

ПОІНФОРМОВАНА ЗГОДА

I. ЗАПРОШЕННЯ ДО УЧАСТІ В ДОСЛІДЖЕНИІ

Ми запрошуємо Вас до участі у дослідженні, що проводиться кафедрою хірургії з курсом невідкладної та судинної, «КМКЛШМД», вул. Братиславська 3, 04125, Київ, Україна.

Ми хочемо щоб Ви знали про те, що:

- Участь в цьому дослідженні є добровільною;
- Ви можете відмовитися від участі в дослідженні або вийти з нього в будь-який момент без стягнень або втрати належних Вам пільг. В будь-якому разі Вам не відмовлять в тому, на що Ви маєте право не будучи учасником дослідження;
- Можливо, Ваша участя у дослідженні принесе особисто Вам додаткової користі;
- У результаті дослідження можливо отримати знання, які в майбутньому принесуть користь іншим людям;
- Головний дослідник, або інша уповноважена особа, може відсторонити Вас без Вашої згоди від участі у дослідженні за медичними показниками, або через недотримання Вами вимог дослідження, незвичайних або серйозних побічних явищ.

Перш, ніж Ви вогодитеся на участі у дослідженні, обговоріть, не поспішаючи, все з лікарем-дослідником або іншими професіоналами, а також зі своїми родичами або друзями. Для цього Вам надається наступна інформація (розділ II).

II. ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ПАЦІЄНТА

Інформуємо Вас про наступне:

1. Відомості про захворювання:

Синдром механічної жовтяніці характеризується жовтяничним забарвленням шкіри та слизових оболонок внаслідок накопичення в тканинах надлишкової кількості білірубіну, обумовленого порушенням відтоку жовчі з ЖП, при наявності перешкоди до відливання білірубіну з жовчу в кишечник.

Під зложісною механічною жовтяніцею розуміють синдром механічної жовтяніці зумовлений інфільтрацією або стисненням позапечінкових ЖП зложісною пухлиною або метастазами.

Обструктивна жовтяніця спричиняє різні патофізіологічні наслідки, включаючи місцевий вплив на жовчне дерево та системні прояви. Тиск в жовчних шляхах може сягати 30 см Н₂O при повній перешкоді, але виведення жовчі з печінкової клітини переривається вже при тиску 10-15 см Н₂O. Холестаз створює умови зростанню та розмноженню мікробів у жовчі і виникненню холангіту. Підвищений біліарний тиск сприяє переміщенню бактеріальної інфекції в жовчні канали, печінкові вени та перигепатичну лімфатичну систему, що сприяє виникненню бактерією. Холестаз впливає на мікроциркуляцію і печінковий кровоток, що пояснює погріщення детоксикаційної, бар'єрної, синтетичної та інших функцій печінки. Знижена синтетична здатність призводить до низького рівня альбуміну, факторів згортання та імуноглобулінів, таких як IgA. Також було відзначено збільшення рівня прозапальних цитокінів (TNF-α, IL-6).

Блокування поступлення жовчних солей у кишковому тракті спричиняє проліферацию нормальної мікробної флори, дисфункцію слизового бар'єру кишечника, транслокацію бактерій і зрештою збільшує всмоктування ендотоксину. Недостатність кишкового бар'єру, включаючи імунологічні, біологічні та механічні порушення,

призводить до збільшення проникності кишечника, що відіграє ключову роль у розвитку септичних та ниркових ускладнень.

Підвищене всмоктування ендотоксіну кишкового походження в поєданні з дисфункцією печінки, призводить до синдрому системної запальної еідовілі, та поліорганної недостатності. Ці системні ефекти проявляються гемодинамічно нестабільністю та гострою нирковою недостатністю, яка виникає у 10% випадків з обструктивною жовтяницею і пов'язане з високим рівнем смертності, що сягає до 70% - 80%.

Хворі з механічною жовтяницею, яка обумовлена структурами позапечінкових ЖП пухлинного генезу під час першого огляду лікарем у 70-80 % випадків підлягають лише паліативному лікуванню.

Паліативна декомпресія жовчного дерева на даний час є одним методом допомоги таким хворим: зменшення болю, симптомів, що пов'язані із жовтяницею і в ряді випадків проведення хіміотерапії. Декомпресія ЖП не тільки покращує якість життя хворих, але і збільшує виживаність. Вибір метода декомпресії ЖП дотепер дискутується. Принципово існує два шляхи дренування ЖП антеградний і ретроградний, також можлива їх комбінація.

Кожен з методів має свої недоліки і переваги.

Черезшкірне-черезпечінкове дренування ЖП прирікає хворого на втрату великої кількості жовчі, яку необхідно вживати рег ос, та наявність пожиртевого порту на шкірі, можливість імплантайнерного метастазування вздовж траекторії проходження дренажу. Натомість сьогодні методика відносно нескладна і найменш кошторисна з існуючих.

Ретроградне стентування, хоча і вважається деякими авторами методом вибору паліативного лікування піщанальної обструкції супроводжується травмами Фатерового сосочка, піщанукової залози з ймовірністю виникнення кровоточі, панкреатиту, рефлюксом луденального вмісту в жовчні шляхи у 100 % хворих, що призводить до холангіту і закупорки стенту, дислокації стента. Окрім того, можливе вростання пухлини через вічки стента, або розростання пухлини над стентом з порушенням його прохідності. Стенти погано підаються санції та заміні і відносно дорогі.

Натомість вони забезпечують внутрішнє дренування жовчі.

Черезшкірне антеградне стентування обмежує можливості санції стента, при порушенні йї прохідності або проростанні пухлиною. Водночас, як і при ретроградному стентуванні немає втрати жовчі і негативних наслідків, що з цим пов'язані.

Біолідгестивий анастомози не завжди можливі, особливо при гілярних структурах і несуть в собі ризики, властиві оперативним втручанням.

Черезшкірно-черезлечінкове зовнішнє-внутрішнє дренування передбачає заведення дренажу за пухлину у вільний жовчний протоки або ДЛК, зберігаючи природну евакуацію жовчі, поєднуючи в собі переваги черезшкірного дренування і стентування, але в літературі зумки відносно ефективності цього підходу полярні, адже не проводився диференційований аналіз його результатів задекно від розташування структури і, відповідно, дистального кінця дренажу.

В літературі переважно надається порівняльна оцінка двох методик, або результати застосування однієї методики із використанням різних за властивостями стентів.

Залишається не вирішеним питання профілактики рефлюкс холангіту, який є однією з причин скорочення терміну прохідності стента і зменшення тривалості життя хворих. За допомогою дуоденографії з барієм, було показано, що після ЕРБС дуодено-біліарний рефлюкс виникає у 100% хворих, який асоціюється з інфікуванням ЖП такими мікроорганізмами як *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumonia*, *Pseudomonas Enterococcus cloacae* і іншими, стійкими до поширеніх антибіотиків.

Для зменшення частоти стент-асоційованого холангіту було розроблено стенти з антрефлюксною клапанами різної форми (у формі соска, воронки, конуса вітропокляжини) і довжини. Попередні дані свідчать що такі стенти можуть бути

потенційно корисні, проте необхідні додаткові дослідження. У той же час показано, що вони мають аналогічні з безклапанними металевими стентами показники часу прохідності, але відрізняються скильністю до дислокації і не знайшли широкого використання.

Для вирішення питань, щодо персоніфікованого вибору методики декомпресії ЖП, необхідний їх комплексний порівняльний аналіз, залежно від локації структури (високої чи низької) але таких досліджень дотепер не було здійснено.

2. Діагностика та оцінка рутинних та сучасних методів лікування:

Незважаючи на численні дослідження щодо патофізіології декомпресії ЖП при синдромі жовтянці і тривалу історію вивчення цієї проблеми багато аспектів залишаються невирішеними. Дискусії точаться навколо багатьох питань. Насамперед це стосується пріоритетності застосування певних мінімізувальних втручань залежно від локалізації ураження, здійснення дренування або стентування жовчних проток, вибору

типу стента, виду рівнотривалого дренажу, кількості дренованих жовчних проток при гілярних структурах.

Об'єм дренованої печінки відображає ефективність декомпресії ЖП. Відомо, що приблизно 55–60% дренажного об'єму печінки виводиться через праву печінкову протоку, 30–35% – через ліву печінкову протоку і 10% з хвостової частки. Дренаж в праву або ліву ЖП не суттєво змінює частоту клінічного успіху, частоту ускладнень, процедури, або результати виживання.

Раніше було рекомендовано дренувати щонайменше 25% від загального об'єму печінки у пацієнтів із жовчною непрохідністю. Деякі дослідження вказують, що односторонній біліарний дренаж, як правило, має менше побічних явищ ніж двосторонній дренаж і подібну прохідність, але треба дренувати $\geq 50\%$ від загального обсягу печінки. Дренаж $\geq 50\%$ від загального обсягу печінки був більше пов'язаний з тривалим виживанням, ніж дренаж $<50\%$. За даними Yongjiang-Wa та співавт. порівняно з двобічними стентами, однобічні стенти мали значно вищий рівень технічного успіху (76,9% проти 88,6%; $p = 0,041$) та значно нижчий рівень несприятливих подій (26,9% проти 18,9%; $P = 0,026$). Частота холангіту у пацієнтів, яким ендоскопічно встановлювали двосторонні біліарні стенти, була вищою, ніж у пацієнтів з одностороннім стентуванням (50,00% проти (26,47%); $p = 0,034$). Iwano H та співавт. показали, що при односторонній декомпресії ЖП стенти мають подібну тривалість прохідності, нижчу частоту абсесіїв печінки та більшу частоту виживання без ускладнень ніж двостороння декомпресія. Інші автори не виявили різниці між одностороннім та двостороннім стентуванням. Існує також занепокоєння щодо повторного втручання після порушення функціонування двостороннього SEMS через холангіт, вростання пухлини та / або надмірного розрастання пухлини проксимально або листально по відношенню до стента. Частота реоптитивної жовчної обструкції внаслідок непрохідності двостороннього SEMS є високою і коливається від 3% до 45%.

Наявність багатьох методик декомпресії ЖП із своїми вадами та перевагами ускладнює вибір методу паліативного лікування хворих з ЗМЖ. Багато авторів вважають, що вибір методу декомпресії слід розглядати окремо для високих і низьких структур. Це пов'язано з технічними аспектами методик, ефективністю дренажу, ймовірністю ускладнень.

При низьких структурах ЖП як антеградні, так і ретроградні методики забезпечують повний відтік жовчі у разі дренуванні холедоха.

У разі гілярних структур, коли для адекватної декомпресії необхідно дренувати протоки однієї або обох часток печінки доцільнішим, на сучасному етапі, виглядає антеградний підхід.

У разі антеградного підходу **при гілярних структурах** частота технічного успіху була більшою прохідність стенту тривалітія, а рівень ускладнень подібний до ендоскопічного підходу. Lee et al. показали, що середній термін прохідності стенту був найдовшим при черезшкірному черезпечінковому внутрішньому стентуванні (180 днів) порівняно із ендоскопічним ретроградним стентуванням (120 днів) і зовнішнім біліарним стентуванням (59 днів). Paik et al. показали, що успішна біліарна декомпресія за допомогою SEMS у пацієнтів із гілярною структурою III або IV типу за Bismuth-Corlette була значно вищою при встановлені його черезшкірно, ніж у ендоскопічно (92,7% проти 77,3% відповідно, $p = 0,049$) з однаковими показниками ускладнень. Yang та співавт. також повідомили, що рівень технічного успіху був вищим у групі черезшкірного стентування (100%), ніж в ендоскопічній групі (72,4%), без статистичних відмінностей у клінічному успіху, прохідності стенту, виживаності пацієнта та рівня ускладнень. Метааналіз та систематичний огляд дійшли висновку, що черезшкірне черезпечінкове стентування ЖП перевершує ендоскопічне у пацієнтів із запущеною нерезектабельною злокісною гілярною пухлиною. Технічний рівень успіху був вищим, спільний показник відношення інанів (BII) для успішної декомпресії жовчних шляхів становив 2,53 (95% IUI = 1,57–

3. Мета дослідження: підвищення ефективності паліативного лікування пацієнтів з органічними стенозами позапечінкових жовчних проток з синдромом механічної жовтяній шляхом обґрунтuvання вибору методу мінінвазивних атручань залежно від локалізації стенозу та уdosконалення методики зовнішньо-внутрішнього дуодено-еіонального дренування.

4. Завдання дослідження:

- Дослідити темпи зниження рівня загального білірубіну у разі застосування методик паліативної декомпресії жовчних проток у хворих з синдромом механічної жовтянці залежно від локації стриктур (проксимальної або дистальної)
 - Вивчити особливості динаміки зниження білірубіну в післяоперативному періоді за різних методік паліативного лікування, варіантів структур жовчнонівідних проток та висхідного рівня загального білірубіну.
 - Визначити частоту, види та особливості ускладнень методів паліативної декомпресії жовчних проток у разі гілярних та дистальних стриктур.
 - Дослідити кумулятивне виживання та визначити незалежні фактори ризику при застосуванні методів паліативної лекомпресії структур жовчних проток

надійному лікуванням дистальніх обструктивних поривати та ефективності є існуючими.

7. Розробити обґрунтований алгоритм вибору методу пальпаторного лікування проксимальних та дистальних структур жовчних проток на основі запропонованих рангів пріоритетності операцій.

5. Методи дослідження: загальноклінічні (збір анамнезу, даних об'єктивного дослідження), лабораторні (тимограма, біохімічні дослідження крові), інструментальні (УЗД, рентгенографія, ФЕГДС, КТ/МРТ), анкетування, імунологічні (дослідження цитокінового профілю сироватки крові), анкетування (фізична активність та щоденник харчування, опитувальники щодо ожиріння та прихильності до лікування), статистичний аналіз.

6. Засоби, що будуть використані при дослідженні:

В якості скринінгового методу діагностики використовували УЗД (апарат General Electric Logiq P9).

Серед інших засобів промислової діагностики для уточнення діагнозу буде використано комп'ютерну томографію (мультиспіральний комп'ютерний томограф General Electric LightSpeed 64). У разі недостатньої інформації, буде проведено магнітно-резонансну холантіоандреографію, яка має найбільшу чутливість та специфічність.

Дуоденоскопія виконуватиметься використовуючи різні моделі відеоендоскопів (Olympus 160).

Безпосередньо під час оперативного втручання буде використано ультразвуковий сканер General Electric та рентгенелевізорну установку Siemens Cios Alpha з С-дугою

Для визначення ЖЖ хворого буде застосовано валідизований опитувальник МОЗ SF-36. Опитування буде проведено до мінінвазивного втручання, через 1 і 3 місяці після нього.

7. Ступінь участі пацієнтів дослідження: Первинне обстеження і консультування, лікування пацієнтів з контрольними візитами на 1,2,3 місяці лікування

III. МОЖЛИВІ РИЗИКИ ТА ПОВІЧНІ ЯВИЩА, АБО НЕЗРЕЧНОСТІ ДЛЯ СУБ'ЄКТИВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Враховуючи те, що описані вище методики є загальноприйнятими – всі ризики мінімальні

IV. КОРИСТЬ ТА ПЕРЕВАГИ ДЛЯ СУБ'ЄКТИВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Ймовірна користь для пацієнтів полягає у призначенні персоналізованого лікування на підставі результатів наших досліджень, що підвищить його ефективність та зменшить ризики розвитку ускладнень у порівнянні з іншими методиками.

V. ОРГАНІЗАЦІЯ, ЯКА ПРОВОДИТЬ ТА ФІНАНСУЄ ДОСЛІДЖЕННЯ Кафедра хірургії з курсом невідкладної та судинної хірургії, «КМКШІМД», вул. Братиславська 3, surgery4@pmu.ua

VI. ДОТРІМАННЯ КОНФІДЕНЦІЙНОСТІ ТА ДОЗВІЛ НА ВИКОРИСТАННЯ ПЕРСОНАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРО СТАН ЗДОРОВЯ

Інформація, отримана від Вас, буде зібрана та проаналізована як частина цього дослідження. Ця інформація буде об'єднана з даними, отриманими від інших учасників

дослідження. Будь-яка інформація, що ідентифікує Вашу особу, буде включено в Ваші медичні дані і буде зберігатися у таємниці. Ця інформація може бути переглянуто представником органів охорони здоров'я або урядових закладів з метою перевірки роботи Дослідного центру. Інформація, яка не ідентифікує Вас особисто, може бути опублікована у наукових виданнях або використано у майбутніх клінічних та біомедичних дослідженнях.

Якщо Ви маєте які-небудь запитання, що стосуються Ваших прав як учасника дослідження, самого дослідження, побічних ефектів, шкоди, пов'язаних з ним, або якщо Вам буде необхідна термінова медична допомога під час Вашої участі у дослідженні, Вам належить звернутися до Головного дослідника (лікаря, що проводить дослідження або особи, що уповноважена для контактів).

VII. ЗОДА

Щоб прийняти участь в цьому дослідженні Ви маєте особисто написати Ваші ініціали, особисто підписати та датувати цю сторінку.

Я підтверджую, що:

- я прочитав та зрозумів всю інформацію і у мене був час подумати над цим
- я маю можливість задати питання, на всі мої запитання була отримана вичерпна інформація
- я розумію, що моя участя є добровільною і я маю можливість вийти з дослідження в будь-який час без пояснення причин, без шкоди для мого поточного лікування
- я скримав ім'я своє флуоресцентною фарбою
- я погоджуюсь взяти участь у вищевказаному дослідженні

Суб'єкт дослідження (нашент).

П.І.Б. (ручковими літерами)	Підпис	Контактні дані, телефон	Дата
[Заштриховане поле]			

Головний дослідник.

П.І.Б. (ручковими літерами)	Підпис	Дата
[Заштриховане поле]		

Головний Дослідник Сусак Я.М.

Текст Повідомленої згоди погоджений на засіданні Комісії з питань біостатичної експертності та етики наукових досліджень при ІМУ імені О.О. Богомольця від «20» листопада 2017 р., протокол № 68