проведено у 86 пацієнтів. Із них 13 оперовані на висоті жовтяниці, а 73 – після попередньої малоінвазивної декомпресії біліарної системи. Ускладнення після операції спостерігали у 17 (19.1%) хворих із них 12 (16.4%) прооперованих на висоті жовтяниці, 5 (6.8%) після попередньої біліарної декомпресії (двоетапні операції). У 6 пацієнтів із важкою жовтяницею, оперованих на висоті жовтяниці, ускладнення виникли навіть після паліативних операцій невеликого об'єму. При тяжкій жовтяниці з рівнем білірубину > 200 мкмоль/л радикальні та паліативні операції слід виконувати тільки в два етапи, після попередньої декомпресії жовчних протоків. Декомпресія жовчних протоків дозволяє скоротити передопераційний період на 2–3 тижні.

Ключові слова: механічна жовтяниця, біліарна декомпресія, пухлина обтурація, жовчні протоки.

Вступ

Лікування пацієнтів із злоякісними новоутвореннями гепатопанкреатодуоденальної зони, що ускладнились механічною жовтяницею – є однією із найбільш важких проблем хірургії [1]. Незважаючи на хорошу оснащеність багатьох лікувальних закладів, діагностичні помилки та пізні виявлення причини механічної жовтяниці в 12–38% спостережень являються причиною розвитку печінокової недостатності та інших важких ускладнень (біліарний сепсис, шлунково-кишкові кровотечі, гнійний холангіт та ін.) [2,4]. При виконанні

радикальних оперативних втручань на висоті жовтяниці ускладнення виникають у 60% пацієнтів, а летальність сягає 15%, при паліативних – 54 та 9.8% відповідно [3]. Для покращення результатів хірургічного лікування в більшості випадків потрібно проводити його в два етапи: перед виконанням радикального втручання на першому етапі потрібно провести адекватну декомпресію жовчовивідної системи та усунути жовтяницю [6,8]. Дискутабельним залишається питання вибору оптимальних термінів між першим та другим етапами лікування даної групи пацієнтів.

Мета: вдосконалення результатів хірургічного лі-

*Цитування при атестації кадрів: Шевчук М.П., Дудченко М.О., Кравців М.І., Іващенко Д.М., Прихідько Р.А., Заєць С.М. Особливості декомпресії жовчовивідних шляхів у хворих з обтурацією дистального відділу загальної жовчної протоки пухлинного генезу. // Проблеми екології і медицини. – 2022. – Т. 26, № 1-2. – С. 30-33.

кування пацієнтів із механічною жовтяницею пухлинного ґенезу шляхом оптимізації термінів декомпресії біліарної системи.

Матеріали та методи дослідження

Проведений аналіз клінічних результатів паліативного та радикального лікування хворих із механічною жовтяницею спричиненою пухлинами гепатопанкреатодуоденальної зони (ГПДЗ). В основу праці лягли ретроспективний та проспективний аналіз результатів

обстеження і лікування 89 пацієнтів із раком органів ГПДЗ, у яких захворювання ускладнилось механічною жовтяницею. Хворих із раком підшлункової залози (ПЗ) було 69 (77.5%), раком великого сосочка дванадцятипалої кишки (ВСДПК) – 10 (11.2%), рак позапечіночних жовчних потоків (ПЖП) був діагностований у 9 (10.1%) пацієнтів, рак дванадцятипалої кишки (ДПК) – 1 (1.2%) пацієнта(табл. 1).

Таблиця 1.
Поділ пацієнтів за локалізацією процесу та стадією захворювання

Локалізація пухлини	Кількість спостережень			
	I стадія	II стадія	III стадія	IV стадія
Головка ПЗ	2 (2.9%)	5 (7.2%)	41 (59.4%)	21 (30.5%)
ВСДПК	1 (10%)	4 (40%)	4 (40%)	1 (10%)
ПЖП	–	2 (22.2%)	7 (77.8%)	–
ДПК	–	–	1 (100%)	–
Всього	3 (3.4%)	11 (12.3%)	53 (59.6%)	22 (24.7%)

В дослідження не ввійшли хворі МЖ в комбінації із гострим деструктивним холециститом та іншими захворюваннями, які були прооперовані з цього приводу в ургентному порядку. В даній групі тактика визначалася наявністю показань до екстреної об'ємної операції, що не дозволяло використати повний діагностичний алгоритм та мініінвазивні дренуючі операції.

Терміни госпіталізації хворих були найрізноманітніші. В хірургічний стаціонар одразу були направлені тільки 54 (60.7 %) хворих, інші 35 (39.3%) були переведені із терапевтичних стаціонарів.

Були проаналізовані клінічні симптоми та біохімічні показники крові. Із усіх тестів тільки рівень білірубіну

достовірно корелював з показниками післяопераційних ускладнень і летальності, а також об'єктивно відображав важкість стану пацієнта.

Результати та їх обговорення

Усі пацієнти, в залежності від рівня білірубіну сироватки крові, були розділені на три групи. До 1-ї групи (легкий ступінь тяжкості жовтяниці) увійшли хворі з рівнем білірубінемії від 25 до 100 мкмоль/л, до 2-ї групи (середня важкість жовтяниці) потрапили пацієнти з рівнем білірубінемії 101–200 мкмоль/л, до 3-ю групу (тяжка жовтяниця) склали пацієнти із рівнем білірубінемії > 200 мкмоль/л (рис. 1).

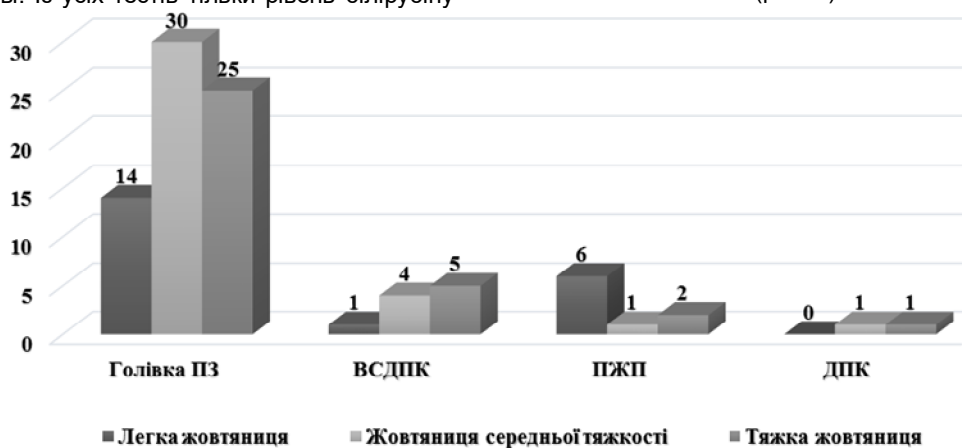


Рисунок 1. Розділення хворих за тяжкістю механічної жовтяниці

Клінічний стан пацієнтів з помірною жовтяницею характеризувався як відносно задовільний. Відмічається поступовий розвиток захворювання: не виражений больовий синдром, жовтяниця та шкірний свербіж нарастають повільно, помірні прояви диспептичного синдрому. Свідомість ясна. Печінка не збільшена. Середня втрата ваги склала 5.2±3.7 кг, середня тривалість жовтяниці – 10.5±4.9 дні. Рівень білірубінемії в середньому становив 81.2±18.8 мкмоль/л.

Оперовано 21 пацієнт, з них 4 на висоті жовтяниці, 17 – після попередньої малоінвазивної декомпресії жовчовивідних шляхів. Післяопераційні ускладнення спостерігали у 3 (14.3%) хворих: у 2-х оперованих на висоті жовтяниці та у 1-го після декомпресії жовчовивідних шляхів.

Слід відмітити, що у пацієнтів із помірною тяжкістю механічної жовтяниці в жодному випадку після оперативного лікування не спостерігалась прогресуюча печінкова недостатність, зумовлена механічною жовтяницею.

В клінічній картині захворювання при жовтяниці середнього ступеня тяжкості відмічали різко виражену жовтушність шкірних покривів та свербіж шкіри, порушення апетиту і сну. Свідомість залишалась ясною. Межі печінки були збільшені помірно. Середня втрата ваги склала 6.8±3.1 кг, тривалість жовтяниці – 18.9±9.3 дні. Рівень білірубінемії в середньому склав 175.4±24.6 мкмоль/л.

Оперовано 33 пацієнти: 27 на висоті жовтяниці та 6 після попередньої декомпресії біліарної системи. Від оперативного лікування відмовилося 2 пацієнти,

їм проводилась симптоматична консервативна терапія. Післяопераційні ускладнення були виявлені у 5 (15.2%) хворих, 4 із них були оперовані на висоті жовтяниці, 1 пацієнт після попередньої біліарної та зниження рівня білірубину. Померло 2 (5.7%) пацієнти, з них 1 – після радикальної операції та 1 пацієнт, який відмовився від оперативного лікування. Слід відмітити, що в цій групі летальних випадків серед пацієнтів, яким попередньо проводилась малоінвазивна декомпресія жовчовивідних шляхів не було. Причиною смерті пацієнта після радикального оперативного втручання було прогресування печінково-ниркової недостатності.

Клінічний стан хворих 3-ї групи розцінювали як тяжкий. Захворювання характеризувалось вираженою жовтушністю шкірних покривів із землистим відтінком, холевмічною інтоксикацією (свербіж, в'ялість, сонливість, відсутність апетиту, сплутаність свідомості, депресія або ейфорія). Середня втрата ваги склала 27.6 ± 7.1 кг, середня тривалість жовтяниці 31.5 ± 9.2 дні. Рівень білірубину крові складав 345.2 ± 67.6 мкмоль/л.

Оперативне лікування проведено 32 пацієнтам 3-ї групи: 3 пацієнти оперовані на висоті жовтяниці, 29 – після малоінвазивної декомпресії біліарної системи. Один пацієнт відмовився від оперативного лікування,

йому проводилась симптоматична консервативна терапія.

Ускладнення після операції спостерігали у 9 (28.1%) хворих, з них у 6 (18.8%) – оперованих на висоті жовтяниці та у 3 (9.4%) – після декомпресії біліарної системи (двоетапні оперативні втручання). Слід відмітити, що у 6-ти пацієнтів 3-ї групи, оперованих на висоті жовтяниці, ускладнення розвивались навіть після паліативних операцій невеликого об'єму. Радикальні операції на висоті жовтяниці в цій групі не виконувались. Померло 6 (18.2%) пацієнтів, 5 були оперовані на висоті жовтяниці та 1 пацієнт, який відмовився від оперативного лікування. Летальних випадків серед пацієнтів яким попередньо проводилась біліарна декомпресія – не було.

Летальні випадки після паліативних оперативних втручань були обумовлені прогресуючою поліорганною недостатністю у 4 пацієнтів та гострою шлунково-кишковою кровотечею у 1-го пацієнта. Слід відмітити, що в 3-й групі пацієнтів практично всі ускладнення, що призвели до смерті, протікали на фоні важкої печінкової недостатності, зумовленої механічною жовтяницею. Цей факт переконує в необхідності виконувати всі радикальні операції після попередньої декомпресії жовчовивідних шляхів у хворих з важкою жовтяницею. Всі дані представлені у таблиці 2.

Таблиця 2.

Ступінь МЖ	Кількість спостережень				Кількість ускладнень	Кількість летальних випадків
	I стадія	II стадія	III стадія	IV стадія		
Помірна	4 (19.1%)	12 (57.1%)	5 (23.8%)	–	3 (14.3%)	–
Середня	6 (17.1%)	4 (11.4%)	18 (51.4%)	7 (20.1%)	5 (15.2%)	2 (5.7%)
Тяжка	–	9 (27.3%)	20 (60.6%)	4 (12.1%)	9 (28.1%)	6 (18.2%)
Всього	10 (11.2%)	25 (28.1%)	43 (48.3%)	11 (12.4%)	17 (19.1%)	8 (8.9%)

На основі мікроскопічних досліджень печінки встановлено наявність прямої кореляції між ультраструктурними змінами в гепатоцитах і рівнем білірубемії. По мірі зниження білірубину сироватки крові покращується і відновні процеси в гепатоцитах. Клітини печінки досягають найкращої морфологічної «форми» через 10-12 днів після досягнення нормальних показників білірубину. Однак цей період відновлення досить тривалий і сягає 4-6 тижнів. Такий тривалий проміжок між першим та другим етапами операції у онкологічних хворих може бути причиною переходу в інкурабельний стан.

В зв'язку з цим проведений аналіз структури гепатоцитів в різні періоди зниження білірубину для обґрунтованого встановлення більш коротких термінів декомпресії. Опираючись на ультраструктурні зміни в гепатоцитах ми спробували виявити той рівень білірубемії, при якому виконання другого етапу операції виконувалося б без ризику розвитку гострої печінкової недостатності в післяопераційному періоді.

При мікроскопії біоптатів печінки, отриманих на висоті жовтяниці, виявлені ознаки деструкції гепатоцитів. При вивченні структури печінки після декомпресії біліарної системи при зниженні концентрації білірубину нижче 100 мкмоль/л ($40,2-68,3$) виявляються ознаки нормалізації структури гепатоцитів. Однак позитивні зміни на фоні декомпресії жовчних шляхів являються незворотними, а в більш пізні терміни спостерігається взагалі повне відновлення структури клітин печінки.

Нормальна структура гепатоцитів отримана тільки через 10-12 днів після нормалізації рівня білірубину в

сироватці крові. Таким чином мікроскопічні дані свідчать про відставання термінів нормалізації структури клітин печінки від термінів нормалізації показників білірубину. Найменший період відставання 10-12 діб. Безумовно можна припустити, що у наступні дні періоду декомпресії жовчних шляхів структура гепатоцитів була б ще протягом деякого часу в більш хорошому стані. Однак беручи до уваги основне захворювання – рак, хворих варто оперувати в більш короткі терміни по мірі усунення механічної жовтяниці. Ступінь відновлювальних процесів у гепатоцитах при рівні білірубину менше 100 мкмоль/л можуть певною мірою бути гарантією попередження гострої післяопераційної печінкової недостатності.

Аналізуючи результати мікроскопічних досліджень біоптатів печінки та клінічні дані, дійшли висновку, що зниження рівня білірубину нижче 100 мкмоль/л створює відносно сприятливі морфологічні та клінічні умови для виконання другого етапу лікування без ризику розвитку післяопераційної гострої печінкової недостатності. У 25 хворих з жовтяницею середнього ступеня тяжкості та у 28 хворих з тяжкою жовтяницею, яким була виконана операція після біліарної декомпресії та зменшення концентрації білірубину в крові нижче 100 мкмоль/л, у післяопераційному періоді не спостерігали гострої печінкової недостатності.

Такий підхід дозволяє аргументовано скоротити тривалість між першим і другим етапами лікування на 2-3 тижні, що може бути одним із факторів підвищення резектабельності злоякісних новоутворень.

Висновки

При механічній жовтяниці пухлинного ґенезу допустиме виконання одномоментних радикальних та паліативних операцій при рівні білірубину в плазмі крові менше 100 мкмоль/л. При рівні білірубину в межах 100-200 мкмоль/л можливе проведення одномоментних паліативних операцій. Виконання радикальних операцій доцільно здійснювати у два етапи з попередньою декомпресією жовчних протоків. При важкій жовтяниці з рівнем білірубину в крові більше 200 мкмоль/л радикальні та паліативні операції слід виконувати лише у два етапи після декомпресії жовчних протоків.

Декомпресія жовчних протоків здатна нормалізувати морфофункціональний стан печінки, що дозволяє скоротити передопераційний період на 2-3 тижні і виконати основний етап операції після досягнення рівня білірубину менше 100 мкмоль/л, при якому ризик розвитку післяопераційної гострої печінкової недостатності суттєво знижується.

References

1. Dumonceau JM, Tringali A, Papanikolaou IS, Blero D, et al. Endoscopic biliary stenting: indications, choice of stents, and results: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE). *Endoscopy*. 2018; 50(9):910–930. doi.org/10.1055/a-0659-9864
2. Modha K. Clinical approach to patients with obstructive jaundice. *Tech. Vasc. Interv. Radiol*. 2015; 18(4):197–200. doi.org/10.1053/j.tvir.2015.07.002
3. Nechitajlo ME, ZakharashYuM, Ogorodnik PV, Zakharash MP. *Mekhanicheskaya zheltukha i kholangit prikholeodokholitiaze (diagnostika i khirurgicheskaya taktika) [Obstructive jaundice and cholangitis with choledocholithiasis (diagnosis and surgical tactics)]*. Kiev; 2015. 6-7
4. Gaag NA, Castro SMM, Rauws EAJ, Bruno MJ. Preoperative biliary drainage for periampullary tumors causing obstructive jaundice: drainage vs. Direct operation (DROP trial). *BMC Surg*. 2007;7:3. doi: 10.1186/1471-2482-7-3
5. Bahra M., Jacob D. Surgical palliation of advanced pancreatic cancer. Recent results. *Cancer. Res*. 2008; 177: 111–120. doi: 10.1007/978-3-540-71279-4_13
6. Shevchuk MP, Dudchenko MO, Ivashchenko DM, Kravtsiv MI, et al. Suchasni aspekty vidnovlennia pasazhu zhovchi pry zhovchnokamianiy khvorobi uskladneniy mekhanichnoy zhovtianytsiei. *Aktualni problemy suchasnoyi medytsyny: Visnyk Ukrainskoyi medychnoyi stomatolohichnoyi akademiyi*. 2021; 21, 2 (74):93–96. doi.org/10.31718/2077–1096.21.2.93.
7. Shevchuk MP, Dudchenko MO, Ivashchenko DM, Kravtsiv MI, et al. Syndrom "shvydkoi" biliarnoyi dekompresii pry obturatsiyi zahalnoy zhovchnoyi protoky riznoho henezu. *Aktualni problemy suchasnoyi medytsyny: Visnyk Ukrainskoyi medychnoyi stomatolohichnoyi akademiyi*. 2021; 21, 4 (76): 94–97. doi.org/10.31718/2077–1096.21.4.94.
8. Prykhidko RA, Dudchenko MO, Kravtsiv MI, Shevchuk MP, et al. A three-stage therapeutic and diagnostic algorithm in mechanical jaundice of different genesis and the most effective mini-invasive method of its treatment. *World of Medicine and Biology*. 2022; 2 (80): 119–124. doi. 10.26724/2079-8334-2022-2-80-119-124

Матеріал надійшов до редакції 15.06.2022 р.