

УДК 616-082+616.366-002-091



СТЕПАНОВ Ю.М.,

СКИРДА І.Ю.

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України», м. Дніпропетровськ

## ПРОВІДНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЯКІСТЬ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПАЦІЄНТАМ ІЗ БІЛІАРНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ НА ВТОРИННОМУ РІВНІ

**Резюме.** Нашою метою було визначити фактори, що впливають на клінічні результати стаціонарної допомоги при захворюваннях біліарної системи. У дослідженні доведено залежність між потужністю лікарні та клінічними результатами ендоскопічного дренажу при гострому холангіті. Встановлено, що термін перебування таких пацієнтів у лікарнях з високою потужністю був коротшим ( $26,8 \pm 22,6$ ) дня у лікарнях низької потужності проти ( $23,3 \pm 21,5$ ) дня в лікарнях середньої та ( $19,7 \pm 17,2$ ) дня у лікарнях високої потужності,  $p < 0,001$ ). Також рідше реєструвались дренажні ускладнення (5,6 % у лікарнях низької потужності проти 4,3 % у лікарнях середньої та 3,2 % у лікарнях високої потужності,  $p < 0,001$ ). Виявлено, що ендоскопічний жовчний дренаж, ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія та назобіліарний жовчний дренаж є корисними при жовчній декомпресії. Досвід ендоскопістів у ефективному виконанні ендоскопічного жовчного дренажу, а також достатнє ресурсне забезпечення у лікарнях високої потужності пов'язані з кращими клінічними результатами ендоскопічних втручань при гострому холангіті. У пацієнтів похилого віку та з тяжкими супутніми захворюваннями підвищувався ризик ускладнень внаслідок таких втручань. Ендоскопічні втручання потребують висококваліфікованої команди, яка складається з ендоскопістів та інших фахівців, у тому числі з реабілітації. Такі фахівці, як правило, працюють у лікарнях з високою потужністю і можуть забезпечити міждисциплінарну медичну допомогу, що значною мірою сприяє покращенню клінічних результатів.

**Ключові слова:** потужність лікарні, ендоскопічний жовчний дренаж, гострий холангіт, клінічні результати.

### Вступ

Однією з цілей сучасної охорони здоров'я є поліпшення якості медичної допомоги (ЯМД) населенню. Для її досягнення необхідно розробити систему об'єктивного контролю ЯМД, з результатами якої пов'язують перспективи ефективного розвитку та удосконалення медичної допомоги. Само визначення якості в медицині трактується саме як ступінь відповідності лікувально-діагностичних заходів професійним стандартам [1–4].

Найменш розробленими в медицині є стандартні програми лікування різних захворювань. Необхідність

у них об'єктивно збільшується через низку причин: неухильно зростаюча вартість медичної допомоги, що пов'язано з розвитком медичних технологій при обмежених можливостях фінансування; підвищення вимог пацієнтів. Крім того, сучасному лікарю в існуючих умовах складно приймати адекватні клінічні рішення, оскільки робити вибір йому доводиться зі значного числа альтернатив, кількість яких все збільшується.

© Степанов Ю.М., Скирда І.Ю., 2014

© «Гастроентерологія», 2014

© Заславський О.Ю., 2014

Соціально-медичні проблеми лікування жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ) обумовлені зростанням кількості ускладнених форм (гострого холециститу (ГХ), гострого холангіту та ін.) [5]. У 8–33 % серед усіх пацієнтів з ЖКХ зустрічається холедохолітаз [6–9].

Успіх оперативного лікування ЖКХ не тільки у своєчасному кваліфікованому хірургічному лікуванні, але й у комплексному підході до організму пацієнта з патологією біліарної системи, дотриманні правильної методології, повноті та своєчасності всього лікувально-діагностичного процесу [10, 11].

Лікувальна тактика при захворюваннях жовчних шляхів з урахуванням потенційних можливостей лікувально-профілактичних установ сьогодні багатоваріантна. Невирішеними залишаються питання етапності лікування хворих на ЖКХ, раціонального обсягу допомоги на кожному етапі та різних рівнях. Сьогодні в охороні здоров'я немає стандартизованого підходу до даної групи нозологічних форм, єдиної думки про лікувально-діагностичну тактику та раціональний обсяг допомоги при захворюваннях біліарної системи.

Стандартного визначення ЯМД досі не існує. Під ЯМД розуміється сукупність характеристик медичної допомоги, що відображають її здатність задовольняти потреби пацієнтів з урахуванням стандартів охорони здоров'я, відповідаючи сучасному рівню медичної науки. А доступність медичної допомоги — це реальна можливість отримання населенням необхідної медичної допомоги незалежно від соціального статусу, рівня добробуту та місця проживання. Тобто якісна медична допомога — це своєчасна медична допомога, надана кваліфікованими медичними працівниками, що відповідає вимогам нормативних правових актів, стандартів надання медичної допомоги (протоколів ведення хворих), вимогам договору або вимогам, які звичайно пред'являються [12, 13].

Показники стаціонарної якості — це показники, що відображають якість медичної допомоги безпосередньо у лікарнях. Вони можуть бути використані для того, щоб допомогти адміністрації конкретних лікарень визначити потенційні проблемні питання, які потребують вивчення з метою покращення результатів у подальшому [14].

Світовий досвід показує, що публічна звітність щодо результатів роботи лікарень є ключовим елементом, який сприяє підвищенню якості охорони здоров'я. Є низка доступних для стаціонарних закладів охорони здоров'я показників статистичної звітності, які можуть бути використані для порівняння результатів їх роботи. Для того, щоб забезпечити застосування цих показників установам, які зацікавлені у їх використанні, необхідно провести аналіз кожного показника для визначення його придатності порівняно з ЯМД на підставі вивчення думки користувачів, постачальників медичних послуг, а

також фахівців у галузі статистичної звітності. Крім того, деякі показники пройшли додаткову перевірку за допомогою емпіричного аналізу відгуків клініцистів та пацієнтів. Користувачам індикаторів якості надається технічна підтримка з метою вирішення питань та проблем стосовно їх належного використання.

Індикатори стаціонарної допомоги можуть бути застосовані також для визначення чутливості індикаторів амбулаторної ланки, наприклад уникнення випадків госпіталізації, ускладнень або більш тяжких захворювань. Навіть якщо ці показники засновані тільки на даних стаціонару, вони забезпечують розуміння всієї системи охорони здоров'я та можуть бути використані як інструмент відбору для визначення потенційних проблем медичної допомоги, а також забезпечити швидку перевірку доступності первинної допомоги або амбулаторних послуг за допомогою даних про пацієнта та рекомендацій при виписуванні. Це може стати відправною точкою для органів управління охороною здоров'я, центрів офіційної статистики та інших установ, зацікавлених у покращенні ЯМД.

Оскільки індикатори розраховуються з використанням доступних показників роботи стаціонару, вони прості у використанні та є недорогим інструментом скринінгу. Проте фахівцям охорони здоров'я необхідно розуміти складність інтерпретації показників ЯМД та вміти критично їх використовувати в кожній конкретній ситуації. Іноді ми застосовуємо показники неправильно, оскільки не усвідомлюємо їх складність та не враховуємо вплив відповідних факторів.

**Мета роботи** — визначити фактори, що впливають на клінічні результати стаціонарної допомоги при захворюваннях біліарної системи.

## Матеріали та методи

Дослідження є фрагментом роботи з адаптації клінічної настанови «Токійські рекомендації 2013 р.» (TG 13), що регламентує ведення хворих на ГХ та гострий холангіт. Робота проводилась відповідно до Наказу МОЗ України від 28.09.2012 № 751 «Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі МОЗ України» та методичних рекомендацій «Уніфікована методика з розробки клінічних настанов, медичних стандартів, уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги, локальних протоколів медичної допомоги (клінічних маршрутів пацієнтів) на засадах доказової медицини» (I, II), базується на матеріалах Проекту ЄС «Сприяння реформі вторинної медичної допомоги в Україні» (книга «Рекомендації щодо подальшого розвитку вторинної медичної допомоги в Україні»).

Інформаційний пошук результатів клінічних досліджень, систематичних оглядів, метааналізів, клінічних настанов стосовно індикаторів ЯМД при захворюваннях біліарної системи на вторинному

рівні медичної допомоги проводився в базі Cochrane library, Medline/PubMed та в інших пошукових системах за ключовими словами (indicators of care, indicators of care in acutecholecystitis, indicators of care for acutechoolangitis, indicators to assess the quality of care, indicators of quality of care, acutecholecystitis quality indicators) до квітня 2014 р. Автори огляду незалежно один від одного отримували дані та вносили їх в узагальнену структуровану форму, переглядали назву і резюме кожної з виявлених статей відповідно до заздалегідь визначених критеріїв включення: у статті (англійською, українською, російською мовою) повинні бути наведені дані за обґрунтуванням індикатора ЯМД вторинного рівня при біліарній патології.

Систематизований пошук було проведено по базах даних нових досліджень, тобто перевага віддавалась публікаціям 2000-х років — 170 статей. За аналізом відібрано 1 систематичний огляд та 30 статей за дослідженням пацієнтів, яким було проведено ендоскопічний жовчний дренаж при гострому холангіті у період із квітня по грудень 2008 р. у 654 лікарнях (82 академічні та 572 загальні лікарні), які забезпечують невідкладну медичну допомогу [15]. Були порівняні дані пацієнтів за тривалістю перебування та ускладненнями, що пов'язані з дренажем, із поправкою на ризик щодо потужності лікарні. Потужність лікарень було розділено на 3 групи залежно від числа випадків жовчного дренажу упродовж періоду дослідження: з низькою потужністю (НП; < 16 випадків), середньою потужністю (СП; 16–32 випадки), а також з високою потужністю (ВП; > 32 випадків). Ці категорії були засновані на даних приблизно з еквівалентним числом пацієнтів [16]. Основний діагноз гострого холангіту визначався за МКХ-10 як K830.

База даних кожного пацієнта вміщувала інформацію щодо скарг, епікризу, основного діагнозу, супутніх захворювань та ускладнень під час госпіталізації. Було враховано: тип лікарні (великі — понад 400 ліжок; малі — 400 ліжок і менше), вік (пацієнтів було розподілено на 2 групи: менше 75 років та 75 років і більше [17]) та стать пацієнтів. Етіології гострого холангіту були розділені на 3 групи: доброякісні захворювання (холедохолітіаз, стриктури жовчних протоків, холецистолітіаз, гострий панкреатит та печінковий абсцес), злоякісні захворювання (рак жовчних протоків, рак жовчного міхура, рак підшлункової залози, рак печінки) та захворювання неясної етіології [18, 19]. Було використано індекс коморбідності Charlson для оцінки тяжкості супутніх захворювань, що була категоризована на 3 групи: 0 (легка), 1 (помірна) та 2 (тяжка) [20]. Крім того, були визначені ускладнення, пов'язані з дренажем, а саме: кровотеча або гематома, ятрогенна перфорація під час ендоскопічних процедур та після ендоскопічної ретроградної холангіопанкреатографії (ЕРХПГ), перфорація жовчної протоки [21, 22]. Була врахована детальна медична інформація за процедурами та лікарськими засобами, які призначались щодня [23,

24]. Протокол дослідження було схвалено комітетом із медичної етики.

## Результати

Гострий холангіт — інфекційне захворювання жовчних шляхів із широким спектром симптомів. Інфузійна та антимікробна терапія залишаються основними при гострому холангіті. Проте жовчні декомпресії повинні бути виконані на ранніх стадіях хвороби, якщо стан хворого не покращився, або погіршився [18, 25]. У таких випадках ендоскопічний жовчний дренаж широко використовується як паліативний метод лікування при механічній жовтяниці. В одному науковому центрі була виконана низка досліджень з метою оцінки лікування методом ендоскопічного жовчного дренажу і зроблено висновок, що він є безпечним та ефективним засобом при лікуванні гострого холангіту [26–28].

Коли Luft і співавт. [29] повідомили про існування кореляції між потужністю лікарні та результатами лікування пацієнтів, за політикою в галузі охорони здоров'я стали вживати заходи, що підтримують високу потужність лікарень, та ґрунтувались на емпіричних даних про їх результативність [30, 31]. Особливо в останнє десятиліття багато досліджень показали істотний зв'язок між обсягом лікарняних послуг щодо широкого спектра хірургічних втручань та результатами лікування пацієнтів із певними захворюваннями [32–34]. Незважаючи на те, що причини взаємозв'язку між потужністю лікарні та результатами лікування пацієнта не були чітко пояснені, результати цих досліджень показують, що потужність лікарні є значущим незалежним показником (індикатором) клінічних результатів [30–34].

Проте сьогодні існує мало інформації, заснованої на об'єктивних даних, щодо залежності між потужністю лікарні та результатами ендоскопічного жовчного дренажу при гострому холангіті. Створення взаємозв'язку між потужністю лікарні та клінічними даними ендоскопічного жовчного дренажу сприятиме вивченню ЯМД з метою покращення здоров'я пацієнтів із даною патологією.

Усього було ідентифіковано 8698 пацієнтів (2941 — у лікарнях із НП, 2917 — із СП та 2840 — із ВП). Академічні лікарні становили 50,3 % НП, 54,8 % СП та 52,7 % ВП, у той час як загальні лікарні — 62,5 % НП, 65,4 % СП та 66,7 % ВП. Середній вік пацієнтів був значно вищий у лікарнях НП, ніж у СП та ВП ((75,0 ± 12,9) року у лікарнях НП проти (73,5 ± 13,2) року у СП та (72,4 ± 13,3) року у ВП,  $p < 0,001$ ). Частка пацієнтів похилого віку була найвищою у лікарнях НП (56,9 %), у той час як пацієнтів чоловічої статі — у лікарнях ВП (59,2 %). Щодо застосування інтенсивної терапії, етіології гострого холангіту та індексу коморбідності суттєвих відмінностей між категоріями лікарень за потужністю виявлено не було ( $p = 0,236; 0,226$  і  $0,49$  відповідно). Спостерігалась значна розбіжність між лікарнями за

Таблиця 1 — Клінічні характеристики пацієнтів із розподілом за категоріями потужності лікарні

Фактор	Низька потужність	Середня потужність	Висока потужність	Значення <i>p</i>
Кількість пацієнтів (лікарень)	2941 (466)	2917 (127)	2840 (61)	
Тип лікарні (%): — академічна — загальна	50,3 49,7	54,8 45,2	52,7 47,3	0,002 <sup>a</sup>
Лікарняні ліжка (%): — багатомісні (більше 400 ліжок) — маломісні (400 ліжок і менше)	62,5 37,5	65,4 34,6	66,7 33,3	0,002 <sup>a</sup>
Середній вік (±)	75,0 (12,9)	73,5 (13,2)	72,4 (13,3)	< 0,001 <sup>b</sup>
Похилий вік пацієнтів (%)	56,9	51,9	48,4	< 0,001 <sup>a</sup>
Чоловіча стать (%)	55,3	58,0	59,2	0,009 <sup>a</sup>
Призначення інтенсивної терапії (%)	2,4	2,8	1,7	0,018 <sup>a</sup>
Амбулаторне лікування (%)	13,4	13,7	12,2	0,236 <sup>a</sup>
Етіологія гострого холангіту (%): — доброякісні захворювання — злоякісні захворювання — невідомо	89,3 8,7 2,0	90,4 7,3 2,3	89,5 8,5 2,0	0,226 <sup>a</sup>
Індекс коморбідності Charlson (%): — 0 (легкий ступінь) — 1 (помірний ступінь) — 2 і більше (тяжкий ступінь)	53,7 13,9 32,4	52,7 13,1 34,2	52,2 14,0 33,8	0,490 <sup>a</sup>
Середня тривалість перебування, дні (±)	26,8 (22,6)	23,3 (21,5)	19,7 (17,2)	< 0,001 <sup>c</sup>
Ускладнення внаслідок дренажу (%)	5,6	4,3	3,2	< 0,001 <sup>a</sup>

Примітки: значення *p* були отримані:<sup>a</sup> — методом  $\chi^2$ ; <sup>b</sup> — методом дисперсійного аналізу; <sup>c</sup> — методом Kruskal — Wallis.

тривалістю перебування ((26,8 ± 22,6) дня у лікарнях НП проти (23,3 ± 21,5) дня у СП та (19,7 ± 17,2) дня у ВП, *p* < 0,001). У лікарнях ВП зареєстровано менше ускладнень жовчного дренажу, ніж у лікарнях СП та НП (3,2 проти 4,3 та 5,6 %, *p* < 0,001) (табл. 1).

Після корегування потенційних змішуючих наслідків за демографічними та клінічними даними виявилось, що потужність лікарні була найважливішим фактором серед усіх у зменшенні тривалості перебування. Стандартизований коефіцієнт для лікарень СП становив (−0,155), у той час як для лікарень ВП він був (−0,802). Цей результат показав, що тривалість перебування виявилась значно меншою в лікарнях із більш високою потужністю.

З іншого боку, похилий вік пацієнтів, чоловіча стать, застосування інтенсивної терапії, злоякісні та тяжкі супутні захворювання були значно пов'язані зі збільшенням тривалості перебування у лікарні (стандартизовані коефіцієнти: 0,047; 0,028; 0,207; 0,164; 0,034 відповідно) (табл. 2).

Стосовно ускладнень, пов'язаних з ендоскопічним жовчним дренажем, розсіяний логістичний регресійний аналіз показав, що більша потужність лікарні значно знижувала їх відносний ризик. Відношення шансів (ВШ) у лікарнях СП становило 0,764 (95% довірчий інтервал (ДІ) — 0,604–0,965, *p* = 0,024), у той час як ВШ у лікарнях ВП було 0,561 (95% ДІ — 0,434–0,725, *p* < 0,001).

Це також засвідчило, що лікарні з більшою потужністю відрізнялись значно кращою якістю про-

ведення ендоскопічного жовчного дренажу при гострому холангіті. З іншого боку, у пацієнтів похилого віку та з тяжкими супутніми захворюваннями підвищувався ризик ускладнень внаслідок таких втручань (ВШ для пацієнтів похилого віку — 1,329, 95% ДІ — 1,01–1,75, *p* = 0,043 та ВШ для тяжких супутніх захворювань — 1,369, 95% ДІ — 1,034–1,814, *p* = 0,028) (табл. 3).

У наведеному дослідженні визначено залежність між потужністю лікарні та клінічними результатами ендоскопічного жовчного дренажу при гострому холангіті. Було встановлено, що термін перебування таких пацієнтів у лікарнях із ВП був коротшим, також рідше реєструвались дренажні ускладнення. Ці результати узгоджуються з попереднім дослідженням Varadarajulu та співавт. [35] у Сполучених Штатах Америки стосовно ЕРХПГ, в якому термін перебування був значно коротшим у лікарнях із ВП, ніж із НП (6,9 проти 7,8 дня, *p* < 0,0001). Щодо ускладнень у зв'язку з потужністю лікарні повідомлено, що ВП лікарні впливає на зменшення ВШ (ВШ — 0,868; 95% ДІ — 0,829–0,91). У Відні Kapral і співавт. [36] також повідомили, що висока потужність лікарні пов'язана зі значною високою вірогідністю успіху (86,9 проти 80,3 %, *p* < 0,001) та більш низькими загальними показниками ускладнень (10,2 проти 13,6 %, *p* = 0,007) для ЕРХПГ.

Хоча взаємозв'язок потужності лікарні з клінічними результатами ендоскопічного жовчного дренажу при гострому холангіті характеризується

Таблиця 2 – Фактори, що впливають на термін перебування у лікарні (лінійний регресійний аналіз)

Незалежні змінні	Нестандартизований коефіцієнт	95% довірчий інтервал	Стандартизований коефіцієнт	Значення p
Термін перебування	22,031	[20,444; 23,620]		< 0,001
Середня потужність	-3,715	[-4,730; -2,701]	-0,155	< 0,001
Висока потужність (порівняно: низька потужність)	-6,898	[-7,920; -5,876]	-0,802	< 0,001
Тип лікарні (порівняно: загальна)	0,861	[-0,107; 1,829]	0,021	0,081
Лікарняні ліжка (порівняно: нечисленні)	-0,030	[-1,042; 0,982]	0,001	0,954
75 років і більше (порівняно: < 75 років)	2,747	[1,564; 3,929]	0,047	< 0,001
Чоловіча стать (порівняно: жіноча)	1,166	[0,323; 2,008]	0,028	0,007
Відділення інтенсивної терапії	28,709	[25,938; 31,480]	0,207	< 0,001
Амбулаторне лікування	0,414	[-0,823; 1,652]	0,007	0,512
Злоякісні захворювання (порівняно: доброякісні захворювання)	12,442	[10,943; 13,941]	0,164	< 0,001
Індекс коморбідності Charlson: — 1 (помірний) — 2 і більше (тяжкий) (порівняно: 0 (легкий))	0,578 1,516	[-0,674; 1,831] [0,596; 2,436]	0,010 0,034	0,365 0,001

Примітка. F – модельний тест,  $p < 0,001$ ,  $R^2 = 0,067$ .

Таблиця 3 – Фактори, з якими пов'язані дренажні ускладнення (логістичний регресійний аналіз)

Незалежні змінні	Коефіцієнт Odds	95% довірчий інтервал	Значення p
Потужність лікарні: — лікарні НП — лікарні СП — лікарні ВП	1,000 0,764 0,561	[0,604; 0,965] [0,434; 0,725]	0,024 < 0,001
Тип лікарні: — загальна — академічна	1,000 1,095	[0,863; 1,389]	0,454
Лікарняні ліжка: — маловмісні — багатовмісні	1,000 1,026	[0,801; 1,315]	0,838
Вік: — молодше 75 років — 75 років та більше	1,000 1,329	[1,010; 1,750]	0,043
Стать: — жіноча — чоловіча	1,000 0,905	[0,739; 1,109]	0,335
Інтенсивна терапія: — не застосовувалась — застосовувалась	1,000 0,868	[0,424; 1,777]	0,700
Амбулаторне лікування: — не застосовувалось — застосовувалось	1,000 0,794	[0,574; 1,098]	0,163
Етіологія гострого холангіту: — доброякісне (легке) захворювання — злоякісне (тяжке) захворювання	1,000 1,020	[0,707; 1,470]	0,916
Індекс коморбідності Charlson: — 0 (легкий) — 1 (помірний) — 2 і більше (тяжкий)	1,000 1,080 1,369	[0,861; 1,354] [1,034; 1,814]	0,505 0,028

не повністю [35, 36], деякі фактори, такі як досвід або ресурси ендоскопіста, можуть бути пов'язані з кращими результатами. Доведено, що ендоскопічний жовчний дренаж, ЕРХПГ та назобіліарний жовчний дренаж є корисними при жовчній декомпресії [26–28, 35, 36]. Проте ці ендоскопічні методи є складними та пов'язані з найвищими показниками ускладнень серед усіх ендоскопічних втручань [35–38]. Принаймні 80 % випадків із 180–200 виконаних втручань були успішними [38].

Верма і співавт. [37] повідомили, що вірогідність успішної глибокої катетеризації під час ЕРХПГ стала вищою відповідно до кількості виконаних втручань, при цьому кількість ускладнень значно знизилась. Імовірно, що ендоскопісти в лікарнях із ВП мають кращі показники та менше ускладнень. Крім того, вказані ендоскопічні втручання потребують висококваліфікованої команди, яка складається з ендоскопістів та інших фахівців, у тому числі з реабілітації [38, 39]. Такі фахівці, як правило, працюють у лікарнях із ВП і можуть забезпечити міждисциплінарну медичну допомогу, що значною мірою сприяє покращенню клінічних результатів [39, 40].

Таким чином, досвід ендоскопістів у ефективно виконанні ендоскопічного жовчного дренажу, а також достатнє ресурсне забезпечення у лікарнях ВП пов'язані з кращими клінічними результатами ендоскопічних втручань при гострому холангіті. Перевагою цього дослідження є те, що воно охоплювало репрезентативну вибірку пацієнтів, хворих на гострий холангіт із загальної кількості пролікованих [24]. Крім того, всі медичні дані, зокрема всі втручання та лікарські засоби, були закодовані відповідно до японської класифікації [23, 24]. Тому ця база даних також дозволяє оцінити клінічні результати згідно з медичними втручаннями у кожному індивідуальному випадку.

Ми повинні вказати декілька обмежень даного дослідження. По-перше, в ньому не було оцінено ендоскопічну сфінктеротомію або ендоскопічну папілярну дилатацію. Ці методи повинні розглядатись як спосіб видалення каменів у жовчній протоці [41]. У дослідженні було оцінено ускладнення, пов'язані з їх виконанням, такі як кровотеча і панкреатит. По-друге, у дослідженні не були включені ендоскопічний ретроградний та ендоскопічний назобіліарний жовчний дренажі, а також види дренажних стентів. Проте жовчні декомпресії були визнані як спільна риса цих методів, тому це не зменшує вірогідність даного дослідження. Незважаючи на вказані обмеження, воно має значення для прийняття рішень щодо організації та оцінки ЯМД пацієнтам, а також підтвердило вплив потужності лікарні на клінічні результати. Слід зосередити застосування всіх методів ендоскопічного жовчного дренажу тільки у медичних установах великої потужності [23, 24].

Як альтернативу таким обмеженням бажано створювати навчальні програми з ЕРХПГ та ендоско-

пічного жовчного дренажу. У США в 2007 р. спілка American Gastrointestinal у своїх рекомендаціях подала програму для навчання діагностичного та лікувального ЕРХПГ [42]. Деякі дослідження показали важливість навчальних програм для формування кваліфікованих та компетентних ендоскопістів [43, 44]. Крім того, підкреслено, що кожний лікар несе відповідальність за підвищення та удосконалення своїх знань та навичок із виконання ЕРХПГ [42]. Дотримуючись цих правил, можна очікувати покращення клінічних результатів у пацієнтів, які перенесли ендоскопічний жовчний дренаж при гострому холангіті, також у лікарнях із низькою потужністю.

## Висновки

1. Існує значущий зв'язок між потужністю лікарні та клінічними результатами ендоскопічного жовчного дренажу при гострому холангіті.

2. Спостерігається значна різниця термінів перебування у стаціонарі між категоріями лікарень із різною потужністю ((26,8 ± 22,6) дня в лікарнях НП проти (23,3 ± 21,5) дня в лікарнях СП та (19,7 ± 17,2) дня у лікарнях ВП,  $p < 0,001$ ).

3. Доведено суттєву різницю у виникненні ускладнень ендоскопічного жовчного дренажу (5,6 % у лікарнях НП проти 4,3 % у лікарнях СП та 3,2 % у лікарнях ВП,  $p < 0,001$ ). Відношення шансів у лікарнях СП було 0,764 (95% ДІ — 0,604–0,965), у той час як відношення шансів у лікарнях ВП — 0,561 (95% ДІ — 0,434–0,725).

## Список літератури

1. *Організація контролю якості медичної допомоги в закладах охорони здоров'я: метод. реком. / Н.Г. Гойда, О.З. Децик, А.Б. Зіменковський [та ін.]. — К., 2013. — 42 с.*
2. *Лейшнер У. Практическое руководство по заболеваниям желчных путей / У. Лейшнер. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2001. — 264 с.*
3. *Линденбратен А.Л. Некоторые организационно-методологические аспекты оценки качества медицинской помощи / А.Л. Линденбратен // Управление качеством медицинской помощи в Российской Федерации. — М., 1997. — С. 63–67.*
4. *Мескон М.Х. Основы менеджмента: пер. с англ. / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. — М.: Дело, 1998. — 799 с.*
5. *Степанов Ю.М. Основні показники діяльності медичних установ України, які надають хірургічну допомогу пацієнтам з біліарною патологією на вторинному рівні (за період 2006–2012 рр.) / Ю.М. Степанов, І.Ю. Скирда // Гастроентерологія = Gastroenterology. — 2013. — № 4(50). — С. 6–12.*
6. *Клименко Г.А. Холедохолитиаз (диагностика и оперативное лечение) / Г.А. Клименко. — М.: Медицина, 2000. — 224 с.*
7. *Уханов А.П. Использование видеолaparоскопии в лечении острого холецистита / А.П. Уханов, Б.А. Веселовский // Эндоскопическая хирургия. — 2002. — № 3. — С. 78–79.*

8. Щадящая хирургия (избранные главы) / под ред. Ю.Л. Шевченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. — 320 с.
9. Randomised trials in surgery: problems and possible solutions / P. McCulloch, I. Taylor, M. Sasako [et al.] // *BMJ*. — 2002. — Vol. 324. — P. 1448-1451.
10. Алиев М.А. Лапароскопическая холецистэктомия при калькулезном холецистите у больных с сопутствующими заболеваниями / М.А. Алиев, Д.С. Сексенбаев // *Эндоскопическая хирургия*. — 1999. — № 4. — С. 24-26.
11. Бурков С.Г. О последствиях холецистэктомии постхолецистэктомическом синдроме / С.Г. Бурков // *Consilium medicum*. — 2004. — Вып. 1. — С. 24-28.
12. Бойко А.Т. Качество и стандарты медицинской помощи (понятие и принципиальные основы) / А.Т. Бойко [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [maps.spb.ru/ordinator/addelment/](http://maps.spb.ru/ordinator/addelment/)
13. Шарабчиев Ю.Т. Доступность и качество медицинской помощи: слагаемые успеха / Ю.Т. Шарабчиев, Т.В. Дудина // *Медицинские новости*. — 2009. — № 12. — С. 6-12.
14. Agency for Healthcare Research and Quality AHRQ Quality Indicators (AHRQ QI) Guidance on Using the AHRQ QI for Hospital-Level Comparative Reporting, Version 1.0 (June 30, 2009) [Electronic resource]. — Access mode : [http://www.qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/News/AHRQ\\_QI\\_Guide\\_to\\_Comparative\\_Reporting\\_v10.pdf](http://www.qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/News/AHRQ_QI_Guide_to_Comparative_Reporting_v10.pdf)
15. The effect of age and procedure on resource use for patients with cerebrovascular disease / K. Kuwabara, S. Matsuda, Y. Imanaka [et al.] // *J. Health. Serv. Res. Policy*. — 2008. — Vol. 13. — P. 26-32.
16. Hospital volume outcome relationships among medical admissions to ICUs / L. Durairaj, J. C. Torner, E. A. Chrischilles [et al.] // *Chest*. — 2005. — Vol. 128. — P. 1682-1689.
17. Unusual cases of acute cholecystitis and cholangitis: Tokyo guidelines / H. Yasuda, T. Takada, Y. Kawarada [et al.] // *J. Hepatobiliary Pancreat. Surg.* — 2007. — Vol. 14. — P. 98-113.
18. Lipssett P.A.A. Acute cholangitis / P.A. Lipssett, H.A. // *Pitt. Fron. Biosci.* — 2003. — № 8. — P. 1229-1239.
19. Definitions, pathophysiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo guidelines / Y. Kimura, T. Takada, Y. Kawarada [et al.] // *J. Hepatobiliary Pancreat. Surg.* — 2007. — Vol. 14. — P. 15-26.
20. Hematopoietic cell transplantation (HCT) — specific comorbidity index: a new tool for risk assessment before allogeneic HCT / M.L. Sorrow, M.B. Maris, R. Storb [et al.] // *Blood*. — 2005. — Vol. 106. — P. 2912-2919.
21. Freeman M.L. Complications of endoscopic biliary sphincterotomy: a review / M.L. Freeman // *Endoscopy*. — 1997. — Vol. 29. — P. 288-2897.
22. Comparison between endoscopic papillary balloon dilatation and endoscopic sphincterotomy for the treatment of common bile duct stones / H. Watanabe, M. Yoneda, K. Tominaga [et al.] // *J. Gastroenterol.* — 2007. — Vol. 42. — P. 56-62.
23. Matsuda S. Casemix as a tool for transparency of medical services / S. Matsuda // *Jpn. J. Soc. Secur. Policy*. — 2008. — № 6. — P. 43-53.
24. Development and use of the Japanese case mix system / S. Matsuda, K. Ishikawa, K. Kuwabara [et al.] // *Eurohealth*. — 2008. — Vol. 14. — P. 25-30.
25. Lum D.F. Bacterial cholangitis / D.F. Lum, J.W. Leung // *Curr. Treat. Options Gastroenterol.* — 2001. — № 4. — P. 139-136.
26. Endoscopic biliary drainage for acute obstructive cholangitis: effects of bilionasal drainage and stent placement / H. Matsunaga, T. Takeda, H. Konomi [et al.] // *J. Hepatobiliary Pancreat. Surg.* — 1996. — № 3. — P. 27-32.
27. The safety and effectiveness of endoscopic biliary decompression by plastic stent placement in acute suppurative cholangitis compared with nasobiliary drainage / S.Y. Park, C.H. Park, S.B. Cho [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* — 2008. — Vol. 68. — P. 1076-1080.
28. Therapeutic ERCP for choledocholithiasis in patients 80 years of age and older / A. Murata, Y. Motomura, K. Akahoshi [et al.] // *J. Clin. Gastroenterol.* — 2009. — Vol. 43. — P. 289-290.
29. Luft H.S. Should operations be regionalized? The empirical relation between surgical volume and mortality / Luft H.S., Bunker J.P., Enthoven A.C. // *N. Engl. J. Med.* — 1979. — Vol. 301. — P. 1364-1369.
30. Urbach D.R. Does it matter what a hospital is «high volume» for? Specificity of hospital volume-outcome associations for surgical procedures: analysis of administrative data / D.R. Urbach, N.N. Baxter // *BMJ*. — 2004. — Vol. 328. — P. 737-740.
31. Birkmeyer J.D. Should we regionalize major surgery? Potential benefits and policy considerations / J.D. Birkmeyer // *J. Am. Coll. Surg.* — 2000. — Vol. 190. — P. 341-349.
32. Hospital volume and surgical mortality in the United States / J.D. Birkmeyer, A.E. Siewers, E.V. Finlayson [et al.] // *N. Engl. J. Med.* — 2002. — Vol. 346. — P. 1128-1137.
33. The volume outcomes effect in hepatopancreatobiliary surgery: hospital versus surgeon contributions and specificity of the relationship / H. Nathan, J.L. Cameron, M.A. Choti [et al.] // *J. Am. Coll. Surg.* — 2009. — Vol. 208. — P. 528-538.
34. The association between hospital volume and survival after acute myocardial infarction in elderly patients / D.R. Thiemann, J. Coresh, W.J. Oetgen, N.R. Powe // *N. Engl. J. Med.* — 1999. — Vol. 340. — P. 1640-1648.
35. Relationship among hospital ERCP volume, length of stay, and technical outcomes / S. Varadarajulu, M.L. Kilgore, C.M. Wilcox, M.A. Eloubeidi // *Gastrointest. Endosc.* — 2006. — Vol. 64. — P. 338-347.
36. Case volume and outcome of endoscopic retrograde cholangiopancreatography: results of a nationwide Austrian benchmarking project / C. Kapral, C. Duller, F. Wewalka [et al.] // *Endoscopy*. — 2008. — Vol. 40. — P. 625-630.
37. Establishing a true assessment of endoscopic competence in ERCP during training and beyond: a single-operator learning curve for deep biliary cannulation in patients with native papillary anatomy / D. Verma, C.J. Gostout, B.T. Petersen [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* — 2007 — Vol. 65. — P. 394-400.
38. Quantitative assessment of procedural competence. A prospective study of training in endoscopic retrograde cholangiopancreatography / P.S. Jowell, J. Baillie, M.S. Branch [et al.] // *Ann. Intern. Med.* — 1996. — Vol. 125. — P. 983-989.
39. Disario J.A. Hospital volume and ERCP outcomes: the writing is on the wall / J.A. Disario // *Gastrointest. Endosc.* — 2006. — Vol. 64. — P. 348-350.

40. Petersen B.T. ERCP outcomes: defining the operators, experience, and environments / B.T. Petersen // *Gastrointest. Endosc.* — 2002. — Vol. 55. — P. 953-958.

41. Techniques of biliary drainage for acute cholangitis: Tokyo guidelines / T. Tsyuguchi, T. Takada, Y. Kawarada [et al.] // *J. Hepatobiliary Pancreat. Surg.* — 2007. — Vol. 14. — P. 46-51.

42. Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES) Guidelines Committee. Guidelines for training in diagnostic and therapeutic endoscopic retrograde cholan-

giopancreatography (ERCP) // *Surg. Endosc.* — 2007. — Vol. 21. — P. 1010-1011.

43. A novel and practicable ERCP training system with simulated fluoroscopy / E. Frimberger, von Delius S., T. Rosch [et al.] // *Endoscopy.* — 2008. — Vol. 40. — P. 517-520.

44. ERCP training and experience / J.D. Wayne, P.C. Bornman, N. Chopita [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* — 2006. — Vol. 56. — P. 607-608.

Отримано 29.04.14 ■

Степанов Ю.М., Скирда І.Ю.

ГУ «Інститут гастроентерології НАМН України», г. Дніпропетровськ

### ВЕДУЩИЕ ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ НА КАЧЕСТВО МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С БИЛИАРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА ВТОРИЧНОМ УРОВНЕ

**Резюме.** Нашей целью было определить факторы, влияющие на клинические результаты стационарной помощи при заболеваниях билиарной системы. В исследовании доказана зависимость между мощностью больницы и клиническими результатами эндоскопического дренажа при остром холангите. Установлено, что срок пребывания таких пациентов в больницах с высокой мощностью был короче ( $26,8 \pm 22,6$ ) дня в больницах низкой мощности против ( $23,3 \pm 21,5$ ) дня в больницах средней и ( $19,7 \pm 17,2$ ) дня в больницах высокой мощности,  $p < 0,001$ ). Также реже регистрировались дренажные осложнения (5,6 % в больницах низкой мощности против 4,3 % в больницах средней и 3,2 % в больницах высокой мощности,  $p < 0,001$ ). Выявлено, что эндоскопический желчный дренаж, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография и назобилиарный желчный дренаж являются полезными при желчной декомпрессии. Опыт эндоскопи-

стов по эффективному выполнению эндоскопического желчного дренажа, а также достаточное ресурсное обеспечение в больницах высокой мощности связаны с лучшими клиническими результатами эндоскопических вмешательств при остром холангите. У пациентов пожилого возраста и с тяжелыми сопутствующими заболеваниями повышался риск осложнений вследствие таких вмешательств. Эндоскопические вмешательства требуют высококвалифицированной команды, в которую входят эндоскописты и другие специалисты, в том числе по реабилитации. Такие специалисты, как правило, работают в больницах с высокой мощностью и могут обеспечить междисциплинарную медицинскую помощь, что в значительной степени способствует улучшению клинических результатов.

**Ключевые слова:** мощность больницы, эндоскопический желчный дренаж, острый холангит, клинические результаты.

Stepanov Yu.M., Skirda I.Yu.

SI «Institute of Gastroenterology of NAMS of Ukraine», Dnipropetrovsk, Ukraine

### MAIN FACTORS INFLUENCING THE QUALITY OF CARE FOR PATIENTS WITH BILIARY PATHOLOGY ON THE SECONDARY LEVEL

**Summary.** Our aim was to determine the factors influencing the clinical outcome in inpatient care for the patients with the biliary system diseases. This study demonstrated a relationship between the hospital size and clinical outcome of endoscopic drainage for acute cholangitis. It was found that the stay of patients in high volume hospitals was shorter ( $26.8 \pm 22.6$  days in the low volume hospitals against  $23.3 \pm 21.5$  and  $19.7 \pm 17.2$  days in high volume and average volume hospitals,  $p < 0.001$ ). There were also registered less drainage complications (5.6 % in low volume hospitals against 4.3 % in the secondary hospitals and 3.2 % in high volume hospitals,  $p < 0.001$ ). Endoscopic drainage of gall, endoscopic retrograde cholangiopancreatography and nasobiliary drainage were

found to be useful in biliary decompression. The experience of endoscopists performing effective endoscopic gall drainage, and sufficient resources in high volume hospitals are associated with better clinical outcome of endoscopic surgery for acute cholangitis. The elderly patients with severe comorbidities the risk of complications increased due to those interventions. Endoscopic interventions require highly skilled team that consists of endoscopists and other professionals, including recreation therapists. These professionals typically work in high volume hospitals and can provide interdisciplinary medical care that largely improves clinical outcomes.

**Key words:** hospital size, endoscopic gall drainage, acute cholangitis, clinical outcomes.