

**Обстеження хірургічного хворого.
Збір скарг, анамнезу захворювання і життя.
Об'єктивне обстеження голови, шиї,
грудної клітки, живота, опорно-рухового апарату,
судин, лімфатичних вузлів**

***Методичні вказівки
до практичних занять та самостійної роботи
студентів 3-го курсу II та IV медичних факультетів
з дисципліни "Загальна хірургія"***

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет**

**Обстеження хірургічного хворого.
Збір скарг, анамнезу захворювання і життя.
Об'єктивне обстеження голови, шиї,
грудної клітки, живота, опорно-рухового апарату,
судин, лімфатичних вузлів**

***Методичні вказівки
до практичних занять та самостійної роботи
студентів 3-го курсу II та IV медичних факультетів
з дисципліни "Загальна хірургія"***

Затверджено Вченою радою ХНМУ.
Протокол № 3 від 20.05.2020.

**Харків
ХНМУ
2020**

Обстеження хірургічного хворого. Збір скарг, анамнезу захворювання і життя. Об'єктивне обстеження голови, шиї, грудної клітки, живота, опорно-рухового апарату, судин, лімфатичних вузлів : метод. вказ. до практ. занять та самост. роботи студентів 3-го курсу II та IV мед. фак-тів з дисципліни "Загальна хірургія" / упоряд. В. О. Сипливий, В. В. Доценко, В. О. Курбатов та ін. – Харків : ХНМУ, 2020. – 40 с.

Упорядники В. О. Сипливий
 В. В. Доценко
 В. О. Курбатов
 Г. Д. Петренко
 А. Г. Гузь
 О. Г. Петюнін
 С. В. Грінченко
 В. І. Робак
 Д. В. Євтушенко
 О. В. Євтушенко

Кількість годин – 2.

ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕМИ

"Qui bene dignostit – bene curant".

Вивчення та засвоєння розділу: "Методика обстеження хірургічного хворого" має велике значення для подальшого становлення майбутнього лікаря. Знання лікарем методів обстеження пацієнтів відіграє суттєву роль не лише для своєчасної та правильної діагностики, але й для відповідного впливу на лікувальний процес, прогноз та видужання пацієнта.

Ще у працях Гіппократа людство вперше отримало систематизацію свого багатовічного досвіду в медицині. Гіппократ звернув увагу на загальний вид, вираз обличчя, положення тіла, форму грудної клітки, стан черевної стінки, шкіру та слизові оболонки, язик, температуру тіла. Оцінювався сон, дихання, травлення, пульс, виділення (поту, сечі, мокроти).

З розвитком науки і техніки удосконалювалися і методи обстеження хірургічних хворих. На допомогу лікарям прийшли апаратні та інструментальні методики, які збільшили пізнавальні можливості. Однак все ж таки вміння лікаря правильно визначити симптоми захворювання під час безпосереднього обстеження – це той фундамент його практичної діяльності, який дозволяє поставити попередній або навіть заключний діагноз, вибрати необхідну тактику лікування, що сприяє швидшому одужанню пацієнта.

Саме тому майбутні лікарі мають знати і володіти практичними навичками щодо обстеження хворого, вміти провести суб'єктивне та об'єктивне обстеження пацієнта, оцінювати його лабораторні показники, визначати необхідність та об'єм застосування додаткових методів.

Методика обстеження голови, шиї, грудної клітки вивчають окремо у зв'язку зі своєрідністю клінічної картини і серйозністю прогнозу. Симптоми визначаються видом та тяжкістю травми, а також фізіологічними особливостями ушкодженого органа. В багатьох випадках зовнішні ознаки травми відсутні, і про неї дізнаються лише з анамнезу. Буває й навпаки – за наявності виражених зовнішніх ушкоджень внутрішні органи, що знаходяться в ділянці травми, не потерпають.

МЕТА ЗАНЯТТЯ

Знати (теоретичні питання):

Особливості обстеження хірургічного хворого.

- Збір скарг, особливості при зборі анамнезу захворювання та життя у хірургічного пацієнта.
- Особливості при об'єктивному обстеженні голови, шиї, грудної клітки, живота, опорно-рухового апарату, судин, лімфатичних вузлів у хворого з можливою хірургічною патологією.
- Локальний статус і його характеристика.

Вміти (практичні навички):

- провести суб'єктивне обстеження біля ліжка хворого з виявленням домінуючих скарг, пов'язаних з основною хворобою, а також другорядних скарг пацієнта: провести збір анамнезу захворювання (Anamnesis morbi) від перших проявів його до моменту госпіталізації в хірургічне відділення, включаючи попередні етапи лікування (якщо вони проводилися) з оцінкою його ефективності;

- здійснити збір анамнезу життя (Anamnesis vitae) хворого зі з'ясуванням тих його особливостей, які могли б мати значення для виникнення хвороби (спадковість, професійні особливості, шкідливі звички та ін.);

- провести посистемне об'єктивне обстеження хворого (Status praesens objectivus) з використанням методів перкусії, пальпації, аускультатії (шкіри, підшкірної клітковини, поверхневих лімфатичних вузлів, м'язової, суглобово-кісткової систем, дихальної та серцево-судинної систем);

- виконати обстеження місця патологічного процесу (Status localis) з візуальним пальпаторним та при необхідності іншими способами і аналітичною оцінкою місцевих проявів патологічного процесу;

- провести пальпацію периферійних лімфовузлів шиї, щитоподібної залози; аускультатію органів грудної порожнини; проводити пальпацію, аускультатію основних центральних та периферійних судин;

- визначити алгоритм проведення та аналітично оцінювати результати загальноклінічних та лабораторно-біохімічних обстежень;

- обрати та забезпечити виконання необхідних методик додаткового обстеження (апаратних та інструментальних) з інтерпретацією отриманих результатів;

- на підставі узагальненого аналізу даних суб'єктивного, об'єктивного обстеження, а також оцінки показників лабораторних та додаткових обстежень встановити і сформулювати діагноз захворювання;

- провести диференційну діагностику з іншими подібними захворюваннями;

- визначити план стаціонарного лікування пацієнта зі включенням компонентів медикаментозної терапії та методів оперативного лікування;

- надати невідкладну допомогу при нагальних станах на догоспітальному та госпітальному етапах;

- текстово викласти проведену роботу про обстеження пацієнта в історії хвороби;

- засвоїти методики суб'єктивного та об'єктивного обстеження хворого зі врахуванням хірургічного профілю захворювання;

- навчитися оцінювати результати клінічних, лабораторних та біохімічних обстежень.

БАЗОВІ ЗНАННЯ, ВМІННЯ, НАВИЧКИ, НЕОБХІДНІ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ (МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ)

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
Нормальна та топографічна анатомія	Знати топографо-анатомічні особливості будови тіла
Патофізіологія	За результатами обстеження орієнтуватись в порушенні ланок нормального функціонування організму
Пропедевтика внутрішніх хвороб	Збирати анамнез, проводити огляд, пальпацію, перкусію, аускультацію
Рентгенологія	Читати рентгенологічні знімки

ПОРАДИ СТУДЕНТУ

Опитування та, фізичне обстеження хворого проводять самі студенти почергово, під контролем викладача. Для оцінки правильності обстеження постійно залучаються інші студенти. Опитування відносять до найважливіших етапів обстеження хворого, тому що отримані при цьому відомості нерідко мають вирішальне значення для встановлення правильного діагнозу. Опитування хворого необхідно вести послідовно, тактовно та в дохідливій формі. Куратор повинен прагнути до встановлення з хворим контакту, який би дозволив з'ясувати всі необхідні деталі обстеження.

ЗМІСТ ТЕМИ СУБ'ЄКТИВНЕ ОБСТЕЖЕННЯ

Скарги хворого

Пояснити, що турбує хворого, чому він звернувся за допомогою. При тяжкому стані, або якщо хворий без свідомості, належить з'ясувати ці відомості у тих, хто його супроводжує (родичі, знайомі).

Виділити основні та другорядні скарги, послідовність їх виникнення і взаємозв'язок між ними. Скарги повинні бути зведені у відповідні групи і всебічно деталізовані.

Найчастіше основною скаргою є біль. При наявності болю необхідно встановити:

а) анатомічну локалізацію його, іррадіацію;
б) стійкість, інтенсивність (сильні, помірні, незначні), характер (постійний, ниючий, колючий, ріжучий, переймоподібний, стріляючий, запаморочливий);

в) зв'язок його з фізичним, психічним напруженням, зі зміною положення тіла, рухами, прийманням їжі, актами сечовипускання та дефекації, зміною пори року та погоди, які впливають на характер болю (полегшення, посилення).

Деталізувати скарги.

Розповідь про місцеве ураження (рана, припухлість, утворення та ін.), локалізацію, розміри, скарги та симптоми, що супроводжують ураження (зміна кольору, температури, біль, виділення та ін.).

Загальний стан. Самопочуття (загальна слабкість, втомлюваність, голова "їде обертом", ступінь, причини та термін втрати маси тіла).

Історія даного захворювання (anamnesis morbi)

З'ясувати, коли і як виникло захворювання. При травмах і гострих хірургічних захворюваннях вказати на дату і годину виникнення. Як розвивалось захворювання (поступово, раптово), характер перебігу захворювання (прогресуючий, інтермітуючий, стабільний, регресуючий). Описати послідовність і взаємозв'язок змін, які виникли, встановити можливі причини захворювання. У хворих з травмами вказати на механізм травми, яка і де була надана допомога, яке проведене лікування і його результати. Причини госпіталізації, дата, година.

Історія життя (anamnesis vitae)

Написати коротку медичну біографію, яка з'ясовується в хронологічному порядку, в якій місцевості народився, де жив, як розвивався, навчався, хвороби.

Поява менструацій, їх циклічність. Сімейний стан. Кількість вагітностей, пологів, абортів. Здоров'я жінки, чоловіка, дітей.

Професійний анамнез, наявність фахових шкідливостей, умови праці.

Умови життя. Перенесенні захворювання і травми: продовження захворювань, лікування, ефективність. Застосування при лікуванні гемо- і плазмотрансфузій, уведених сироваток, антибіотиків, гормональних препаратів, новокаїну. Ускладнення при цьому.

Перенесенні інфекційні захворювання (дифтерія, вірусний гепатит, малярія, черевний тиф, ВІЛ-інфекція, туберкульоз, венеричні та онкологічні захворювання).

Спадковий анамнез: природжені вади, злоякісні новоутворення, алергічні та ендокринні захворювання, виразкова хвороба шлунка та 12-палої кишки, патологія крові та ін., патології у родичів. Шкідливі звички.

Стан хворого в момент спостереження (Status praesens objectivus)

Загальний стан хворого (добрий, задовільний, середньої важкості, важкий, дуже важкий, термінальний).

Свідомість (ясна, загальмована, без свідомості).

Положення в ліжку (активне, пасивне, вимушене). Вільно ходить, кульгає, користується милицями чи паличкою.

Вираз обличчя (звичайний, страдницький, маскоподібний, страх, гнів, одушлий, обличчя Гіппократа). Очі, колір склер: ністагм, звуження, розширення зіниць, птоз повік, сідлоподібний ніс. Дихальні рухи крил носа.

Вигляд хворого (відповідає віку, молодший, старший).

Будова тіла (правильна, є вади). Конституція (астенічна, нормосте-нічна, гіперстенічна). Маса тіла, зріст.

Температура тіла: в межах норми, підвищена, знижена, ремітуюча – добові коливання до 2 °С і більше; інтермітуюча – раптове підвищення до 39–40 °С, зниження до норми, через 1–2 дні повторюється, гектична – сепсис, зворотна, хвилеподібна, спотворена – вранці вища, ніж увечері, субфебрильна.

ОБ'ЄКТИВНЕ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРОГО ЗА СИСТЕМАМИ

Шкіра. Забарвлення шкіри (блідо-рожеве, бліде, ціанотичне, землисте, жовтяниця, наявність пігментацій, плям, їх локалізація). При наявності рубців їх локалізація, розмір, рухливість, зв'язок з підлягаючими тканинами, болючість. Тургор шкіри, еластичність (підвищена, знижена, добра), злущування шкіри, гіперкератоз, іхтіоз. Рани, виразки, їх локалізація, характеристика.

Підшкірна клітковина. Розвинута (помірно, недостатньо, надмірно). Характер розподілу (рівномірно, нерівномірно, місцеве відкладення жиру: на животі, руках, стегнах, загальне ожиріння, схуднення, кахексія). Товщина жирового шару (шкірна складка на рівні V–VI ребер по задній паховій лінії). Набряки: локалізація, поширеність, вираженість, умови виникнення і зникнення.

Потовиділення (звичайне, знижене, підсилене). Волосяний покрив (розвинутий за чоловічим, жіночим типом, гіпертрихоз). Випадання волосся поширене, обмежене, ламкість волосся.

Нігті (вигляд, плямистість, ламкість, еластичність). Видимі слизові оболонки: носа, кон'юнктиви, губ, рота (колір – рожевий, блідо-рожевий, блідий, ціанотичний, жовтий, вологість – волога, помірно волога, суха).

Язик – вологий, сухий, набряклий, обкладений білим, сірим, землястим нальотом; колір – рожевий, малиновий; вид – лаковий, наявність тріщин, виразок.

Зуби – зубна формула. Мигдалики – величина, колір, набряк, вихід за дужки. Високе і розщеплене піднебіння. Запах з рота (немає, гнильний, пахне сечею, ацетоном).

Молочні залози. Симетричність, розміри, форма, стан шкіри. Сосок та навколососковий кружок. Обстеження молочної залози проводиться у горизонтальному та вертикальному положенні. При пальпації визнача-

ється розвиток жирової клітковини, характер залозистих часточок, наявність ущільнень та пухлин (їх розміри, локалізація по квадрантах, рухливість, зрошення з навколишніми тканинами, болючість). Наявність утягнення соска, наявність шкіри за типом "апельсинової шкірки", нориці. Виділення із соска (серозне, геморагічне, слизисте та ін).

Лімфатичні вузли: підборідні, підщелепні, шийні – по ходу кивального м'яза, потиличні, над- і підключичні, пахвові, по зовнішньому краю молочної залози, ліктюві, пахвинні і щелепні. Локалізація, кількість, форма, поверхня (гладенька, бугриста), консистенція (щільна, м'яка, еластична), розміри, болючість, рухливість і зв'язок один з одним та оточуючими тканинами, колір шкіри над ними.

М'язи. Загальний розвиток (добрий, задовільний, незадовільний). Тонус (звичайний, знижений, підвищений). Пальпація – болючість, наявність ущільнень, атрофій, гіпертрофій. Судоми м'язів (клонічні, часті, дрібні, тонічні, тетанічні). Тремтіння м'язів, фібрилярні рухи.

При огляді хребта виявляють фізіологічні зміни, патологічні викривлення (лордоз, кіфоз, сколіоз, горб). Обсяг активних рухів. Пальпація – стан остистих відростків, симптом "віжок", навантаження хребта по осі.

Обстеження кінцівок. При огляді спереду та ззаду – положення, форма, патологічна постанова, наявність рубців, пухлин, атрофія м'язів. Суглоби – конфігурація (потовщення, набряк, флюктуація), об'єм рухів (активний, пасивний, обмежений, надмірний), болючість. Пальпація (місцева температура, болючість, крепітація). Вимірювання окружності сегмента кінцівки. Стан поверхневих вен. Визначення пульсації на доступних для пальпації артеріях у симетричних місцях.

Периферичні судини повинні бути обстежені у порівнянні з обох сторін у відношенні наявності пульсу, характеристики ритму (наповнення, частота), стану судинної стінки. Дослідження проводиться кінчиками II, III–IV пальців, що розташовують по ходу артерії.

Місця визначення пульсації периферійних артерій:

Променева артерія (a. radialis) пальпується на променевій стороні m. flexoris carpi radialis на 2–3 см проксимальніше лінії променезап'ясткового суглоба.

Стегнова артерія (a. femoralis) на межі внутрішньої та середньої третини папуартової зв'язки нижче неї, в скарпівському трикутнику у ділянці овальної ямки.

Підколінна артерія (a. poplitea) визначається глибоко в підколінній ямці при зігнутому під кутом 120° колінному суглобі між сухожилками згиначів стегна.

Артерія тилу ступні (a. dorsalis pedis) між довгими розгиначами великого пальця (extensor hallucis longus) і загальними розгиначами пальців

(extensor digitorum communis), відповідно проміжку між I–II плесновими кістками.

Задня великогомілкова артерія (a. tibialis posterior) між задньонижнім краєм внутрішньої кісточки та ахіловим сухожилком.

Поверхнева венозна система. Системи великої підшкірної вени (v. saphena magna) розміщена по передньобоківій внутрішній поверхні гомілки та по внутрішній поверхні стегна; система малої підшкірної вени (v. saphena parva) по зовнішньозадній поверхні гомілки до підколінної ямки чи передньої поверхні стегна.

Дихальна система. Форма грудної клітки (конусоподібна, бочкоподібна, циліндрична, лійкоподібна, "куряча" та ін.) Симетричність надключичних і підключичних впадин, міжреберні проміжки, епігастральний кут, деформації. Положення лопаток (прилягають до грудної клітки, відстають). Тип дихання (грудний, черевний, змішаний). Участь обох половин грудної клітки в акті дихання. Ритм дихання, частоти в одну хвилину. Стан міжреберних проміжків при глибокому диханні (втягування, вибухання).

При пальпації визначається болочість, підшкірна емфізема, крепітація, голосове тремтіння (незмінене, ослаблене, підсилене), набряк, ущільнення, поперечне та повздожне навантаження.

Порівняльна перкусія на симетричних ділянках грудної клітки (звук легеневий, коробковий, тупий, тимпанічний). Топографічна перкусія. Висота стояння верхівок спереду над ключицею – по відношенню до променевого відростка VII шийного хребця. Поля Креніга.

Аускультация проводиться на симетричних ділянках, порівняльно. Визначається характер дихальних шумів (везикулярне, бронхіальне, амфоричне, змішане, жорстке, ослаблене дихання, відсутність). Наявність хрипів (сухих, вологих: дрібно-, середньо- та крупноміхурцевих), крепітації, шуму тертя плеври. Бронхофонія, голосове тремтіння.

Серцево-судинна система. Визначається пульсація порівняльно з двох сторін на таких артеріях: променевих, скроневиx, сонних, плечових, стегнових, підключичних, задньогомілкових, тилу ступні, частота в 1 хв, ритм, напруження (задовільний, твердий, м'який), наповнення (задовільне, слабе, ниткоподібне), характеристика артеріальних стовбурів (щільність стінок, наявність розширень, видима пульсація). Артеріальний тиск (мінімальний, максимальний, пульсовий). Венозний тиск Наявність розширених вен на грудній клітці, передній черевній стінці, ступінь розширення – "голова медузи". Розширення поверхневих вен на нижніх кінцівках. Огляд ділянки серця. Верхівковий, серцевий поштовх, його сила, локалізація. Пульсація в епігастрії (серце, аорта, печінка), яремній ямці (аорта, сонна артерія, вени). Перкуторно визначаються межі відносної та абсолютної серцевої тупості. Аускультация: тони серця (ясні, глухі, акцентовані, роз-

щеплені, роздвоєні), випадіння. Ритм галопу. Шуми та їх відношення до фази серцевої діяльності (систоличний, пресистоличний, діастолічний). Сила (різкі, слабкі), тривалість (довгі, короткі). Зміни характеру шуму при переміні положення тіла. Перикардіальні шуми. Зміни характеру шуму при переміні положення тіла. Функціональні проби: ортостатична; з фізичним навантаженням, з затримкою дихання. Проба Штанге: після глибокого вдиху з наступним видихом хворий затримує дихання – робота серця вважається доброю, якщо хворий може затримати дихання на 40 с і більше, задовільною – при затримці дихання на 25–30 с; при затримці менше ніж 20 с робота серця визначається незадовільною, і операція під наркозом протипоказана.

Ендокринна система. Огляд передньої поверхні шиї. Пальпація щитоподібної залози (збільшення дифузне чи вузлове), зміщення при ковтанні, екзо- чи ендодифталм, інші ознаки.

Нервова система. Зіниці: стан (розширені, звужені, симетричні, асиметричні), реакція на світло (пряма, співдружна). Чутливість шкіри (гіпер-, гіпо-, анестезія), ділянки порушення чутливості, дермографізм (червоний, білий, стійкий, нестійкий). Болючість при натисканні за ходом периферійних нервів. Парези, паралічі, гіперкінези.

Рефлекси (зіничні, кон'юнктивальний, колінні, ахілових сухожилків, ригідність м'язів потилиці, симптом Керніга). Органи чуття, зору, слуху, нюху, дотику, мова.

МІСЦЕ ЗАХВОРЮВАННЯ (locus morbi)

Місцевому статусу при обстеженні хірургічного хворого надають основну увагу. При проведенні детального обстеження місця основного захворювання визначають локалізацію процесу згідно із загальноприйнятою анатомічною термінологією (ділянка шиї, обличчя, грудної клітки, черевної стінки, порожнини, кінцівок). Необхідно дотримуватися послідовності при обстеженні: огляд, пальпація, перкусія, аускультация.

Огляд. Описати положення органа, його форму, колір шкірних покривів, наявність шкірних складок, нормальних шкірних ліній. Направлення осі органа, порівняння симетричних частин тіла, зрівняння парних органів, наявність судинного малюнку. Описати характер патології, стан шкіри навколо вогнища (не змінена, мацерація, набряк, гіперемія, інфільтрована та ін.), зміни м'яких тканин навколо вогнища (крововиливи, ущільнення та ін.), визначити, які тканини уражені, якщо є - описати грануляційну тканину (колір, поверхня, характер, кількість, кровоточивість, нашарування та плівки), наявність некротизованих тканин та сторонніх тіл. Вказати розміри патологічного вогнища в сантиметрах. Наявність, кількість та характер виділень.

Активні та пасивні рухи: обсяг рухів, кут рухомості суглобів, ступінь обмеження рухів, болючість при рухах. Пальпація: вказати на положення, форму, величину набряку, консистенцію, болючість, рухомість, напруження м'язів, наявність слідів на шкірі від тиснення, пальпації, стан місцевої температури. Наявність розм'якшення, флюктуації, крепітації, патологічної пульсації. Описати регіональні лімфатичні вузли.

Перкусія: характер звуку – високий, тупий, коробковий, локалізація та межі притуплення, переміщення при зміні положення тіла, органів. Якщо проводилася пункція, описати отриманий вміст.

Аускультация: наявність серцевих тонів, звучність їх, ритм, характер легневих шумів, наявність кишкових шумів, шумів при вислуховуванні великих судин.

Зупинимося на методиці описання місцевого статусу у таких категорій хворих:

Контузія (забій – contusio).

Місцеве пошкодження тканин в результаті їх забою має назву контузії. Їх розрізняють за боєм, припухлістю та синюшним забарвленням, яке буде тим більше, чим більше ушкоджено невеликих судин. При контузії необхідно звернути увагу на супутні неврологічні та судинні розлади. Після забою часто виникає випадіння рухової функції та чутливості. Пошкодження (забій) артерії може призвести до розриву інтими та розладів периферійного кровообігу. Гемартроз при забоях і розривах зв'язок великих суглобів.

Переломи, вивихи. Потрібно провести огляд пошкодженої ділянки, пальпацію, перкусію, аускультацию, виміряти об'єм, довжину кінцівки, визначити м'язову силу і функцію. При обстеженні хворого звернути увагу на основні симптоми при травмі:

- а) вимушене положення кінцівки;
- б) деформацію ділянки суглоба, припухлість;
- в) зміщення вісі периферійної частини мимо суглоба (бокове, під кутом, ротаційне);
- г) виражений біль;
- д) зміни довжини кінцівки, патологічна рухомість, крепітація;
- є) пружинна фіксація;
- ж) різке обмеження рухів у суглобі.

При вивихах порушуються суглобові з'єднання двох кісток. Одна суглобова поверхня зміщується по відношенню до другої, в результаті чого виникає деформація суглоба. Вивихи можливі тільки при одночасному розриві зв'язок та суглобової капсули. Основні симптоми: біль, припухлість, незвичне положення кінцівки і пружинна фіксація.

Опіки. Визначається розмір опікової поверхні: правило "дев'яток", "долоні", за методом В. М. Постнікова, Г. Д. Вілявина. Діагноз: опік термічний (хімічний, променевий, електроопік). При розвитку опікової хвороби виділяють періоди: I стадія – опіковий шок, II стадія – гостра токсемія, III стадія – септикотоксемія, IV стадія – реконвалесценція.

Відмороження. Локалізація, ступінь: I – ураження шкіри у вигляді зворотніх розладів кровообігу, синюшність або мармуровий колір шкіри; II – некроз поверхневих шарів шкіри до мальпігієвого, утворення міхурів з прозорим вмістом; III – некроз усіх шарів шкіри, підлягаючих тканин, утворення міхурів із геморагічним вмістом; IV – некроз м'яких тканин та кісток). Слід вказати на період: латентний (дореактивний) і реактивний. Достовірно остаточно встановити ступінь відмороження можна лише через 5–7 діб після відмороження.

Рани. Огляд необхідно проводити в перев'язочній. Вказують на характер ушкодження, локалізацію рани, розмір рани, форму, напрямок, краї рани, стінки, дно рани, виділення, фазу розвитку процесу, стан регіональних лімфатичних вузлів, ступінь інфікованості, стан кровообігу та нервової регуляції, функцію пошкодженого органа.

Хірургічна інфекція. Для гострих запальних процесів характерні основні класичні ознаки запалення:

Rubor – почервоніння, що обумовлено розширенням капілярів під впливом гуморальних та неврогенних факторами.

Tumor – припухлість; виникає внаслідок місцевого набряку.

Calor – місцеве підвищення температури, обумовлене гіперемією.

Dolor – біль виникає при механічному розтягненні, внаслідок дії бактеріальних токсинів, а також гуморальних медіаторів запалення, таких, як гістамін, серотонін.

Functio laesa – розлади функції не є кардинальними симптомами і в багатьох випадках відсутні.

Звертають увагу на локалізацію, розміри, температурну реакцію, наявність лімфангоїту та лімфаденіту, загальну реакцію організму.

При абсцесі – розм'якшення в центрі інфільтрату обумовлено виходом тканинної рідини та лімфоцитів, що проявляється флюктуацією. Наприклад: у ділянці верхнього зовнішнього квадранту лівої сідниці визначається інфільтрат розмірами 18×10 см, при пальпації болючий, гіпертермія та гіперемія шкіри, що переходить у шкіру звичайного забарвлення, флюктуація.

Флегмона – запалення розповсюджується дифузно, без утворення капсули, не має чітких меж, інфільтрація сусідніх тканин.

Мастит – локалізація (права, ліва молочна залоза), квадрант (верхній, нижній медіальний та верхній і нижній латеральний), підшкірний,

інтрамамарний, ретромамарний, галактофорит; розміри, фаза запалення (серозна, гостра інфільтративна, абсцедуюча, флегмонозна, гангренозна, хронічна інфільтративна).

При описанні пухлин звернути увагу на швидкість їх росту, топографо-анатомічне розміщення, величину, форму (гладка, горбиста, змішаної будови), консистенцію (еластична, камениста та ін.), рухливість. Регіональні лімфатичні вузли.

Для описання виразок особливу увагу приділити опису стану країв (нерівні, підриті та ін.) і грануляційної тканини. Некрози – локалізація, глибина ураження, поширення.

Методика огляду шиї та щитоподібної залози.

Шию оглядають з усіх боків при прямому та боковому освітленні. Звертають увагу на її форму, контури, наявність змін кожи, набряки, набухання вен, пульсацію сонних артерій, а також на положення гортані та трахеї, які при необхідності пальпують.

Коротка та товста шия характерна для гіперстеників, хворих на мікседему та емфізему легень, для жінок із синдромом Шерешевського-Тернера. При цьому спостерігається низький кордон росту волос на шиї ззаду та більш низьке, ніж у нормі, положення вушних раковин. Потовщення шиї при звичайній довжині буває у хворих на акромегалію. Рівномірне збільшення її об'єму, потовщення та набухання через набряк м'яких тканин ("воротник Стокса") зумовлено порушенням венозного відтоку через тромбоз верхньої порожнистої вени або її здавленням, наприклад, пухлиною середостіння. При цьому шкіра шиї стає ціанотичною, вени її переповнюються кров'ю, набряк поширюється на голову та плечі. Потовщення шиї може бути викликано запальним набряком м'яких тканин при заглотковому абсцесі, дифтерії гортані.

Деформація шиї через локальні набухання буває при значному збільшенні лімфатичних вузлів або щитоподібної залози, при розвитку кісти, ліпоми. До зміщення гортані та трахеї у бік можуть призводити аневризма аорти, пухлина середостіння, рубцеве зморщення легені або масивний плевральний випіт. Припухлість та біль гортані та трахеї з'являються через травму або запалення.

Ознакою недостатності аортального клапана є виражена пульсація сонної артерії біля внутрішніх країв кивальних м'язів. Вона помітна також при гіпертонічній хворобі та тиреотоксикозі. Набухання шийних вен загалом буває у хворих з недостатністю тристулкового клапана, а також при зменшенні пристосувальної дії грудної клітки (емфізема легень, накопичення рідини або кисню у плевральних порожнинах).

У хворих на флюєнс на задній та бокових поверхнях шиї іноді спостерігаються округлі або овальні ділянки депігментації шкіри ("намісто

Венери"). Посилення пігментації шкіри шиї у вигляді коміра – ознака пелагри (гіповітаміноз РР).

Нормальна щитоподібна залоза при обстеженні непомітна, однак її перешийок пальпуються під дужкою перенеподібного хряща. Залоза не спаяна зі шкірою та навколишніми тканинами, зміщується при ковтанні. Збільшення її називається зобом. Він має 5 ступенів: I – залоза не помітна, однак перешийок поширений, потовщений, пальпуються бокові частки залози; II – помірно збільшена залоза стає помітною при ковтанні; III – збільшена залоза згладжує контури передньої поверхні шиї та наповнює яремну ямку ("товста шия"); IV – значно збільшена залоза йде за зовнішні краї кивальних м'язів, за яремну вирізку груднини, змінюючи конфігурацію шиї; V – різко помітне збільшення залози веде до значної деформації шиї.

Збільшення розміру щитоподібної залози має місце при тиреотоксикозі (частки збільшуються однаково, залишається нормальна консистенція), тиреодиті (пальпаторно відчувається біль, набряк залози, шкіра над нею гіперемована) та пухлині (відчувається щільне узлувате або бугристе утворення, що проростає у навколишні тканини, голос змінюється).

Перкусію, аускультацию серця та легень проводять з урахуванням перерахованих вище правил та показників. Над серцем перкуторно визначається притуплений звук, над легеньми – ясний легеневий. Виходячи з цього, можна виявити кордони серця та легенів, порівняти їх з нормальними показниками, виявити наявність патологічних процесів легень – запалення, туберкульоз, емфізему через зміну або зникнення перкуторного звуку. Можна виявити зміну розмірів. Аускультация серця дозволяє виявити захворювання серцево-судинної системи (клапанні недостатності, вади серця), наявність патологічних шумів, зміну тону. Аускультация легень аналогічно дозволяє виявити захворювання дихальної системи за зміною дихання.

Порівняльна перкусія. Перкусію легенів зручніше за все робити при спокійному вертикальному (стоячи або сидячи) положенні хворого. Його руки повинні бути опущені або розташовані на колінах.

Розпізнавальні лінії грудної клітки:

а) передня середня лінія - вертикальна лінія, що проходить через середину груднини;

б) права і ліва груднинні лінії – лінії, що проходять по краях груднини;

в) права і ліва серединно-ключичні лінії - вертикальні лінії, що проходять через середини обох ключиць;

г) права і ліва накологруднинні лінії – вертикальні лінії, що проходять посередині між грудними і серединно-ключичними лініями;

д) права і ліва передні, середні і задні аксиллярні (пахвові) лінії – вертикальні лінії, що проходять по передньому краю, середині і задньому краю пахової западини;

е) права і ліва лопаткові лінії – вертикальні лінії, що проходять через кути лопаток;

ж) задня середня лінія – вертикальна лінія, що проходить по остистим відростках хребців;

з) навколохребетні лінії (права і ліва) – вертикальні лінії, що проходять на середині відстані між задньою хребетною і лопатковими лініями.

Перкусія підрозділяється на порівняльну і топографічну. Починати дослідження необхідно з порівняльної перкусії і проводити її в такій послідовності: надключичні ямки; передня поверхня в I і II міжребер'ях; бічні поверхні (руки хворого при цьому кладуться на голову); задня поверхня в надлопаткових ділянках, у міжлопатковому просторі і нижче кутів лопаток. Палець-плесиметр у над- і підключичних ділянках встановлюється паралельно ключиці, на передній і бічних поверхнях – по ходу міжребер'їв, у надлопаткових ділянках – паралельно ості лопатки, у міжлопатковому просторі – паралельно хребту, а нижче кута лопатки – знову горизонтально, по міжребер'ям. Здійснюючи перкуторні удари однакової сили послідовно з симетричних ділянок грудної клітки над проекцією легенів, оцінюють і порівнюють фізичні характеристики перкуторного звуку (гучність, тривалість, висоту над ними). У тих випадках, коли вдається за скаргами та даними огляду орієнтовно локалізувати бік ураження (права або ліва легеня), порівняльна перкусія повинна починатися з боку здорової. Порівняльна перкусія кожної нової симетричної ділянки повинна починатися з однієї і тієї ж сторони. При цьому хворий повинен розташовуватися сидячи або стоячи, а лікар – стоячи. Перкусія грудної клітки над легеньми проводиться в певній послідовності: спереду, в бічних відділах і ззаду. Спереду: руки хворого повинні бути опущені, лікар стає спереду і праворуч від хворого. Починають перкусію з верхніх відділів грудної клітки. Палець-плесиметр кладуть у надключичну ямку паралельно ключиці, серединно-ключична лінія повинна перетинати середину середньої фаланги пальця-плесиметра. Пальцем-молоточком наносять за пальцем-плесиметром удари середньої сили. Палець-плесиметр переміщують у симетричну надключичну ямку (в таке ж положення) і наносять удари тієї ж сили. Перкуторний звук оцінюють у кожній точці перкусії та порівнюють звуки в симетричних точках. Потім пальцем-молоточком наносять тієї ж сили удари по середині ключиці (в даному випадку ключиці – природні плесиметри). Потім продовжують дослідження, перкутуючи грудну клітку на рівні I, II і III міжребер'я. При цьому палець-плесиметр кладуть на міжребер'ї і направляють його паралельно ребрам. Середина середньої фаланги перетинається серединно-ключичною лінією, при цьому палець-плесиметр дещо вдавлюється в міжребер'я.

В бічних відділах: руки хворого повинні бути складені в замок і підняті на голову. Лікар стає перед хворим до нього обличчям. Палець-плесиметр кладуть на грудну клітку в пахвовій западині. Палець направляють паралельно ребрам, середина середньої фаланги перетинає середню пахвову лінію. Потім проводять перкусію симетричних бічних ділянок грудної клітки на рівні міжребер'їв (до VII–VIII ребра включно).

Позаду: хворий повинен схрестити руки на грудях. Лопатки при цьому розходяться, розширюючи міжлопатковий простір. Перкусію починають у надлопаткових ділянках. Палець-плесиметр кладуть паралельно ості лопатки. Потім перкутують у міжлопатковому просторі. Палець-плесиметр кладуть на грудну клітку паралельно лінії хребта біля краю лопаток. Після перкусії міжлопаткового простору перкутують грудну клітку під лопатками на рівні VII, VIII і IX міжребер'їв (палець-плесиметр кладуть на міжребер'я паралельно ребрам). По закінченні порівняльної перкусії робиться висновок про однорідність перкуторного звуку над симетричними ділянками легенів і його фізичні характеристики (ясний, легеневий, притуплений, тимпанічний, притуплено-тимпанічний, тупий, коробковий). При виявленні патологічного вогнища в легенях, змінивши силу перкуторного удару, можна визначити глибину його розташування. Перкуторний удар при тихій перкусії проникає на глибину до 2–3 см, при перкусії середньої сили – до 4–5 см, а при гучній перкусії – до 6–7 см. Перкусія грудної клітки дає всі 3 основні різновиди перкуторного звуку: ясний легеневий, тупий і тимпанічний. Ясний легеневий звук виникає при перкусії тих місць, де безпосередньо за грудною кліткою лежить незмінена легенева тканина. Сила і висота легеневого звуку змінюються залежно від віку, форми грудної клітки, розвитку м'язів, величини підшкірно-жирового шару. Тупий звук виходить на грудній клітці усюди, де до нього прилягають щільні паренхіматозні органи: серце, печінка, селезінка. У патологічних умовах він визначається у всіх випадках зменшення або зникнення легкості легеневої тканини, потовщення плеври, заповнення плевральної порожнини рідиною. Тимпанічний звук виникає там, де до грудної стінки прилягають порожнини, що містять повітря. У нормальних умовах він визначається тільки в одній ділянці – внизу зліва і спереду, в так званому просторі Траубе, де до грудної стінки прилягає шлунок з повітряним міхуром. У патологічних умовах тимпанічний звук спостерігається при скупченні повітря в порожнині плеври, наявності в легенях порожнини (абсцесу, каверни), наповненої повітрям, при емфіземі легенів у результаті збільшення їх легкості і зменшення еластичності легеневої тканини.

Інтерпретація результатів порівняльної перкусії та визначення голосового тремтіння

Перкуторний звук	Голосове тремтіння	Синдроми
Ясний легеневий	Не змінено	1. Норма 2. Звуження бронхів.
Притуплений	Ослаблення	1. Гідроторакс. 2. Обтураційний ателектаз. 3. Фіброторакс або шварти
	Посилення	1. Осередкове ущільнення 2. Пайове ущільнення
Тимпанічний	Ослаблення	Пневмоторакс
	Посилення	Порожнина в легенях.
Коробковий	Ослаблення	Емфізема легенів
Притуплений з тимпанічним відтінком ателектаз	Посилення	1. Початкові стадії запалення. 2. Компресійний. 3. Топографічна перкусія

Метою дослідження є визначення висоти стояння верхівок легенів спереду і ззаду, ширини полів Креніга, нижніх меж легенів і рухливості нижнього краю легенів.

Правила топографічної перкусії:

а) перкусія проводиться від органа, що дає гучний звук, до органа, що дає тупий звук, тобто від ясного до тупого;

б) палець-плесиметр розташовується паралельно до визначеної границі;

в) межа органа відзначається по стороні пальця-плесиметра, зверненого у бік органа, що дає ясний легеневий звук.

Визначення верхніх меж легенів проводиться шляхом перкусії легеневи́х верхівок спереду над ключицею або ззаду над остю лопатки. Спереду палець-плесиметр встановлюють над ключицею і перкутують вгору і медіально до притуплення звуку (кінчик пальця при цьому повинен слідувати за заднім краєм кивального м'яза). Позаду перкутують від середини надостної ямки до VII шийного хребця. В нормі висота стояння верхівок легенів визначається спереду на 3- 4 см вище ключиці, а ззаду знаходиться на рівні остистого відростка VII шийного хребця. Хворий знаходиться в положенні стоячи або сидячи, а лікар – стоячи. Перкусія проводиться слабким ударом (тиха перкусія).

Топографічну перкусію починають з визначення висоти стояння верхівок і ширини полів Креніга. Визначення висоти стояння верхівок легенів спереду: палець-плесиметр кладуть у надключичну ямку безпосередньо над ключицею і паралельно останній. Пальцем-молоточком наносять 2 удари по пальцю-плесиметру і потім переміщують його вгору таким

чином, щоб він розташовувався паралельно ключиці, а нігтьова фаланга впиралася в край кивального м'яза (m. Sternocleidomastoideus). Перкусію продовжують до зміни перкуторного звуку з гучного на тупий, відмічаючи границю по краю пальця-плесиметра, зверненого до ясного перкуторного звуку. Сантиметровою стрічкою вимірюють відстань від верхнього краю середини ключиці до зазначеної границі (висота стояння верхівки легені спереду над рівнем ключиці). Визначення висоти стояння верхівки легені позаду: палець-плесиметр кладуть у надостну ямку безпосередньо над остю лопатки. Палець направляють паралельно ості, середину середньої фаланги пальця розташовують над серединою внутрішньої половини ості. Пальцем-молоточком наносять слабкі удари по пальцю-плесиметру. Переміщаючи палець-плесиметр вгору і досередини по лінії, що з'єднує середину внутрішньої половини ості лопатки до точки, розташованої посередині між VII шийним хребцем і зовнішнім краєм соскоподібного кінця трапецієподібного м'яза, продовжують перкусію. При зміні перкуторного звуку з гучного на тупий перкусію припиняють і відзначають кордон по краю пальця-плесиметра, зверненого до ясного легеневого звуку. Висота стояння верхівки легені позаду визначається за остистим відростком відповідного хребця.

Визначення ширини полів Креніга: палець-плесиметр кладуть на передній край трапецієподібного м'яза над серединою ключиці. Напрямок пальця проходить перпендикулярно передньому краю трапецієподібного м'яза. Пальцем-молоточком наносять слабкі удари по пальцю-плесиметру. Переміщаючи останній досередини, продовжують перкусію. По зміні перкуторного звуку з гучного на тупий відзначають кордон по краю пальця-плесиметра, зверненого назовні (внутрішня межа поля Креніга). Після цього палець-плесиметр повертають у вихідне положення і продовжують перкусію, переміщаючи палець-плесиметр назовні. При зміні перкуторного звуку з гучного на тупий перкусію припиняють і відзначають кордон по краю пальця-плесиметра, зверненого досередини (зовнішня межа поля Креніга). Після цього сантиметровою стрічкою вимірюють відстань від внутрішньої межі поля Креніга до зовнішньої (ширина поля Креніга). Аналогічним чином визначають ширину поля Креніга іншої легені. Переміщення вниз висоти стояння верхівок легенів і зменшення ширини полів Креніга спостерігають при зморщуванні верхівок легенів туберкульозного походження, пневмосклерозі, розвитку інфільтративних процесів в легенях. Збільшення висоти стояння верхівок легенів і розширення полів Креніга спостерігається при підвищеній легкості легенів (емфіземі легенів) і під час нападу бронхіальної астми.

Визначення нижньої межі правої легені: перкусія проводиться в певній послідовності по наступних топографічних лініях:

- 1) по правій навколорудинній лінії;
- 2) по правій серединно-ключичній лінії;
- 3) навколо правої передньої пахвової лінії;
- 4) по правій середній пахвовій лінії;
- 5) з правої задньої пахвової лінії;
- 6) по правій лопатковій лінії;
- 7) по правій навколохребетній лінії.

Перкусію починають з визначення нижньої межі правої легені по навколорудинній лінії. Палець-плесиметр кладуть на II міжребер'ї паралельно ребрам так, щоб права навколорудинна лінія перетнула середню фалангу пальця посередині. Пальцем-молоточком наносять по пальцю плесиметру слабкі удари. Переміщаючи палець-плесиметр послідовно вниз (до печінки), продовжують перкусію. Положення пальця-плесиметра кожного разу повинне бути таким, щоб його напрямок був перпендикулярний лінії перкусії, а навколорудинна лінія перетинала основну фалангу посередині. При зміні перкуторного звуку з гучного на тупий (не притуплений, а саме тупий) перкусію припиняють і відзначають кордон по краю пальця-плесиметра, зверненого догори (легкий). Після цього визначають, на рівні якого ребра знайдена нижня межа легкого по даній топографічній лінії. Для визначення рівня знайденого кордону візуально знаходять *angulus Ludovici* (на цьому рівні прикріплюється II ребро до груднини) і, пропальпірувавши великим і вказівним пальцями II ребро, послідовно промацують по даній топографічній лінії III, IV, V та інші ребра. Таким чином знаходять, на рівні якого ребра розташована знайдена нижня межа легені по даній топографічній лінії. Таку перкусію проводять по всіх названих вище топографічних лініях і в зазначеній раніше послідовності. Вихідним положенням пальця-плесиметра для визначення нижньої межі легені є по серединно-ключичній лінії – на рівні II міжребер'я, по всіх пахвових лініях – на рівні вершини пахвової западини, по лопатковій лінії – безпосередньо під нижнім кутом лопатки, по навколохребетній лінії – з рівня ості лопатки. При перкусії по передніх і задніх топографічних лініях руки хворого повинні бути опущені. При перкусії ж по всіх пахвових лініях руки хворого повинні бути складені в замок над головою. Нижню межу легені по навколорудинній, серединно-ключичній, всіх пахвових лініях і по лопатковій лінії визначають по відношенню до ребер, по навколохребетній лінії – по відношенню до остистих відростків хребців.

Визначення нижньої межі лівої легені: перкуторне визначення нижньої межі лівої легені проводиться аналогічно визначенню меж правої легені, але з двома особливостями. По-перше, її перкусія по навколоруд-

нинній і серединно-ключичній лініях не проводиться, оскільки цьому перешкоджає серцева тупість. Перкусія проводиться по лівій передній пахвовій лінії, лівій середній пахвовій лінії, лівій задній пахвовій лінії, лівій лопатковій лінії і лівій навколохребетній лінії. По-друге, перкусія по кожній топографічній лінії припиняється при зміні ясного легеневого звуку на притуплений по лопатковій, навколохребетній і задній пахвовій лініях і на тимпанічний – по передній і середній пахвових лініях. Така особливість обумовлена впливом газового міхура, шлунка, що займає простір Траубе.

Слід мати на увазі, що у гіперстеніків нижній край може бути на одне ребро вище, а у астеніків – на ребро нижче норми. Зсув нижніх меж легенів вниз (зазвичай двосторонній) спостерігається при гострому нападі бронхіальної астми, емфіземі легенів, опущенні внутрішніх органів (спланхноптозі), астенії в результаті ослаблення м'язів черевного преса. Зсув нижніх меж легенів вгору (зазвичай односторонній) спостерігається при пневмофіброзі (пневмосклерозі), ателектазі (спаданні) легенів, скупченні рідини або повітря в плевральній порожнині, захворюваннях печінки, збільшенні селезінки; двосторонній зсув нижніх меж легенів спостерігається при асциті, метеоризмі, наявності повітря в черевній порожнині (пневмоперитонеумі). Кордони часток легенів у нормі за допомогою перкусії виявити не вдається. Вони можуть бути визначені тільки при частковому ущільненні легенів (крупозній пневмонії). Для клінічної практики корисно знати топографію часток. Як відомо, права легеня складається з трьох, а ліва – з двох часток. Кордони між частками легенів проходять позаду від остистого відростка III грудного хребця латерально вниз і наперед до перетину IV ребра з задньою пахвовою лінією. Так йде межа однаково для правої і лівої легені, розділяючи нижні і верхні частки. Потім праворуч кордон верхньої частки продовжується за IV ребро до місця прикріплення його до груднини, відокремлюючи верхню частку від середньої. Межа нижньої частки триває з обох сторін від місця перетину IV ребра з задньою пахвовою лінією косо вниз і наперед до місця прикріплення VI ребра до груднини. Вона відмежовує верхню частку від нижньої в лівій легені і середню частку від нижньої – у правій. Таким чином, до задньої поверхні грудної клітки більше прилягають нижні частки легенів, спереду – верхні, а збоку – всі 3 частки праворуч і ліворуч.

Інтерпретація результатів топографічної перкусії легенів

Зміни кордонів легені		Причини
Нижні межі	опущені	Низьке стояння діафрагми Емфізема легенів
	підняті	Високе стояння діафрагми Зморщування (рубцювання) легені в нижніх частках
Верхні межі	опущені	Зморщування (рубцювання) легені у верхніх частках (наприклад, при туберкульозі)
	підняті	Емфізема легенів Визначення рухливості легеневих країв

При дихальних рухах діафрагма опускається і піднімається, і відповідно до цього руху змінюється рівень нижньої межі легенів. Найбільше опускання діафрагми і нижньої межі легенів відбувається при максимально можливому вдиху, найбільший підйом діафрагми і нижньої межі легенів спостерігається при максимально можливому видиху. Відстань між рівнем нижніх меж легені, визначених при затримці дихання на висоті глибокого вдиху і після максимального видиху, називають рухливістю або екскурсією легеневого краю. Екскурсія різних ділянок легеневого краю неоднакова: екскурсія латеральних сегментів більше, ніж медіальних. Рухливість легеневого краю можна визначити по будь-якій з топографічних ліній, але зазвичай обмежуються визначенням рухливості легеневого краю тільки по середній або задній пахвовим лініям, де вона найбільша. При цьому дослідженні хворий стоїть або сидить, руки складені в замок і підняті на голову. Лікар розташовується стоячи або сидячи залежно від стану хворого і його росту. Спочатку визначають нижню межу легені по середній або задній пахвовій лінії при спокійному поверхневе дихання хворого (техніку визначення див. вище). Відзначають кордон по краю пальця-плесиметра, зверненого догори. Потім, не забираючи палець-плесиметр, пропонують хворому зробити максимальний вдих і затримати дихання і проводять тиху перкусію, переміщаючи палець-плесиметр послідовно вниз. При зміні гучного звуку на тупий перкусію припиняють і відзначають кордон по краю пальця-плесиметра, зверненого догори (після чого хворому дають команду дихати вільно). Потім палець-плесиметр переміщають вгору по цій же топографічній лінії і ставлять на 7–8 см вище рівня нижньої межі легені, визначеної при спокійному диханні хворого. Хворому дають команду зробити максимальний видих, після чого проводять тиху перкусію з переміщенням пальця-плесиметра послідовно вниз. При зміні перкуторного звуку з гучного на тупий перкусію припиняють і відзначають кордон по краю пальця-плесиметра, зверненого догори (при цьому хворому дають команду дихати вільно). Вимірюють відстань між рівнями нижньої межі легені при максимальному вдиху і максимальному

видиху (екскурсія нижнього краю легенів). Екскурсію (рухливість) нижнього краю іншої легені проводять аналогічно. Зменшення рухливості нижнього легеневого краю спостерігається при втраті еластичності легеневої тканини (емфіземі легенів), пневмосклерозі, скупчення рідини в плевральній порожнині, плевральних зрощеннях, парезі діафрагми.

Аускультация серця

Метою аускультатії серця є вислуховування і оцінка звукових явищ, що виникають при роботі серця. При роботі серця реєструється два різновиди звукових феноменів: уривчасті і короткі звуки – тони і продовжені звуки – шуми. Вислуховування серця є найбільш важливим з фізикальних методів дослідження серцево-судинної системи. Для правильної оцінки даних аускультатії необхідно знати місця кращого вислуховування звукових явищ, пов'язаних з тим або іншим клапаном. Проекції клапанів на передню грудну стінку розташовані близько одна від одної. Мітральний клапан проектується ліворуч у груднині в ділянці прикріплення IV ребра, тристулковий – на середині відстані між місцем прикріплення до груднини хряща III ребра ліворуч і хряща V ребра праворуч. Клапан легеневого стовбура проектується в II міжребер'ї зліва від груднини, клапан аорти – посередині груднини на рівні III грудних хрящів.

Однак вислуховування звуків серця залежить не тільки від місця виникнення звукових коливань, але і від їх проведення током крові і прилягання до грудної стінки відділу серця, в якому вони утворюються. Це дозволяє знайти на грудній стінці зони найкращого вислуховування звукових явищ, пов'язаних з роботою кожного клапана.

Вислуховування звуків, що утворюються при роботі клапанів серця, проводиться у певній послідовності: мітральний клапан, півмісяцевий клапан аорти, півмісяцевий клапан легеневої артерії, тристулковий клапан. Така черговість аускультатії пояснюється частотою їх поразки. Серцеві звукові феномени закономірно пов'язані з серцевими циклами. Вони повторюються разом з ними. Серце слід вислуховувати при положенні хворого і стоячи, і лежачи. Лікар розташовується стоячи або сидячи, спереду і праворуч від хворого, обличчям до нього. Положення лікаря має бути неодмінно зручним.

Тони серця

У здорових осіб завжди 2 тони серця. В утворенні I тону беруть участь 3 фактори. Початкові коливання обумовлено скороченням міокарда шлуночків (м'язовий чинник). Головний (клапанний) фактор пов'язаний з коливаннями стулок, що закрилися атріовентрикулярними клапанами. Кінцева частина I тону утворена коливаннями аорти і легеневої артерії (судинний чинник), II тон виникає в результаті напруги стулок, що закрилися клапанами аорти і легеневої артерії (клапанний фактор), а також ко-

ливання самої аорти і легеневої артерії в кінці систоли шлуночків (судинний чинник). У здорових осіб на верхівці серця чуто гучний I тон, коротка пауза (систола шлуночків) і менш гучний II тон, за яким слід більш тривала пауза (діастола шлуночків). На підставі серця II тон голосніше, ніж перший. Це обумовлено тим, що II тон на верхівці та I тон на підставі є дротяними і вислуховуються гірше, ніж у місцях їх утворення.

При патології звучність тонів серця може змінюватися, що ускладнює визначення I і II тонів при аускультатії. При визначенні тонів серця слід пам'ятати, що I тон збігається за часом з верхівковим поштовхом і пульсацією сонних артерій.

Звучання серцевих тонів може слабшати або підсилюватися. Однакова зміна обох тонів частіше залежить від позасерцевих причин. Звучність обох тонів слабшає при ожирінні, емфіземі легенів, скупченні рідини в лівій плевральній порожнині або порожнині перикарда, що пов'язане з погіршенням проведення звуків. При поліпшенні ж умов проведення (тонка грудна стінка, зморщування країв легенів) тони серця рівномірно посилюються. Одночасна зміна звучності тонів не має істотного значення для діагностики уражень самого серця. Велике діагностичне значення має ізольована зміна сили I або II тону.

Ослаблення I тону на верхівці і у підставі мечоподібного відростка зазвичай пов'язане з наступними причинами:

1) відсутність періоду замкнутих клапанів (при недостатності мітрального або тристулкового клапана), коли не відбувається нормальної напруги зруйнованих або деформованих їх стулок;

2) підвищення діастолічного наповнення шлуночків (недостатність мітрального і аортального клапанів), коли зменшується амплітуда коливання стулок клапанів;

3) ослаблення скоротливої здатності міокарда (при міокардиті, дистрофії міокарда, кардіосклерозі) внаслідок ослаблення м'язового компонента I тону;

4) виражена гіпертрофія шлуночка, при якій знижується швидкість скорочення міокарда через уповільнення його порушення.

Посилення I тону на верхівці серця спостерігається у випадках:

1) зменшення діастолічного наповнення шлуночка, що призводить до більш швидкого та енергійного скорочення його і збільшення амплітуди коливань клапана (мітральний стеноз);

2) збільшення швидкості скорочення міокарда, що спостерігається при тахікардії, екстрасистолії.

Оцінка сили I тону проводиться на верхівці в порівнянні з II тоном. I тон вважається ослабленим, якщо він за гучністю дорівнює II або тихіше за нього. При ураженні міокарда вирівнювання I тону за гучністю з II

в умовах тахікардії може поєднуватися з вирівнюванням систолічної і діастолічної пауз. Це створює аускультативний феномен, званий "маятниковоподібним ритмом".

Різні фізіологічні і патологічні причини можуть призводити до одночасного закриття атріовентрикулярних або півмісяцевих клапанів серця, що може уловлюватися як розщеплення або навіть роздвоєння I або II тону. II тон оцінюється на підставі серця. В нормі тут він голосніше I тону і, як правило, однаковий в силі у II міжребер'ї праворуч і ліворуч. Якщо II тон на аорті або на легеневій артерії дорівнює за гучністю I тону або тихіше за нього, він вважається ослабленим. У випадку більш гучного його звучання з тієї чи іншої сторони говорять про акцент II тону на аорті або на легеневій артерії. Акцент II тону на аорті може при цьому виникати внаслідок як його посилення в цій точці, так і послаблення на легеневій артерії. Отже, конкретними причинами цього явища можуть бути підвищення артеріального тиску у великому колі кровообігу, ущільнення стінок аорти, а також недостатність клапана легеневої артерії і зниження тиску в малому колі (стеноз устя легеневої артерії). Акцент II тону на легеневій артерії у свою чергу може бути обумовлений його посиленням на легеневій артерії або ослабленням на аорті. Конкретними причинами цього можуть бути підвищення артеріального тиску в малому колі кровообігу, ущільнення стінки легеневої артерії, а також недостатність аортального клапана і зниження тиску у великому колі.

Слід знати, що в дитячому та юнацькому віці II тон на легеневій артерії голосніше, ніж на аорті. У зрілому віці їх гучність однакова, а у літніх II тон голосніше на аорті у зв'язку з її ущільненням при атеросклерозі.

Додаткові тони і тричленні ритми

Можлива поява додаткових тонів (екстратонів) у систолу або діастолу. У систолу вони з'являються при пролапсі мітрального клапана ("систолічний клік"), коли його стулки "провалюються" в порожнину лівого передсердя, або при натягу зрощуваних листків перикарда (перикардтон). Діастолічні екстратони обумовлюють появу тричленного ритму ("ритм галопу", "ритму перепела"). Ритм галопу пов'язаний з появою III або IV тону і нагадує тупіт копит коня у русі. Ці тони обумовлені зниженням тону серцевого м'яза: III тон з'являється в момент пасивного наповнення лівого шлуночка на початку діастоли, а IV пов'язаний зі швидким наповненням кров'ю під час скорочення лівого передсердя. Тричленний ритм з додатковим III тоном утворює протодіастолічний ритм галопу, а з IV тоном – пресистолічний. Ритм галопу виявляється краще у верхівці серця або в III–IV міжребер'ях ліворуч у груднині. III тон, пов'язаний з недостатністю регулювання тону міокарда, можна вислухати у здорових худорлявих осіб у віці до 20 років, а IV – у дітей до 6 років.

Іншим різновидом тричленного ритму є "ритм перепела". У нормальних умовах стулки мітрального клапана відкриваються безшумно. При мітральному стенозі вони склерозуються, зростаються між собою по краях і не можуть вільно відкриватися, а тільки прогинаються у бік лівого шлуночка під дією високого тиску в лівому передсерді. Це прогинання супроводжується характерним звуком (клацанням), який слідує за II тоном.

Поєднання гучного ("плескаючого") I тону, II тону і "мітрального клацання" утворює трьохчленний ритм – ритм перепела. На відміну від роздвоєння II тону, "мітральне клацання" краще вислуховується на верхівці і в положенні хворого на лівому боці, а не на підставі, і поєднується з іншими ознаками мітрального стенозу.

Шуми серця

При деяких патологічних станах крім тонів вислуховують і серцеві шуми. Шуми прийнято ділити на інтракардіальні – органічні (клапанні, м'язові), функціональні (швидкісні, анемічні, дистонічні) і екстракардіальні – перикардіальні і плеврокардіальні.

Органічний шум виникає при невідповідності обсягу крові розміру отвору, через який вона протікає. Інтракардіальні шуми частіше виникають на ґрунті органічних змін клапанів або м'язів серця. Органічні зміни клапанів серця призводять до стенозу отвору (устя) або недостатності клапана. При стенозі відбувається зрощення стулок клапана (зменшення отвору), що ускладнює перехід крові у шлуночок серця або в аорту. При недостатності зморщені і укорочені стулки не повністю закривають отвір, і кров спрямовується повз пошкоджених клапанів у зворотному напрямку (регургітація). Внаслідок звуження отвору ламінарний рух крові переходить у турбулентність, що створює шум. При недостатності клапанів шум також обумовлений турбулентним проходженням крові через вузький отвір між не повністю зімкненими стулками клапанів. Інтенсивність шуму зазвичай тим більше, чим більше ступінь звуження і швидкість руху крові.

До органічних належать м'язові і дилатаційні шуми. М'язовий шум виникає при ураженні папілярних м'язів. При міокардиті, міокардіодистрофії, кардіоміопатії, кардіосклерозі нерідко відбуваються дилатація порожнини серця і розширення клапанного кільця, що призводить до неповного змикання стулок клапана, який обумовлює дилатаційний шум.

При вислуховуванні шуму необхідно визначити його відношення до фаз серцевого циклу (порівняти із систолою або діастолою), властивості (силу, тривалість, тембр), місце найкращого вислуховування, направлення його проведення (за межі ділянки серця). Шуми, що з'являються в період систоли (між I і II тонами), називаються систолічними, а між II і I тонами – діастолічними. Систолічний шум вислуховується при звуженні устя аорти і устя легеневої артерії, недостатності двостулкового і тристулкового клапана, ряді вроджених вад серця. Діастолічний шум вислухову-

ється при недостатності клапанів аорти і легеневої артерії, стенозі лівого і правого передсердно-шлуночкових отворів.

Якщо систолічний шум займає всю систолу, він називається голо-систолічним, якщо тільки середину – мезосистолічним. Діастолічний шум, який вислуховується на початку діастоли, називається протодіастолічним, в середині – мезодіастолічним, а в кінці – пресистолічним. За тембром шуми бувають м'якими, що дують, або грубими, такими, що скребуть, пиляють.

До інтракардіальних функціональних шумів відносяться швидкісні, пов'язані зі збільшенням швидкості кровотоку і ті, що виникають при тиреотоксикозі, лихоманці, нервовому збудженні; анемічні, обумовлені зменшенням в'язкості крові; дистонічні, що виникають внаслідок зміни тону папілярних м'язів і з'являються в результаті неповного змикання стулок клапанів (частіше мітрального). На відміну від органічних, функціональні шуми визначаються зазвичай при відсутності ознак ураження клапанів серця і міокарда. Як правило, вони систолічні, вислуховуються на верхівці серця або на легеневій артерії. Функціональні шуми зазвичай ніжні, що дують, тихі, короткі, не проводяться за межі серцевої ділянки. Ці шуми можуть зникати при зміні положення тіла, фізичному навантаженні, глибокому диханні.

Органічні шуми зустрічаються на тлі інших ознак серцево-судинної патології. Органічні шуми можуть бути як систолічними, так і діастолічними. Вони голосніше і грубіше, ніж функціональні, більш тривалі, часто проводяться в інші ділянки, не зникають при зміні положення тіла, глибокому диханні і можуть посилюватися при фізичному навантаженні.

Екстракардіальні (позасерцеві) шуми виникають у зв'язку зі скороченнями серця або при ураженні сусідніх органів. Шум тертя перикарда (грубий, шкрябаючий, дряпаючий) виникає при наявності запалення листків перикарда з відкладенням фібрину (сухому перикардиті). Він краще вислуховується в зоні абсолютної тупості і на підставі серця, не проводиться в інші ділянки і посилюється при нахилі тулуба вперед, натисканні стетоскопом, а іноді визначається пальпаторно. Плеврокардіальний шум виникає при сухому плевриті в зоні прилягання плеври до серця.

При аускультатії судин у здорової людини на сонній і підключичній артерії можна послухати I тон, обумовлений напругою артеріальної стінки при її розширенні, і II тон, який проводиться з півмісяцевого клапана аорти.

Правила проведення аускультатії серця

Точки вислуховування серця:

1-а – верхівкового поштовху (точка вислуховування мітрального клапана і лівого атріовентрикулярного отвору);

2-а – в II міжребер'ї безпосередньо біля правого краю груднини (точка вислуховування клапанів аорти і устя аорти);

3-я – в II міжребер'ї безпосередньо біля лівого краю груднини (точка вислуховування клапанів легеневої артерії);

4-а – в нижній третині груднини у підстави мечоподібного відростка і місця прикріплення V ребра до правого краю груднини (точка вислуховування тристулкового клапана і правого атріовентрикулярного отвору);

5-а – на рівні III міжребер'я біля лівого краю груднини (додаткова точка вислуховування аортальних клапанів).

Послідовність вислуховування серця проводиться у названому вище порядку.

Аускультация серця в 1-й точці. Досліджуючий пальпаторно визначає локалізацію верхівкового поштовху і ставить фонендоскоп на зону поштовху. У випадках, коли верхівковий поштовх не палькується, лівий кордон відносно тупості серця визначають перкуторно, після чого фонендоскоп встановлюють на певну межу. Досліджуваному дають команду зробити вдих-видих і затримати дихання. Тепер лікар, вслухаючись у звуки серця, визначає і оцінює їх. Першим називають той тон, який слідує після тривалої паузи, другим – тон після короткої паузи. Крім того, I тон збігається з верхівковим поштовхом або пульсовим поштовхом сонної артерії. Це перевіряють пальпацією правої сонної артерії кінчиками II–IV пальців лівої кисті, встановлених під кутом нижньої щелепи біля внутрішнього краю m. sternocleidomastoideus. У здорової людини співвідношення I і II тонів за гучністю в цій точці таке, що I тон голосніше за II, але не більше ніж у 2 рази. Якщо звучність I тону більше ніж у 2 рази перевищує гучність II тону, то констатується посилення I тону (плескають I тон) у цій точці. Якщо співвідношення I тону і II тону таке, що гучність I тону дорівнює або слабше за звучання II тону, то констатують ослаблення I тону в цій точці. У ряді випадків на верхівці вислуховують ритм, що складається з 3 тонів. III тон здорового серця часто вислуховують у дітей, з віком він зникає. Приблизно у 3 % здорових людей у віці від 20 до 30 років ще можна прослухати III тон, у більш старшому віці він вислуховується дуже рідко. У дорослих людей у клініці частіше доводиться мати справу з роздвоєнням тону або додатковими тонами, які створюють тричленний ритм серця ("ритм перепела", "ритм галопу", роздвоєння I тону). "Ритм перепела" ("спати пора") обумовлений появою додаткового тону в діастолу (тон відкриття мітрального клапана) і поєднується зазвичай зі хлопаючим I тоном. При ритмі галопу I тон ослаблений; якщо галопний тон передує I тону, констатується пресистолічний галоп; якщо галопний тон слідує за II тоном, констатується діастолічний галоп. При тахікардії тони, що утворюють пресистолічний і діастолічний галопи, можуть зливатися, даючи єдиний додатковий звук у середині діастоли; такий галоп має назву підсумованого. При роздвоєнні I тону обидва систолічних тонів по гучності рівні або близькі один до одного.

Аускультация сердца в 2-й точке. Досліджуючий пальпаторно (лівою рукою) знаходить точку (у II міжребер'ї біля правого краю груднини) і ставить фонендоскоп на грудну стінку в цій зоні. Досліджуваному дають команду зробити вдих-видих і затримати дихання. Тепер лікар, вслухаючись у звуки серця, визначає і оцінює їх. Як правило, чути мелодію двох тонів. Упізнання I і II тонів проводять за описаною вище методикою. У здорової людини в цій точці II тон голосніше за I. Якщо співвідношення I і II тонів таке, що гучність II тону дорівнює або слабше за звучання I тону, то констатують ослаблення II тону в цій точці. У разі, коли замість II тону прослуховується два нечіткі тони, констатують розщеплення II тону в цій точці, а якщо вони вислуховуються чітко – то роздвоєння II тону.

Аускультация сердца в 3-й точке. Досліджуючий пальпаторно (лівою рукою) знаходить точку (у II міжребер'ї біля лівого краю груднини) і ставить фонендоскоп на грудну стінку в цій зоні. Досліджуваному дають команду зробити вдих-видих і затримати дихання. Тепер лікар, вслухаючись у звуки серця, визначає і оцінює їх. Як правило, чути мелодію двох тонів. Упізнання I і II тонів проводять за описаною вище методикою. У здорової людини в цій точці II тон голосніше I. При патології зміни співвідношення тонів і мелодії тонів можуть бути такими ж, як і в 2-й точці аускультатії. Після закінчення вислуховування серця в 3-й точці проводять повторне прослуховування серця в 2-й і 3-й точках з метою порівняння гучності II тону в цих двох точках. У здорових людей гучність II тону в цих точках однакова. У разі переважання гучності II тону в одній із цих точок (за умови, що в кожній точці II тон голосніше за I, тобто немає його ослаблення) констатують акцент II тону над аортою або легеневою артерією відповідно.

Аускультация сердца в 4-й точке. Досліджуючий пальпаторно (лівою рукою) знаходить підставу мечоподібного відростка і ставить фонендоскоп над правим краєм нижньої третини груднини. Досліджуваному дають команду зробити вдих-видих і затримати дихання. Тепер лікар, вслухаючись у звуки серця, визначає і оцінює їх. Як правило, чути мелодію двох тонів. У здорової людини в цій точці I тон голосніше за II. При патології зміни співвідношення тонів і мелодії тонів можуть бути такими ж, як і в 1-й точці аускультатії.

Аускультация сердца в 5-й точке. Досліджуючий пальпаторно (лівою рукою) знаходить точку (у III міжребер'ї біля лівого краю груднини) і ставить фонендоскоп на грудну стінку в цій зоні. Досліджуваному дають команду зробити вдих-видих і затримати дихання. Тепер лікар, вслухаючись у звуки серця, визначає і оцінює їх. Як правило, чути мелодію двох тонів. Гучність обох тонів у цьому пункті у здорової людини приблизно однакова. Зміна співвідношення звучності I і II тонів при аускультатії в 5-й точці самостійного діагностичного значення не має. Якщо крім тонів між ними

прослуховують простягнутий звук, то це шум. У разі, коли шум вислуховують в інтервалі між I і II тонами, він називається систолічним, а якщо між II і I тоном – діастолічним.

При виявленні шуму над серцем слід визначити наступні його характеристики:

- 1) фаза серцевої діяльності, у яку він вислуховується (систолу або діастолу);
- 2) локалізація шуму (пункт найкращого вислуховування);
- 3) проведення (зону вислуховування поза точок аускультації);
- 4) положення хворого, в якому шум краще вислуховується (вертикальному чи горизонтальному, лежачи на лівому боці);
- 5) гучний або тихий;
- 6) тембр (музичний відтінок);
- 7) зміна шуму в динаміці (зростаючий, спадаючий, зростаючо-спадаючий, спадаючо-наростаючий, монотонний);
- 8) тривалість (протягом всієї фази серцевої діяльності чи її частини).

Якщо вислуховується два або більше різновидів шумів (за фазами серцевої діяльності або за тембром), необхідно з'ясувати всі характеристики кожного з них окремо.

ПОПЕРЕДНІЙ ДІАГНОЗ

Для встановлення і обґрунтування попереднього діагнозу необхідно провести ретельний аналіз отриманої інформації, що базується на основних скаргах хворого, даних анамнезу, об'єктивного обстеження (основні симптоми, отримані при огляді, пальпації, перкусії, аускультації). При аналізі отриманої інформації згрупувати симптоми, виділити провідний синдром, який слід поставити у порівняння з відомими раніше. При наявності збігу синдромів та проявів перебігу хвороби в цілому та їх співвідношення з такими ж при відомих хворобах установлюють попередній діагноз. Для встановлення кінцевого діагнозу необхідно провести додаткові методи обстеження хворого.

ЛАБОРАТОРНІ ТА БІОХІМІЧНІ МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ

Загальноклінічні лабораторні методи включають:

- загальний аналіз крові (рівень гемоглобіну, кількість еритроцитів, лейкоцитів, формулу білої крові, ШОЕ, кольоровий показник);
- загальний аналіз сечі (колір, прозорість, питома вага, реакція, наявність епітелію, білка, циліндрів, лейкоцитів, еритроцитів).

Біохімічні методи включають:

- визначення рівня цукру крові;

- визначення групи крові, резус-фактора;
- білки (їх фракції);
- електроліти;
- функціональні печінкові та ниркові проби (білірубін та його фракції, трансамілази, ліпопротеїди, холестерин, сечовина, креатинін, залишковий азот);
- коагулограма крові (протромбіновий індекс, час рекальцифікації, час згортання за Лі-Уайтом, бета-нафтоловий тест, загальний фібриноген).

ПРОМЕНЕВІ МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ

Рентгенівське випромінювання було відкрито 8 листопада 1895 року Вільгельмом Конрадом Рентгеном. Рентгенологічний метод – спосіб вивчення будови і функції різних органів і систем, заснований на якісному і кількісному аналізі пучка рентгенівського випромінювання, що пройшов через тіло людини. При проходженні через тіло людини пучок рентгенівського випромінювання слабшає. Тіло людини є неоднорідним середовищем, тому в різних органах випромінювання поглинається неоднаковою мірою, зважаючи на різну товщину і щільність тканини. При рівній товщині випромінювання найсильніше поглинається кістковою тканиною, майже в 2 рази менше кількість його затримується паренхіматозними органами і вільно проходить через газ, що знаходився в легенях, шлунку, кишечнику. З викладеного неважко зробити простий висновок: чим сильніше досліджуваний орган поглинає випромінювання, тим інтенсивніше його тінь на приймачі випромінювання, і навпаки, чим більше променів пройде через орган, тим прозоріше буде його зображення, таким чином і виникає рентгенівське зображення.

Рентгенографія (рентгенівська зйомка) – спосіб рентгенологічного дослідження, при якому фіксоване рентгенівське зображення об'єкта виходить на твердому носії, в переважній більшості випадків на рентгенівській плівці (папір, екран монітора). Знімок частини тіла (голова, таз, живіт і ін.) називають оглядовим, а сам метод – оглядовою рентгенографією. Зйомки органа, що цікавить, або навіть частини органа, називають прицілним, а метод – прицільною рентгенографією. Рентгенологічна картина нормальної грудної клітки являє собою плоскісне зображення скелета грудної клітки, серця та великих судин (серединна тінь), легень (зі вмістом кисню) та інших судин. Легенева тканина, наповнена киснем, створює світлий фон, на якому легко виявляються тіні щільних утворень. Рентгенологічне дослідження легень слід починати з великокадрової флюорограми або оглядових рентгенограм у двох проекціях – передній та бокових. Оцінюється анатомічний склад коренів легень, легеневий малюнок, дольова та сегментарна будова легень.

Рентгеноскопія (рентгенівське просвічування) – метод рентгенологічного дослідження, при якому зображення предмета отримують на екрані в процесі дослідження. При цьому пацієнта можна повертати як вам це необхідно для найбільш точної діагностики, але при цьому зростає променеве навантаження.

Бронхографія дозволяє виявити анатомічні та функціональні зміни трахеї та бронхів при пухлинах, інородних тілах, хронічних пневмоніях, бронхоектазах, бронхоплевральних фістулах, стенозах трахеї та бронхів.

Штучне контрастування органів використовують, щоб отримати диференційне зображення тканин, що приблизно однаково поглинають випромінювання. З цією метою в організм вводять речовини, які поглинають рентгенівське випромінювання сильніше або, навпаки, слабше, ніж м'які тканини, і тим самим створюють достатній контраст з досліджуваними органами. Речовини, що затримують випромінювання більше, ніж м'які тканини, називають рентген-позитивними (створені на основі важких елементів – барію або йоду). Як рентген-негативні контрастні речовини використовують гази – закис азоту, вуглекислого газу. Існує два принципово різних способи контрастування: перший в прямому механічному введенні контрасту в порожнину органа – шлунок перорально, кишечник за допомогою клізми, кровоносні судини; другий спосіб, заснований на здатності деяких органів поглинати з крові введену в неї контрастну речовину, концентрувати і виділяти її (сечовидільна система і жовчні шляхи).

Методи контрастного дослідження судин – *ангіографія*. У досліджувану судину шляхом пункції або катетеризації вводять контрастну речовину, роблять знімок. Залежно від того, яку частину судинної системи контрастують, розрізняють артеріографію, венографію (флебографію) і лімфографію. Використовують при цьому водорозчинні препарати йоду.

Ангіопульмонографія – контрастне рентгенологічне дослідження судин малого кола кровообігу, при цьому контрастну речовину (70 % гіпак, кардіотраст, діодон) вводять у ліктьову вену. Проходження контрастної речовини реєструють серійними знімками. Застосовують для діагностики аномалій судин легень, артеріовенозних аневризм, емболії легеневих судин, злоякісних пухлин.

Ангіокардіографія – контрастування порожнин серця та великих судин. Речовину можна ввести через v. basilica, сонну артерію або аорту. Також здійснюється для визначення локалізації патологічного процесу, виявлення вад серця, порушення кровотоку.

Комп'ютерна томографія є найбільш чутливим та високоінформативним методом рентгенодіагностики і являє собою поширене рентгенологічне дослідження, в основі якого є комп'ютерна реконструкція зображення, отримане при круговому скануванні об'єкта вузьким пучком

рентгенівського випромінювання. Винахідники А. Кормак і Г. Хаусфілд у 1979 році були нагороджені Нобелівською премією. Вузкий пучок рентгенівського випромінювання сканує людське тіло по колу. По іншу сторону пацієнта встановлена система датчиків (їх кількість може досягати декількох тисяч), кожен з яких перетворює енергію випромінювання на електричні сигнали. Після посилення ці сигнали утворюють цифровий код, який поступає в пам'ять комп'ютера.

ДОДАТКОВІ (АПАРАТНІ) ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Ультразвукові методи дослідження

Ультразвукове дослідження є методом медичної візуалізації, який почав застосовуватися більше 40 років тому. В даний час медицина вже не представляє своє існування без даного методу діагностики. Сфери застосування ультразвуку в медицині надзвичайно широкі. У діагностичних цілях його використовують для виявлення захворювань органів черевної порожнини і нирок, органів малого таза, щитоподібної залози, молочних залоз, лімфатичної системи, серця, судин, в акушерській і педіатричній практиці.

Ультразвуком взагалі називаються високочастотні звукові хвилі з частотою понад 20 кГц. У медицині застосовуються частоти в діапазоні 2–10 МГц. Особливістю ультразвукових хвиль є здатність відбиватися від кордонів середовищ, що відрізняються одне від одного за щільністю.

Різні тканини по-різному проводять ультразвук і володіють різними характеристиками його віддзеркалення. Це і робить можливим здобуття ультразвукового зображення. При поверненні відбитого ехосигналу до датчика (датчик є високотехнологічним приладом, здатним як генерувати, так і сприймати уз-хвилі) стає можливою двомірною реконструкцією зображення всіх тканин, крізь які пройшли ультразвукові хвилі. Інтенсивність відбитого уз-сигналу залежить від вихідної різниці акустичних опорів на кордоні середовищ, що дозволяє на екрані монітора отримати зображення в реальному часі досліджуваного органа. Недоступними для даного методу є тканини, що містять повітря, і кістки.

Ендоскопічні методи дослідження.

Ендоскопія – це метод дослідження, заснований на введенні в порожнину тіла особливих пристроїв, забезпечених оптичними і освітлювальними системами, а також інструментами для забору матеріалу – ендоскопів. Ендоскопи, що використовуються в сучасній медицині, діляться на гнучкі і жорсткі.

Широке використання в клінічній практиці гнучких ендоскопів з волоконною оптикою (фіброендоскопів) почалося з шістдесятих років, коли японські фірми "Olympus" і "Machida" стали випускати езофагогастроскопи на базі волоконної оптики. Лише пізніше з'явилися фіброколоноскопи і фібробронхоскопи.

Сучасні фіброендоскопи складні за своєю конструкцією, в них передача світла відбувається по волокну – світлопроводу, діаметром у декілька десятків мікрон, волокна складаються в джугути, з них формують волоконно-оптичну систему ендоскопа, яку покривають захисною оболонкою і розміщують усередині гнучкого тубуса. У волоконно-оптичних деталях світлові сигнали передаються по світлопроводах з однієї поверхні (торця світлопроводу) на іншу – вихідну як сукупність елементів зображення, кожен з яких передається по своїй жилі. У волоконних деталях зазвичай застосовують скляне волокно, світлова жила якого (серцевина) має високий показник заломлення і оточена склом – оболонкою з нижчим показником заломлення. Внаслідок цього на поверхні розділу серцевини і оболонки промені зазнають повного внутрішнього віддзеркалення і поширюються лише по світловій жилі. Для передачі зображення застосовуються жорсткі багатожильні світлопроводи і джугути з регулярним укладанням волокон. На вхідний торець зображення проектується об'єктивом, а на вихідному спостерігається в окуляр. Якість зображення в таких приладах визначається діаметром світлових жил, їх загальним числом і досконалістю виготовлення. Роздільна здатність сучасних гнучких ендоскопів складає 2–5 лін/мм з відстані 15 мм (це означає, що можна розглянути об'єкт діаметром 1 мм), оптичне збільшення – 1,5 раз. На дистальній частині ендоскопа розташовується кінцеве вікно світлопроводу, об'єктив, отвір каналів для введення інструментів, аспірації рідини і повітря. Розташування оптики може бути бічним, скошеним і торцевим. Призначення ендоскопа визначає його довжину, зовнішній діаметр, кількість біопсійних каналів.

Капсульна інтестиноскопія полягає в проковтуванні хворим спеціальної капсули, яка має в собі мініатюрну відеокамеру, процесор, систему для передачі інформації. Під час проходження по кишечнику капсула постійно, із швидкістю 2 кадри в секунду, передає відео зображення на напівпровідниковий записуючий пристрій через систему датчиків, при-

кріплених до шкіри живота. Пізніше запис пристрою під'єднується до комп'ютерної робочої станції, на якій зображення обробляється і може бути проглянуто на моніторі та роздруковано. Загальна кількість знімків – більше 50 000. Даним методом можна виявити виразкові ураження тонкої кишки, гельмінтоз, кровотечі з тонкої кишки або функціональні порушення моторики кишечника. Сучасні капсули володіють можливістю управління за допомогою зміни магнітного поля, що подається на черевну стінку.

Колоноскопія – це метод огляду слизової оболонки товстої кишки за допомогою гнучких колоноскопів. Основні вимоги до ендоскопів, обумовлені анатомією товстої кишки (вигини): наявність торцевої оптики, можливість управління рухомим кінцем ендоскопа з метою проведення апарату в кишці та подолання анатомічних згинів при постійному візуальному контролі, достатня еластичність інструмента, можливість очищення оптичного вікна та аспірації невеликої кількості кишкового вмісту. Всім цим вимогам відповідають сучасні колоноскопи: мають керований дистальний кінець з можливістю вигину в двох площинах на 160–180 °С, а також градуйовану жорсткість – тобто впродовж гнучкої частини ендоскопа жорсткість змінюється, що забезпечує мінімальне утворення загинів, прискорення введення в кишку і мінімальну травматичність. Також колоноскопи мають додаткові можливості, як і гастроскопи.

Ректороманоскопія – це метод ендоскопічного обстеження прямої кишки і дистального відділу сигмовидної кишки шляхом огляду їх внутрішньої поверхні за допомогою ректороманоскопа, введеного через задній прохід. Ректороманоскопія – найбільш поширений, точний і достовірний метод дослідження прямої кишки і нижнього відділу сигмовидної кишки. За допомогою ректороманоскопа можна обстежувати слизову оболонку кишки на глибину 30–35 см від заднього проходу.

Ректороманоскоп (відноситься до групи жорстких ендоскопів без волоконної оптики) – прилад, що є металевою трубкою (тубус) зі вмонтованою в неї освітлювальною системою і спеціальним краном. На кран надягають спеціальну трубку для нагнітання повітря. У тубус вставляють спеціальний obturator із закругленим кінцем. Прилад ретельно змащують вазеліновим маслом і в зібраному вигляді просувають через анальний канал на глибину 5–6 см. Після цього витягують obturator. Надівають окуляр, включають освітлювальну систему і під контролем зору просувають тубус на 25–30 см. Дослідження проводять в колінно-ліктьовому положенні хворого з добре прогнутою в поперековому відділі спиною.

Діагностична лапароскопія – це метод дослідження, що полягає у введенні в черевну порожнину спеціального ендоскопа (лапароскопа) через невеликий розріз з метою безпосередньої візуалізації патологічного процесу.

Лапароскоп – це металева трубка 10 або 5 мм у діаметрі зі складною системою лінз і світловодом. Він відноситься до жорстких ендоскопів і використовується для передачі зображення з порожнин людського тіла з використанням лінзової або стрижневої оптики. Лапароскоп дозволяє зсередини досліджувати органи черевної порожнини з метою виявлення патології: очеревини, шлунка, передньої поверхні і краю печінки, дна жовчного міхура, частини товстої та тонкої кишки, матки і придатків. Лапароскопи комплектують наборами інструментів, у мінімальний комплект яких входять стилети, троакари, оптичні трубки, інсуфлятор, освітлювач і набір інструментів для діагностики і проведення хірургічних маніпуляцій.

СИСТЕМА НАВЧАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

1. У хворого 32 років ранком раптово на фоні повного здоров'я виник сильний біль у лівій половині грудної клітки, задишка. Об'єктивно: ЧДД – 30/хв, ціаноз, участь допоміжних м'язів в акті дихання, асиметрія грудної клітки. Над лівою легенею спостерігається тимпаніт, відсутність дихальних шумів, ослаблення голосового тремтіння. Який найбільш імовірний діагноз?

Відповідь. Пневмоторакс.

2. Хворий 48 років звернувся до чергового хірурга зі скаргами на біль у правій половині грудної клітки, задуху, кашель, головокружіння. Із анамнезу: годину тому він упав з мотоцикла та ударився правою частиною грудної клітки по краю тротуару. Об'єктивно: шкіра та видимі слизові бліді, свідомість пригнічена, АКТ – 90/60 мм рт. ст., пульс – 100 уд/хв, у грудній клітці праворуч дихання ослаблене, перкуторно – тупість у нижніх відділах. Який патологічний процес можна запідозрити?

Відповідь. Гемоторакс.

3. Пацієнт доставлений з місця ДТП. Виявлено подвійні переломи IV–VII ребер справа по парастернальній, середньоаксилярній лініям з формуванням реберного клапана, перелом правого стегна в середній третині з кутовим зміщенням, відкритий перелом правої великогомілкової кістки в нижній третині, скалковий перелом малогомілкової кістки. Який орієнтовний об'єм крововтрати, виходячи з характеру пошкодження?

Відповідь. Приблизно 2000,0 мл.

4. Хлопчик 10 років упав з велосипеда, свідомості не втрачав, механізм травми пригадує не чітко, скаржитися на незначний головний біль, нудоту, загальну слабкість. Об'єктивно: стан середньої тяжкості, дитина в'яла, в лобно-тім'яній ділянці праворуч незначний набряк м'яких тканин, відмічається спонтанний горизонтальний ністагм, тремор рук, вологі долоні, інших змін з боку неврологічного і соматичного статусу не виявлено. Який попередній діагноз можна поставити на основі викладених даних?

Які додаткові методи обстеження необхідно застосувати з метою уточнення діагнозу?

Відповідь. *Забій головного мозку. Бажано виконати МРТ головного мозку.*

5. Пацієнт 26 років унаслідок нападу групи незнайомих людей отримав травму голови, на момент травми втрачав свідомість, до дому повернувся самостійно, непокоїв незначний головний біль, нудота загальна слабкість. За медичною допомогою звернувся через дві доби у зв'язку з тим, що, незважаючи на постільний режим, посилювався головний біль, з'явилось блювання, двоїння в очах, наростала загальна слабкість. Який попередній діагноз можна поставити на основі наведених даних?

Відповідь. *Струс головного мозку.*

6. Хворий 32 років доставлений у нейрохірургічне відділення через 2 год після падіння з висоти 5 м. Стан хворого поступово погіршується. На КТ-грамі голови виявлено масивну субдуральну гематому в ділянці задньої черепної ямки. Якою повинна бути подальша тактика?

Відповідь. *Оперативне лікування*

7. У жінки 32 років виникла дисменорея, збільшення маси тіла, різке зниження гостроти зору на обидва ока, помірний головний біль, загальна слабкість. Яке захворювання можна запідозрити у хворої? Які допоміжні методи дослідження варто використати для уточнення діагнозу?

Відповідь. *Пухлина гіпофіза. Бажано зробити МРТ головного мозку.*

8. Дівчинку 7 років впродовж останніх 2 міс непокоїть виражений головний біль, нудота, блювання, похитування при ході, запаморочення, двоїння предметів при погляді вгору. Об'єктивно: свідомість ясна, відзначається порушення функції III пари черепних нервів, вертикальний ністагм, нестійкість в позі Ромберга, пальце-носову пробу виконує з елементами інтенції. Менінгеальні знаки відсутні. Яке захворювання можна запідозрити у хворої? Де з більшою вірогідністю розташоване патологічне вогнище?

Відповідь. *Пухлина головного мозку. Уточнення діагнозу – КТ-дослідження.*

9. Мати 5-місячної дитини звернулася зі скаргами на відставання в розвитку дитини, зміну форми черепа, поганий сон, апетит. Об'єктивно: дитина неспокійна, на огляд реагує плачем, череп доліхоцефалічної форми, відзначається загострення зарощеного сагітального шва. Переднє та заднє тім'ячка закриті. На очному дні початкові ознаки застійних дисків зорових нервів. Який патологічний процес можна запідозрити у дитини?

Відповідь. *Пухлину головного мозку.*

10. Мати 8-річної дівчинки звернулася до лікаря зі скаргами на виражений головний біль у дитини, загальну слабкість, зниження гостроти зору, передчасний статевий розвиток. Об'єктивно: свідомість ясна, відзначається зниження прямої та співдружньої реакції зіниць на світло при збереженій реакції на конвергенцію, парез погляду вгору, незначне підвищення сухо-

жилкових та періостальних рефлексів D=S. На очному дні виражені застійні диски зорових нервів. Який патологічний процес можна запідозрити в даному випадку?

Відповідь. *Пухлину головного мозку.*

11. У хворого 35 років діагностовано шлунково-кишкову кровотечу, що підтвердилось зниженням рівня НЬ до 90 г/л та кількості еритроцитів до $2,7 \times 10^{12}$. Загальний стан хворого задовільний. Який додатковий метод обстеження найбільш інформативний для підтвердження діагнозу?

Відповідь. *Фіброгастродуоденоскопія.*

12. Хворий 32 років на роботі отримав забій передньої черевної стінки, впавши з підвищення. Через 4 дні, піднявши вантаж, відчув різкий біль у лівому підребер'ї, запаморочення і через 2 год був госпіталізований. Об'єктивно: шкірні покрови бліді; пульс – 110/хв; АТ – 90/50 мм рт. ст.; язик сухуватий, чистий; живіт піддутий, при пальпації м'який, резистентний в лівому підребер'ї з поширенням на ділянки епігастрію та лівого бокового фланку, перкуторно над кишечником тимпаніт, в проекції обох фланків – тупий звук, аускультативно – послаблення перистальтики, ознаки подразнення очеревини – слабо позитивні. Яке ушкодження найбільш вірогідне в даному випадку?

Відповідь. *Кровотеча в черевну порожнину.*

13. У хворого з виразковою хворобою в анамнезі виник раптово kindжальний біль в епігастрії, дошкоподібне напруження м'язів передньої черевної стінки, симптом Щьоткіна-Блюмберга. Який діагностичний метод найбільш інформативний для уточнення діагнозу і вирішення тактики лікування?

Відповідь. *Оглядова рентгенографія черевної порожнини. Фіброгастродуоденоскопія.*

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ

1. Методи обстеження, які використовують при огляді хірургічного хворого.
2. Об'єктивні та суб'єктивні методи оцінки клінічного стану.
3. Status localis та його значення в діагностиці захворювання.
4. Особливості проведення та роль лабораторних, біохімічних досліджень у діагностичній програмі.
5. Особливості та показання до проведення додаткових та інструментальних обстежень.
6. Роль та значення методів обстеження хірургічних хворих для верифікації клінічного діагнозу.
7. Значення та роль методів обстеження хворих у виборі тактики хірургічного лікування.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНА СТРУКТУРА ЗАНЯТТЯ

№ пор.	Етап заняття	Навчальний час, хв	Навчальні посібники		Місце проведення заняття
			Засоби навчання	Оснащення	
1	<p>Визначення початкового рівня знань. Постановка навчальних цілей та мотивація. Контроль вихідного рівня знань, навичок, умінь. 1. Методи обстеження хірургічного хворого. Об'єктивні та суб'єктивні методи оцінки клінічного стану. 2. Особливості та показання до проведення додаткових та інструментальних обстежень голови, шиї, грудної клітки. 3. Роль та значення методів обстеження хворих для верифікації клінічного діагнозу, вибір тактики хірургічного лікування</p>	45	Індивідуальне опитування, вирішення ситуаційних задач	Таблиця "Класифікація методів дослідження". Відеослайди результатів застосування різних спеціальних методів дослідження: рентгенограми, ультра томограми	Навчальна кімната
2	<p>Вирішення навчальних завдань теми: 1. Вивчення та проведення розпитування (interrogatio) хворого. 2. Застосування фізикальних методів дослідження. 3. Ознайомлення зі спеціальними методами обстеження у хірургічному відділенні та підготовкою хворих до кожного методу</p>	25	Практичний тренінг. Індивідуальний контроль навичок	Апарати для спеціального дослідження, хворі хірургічного відділення лікарні	Хірургічне відділення
3	<p>Визначення вихідного рівня знань та вмінь. Підведення підсумків. Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навичок. Домашнє завдання (основна та додаткова література)</p>	20	Тести. Задачі	Тести. Задачі. Методичні вказівки до роботи на практичному занятті	Навчальна кімната.

ЛІТЕРАТУРА

1. Загальна хірургія : підручник / С. Д. Хіміч, М. Д. Желіба, І. Д. Герич та ін. ; за ред. С. Д. Хіміча, М. Д. Желіби. – 3-є вид., перероб. і доп. – Київ : ВСВ "Медицина", 2018. – 608 с.
2. Загальна хірургія : підручник / за ред. Я. С. Березницького, М. П. Захараша, В. Г. Мішалова, В. О. Шідловського. – Вінниця : Нова Книга, 2018. – 344 с.
3. Курс лекцій з загальної хірургії : навч.-метод. посібник / О. І. Дронов, В. О. Сипливий, І. О. Ковальська та ін. – 2-е вид, допов. – Київ : МВЦ "Медіаформ", 2011. – 487 с.
4. Оцінка важкості стану хірургічного хворого / В. О. Сипливий, О. І. Дронов, К. В. Конь, Д. В. Євтушенко. – Київ : Майстерня книги, 2009. – 128 с.
5. Сборник тестов по общей хирургии : учеб. пособие / В. А. Сипливый, Г. Д. Петренко, А. Г. Гузь и др. – Харьков : ХНМУ, 2014. – 156 с.
6. Антибиотики и антибактериальная терапия в хирургии / В. А. Сипливый, А. И. Дронов, Е. В. Конь, Д. В. Евтушенко. – Киев, 2006. – 100 с.
7. Загальна хірургія. Вибрані лекції : навч. посібник / за ред. Б. І. Дмитрієва. – Одеса : вид-во Одеського медуніверситету, 1999. – 356 с.
8. Волколаков Я. В. Общая хирургия / Я. В. Волколаков. – Рига : Медицина, 1989. – 616 с.
9. Петров С. П. Общая хирургия / С. П. Петров. – Санкт-Петербург : Изд-во "Лань", 1999. – 672 с.
10. Методика обстеження хірургічного хворого / за ред. М. О. Ляпіса. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2000 – 168 с.
11. Черенько М. П. Загальна хірургія / М. П. Черенько, Ж. М. Ваврик. – 2-е вид., доп. – Київ : Здоров'я, 2004. – 616 с.
12. Дудакова И. В. Методика исследования хирургического больного : учеб. пособие / И. В. Дудакова. – Благовещенск : Амурск. гос. мед. акад., 2011 – 84 с.

Навчальне видання

**Обстеження хірургічного хворого.
Збір скарг, анамнезу захворювання і життя.
Об'єктивне обстеження голови, шиї,
грудної клітки, живота, опорно-рухового апарату,
судин, лімфатичних вузлів**

**Методичні вказівки
до практичних занять та самостійної роботи
студентів 3-го курсу II та IV медичних факультетів
з дисципліни "Загальна хірургія"**

Упорядники Сипливий Василь Олексійович
 Доценко Володимир Васильович
 Курбатов Вадим Олексійович
 Петренко Григорій Дмитрович
 Гузь Анатолій Гаврилович
 Петюнін Олексій Геннадійович
 Грінченко Сергій Володимирович
 Робак Всеволод Ігорович
 Євтушенко Дмитро Васильович
 Євтушенко Олександр Васильович

Відповідальний за випуск

В. О. Сипливий



Редактор Е. Є. Депрінда
Коректор Є. В. Рубцова
Комп'ютерна верстка О. Ю. Лавриненко

Формат А5. Ум. друк. арк. 2,5. Зам. № 20-33946.

**Редакційно-видавничий відділ
ХНМУ, пр. Науки, 4, м. Харків, 61022
izdatknmurio@gmail.com**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.