

**Міністерство охорони здоров'я України
Національний медичний університет
ім. О.О.Богомольця**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до практичних занять для студентів 4 курсу
Тема заняття : Захворювання печінки.**

**Навчальна дисципліна Хірургія
Напрямок підготовки Медицина
Спеціальність 222 Медицина
Кафедра хірургії №1**

Київ 2024

Затверджено на засідання кафедри від 26.03.2024р., протокол № 15

Розглянуто та затверджено: ЦМК з хірургічних дисциплін
від «29» березня 2024року, протокол №1

Методичні розробки створені колективом кафедри хірургії № 1:

Укладачі:

- Захараш Ю.М., д.мед.н., професор;

- Мороз В.В., к. мед. н., доцент.

Тема заняття : Захворювання печінки.

Компетенції:

1. інтегральні: здатність розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у галузі професійної діяльності 22 “Охорона здоров'я”, що передбачає застосування певних теоретичних знань, вмій, практичних навичок та методів відповідного професійного спрямування;

2. загальні:

- здатність застосовувати знання у реальних клінічних ситуаціях; проводити дослідження на відповідному рівні;
- демонструвати здатність до адаптації та дій в нових ситуаціях,
- діяти в автономному і командному режимах,
- оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
- спілкуватися державною мовою як усно, так письмово, з
- знаходити, опрацьовувати та аналізувати інформацію з різних джерел;
- виявляти та вирішувати проблеми;
- приймати обґрунтовані рішення, формувати базові уявлення, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, підтримці етичних цінностей, знанню важливих етапів вітчизняної історії,
- спроможності усвідомлення причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства з використанням їх у професійній і соціальній діяльності на основі положень фундаментальних наук
- діяльності у відповідності із основними безпечними та етичними принципами (мотивами) .

3. спеціальні (фахові, предметні):

- проводити ретельний збір анамнезу та аналіз отриманої інформації від пацієнтів з різними захворюваннями печінки (скарги, анамнез

захворювання, анамнез життя, епідеміологічний анамнез, алергологічний анамнез);

- проводити загальний огляд пацієнтів з різноманітними захворюваннями печінки;
- призначати та проводити додаткові діагностичні методи обстеження пацієнтів для верифікації діагнозу при захворюваннях печінки, проводити інтерпретацію отриманих результатів досліджень;
- складати план консервативного та оптимального хірургічного лікування пацієнтів з різними захворюваннями печінки та з їх ускладненнями;
- проводити диференціальну діагностику захворювань печінки з іншими гострими захворюваннями органів черевної порожнини, позаочеревинного простору та грудної клітки;
- оволодіти методикою фізикального обстеження хворих з патологією печінки; навчитися правильно і швидко в'язати різні види хірургічних вузлів;
- ознайомитися з методикою виконання ультразвукового дослідження печінки, жовчного міхура та позапечінкових жовчних проток для визначення рівня порушення жовчовідтоку;
- планувати та проводити профілактичні заходи з метою попередження подальшого розвитку або ускладнень захворювань печінки.

Мета: розглянути та допомогти студентам засвоїти основні етіологічні чинники, патогенез, класифікацію, клінічну симптоматику, методи діагностики, диференційну діагностику та особливості лікування хворих з різноманітними захворюваннями печінки, в залежності від особливостей клінічного перебігу основного захворювання, наявності або відсутності його ускладнень та супутньої патології.

Обладнання: ноутбук.

План та організаційна структура заняття:

Назва етапу	Опис етапу	Рівні засвоєння
1.Визначення вхідного рівня знань студентів	Тестовий зріз базових знань студентів по темі захворювання печінки та їх ускладнення.	Визначити базовий рівень знань студентів по темі захворювання печінки.
2. Анатомія та фізіологія печінки, жовчного міхура та позапечінкових жовчних проток.	Нагадати студентам основні анатомо - фізіологічні особливості печінки, жовчного міхура та жовчовивідної системи.	Чітко визначати характер та рівень ураження жовчовивідної системи, в залежності від клініки основного захворювання печінки.
3. Актуальність, етіологія та патогенез різних захворювань печінки.	Визначаються ключові показники актуальності теми, висвітлюються основні етіологічні чинники та фактори патогенезу різних захворювань печінки.	Навчити студентів визначати показники актуальності і розповсюдженості захворювань печінки, розуміти причини їх виникнення та ланки патогенезу.
4. Класифікація та клініка різних захворювань печінки.	Ознайомити студентів з сучасною класифікацією та основними симптомами різних захворювань печінки.	Розуміти класифікацію г різних захворювань печінки, види їх клінічного перебігу, правильно оцінювати клінічні прояви цих захворювань.
5. Діагностичний	Висвітлити сучасні методи	Навчити студентів

алгоритм при різних захворюваннях печінки.	діагностики різних захворювань печінки та їх ускладнень.	інтерпретувати дані діагностичних методів дослідження при різних захворюваннях печінки та їх ускладненнях.
6. Диференційна діагностика різних захворювань печінки.	Висвітлити перелік захворювань, з якими найчастіше проводять диференційну діагностику різних захворювань печінки.	Навчити студентів правильно проводити диференційну діагностику різних захворювань печінки.
7. Методи консервативного та хірургічного лікування різних захворювань печінки та їх ускладнень.	Представити компоненти та можливості консервативної терапії, а також сучасні методики хірургічного лікування різних захворювань печінки.	Навчити студентів правильно обирати консервативну терапію та вид хірургічного втручання при різних захворюваннях печінки.
8. Ускладнення різних захворювань печінки.	Висвітлити основні види ускладнень при різних захворюваннях печінки.	Навчити студентів діагностувати ускладнення різних захворювань печінки та правильно обирати методики їх лікування.
9. Огляд та курація тематичного хворого.	Висвітлити основні методологічні підходи при проведенні огляду та курації хворого з захворюваннями печінки.	Навчити студентів правильно та методологічно проводити огляд та курацію хворого з різними захворюваннями печінки.
10. Розбір типових	Висвітлити основні	Навчити студентів чітко

тестових завдань та клінічних задач по темі захворювання печінки.	ключові питання клініки та діагностики різних захворювань печінки, які допоможуть у вирішенні типових тестових завдань та клінічних задач по темі захворювання печінки.	вирішувати тести та розв'язувати типові клінічні задачі по темі захворювання печінки.
---	---	---

Зміст теми заняття (коротко):

1. Топографічна анатомія печінки.

В печінці розрізняють верхню (діафрагмальну) і нижню (вісцеральну) поверхні. Від діафрагмальної поверхні до діафрагми проходить серпоподібна зв'язка, яка ділить печінку на дві частини – відповідно верхнім поверхням правої і лівої долі. На вісцеральній поверхні розміщуються три борозни (дві сагітальні і, між ними – поперечна), вони знизу розділяють печінку на чотири долі: праву, ліву, квадратну (передня частка серединної ділянки) і хвостату (задня частка серединної ділянки). Поперечна борозна – це місце для воріт печінки, де залягають власна печінкова артерія, печінкова протока і ворітна вена; тут же, в воротах печінки, дані структури діляться на праву і ліву гілки.

Окрім долей в печінці розрізняють вісім анатомічних сегментів – це пірамідальні ділянки паренхіми печінки, які прилягають до печінкової тріади (гілка ворітної вени другого порядку і відповідні їй гілка печінкової артерії і жовчна протока). Знання даної топографії є принципово важливим при різних хірургічних втручаннях на печінці: I – III сегменти в лівій долі, IV – VIII сегменти в правій долі.

Печінка практично повністю покрита очеревиною, окрім місця розміщення жовчного міхура і на задній частині її діафрагмальної поверхні – тобто розташована мезоперитонеально.

2. ЦИРОЗ ПЕЧІНКИ – це незворотній дифузний процес, який характеризується наявністю фіброзу, перебудовою нормальної архітекτονіки і

судинної системи печінки з вузловою трансформацією і внутрішньопечінковими судинними анастомозами.

Основні клінічні проявами цирозу пов'язані з відкладенням фіброзної тканини по ходу синусоїдів, які порушують дифузію харчових елементів із судин в клітини печінки. Внаслідок цього виникає “порочне коло”: гепатоцити без харчування гинуть, і тим самим фіброгенез ще більше порушує трофіку гепатоцитів.

В розвитку цирозу печінки доведена етіологічна роль гепатотропних вірусів В, С, D, G, F, алкоголю, генетично обумовлених порушень обміну заліза (гемохроматоз), міді (хвороба Вільсона-Коновалова), дії деяких токсичних і медикаментозних засобів, хвороби жовчних шляхів, сифілісу, малярії, туберкульозу. Частота цирозу невідомої етіології (криптогенних) сягає 25-30%.

Розвиток незворотного склерозу при цирозі печінки зумовлений дифузним ураженням паренхіми органу, довготривалою дією пошкоджуючого фактору, переважанням синтезу колагену над його розпадом.

За міжнародною класифікацією захворювань печінки розрізняють *мікронодулярний*, *макронодулярний* і *змішаний цироз*. Діаметер вузлів регенерації при мікронодулярному цирозі складає менше 3,0 мм, а при макронодулярному – більше 5,0 см. Цироз вірусної етіології зазвичай макронодулярний, алкогольний цироз – мікронодулярний.

Цироз печінки найчастіше являється проявом хронічного гепатиту і проходить в своєму розвитку три стадії: 1) *початкову*, яка нерідко протікає латентно (компенсована стадія) без ознак біохімічної активності; 2) *стадію сформованого цирозу* з клінічними проявами портальної гіпертензії і функціональних порушень печінки (субкомпенсована стадія) і 3) *декомпенсовану стадію* з прогресуючим наростанням симптомів портальної гіпертензії і вираженою печінково – клітинною недостатністю. Швидкість прогресування цирозу визначається ступенем активності процесу в печінці.

Симптоми активного цирозу печінки проявляються підвищеною втомлюваністю, схудненням. Нерідко відмічається свербіж шкіри, важкість в правому підребер'ї. Об'єктивно виявляється іктеричність шкірних покривів і

слизових оболонках, визначається пальмарна еритема, телеангіоектазії. Характерне збільшення печінки і селезінки. В аналізі крові визначається лейкопенія, тромбоцитопенія, рідше – анемія, як прояв гіперспленізму і декомпенсованої функції селезінки.

Розрізняють низьку, середню і високу ступінь активності цирозу, яка визначається за комплексом клініко-лабораторних показників і за гістологічними змінами печінки. Найбільше діагностичне значення надають рівню активності амінотрансфераз, вмісту гама-глобулінів, альбуміну, білірубіну, показникам осадових проб, морфологічним даним.

3. Одним із найбільш частих симптомів, які зустрічаються при цирозі печінки є ПОРТАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ (підвищення тиску в системі ворітної вени).

Портальна гіпертензія виникає як наслідок порушення кровотоку в портальних судинах, печінкових венах і нижній порожнистій вені. Основні симптоми гіпертензії проявляються розвитком колатералей на передній черевній стінці, розширенням гемороїдальних вен, вен стравоходу і кардіального відділу шлунку, асцитом, спленомегалією і гіперспленізмом. Портальну гіпертензію поділяють на *підпечінкову* – перешкода кровотоку локалізується в стовбурі ворітної вени або в її основних гілках; *надпечінкову* – перешкода в позапечінкових відділах печінкових вен або в нижній порожнистій вені проксимальніше місця впадіння в неї печінкових вен; *внутрішньопечінкову* – перешкода знаходиться в самій печінці.

За клінічним перебігом виділяється три стадії портальної гіпертензії:

1. Компенсована – помірне підвищення портального тиску, компенсований внутрішньопечінковий кровоток;

2. Субкомпенсована – високий портальний тиск, спленомегалія, варикозне розширення вен стравоходу з кровотечею з них або без неї, виражені порушення порто – печінкового кровотоку;

3. Декомпенсована – спленомегалія з явищами гіперспленізму, варикозне розширення вен стравоходу з кровотечею з них або без неї, асцит, виражені порушення порто – печінкового кровотоку.

Кровотеча із варикозно розширених вен стравоходу і шлунку являється одним із найбільш грізних ускладнень портальної гіпертензії. Смертність після першого випадку кровотечі сягає 45-65%, із хворих які вижили в подальшому 30% гинуть під час рецидиву кровотечі, яка виникає, як правило, протягом від наступних декількох днів до 6 міс. після першого епізоду. Прогресуючий асцит, який супроводжується підвищенням внутрішньочеревного тиску, сприяє підвищенню портального і інтраварикозного тиску, що, в свою сергу, підвищує ризик виникнення кровотечі із варикозно розширених вен стравоходу і шлунку.

Печінково – клітинна недостатність являється важким ускладненням цирозу печінки в стадії декомпенсації і основним з обмежуючих факторів при виборі методу оперативного лікування ускладнень портальної гіпертензії. Виділяють наступні стадії порушення функції печінки при цирозі печінки: 1 – компенсації; 2 – декомпенсації, в якій розрізняють: а) стадію судинної недостатності, яка характеризується стравохідно-шлунковими кровотечами; б) паренхіматозної недостатності; в) паренхіматозно-судинної недостатності і г) стадію гепатоцеребральної недостатності, яка перебігає з явищами енцефалопатії.

Печінкова енцефалопатія – синдром, який об'єднує неврологічні і психоемоційні порушення, які зумовлені метаболічними розладами в ЦНС. Розрізняють чотири стадії: *продромальна, прекома, ступор, глибока кома*. Глибока кома в свою чергу поділяється на ендогенну, екзогенну, мінеральну і змішану. Причинами ендогенної коми являються масивні некрози паренхіматозної тканини печінки. Екзогенна кома зумовлена поступленням в загальний кровоток аміаку, фенолів, індолів, ароматичних амінокислот із кишечника по обхідних анастомозах в обхід печінки. Причиною розвитку мінеральної коми, як правило, являються порушення електролітного і кислотно-лужного стану.

Гепаторенальний синдром – досить часте ускладнення портальної гіпертензії в стадії декомпенсації цирозу печінки. Основною причиною його розвитку є зменшення ефективного ренального кровотоку, яке супроводжується

кортикальною ішемією і зниженням гломерулярної фільтрації з розвитком азотемії, гіперкаліємії, метаболічного ацидозу.

Характерним для цирозу печінки стають порушення в системі згортання крові. Зниження рівня коагуляційних факторів, кількісний і якісний дефіцит тромбоцитів є двома складовими причинами порушень в системі гомеостазу.

Гепатоцит – місце синтезу основної маси білків системи згортання крові (вітамін-К-залежний фактор, II, VII, IX, і X, а також лабільний фактор V, фактори XI і XII, фібриноген). Період напіввиведення цих білків дуже короткий. Тому гострий некроз печінкових клітин швидко призводить до зниження рівня факторів згортання. Окрім того, при дифузному ураженні печінки визначаються зміни в кількості, структурі і функції тромбоцитів. Збільшення селезінки, а також зниження синтезу тромбopoетину є причиною тромбоцитопенії.

Хірургія портальної гіпертензії нараховує понад сторічну історію. В арсеналі медичної науки існує понад 200 методів оперативних втручань, які направлені на лікування портальної гіпертензії і її ускладнень, багато з яких мають, на сьогоднішній день, лише історичне значення. Існуючі методи оперативного лікування ускладнень портальної гіпертензії при цирозі печінки М.Д. Пациора (1984) об'єднала в групи, які направлені на:

1. відведення асцитичної рідини;
2. створення нових шляхів відтоку крові в портальну систему;
3. зниження притоку крові в портальну систему;
4. ліквідація зв'язку вен шлунку і стравоходу з венами портальної системи;
5. посилення регенерації печінки.

В.І. Русин і співавтори (2001) пропонують, в залежності від їх функціонального впливу, розділяти оперативні втручання на наступні групи:

I. Операції, які спрямовані на зниження портальної гіпертензії.

1) зниження притоку крові в портальну систему:

- перев'язка або ендоваскулярна емболізація селезінкової артерії;
- перев'язка або ендоваскулярна емболізація печінкової артерії;

- перев'язка або ендovasкулярна емболізація черевного стовбуру;
- спленектомія.

2) відведення крові із портальної системи:

а) органоанастомозуючі операції:

- оментопексія;
- спленопексія в плевральну порожнину чи в заочеревинний простір;
- оменторенопексія;
- оментогепатодіафрагмопексія,
- операція Фегерешану.

б) судинно-шунтуючі операції:

- портокавальний шунт;
- спленоренальний шунт;
- мезентерикокавальний шунт;
- мезентерикоренальний шунт;
- TIPSS (трансюгулярне портокавальне стент-шунтування).

II. Операції, які направлені на ліквідацію симптомів і ускладнень портальної гіпертензії.

а) місцева зупинка кровотечі:

- ендоскопічна склеротерапія, кліпування чи коагуляція вен;
- балонна тампонада;
- прошивання вен стравоходу і шлунку;
- емболізація лівої шлункової артерії;
- апаратне прошивання кардіоезофагеального переходу;
- внутрішня фундоплікація кардіоезофагеального переходу.

б) роз'єднуючі операції:

- пересічення кардіального відділу шлунку;
- пересічення абдомінального відділу стравоходу;
- проксимальна резекція шлунку;
- гастректомія;
- операція Sugiura;

- операція Hassab-Paquet.

в) операції, які направлені на відведення асцитичної рідини:

- лімфовенозні анастомози;
- операція Кальба;
- операція Опеля;
- операція Route (перитонеовенозне шунтування);
- трасюгулярне перитонеовенозне шунтування.

4. На теперішній час пересадка печінки являється основним методом в лікуванні портальної гіпертензії, зумовленої ураженням печінки в термінальній стадії. Пересадка печінки – одна із трансплантацій, яка виконується найбільш часто, і яка поступається за частотою лише трансплантації нирок. За 1998 рік в США було виконано 4 450 пересадок печінки.

По сприятливим результатам втручань захворювання печінки систематизуються наступним чином:

1. Доброякісні ураження печінки з мінімальним або відсутнім ризиком рецидиву після трансплантації.
2. Доброякісні ураження печінки з високим ризиком рецидиву після трансплантації.
3. Злоякісні ураження печінки.

ПОКАЗАННЯ ДО ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ПЕЧІНКИ:

- Алкогольний цироз печінки.
- Атрезія жовчних шляхів.
- Аутоімунний гепатит.
- Біліарний цироз (первинний чи вторинний).
- Вроджений фіброз печінки.
- Доброякісні нерезектабельні пухлини.
- Метастатичні нейроендокринні пухлини.
- Спадкові порушення метаболізму.
- Неонатальний гепатит.
- Нерезектабельна гігантська гемангіома.
- Гостра фульмінантна печінкова недостатність.

- Первинний рак печінки.
- Полікістоз печінки.
- Постнекротичний цироз печінки.
- Синдром Бада-Кіарі.
- Первинний склерозуючий холангіт.
- Важка травма печінки.

Протипоказання поділяються на абсолютні та відносні. До перших відносяться: виражена серцево-судинна недостатність, зловживання алкоголем, ВІЛ-інфекція, позапечінкові злоякісні утворення, сепсис. Відносні протипоказання: активна інфекція і метастатичне ураження печінки.

Ідеальним донором вважається молода, повністю здорова постраждала людина, у якої констатували смерть головного мозку, але адекватно функціонують серцево-судинна система і забезпечується функція дихання.

Поняття сумісництва донорської печінки для конкретного пацієнта включає в себе анатомічне співвідношення правого піддіафрагмального простору і гістосумісності за системами АВ0 і HLA.

Саму трансплантацію печінки можна розділити на два окремих втручання: на донорі – забір печінки, та на реципієнті – видалення пошкодженої печінки і імплантація донорської.

5. ЖОВТЯНИЦЯ.

Жовтяницею називають фарбування шкіри й слизових оболонок, склер у жовтуватий колір внаслідок накопичення в тканинах надлишкової кількості білірубину. Рівень білірубину в крові при цьому підвищений. Жовтяниця є клінічним синдромом, характерним для ряду захворювань внутрішніх органів. Практичному лікареві надзвичайно важливо знати основні причини виникнення жовтяниці, особливості клінічного перебігу й діагностики різних видів жовтяниць.

В залежності від причини підвищення рівня білірубину в крові виділяють три основних типи жовтяниць.

Гемолітична (надпечінкова) жовтяниця виникає в результаті інтенсивного розпаду еритроцитів і надмірного вироблення непрямого

білірубін. Ці явища виникають при гіперфункції клітин ретикулоендотеліальної системи (насамперед селезінки), при первинному й вторинному гіперспленізмі. Типовим прикладом можуть служити різні гемолітичні анемії. При цьому, утворення непрямого білірубін настільки велике, що печінка не встигає перетворити його у зв'язаний (прямий) білірубін. Причинами гемолітичної жовтяниці можуть бути також різні фактори, які ведуть до гемолізу: гемолітичні отрути, всмоктування в кров продуктів розпаду великих гематом.

Паренхіматозна (печінкова) жовтяниця розвивається в результаті ушкодження гепатоцитів, здатність яких зв'язувати вільний білірубін крові зменшується. При цьому прямий білірубін, що утворився, лише частково надходить у жовчні капіляри, а більша його частини вертається назад у кров'яне русло. Найбільш частими причинами паренхіматозних жовтяниць є вірусний гепатит, лептоспіроз (хвороба Васильєва - Вейля), цироз печінки, отруєння деякими видами токсинів (чотирьох хлористий вуглець, тетрахлоретан, сполучення миш'яку, фосфору й інші).

Механічна (підпечінкова, обтураційна) жовтяниця розвивається в результаті часткової або повної непрохідності жовчовивідних шляхів з порушенням пасажу жовчі в кишечник. Механічна жовтяниця частіше зумовлена холедохолітазом, стриктурою великого сосочка дванадцятипалої кишки, пухлиною голівки підшлункової залози і жовчовивідних шляхів.

На практиці легше всього поставити діагноз гемолітичної жовтяниці. При диференціальній діагностиці паренхіматозної й механічної жовтяниці виникають досить значні труднощі.

При гемолітичній жовтяниці шкірний покрив набуває лимонно-жовте забарвлення, жовтяниця виражена помірно, свербіння шкіри немає. При вираженій анемії можна визначити деяку блідість шкірних покривів й слизових оболонок на тлі наявної жовтяниці. Печінка нормальних розмірів або трохи збільшена. Селезінка помірно збільшена. При деяких видах вторинного гіперспленізму може бути виявлена виражена спленомегалія. Сеча має темний колір за рахунок підвищеної концентрації уробіліногену й стеркобіліногену.

Реакція сечі на білірубін негативна. Кал інтенсивно темно-бурого кольору, концентрація стеркобіліну в ньому різко підвищена. В аналізах крові підвищення рівня непрямого білірубину, концентрація прямого білірубину не підвищена. Анемія, як правило, помірно виражена, наявний виражений ретикулоцитоз. ШОЕ підвищена. Печінкові проби, холестерин крові в межах норми. Рівень сироваткового заліза крові підвищений.

При паренхіматозних жовтяницях шкірні покриви шафраново-жовтого кольору з рубіновим відтінком. Свербіж шкіри виражений незначно. Такий характер жовтяниць відзначають тільки на ранніх стадіях її розвитку, а на 3-4 тижні і далі фарбування шкіри набуває жовтувато-зеленуватого відтінку внаслідок нагромадження в тканинах білівердину. Печінка збільшена й ущільнена, болюча (при вірусному гепатиті, холангіті), може бути й зменшена, безболісна при пальпації (при цирозі печінки). Селезінка у більшості хворих доступна для пальпації. Доступна пальпації збільшена селезінка майже напевно дозволяє виключити механічний характер жовтяниці. Нерідко при паренхіматозній жовтяниці, зумовленій цирозом печінки, з'являються симптоми портальної гіпертензії (варикозне розширення вен стравоходу, гемороїдальні кровотечі, розширення підшкірних вен передньої черевної стінки). В аналізах крові визначають збільшення ШОЕ, підвищення рівня прямого й непрямого білірубину, холестерин, як правило, не підвищений. Рівень заліза сироватки крові в нормі, або дещо підвищений, концентрація протромбіну знижена. Рівень трансаміназ крові підвищений, особливо значно при паренхіматозній жовтяниці, зумовленій вірусним гепатитом. У сечі реакції на присутність уробіліну й уробіліногену різко підвищені. Білірубінурія має переміжний характер. При важких ураженнях печінкової паренхіми немає білірубінурії. Функціональні проби печінки мають важливе диференційно-діагностичне значення тільки на ранніх стадіях розвитку жовтяниці. При механічних жовтяницях тривалістю більше 4 тижнів за рахунок вторинного ушкодження гепатоцитів функціональні проби змінюються так само, як і при паренхіматозній жовтяниці.

При механічних жовтяницях шкірний покрив набуває жовтувато-зеленого забарвлення, а при пухлинах – характерний землистий відтінок. При дуже тривалій механічній жовтяниці шкірні покриви набувають чорнувато – бронзового забарвлення. При обтураційній жовтяниці, обумовленій жовчнокам'яною хворобою, на початку захворювання з'являються характерні напади болю (печінкова колька). При пухлинах панкреатодуоденальної зони жовтяниця з'являється без відчуття болю. Свербіж шкіри виражений, особливо при високому рівні білірубінемії. Печінка у більшості хворих не збільшена. У половини хворих з пухлинами панкреатодуоденальної зони виявляють позитивний симптом Курвуаз'є. Селезінка при механічній жовтяниці не збільшена, не пальпується, лімфатичні вузли не збільшені. Випорожнення мають світле забарвлення, а при повній непрохідності жовчних шляхів (частіше викликане пухлиною) ахолічне. Сеча здобуває темного забарвлення («кольору пива»). В аналізі крові відзначається збільшення ШОЕ, лейкоцитоз (при гострому холециститі в поєднанні з холедохолітіазом). Концентрація прямого й непрямого білірубіну в крові різко підвищені. При холедохолітіазі, особливо при так званих "вентильних" каменях, білірубінемія носить ремітуючий характер, білірубінурія й уробілінурія мають переміжний характер. При пухлинах, які визвали повну непрохідність жовчовивідних шляхів, уробілінурія відсутня при збереженні білірубінурії. Рівень холестерину в крові підвищений, концентрація сироваткового заліза в нормі або навіть трохи знижена. Трансамінази крові помірно збільшені, а при тривалій жовтяниці можуть зростати більш значно.

Відомо, що жовтяниця викликає виражені порушення обміну речовин і перед усім білкового, вуглеводного, жирового обміну, обміну вітамінів, порушується система згортання крові, нерідко супроводжується холангітом.

Внаслідок цього, в передопераційному періоді під час обстеження хворого необхідно проводити комплекс заходів, спрямований на нормалізацію порушених функцій організму, на боротьбу з холангітом, геморагічними розладами, зумовленими порушеннями системи згортання крові. Ретельна передопераційна підготовка хворих з жовтяницею дозволяє виконати хірургічне

втручання в більш безпечних і сприятливих умовах, а також зменшити частоту післяопераційних ускладнень.

При механічній жовтяниці, обумовленій холедохолітіазом, стенозом великого сосочка дванадцятипалої кишки, новоутвореннями жовчовивідних шляхів і пухлинами підшлункової залози, показано виконання ендоскопічної ретроградної панкреатікохолангіографії (ЕРПХГ). Суть цього методу дослідження полягає в наступному. Хворому проводять гастродуоденоскопію, у вертикальній гілці дванадцятипалої кишки знаходять великий сосочок дванадцятипалої кишки, у провіт якого через біопсійний канал ендоскопа вводять тонкий гнучкий катетер. Через цей катетер під контролем рентгентелевізійного екрана вводиться контрастна речовина (тріомбрас, кардіотраст та інші) і роблять серію рентгенівських знімків. При цьому можна одержати картину заповнення як позапечінкових і внутрішньопечінкових жовчних шляхів, так і головної протоки підшлункової залози (Вірсунгової протоки). Цей спосіб дослідження є досить інформативним, але може бути використаний тільки в певних умовах – під контролем рентгентелебачення, при високій кваліфікації ендоскопіста.

При неможливості виконання ЕРПХГ може бути використана черезшкірна черезпечінкова холангіографія. Цей метод дослідження застосовується при механічній жовтяниці і значному розширенні жовчовивідних шляхів. Роблять черезшкірну пункцію правої частки печінки. Просуваючи голку по направленню до воріт печінки, пунктують розширену внутрішньопечінкову жовчну протоку, евакуюють жовч і вводять 100 – 120 мл контрастної речовини, після чого роблять рентгенівський знімок. При даному методі дослідження можна отримати досить чітке зображення жовчовивідних шляхів, виявити причину механічної жовтяниці. Більш надійно і точно пункція розширених внутрішньопечінкових жовчних ходів здійснюється під візуальним контролем ультразвукового або комп'ютерно-томографічного дослідження. У цьому випадку голка точно попадає в жовчний хід. При необхідності у голку вводять провідник, по якому після доставання голки в жовчний хід просувають катетер для рентгенконтрастного дослідження або дренивання жовчних шляхів. Після

видалення голки з печінки можливе витікання жовчі за рахунок жовчної гіпертензії, що може призвести до розвитку жовчного перитоніту і необхідності екстреного хірургічного втручання.

Введення в жовчовивідні шляхи контрастної речовини шляхом пункції жовчного міхура під контролем лапароскопії дає можливість не тільки одержати зображення жовчних шляхів, але й оцінити макроскопічні зміни в печінці, жовчному міхурі і навколишніх органах. Цей спосіб застосовують при неможливості виконання більш простих методів дослідження – холангіографії, УЗД, ЕРПХГ.

6. КІСТИ ПЕЧІНКИ – це самостійна генетична одиниця з аутосомно домінантною спадковістю, або представляє собою єдиний генетичний дефект з різноманітною поширеністю, який викликає кістозні зміни різних органів. Ряд авторів вважають солітарні кісти печінки локальним проявом полікістозного захворювання. Інші автори вважають, що під час ембріонального розвитку не виникає підключення до загальної системи жовчних шляхів окремих внутрішньодолькових і міждолькових жовчних протоків. Епітелій аберантних жовчних ходів активно секретує рідину, в результаті чого вони перетворюються в кісти. Це підтверджується відсутністю жовчі і сполученням кіст з нормальними жовчними протоками в переважній більшості випадків.

Кісти частіше зустрічаються в лівій долі печінки або на передньому краю правої долі. Розрізняють справжні і несправжні кісти печінки. Справжні кісти мають на внутрішній поверхні вистилку з циліндричного чи кубічного епітелію. Несправжні кісти найчастіше є наслідком травми печінки. Їх стінка складається з фіброзно зміненої тканини печінки або має запальний характер, при якому внутрішній шар кісти являє собою грануляційну тканину. Вміст кісти, в основному, це світла, прозора або злегка жовтувата рідина з домішками крові чи жовчі.

Класифікація непаразитарних кіст печінки (Шалімов О.О. і співавт., 1993):

I. По будові стінки кісти:

- 1) справжні;
- 2) несправжні.

II. По кількості кіст:

- 1) поодинокі;
- 2) множинні;
- 3) полікістоз печінки.

III. За клінічним перебігом:

- 1) неускладнені;
- 2) ускладнені (нагноєння, кровотеча в порожнину кісти, розрив стінки, портальна гіпертензія, механічна жовтяниця, печінкова недостатність).

Перебіг у кіст печінки практично безсимптомний, а суб'єктивні скарги з'являються лише в тих випадках, коли кіста досягає великих розмірів, що викликає атрофічні зміни тканини печінки і здавлює анатомічні структури. Найбільш частою скаргою є біль постійного характеру в правому підребер'ї чи в епігастральній ділянці. Може досить швидко наставати відчуття ситості і дискомфорт в животі після прийому їжі. Можливе виникнення жовтяниці як наслідок вдавнення жовчних шляхів, дегенерації чи цирозу печінки.

Диференційний діагноз, в першу чергу, необхідно проводити з паразитарними кістами, для чого проводяться специфічні дослідження крові (серологічні реакції). Також диференційний діагноз необхідно проводити з гемангіомами, цистаденомами, ретроперитонеальними пухлинами, пухлинами кишечника, брижі і підшлункової залози. Гостра симптоматика розриву кісти схожа з клінічною картиною при перфоративному апендициті чи при перфорації виразки дванадцятипалої кишки, гострому панкреатиті чи холециститі, а також можливе співвідношення кіст печінки з даними захворюваннями.

З метою діагностики використовуються наступні методи: ультразвукова діагностика, ангіографія, радіоізотопні методи дослідження (сцинтиграфія), комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна терапія, пункційна біопсія і лапароскопія.

Хірургічні втручання при кістах печінки коливаються в межах від пункції кісти до резекцій печінки, їх умовно можна розділити на дві категорії:

1. Умовно-радикальні:

- резекція ураженої частини печінки;
- тотальне висічення чи вилучення кісти з її оболонками.

2. Паліативні:

- часткове висічення стінок кісти з ушиванням чи дрениванням залишкової порожнини;
- розкриття і випорожнення кісти з дрениванням залишкової порожнини;
- марсупіалізація кісти;
- цистоентеростомія, цистогастростомія;
- фенестрація кісти;
- черезшкірна пункційна аспірація;
- кріогенна дія на залишкові стінки кісти.

При виконанні переважної більшості хірургічних втручань в наш час широко застосовуються ендовідеохірургічні (лапароскопічні) технології.

Рекомендована література.

Основна література:

1. Хірургія. Том II / За редакцією Я.С. Березницького, М.П. Захараша, В.Г. Мішалова. – Дніпропетровськ: РВА “Дніпро-VAL”, 2007. – с. 206 – 219.
2. Хірургія: підручник / За редакцією Л.Я. Ковальчука. – Тернопіль: ТДМУ, 2010. – с. 507 – 526; 542 – 545.
3. Хірургія : підручник : у 2 т. / за ред. : П. Г. Кондратенка, В. І. Русина. - Вінниця : Нова Кн., 2019. - Т. 1. – с. 294 – 307.
4. Хірургія : підручник / за ред. Я. С. Березницького. - Вінниця : Нова Кн., 2020. (Національний підручник) (Україніка). – с. 171 – 182.

Додаткова література:

1. Практикум з хірургії. Модуль 1 / За редакцією В.Г. Мішалова., 2-ге вид., перероб. та доп. – Київ: Видавничий дім «Асканія», 2012. – с. 251 – 290.

Питання для самопідготовки студента до практичного заняття.

1. Топографічна анатомія печінки, підшлункової залози, жовчного міхура та позапечінкових жовчних протоків.
2. Біохімічний склад жовчі та біохімічні показники і їх референтні значення, які визначаються при захворюваннях печінки.
3. Послідовний, методичний збір анамнезу, огляд та фізикальне обстеження пацієнта з патологією печінки та її ускладненнями.
4. Методи ультразвукової, променевої діагностики та їх інформативність при обстеженні хворих з патологією печінки, жовчного міхура та позапечінкових жовчних протоків.
5. Групи антибактеріальних препаратів, знеболювальних, спазмолітиків, блокаторів секреції, дезінтоксикаційних та протизапальних препаратів, які використовуються при консервативному лікуванні пацієнтів з патологією печінки.
6. Тактика, терміни та види хірургічних втручань, які виконуються при різних захворюваннях печінки та їх ускладненнях.