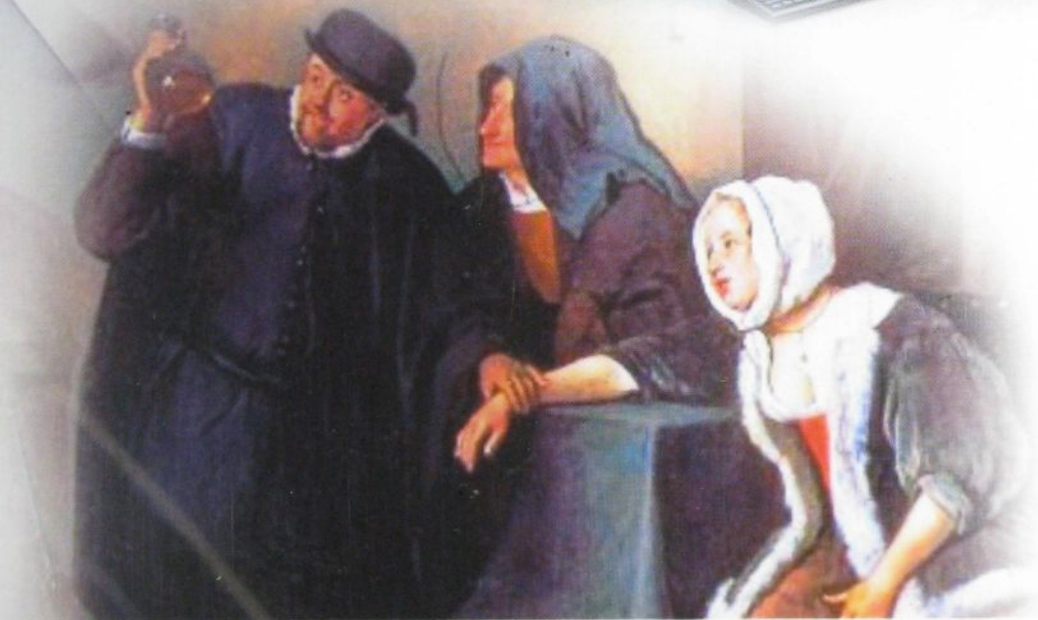


616-07
К 493



КЛІНІЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ І СХЕМА ІСТОРІЇ ХВОРОБИ



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Одеський національний медичний університет

Кафедра загальної та військової медицини

КЛІНІЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ І СХЕМА ІСТОРІЇ ХВОРОБИ

*Навчальний посібник
для студентів медичних вузів*

Одеса
«Астропринт»
2016

16-07

493

УДК 616-071(075.8)
ББК 53.43я73
К49

Автори: **М. А. Каштальян**, д-р мед. наук, професор;
В. Є. Вансович, д-р мед. наук, професор;
В. С. Кадочников, канд. мед. наук, доцент;
Ю. М. Котік, канд. мед. наук, асистент

Рецензенти: **О. О. Лосев**, д-р мед. наук, професор, професор кафедри хірургії № 2 з курсом дитячої хірургії Одеського національного медичного університету;
С. Д. Хіміч, д-р мед. наук, професор, професор кафедри загальної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

Рекомендовано до друку центральною координаційно-методичною радою Одеського національного медичного університету (протокол № 4 від 18 березня 2015 р.)

Каштальян М. А.

К49 Клінічне обстеження хворих і схема історії хвороби : навч. посіб. для студ. мед. вузів / М. А. Каштальян, В. Є. Вансович, В. С. Кадочников [та ін.] ; Одес. нац. мед. ун-т. — Одеса : Астропринт, 2016. — 116 с.
ISBN 978—966—927—129—7.

В навчальному посібнику систематизовано матеріали, необхідні студенту-медику для освоєння методики обстеження хворого та написання історії хвороби. Структура викладення посібника відповідає класичній схемі історії хвороби (як навчальної, так і клінічної), детально наведено методики та термінологію основних клінічних обстежень. Наведено значення умовно-нормальних лабораторних показників організму людини.

Посібник може бути корисним студентам III—VI курсів медичних вузів, а також лікарям-інтернам у практичній роботі.

УДК 616-071(075.8)
ББК 53.43я73

© Каштальян М. А., Вансович В. Є., Кадочников В. С., Котік Ю. М., 2016

ISBN 978—966—927—129—7

Вступ

Робота в загальнохірургічній клініці вимагає від її співробітників щоденної турботи про те, щоб бути в курсі новітніх досягнень медицини і техніки, а також не забувати основ діагностики і лікарського мистецтва. Більшість цих основ було закладено в далекому минулому і цілком обґрунтовано нашими попередниками.

Але й сьогодні збору анамнезу і точному об'єктивному обстеженню слід приділяти основну увагу при першій зустрічі з хворим. Саме вони складають основу для цілеспрямованого подальшого призначення та застосування сучасних інструментальних методів обстеження. Для постановки діагнозу та визначення показань до оперативного втручання необхідно врахувати всі дані, отримані при фізикальному обстеженні, з прив'язкою їх до клінічної картини захворювання. Не уривчасте, хаотичне, а строго методичне обстеження хворого за чітко виробленим планом є основою правильної діагностики та вибору адекватної стратегії лікування хворого.

Студенти 3-го курсу, починаючи з першого етапу навчання високому мистецтву обстеження та лікування хворого, повинні усвідомити уніфікованість основних методів цього процесу, у своїй сутності загальних для лікарів різних спеціальностей. Студент повинен знати, що історія хвороби — це практично єдина можливість лікаря викласти свої міркування з приводу стану здоров'я і характеру захворювання хворого, про виниклі часом сумніви у встановленні діагнозу, про характер перебігу захворювання, успіхи та невдачі лікування, перспективи збереження здоров'я та працездатності.

Основні вимоги до написання історії хвороби — короткість, чіткість і повнота викладу. В той же час слід уникати стереотипності при викладі скарг, описі історії захворювання. Слід прагнути зберегти індивідуальність кожного хворого у вищезазначених розділах історії хвороби. З перших кроків біля ліжка хворого студент повинен засвоїти, що обстеження хворого має чітко відповідати основній схемі:

- *опитування* (скарги, анамнез, суб'єктивний статус);
- *огляд* (дані візуального обстеження хворого лікарем);
- *фізикальні дані* (перкусія, пальпація, аускультация);
- *додаткові (інструментальні) методи дослідження* (ультразвукове дослідження, рентгенографія, фіброгастроудоденоскопія, комп'ютерна томографія, ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія);

- *сучасні малоінвазивні методи діагностики та лікування* (діагностична та лікувальна лапароскопія, магнітно-резонансна томографія, позитронно-емісійна томографія, віртуальна колоноскопія, ядерно-магнітнорезонансна томографія).

Дані безпосереднього дослідження хворого потрібно викладати у суворій відповідності схемі історії хвороби. При цьому не рекомендується відразу записувати отримані результати в історію хвороби (крім паспортних даних). У першу чергу — слід повністю зібрати анамнез, а потім, обміркувавши і систематизувавши його, послідовно записати.

Студенту-куратору необхідно постійно пам'ятати про деонтологічні принципи спілкування з хворим. Необережно сказане слово, безтактність, формальне ставлення до пацієнта під час обстеження можуть не тільки непоправно порушити контакт між куратором і хворим, а й завдати шкоди хворому.

З молодших курсів студент-медик повинен бути знайомий з основними фізіологічними константами, лікарськими засобами, що застосовуються у практичній медицині. Студент повинен також вміти оцінити працездатність хворого і можливий прогноз захворювання і відобразити ці дані в історії хвороби.

Студент-куратор повинен знати:

1. Принципи та методіку послідовного опитування хірургічного хворого.

2. Основні методи фізикального обстеження: огляд, пальпацію, перкусію, аускультацию.

3. Значення і показники лабораторної діагностики.
4. Інструментальні методи обстеження (інвазивні та неінвазивні).
5. Схему побудови клінічного діагнозу для хірургічного хворого.

Студент-куратор повинен вміти:

1. Правильно з'ясовувати скарги хворого, виконувати збір анамнезу захворювання і анамнезу життя.
2. Проводити об'єктивне дослідження: візуальний огляд, прийоми пальпації, перкусії, аускультатії, а також дослідити місцевий (локальний) статус.
3. Грамотно інтерпретувати різні показники лабораторної діагностики.
4. Оцінювати дані інструментальних методів обстеження.
5. Обґрунтувати і сформулювати клінічний діагноз.

Будь-яка студентська історія хвороби повинна починатися з титульного листа, зразок якого наведено нижче.

Студент повинен знати, що основою діагностики захворювань є старанно і правильно зібраний анамнез, який проводиться за певною схемою, а також об'єктивні дані, результати додаткових методів обстеження.

Одеський національний медичний університет

Кафедра _____

Зав. кафедри, д-р мед. наук, професор _____

Викладач _____

ІСТОРІЯ ХВОРОБИ

(прізвище, ім'я, по батькові)

(вік, місце проживання)

Клінічний діагноз:

Основне захворювання: _____

Ускладнення: _____

Супутні захворювання: _____

Куратор-студент: _____ курсу _____ групи

_____ факультету

(прізвище, ім'я, по батькові)

Час курації: з « _____ » _____ 20 __ р.

по « _____ » _____ 20 __ р.

I. ПАСПОРТНА ЧАСТИНА

Загальні відомості про хворого:

1. Прізвище
2. Ім'я, по батькові.
3. Вік.
4. Стать.
5. Сімейний стан.
6. Освіта.
7. Місце роботи.
8. Професія.
9. Посада.
10. Домашня адреса.

11. Дата надходження.
12. Ким направлений (поліклінікою, швидкою допомогою, переведений з іншого відділення, звернувся сам).

Клінічний діагноз:

1. Основне захворювання.
2. Ускладнення основного захворювання.
3. Супутні захворювання.

II. ОСНОВНІ СКАРГИ ХВОРОГО ТА ЇХ ДЕТАЛІЗАЦІЯ

(скарги хворого при зверненні)

Необхідно докладно викласти всі скарги хворого, які стосуються захворювання, з приводу якого хворий звернувся до лікаря.

Для з'ясування скарг хворого ставлять запитання: «Що вас турбує?» або «На що ви скаржитесь?» І дають хворому можливість вільно розповісти про свої відчуття, переживання. У процесі відповіді необхідно тактовно коригувати бесіду навідними питаннями, уточненнями, одночасно роблячи замітки у вигляді чорнових записів. Якщо хворий дуже балакучий

і викладає факти, що не мають безпосереднього відношення до скарг, то необхідно шляхом делікатної обережної корекції надати бесіді цілеспрямованої форми. Якщо хворий викладає скарги недостатньо повно, то потрібно з'ясувати більш наполегливо всі необхідні деталі.

При з'ясуванні скарг потрібно бути терплячим, послідовним і уважним. Є різні категорії хворих по емоційності, інтелекту, темпераменту, і тому при одному і тому ж захворюванні скарги можуть звучати по-різному.

Уточнивши основні скарги хворого, переходять до їх деталізації, причому необхідно з'ясувати всі скарги, які відносяться до даної системи.

При описі кожної скарги необхідно дати їх докладну характеристику:

- умови виникнення (при фізичному навантаженні, стресових ситуаціях, хвилюванні, у спокої і т. п.);
- характер (постійний або у вигляді нападів);
- інтенсивність;
- вираженість;
- тривалість;
- іррадіація;
- зв'язок з іншими скаргами;
- в результаті яких заходів вони проходять або зменшуються.

Кожна скарга, пред'явлена хворим, повинна бути ретельно вивчена анамнестично. Всебічне докладне опитування хворого дасть можливість з'ясувати захворювання органа або системи, на яку при об'єктивному дослідженні треба звернути увагу.

III. ОПИТУВАННЯ ЗА СИСТЕМОЮ ОРГАНІВ — СУБ'ЄКТИВНИЙ СТАТУС (*Status praesens subjectivus*)

Для того, щоб мати повне уявлення про хворого, необхідно задавати питання, які будуть характеризувати стан усіх систем організму. Опис кожної системи має бути викладено докладно, із з'ясуванням усіх деталей кожної скарги. Викладати всі скарги хворих необхідно в оповідній формі, а не у вигляді односкладових відповідей на поставлені запитання.

Розпитування про функціональний стан окремих органів і систем проводиться в певному порядку:

1. Нервова система (стан нервової системи і різні її порушення описуються в порядку послідовного з'ясування наступних даних:

— як хворий оцінює тип своєї нервової системи (спокійний, дратівливий, запальний);

— сон (повний, переривчастий, неспокійний, безсоння, сно-видіння, кошмари);

— пам'ять (збережена, знижена відносно найближчих і віддалених подій);

— головні болі (локалізація, тривалість, причини і час появи, інтенсивність, характер: стискаючі, розпираючі, чи супроводжуються нудотою, блювотою, порушенням зору, слуху);

— запаморочення, шум у вухах, періодичність, вираженість, зв'язок з іншими явищами;

— емоційна сфера: настрої пригнічений, бадьорий, спокійний, різка зміна: «нервозність», плаксивість, збудливість, на-полегливість, самовладання, витримка, поведінка при дії надзвичайних подразників, увага, ставлення до оточуючих хворого людей;

— працездатність: збережена, знижена, втрачена, інтерес до роботи;

— чи бувають непритомні стани (частота, причини), судоми м'язів нижніх кінцівок, відчуття оніміння різних ділянок тіла, зміни чутливості і руху кінцівок.

2. Органи чуттів. Слід описати динаміку стану органів чуттів за час хвороби:

— зір (не змінився, погіршився, швидка стомлюваність);

— слух (чи не ослаблений, глухота на одне, обидва вуха), шум у вухах, гноетеча з вуха;

— нюх (чи немає змін, чи не втрачений, сприйняття різних запахів);

— дотик (збережений або порушений, його прояви);

— смак (збережений, змінений, порушений).

3. Органи дихання. Опис стану дихальної системи проводиться в наступній послідовності:

— ніс: дихання через ніс, вільне, затруднене, виділення (кількість, характер, запах), носові кровотечі;

— гортань: відчуття сухості, дряпання в горлі, захриплість голосу, болючість при ковтанні;

— болі в області грудної клітини: локалізація, характер (колючі, тупі, ниючі, гострі), іррадіація, тривалість, зв'язок з диханням, кашлем, зміною положення тіла; вказати, що зменшує, полегшує або знімає болі;

— Кашель: постійний, періодичний, нападаподібний, інтенсивність, характер, час появи або посилення, причини появи, сухий або вологий;

— Мокрота: консистенція (в'язка, рідка), характер (слизова, гнійна, серозна, кров'яниста); колір, запах (без особливостей, смердючий, гнильний), кількість за добу, як виділяється (рівномірно протягом дня або відразу у великій кількості), в який час (вранці, вдень), у якому становищі хворого, особливості відхаркування (легко, насилу);

— кровохаркання: постійне або періодичне (як часто і коли), кількість крові у мокротинні, прожилки крові, чиста кров, згустки крові, колір (червона, чорна), іржава мокрота, типу малинового желе;

— задишка: постійна або нападами, пов'язана або не пов'язана з фізичними навантаженнями, інтенсивність, характер (інспіраторна, експіраторна, змішана), причини посилення або зменшення задишки;

— задуха: причини виникнення (запахи, хвилювання, переохолодження, тютюновий дим, вологе повітря, аерозолі, лікарські засоби), характер прояви, тривалість, час появи (вночі, вранці, протягом дня), зв'язок з іншими відчуттями, чи супроводжується відчуттям хрипів або свисту в грудній клітці, чим купіруються (певним становищем, відволікаючими процедурами, якими лікарськими препаратами);

— підвищення температури (рівень підвищення: субфебрильна, фебрильна, висока), характер підвищення (постійний, послаблюючий, виснажливий), час підвищення (ранок, вечір), чи супроводжується ознобами, чи є пітливість (нічні поти).

Температура тіла людини — це баланс між утворенням тепла в організмі (як продукту всіх обмінних процесів в організмі) і віддачею тепла через поверхню тіла, особливо шкіру (до 90—95 %), а також через легені, фекалії і сечу.

Теплоутворення відбувається в усіх органах і тканинах, але не однаково інтенсивно. Функціонально активні тканини і органи (наприклад, м'язи, печінка, нирки) виробляють більше тепла, ніж менш активні (сполучна тканина, кістки). Втрата тепла органами та тканинами залежить великою мірою від їхнього місця розташування. Поверхнево розташовані шкіра і скелетні м'язи віддають більше тепла і охолоджуються сильніше, ніж внутрішні органи.

Нормальна температура тіла в пахвовій ямці: 36,0—36,9 °С.

Нормальна температура тіла в порожнині рота: 36,8—37,3 °С.

Нормальна температура тіла в прямій кишці: 37,3—37,7 °С.

Підвищена температура тіла від 37 до 38 °С називається *субфебрильною лихоманкою* (від лат. *sub* — під, нижче + *febris* — лихоманка); помірно підвищена температура тіла від 38 до 39 °С називається *фебрильною лихоманкою*. Висока температура тіла від 39 до 41 °С отримала назву *піретичної* (від грец. *pyretos* — жар) *лихоманки*. Надмірно висока температура тіла (понад 41 °С) — це *гіперпіретична лихоманка*. Така температура сама по собі може бути небезпечною для життя.

Температурні криві

При підвищеній температурі для клініциста важлива не одноразово виміряна температура тіла, а її динаміка протягом певного часу. Зазвичай вимірювання температури проводиться 2 рази на день (о 7—9 годині ранку і о 17—19 годині вечора). Добові коливання температури (температурні криві) допомагають встановити тип і форму лихоманки.

Розрізняють 6 основних типів лихоманки і 2 форми лихоманки.

Слід зауважити, що наші попередники надавали дуже велике значення температурним кривим при діагностиці захворювань, але в наш час усі ці класичні типи лихоманки мало допомагають у роботі, оскільки антибіотики, жарознижуючі засоби і стероїдні препарати змінюють не тільки характер температурної кривої, але і всю клінічну картину захворювання.

Тип лихоманки

1. Постійна, або стійка лихоманка (*febris continua*). Спостерігається постійно підвищена температура тіла і протягом доби різниця між ранковою і вечірньою температурою не перевищує одного градуса Цельсія. Вважається, що подібне підвищення температури тіла характерне для крупозного запалення легенів, черевного тифу, вірусних інфекцій (наприклад, грипу).

2. Послабляльна лихоманка (*febris remittens, ремітуюча*). Спостерігається постійно підвищена температура тіла, але добові коливання температури перевищують 1 градус Цельсія. Подібне підвищення температури тіла зустрічається при туберкульозі, гнійних захворюваннях (наприклад, при тазовому абсцесі, емпіємі жовчного міхура, рановій інфекції), а також при злоякісних новоутвореннях.

До речі, лихоманку з різкими коливаннями температури тіла (розмах між ранковою і вечірньою температурою тіла більше 1 °С), що супроводжується в більшості випадків ще й ознобом, прийнято називати септичною (див. також *переміжна лихоманка, гектична лихоманка*).

3. **Переміжна лихоманка** (*febris intermittens, інтермітуюча*). Добові коливання, як і при ремітуючій, перевищують 1 градус, але тут ранковий мінімум лежить у межах норми. Причому підвищена температура тіла з'являється періодично, приблизно через рівні проміжки часу (найчастіше близько полудня або вночі) на кілька годин. Переміжна лихоманка особливо характерна для малярії, а також спостерігається при цитомегаловірусній інфекції, інфекційному мононуклеозі і гнійній інфекції (наприклад, холангіті).

4. **Виснажуюча лихоманка** (*febris hectica, гектична*). Вранці, як і при ітермітуючій, спостерігається нормальна або навіть знижена температура тіла, але добові коливання температури доходять до 3—5 °С і часто супроводжуються виснажливими потами. Подібне підвищення температури тіла характерне для активного туберкульозу легенів і для септичних захворювань.

5. **Зворотна або збочена лихоманка** (*febris inversus*) відрізняється тим, що ранкова температура тіла більша вечірньої, хоча періодично все одно буває звичайне невелике вечірнє підвищення температури. Зворотня лихоманка зустрічається при туберкульозі (частіше при сепсисі, бруцильозі).

6. **Неправильна або нерегулярна лихоманка** (*febris irregularis*) проявляється чергуванням різних типів лихоманки і супроводжується різноманітними і неправильними добовими коливаннями. Неправильна лихоманка зустрічається при ревматизмі, ендокардиті, сепсисі, туберкульозі.

Форма лихоманки

1. **Хвилеподібна лихоманка** (*febris undulans*) характеризується поступовим підйомом температури протягом певного проміжку часу (постійна або ремітуюча лихоманка протягом декількох діб) з подальшим поступовим зниженням температури і більш-менш тривалим періодом нормальної температури, що дає враження ряду хвиль. Точний механізм виникнення цієї незвичайної лихоманки невідомий. Часто спостерігається при бруцельозі і лімфогранулематозі.

2. **Поворотна лихоманка** (*febris recurrens, рекуррентна*) характеризується чергуванням періодів лихоманки з періодами нормальної температури. У найбільш типовій формі зустрічається при поворотному тифі, малярії.

— Одноденна або ефемерна лихоманка (*febris ephemera* або *febriculara*): підвищена температура тіла спостерігається протягом декількох годин і більше не повторюється. Зустрічається при легких інфекціях, перегріванні на сонці, після переливання крові, іноді після внутрішньовенного введення лікарських засобів.

— Щоденне повторення нападів — озноб, жар, падіння температури — при малярії називається щоденною лихоманкою (*febris quotidiana*).

— Триденна лихоманка (*febris tertiana*) — повторення нападів малярії через день.

— Чотириденна лихоманка (*febris quartana*) — повторення нападів малярії через 2 дні без пропасниці.

— П'ятиденна лихоманка пароксизмальна (синоніми: Вернера—Гіса хвороба, гарячка окопна або траншейна, риккетсиоз пароксизмальний) — гостра інфекційна хвороба, що викликається риккетсією *Rochalimasea quintana*, яку переносять вошами, і що протікає в типових випадках в пароксизмальній формі з повторними чотирьох-, п'ятиденними нападами лихоманки, розділеними декількома днями ремісії, або в тифоїдній формі з багатоденною безперервною лихоманкою.

4. Органи кровообігу. Опис функціонального стану серцево-судинної системи проводиться в такій послідовності:

— болі в області серця: локалізація (в області серця, за грудиною), особливості прояву (періодичні, постійні, приступоподібні), причини появи (ходьба, нервові і фізичне навантаження, підйом вгору, біг, куріння, у спокої, багата їжа і т. д.), час появи (вдень, уночі) характер (стискуючий, колючий, гнітючий, ниючий, розпираючий), вираженість (помірні, інтенсивні, хвилеподібні), іррадіація (в ліву руку, лопатку, щелепу, спину), без іррадіації; тривалість, вказати, що полегшує стан хворого, зменшує або знімає біль в області серця (валідол, корвалол, нітрогліцерин або ін. препарати);

— серцебиття: характер (постійне, періодичне, приступоподібне), інтенсивність (виражена, помірна), тривалість (кілька секунд, хвилин, годин), причини появи (фізичне напруження, хвилювання, у спокої, після прийому їжі, при зміні зовнішньої температури, атмосферного тиску, зв'язок з курінням, чим купіруються);

— перебої: причини, що обумовлюють їх виникнення, характер (постійні, періодичні, зрідка);

— задишка: характер прояви (періодична, постійна приступоподібна); особливості: *експіраторна* — при утрудненому видиху; *інспіраторна* — при утрудненому вдиху; *змішана* — утруднений як вдих, так і видих.

Причини появи (фізичне навантаження, нервово-психічне напруження, без видимої причини), чи відчуває задуху (коли виникає, скільки триває, чим купірується);

— відчуття пульсації: в яких частинах тіла і коли;

— набряки: наявність, відсутність; локалізація (стопи, гомілки, стегна, живота, обличчя, поперека), характер прояви

(постійні, періодичні, вранці, під вечір), вираженість (інтенсивні, помірні, чи супроводжуються зменшенням добового діурезу, зв'язок з фізичною напругою, тривалим перебуванням на ногах, прийомом рідини), зникають, не зникають або зменшуються під впливом лікування.

Набряк (грец. *oedema*) — надмірне скупчення рідини в тканинах внаслідок порушення обміну води між кров'ю і міжклітинною рідиною. Набрякла рідина містить воду (97 %), електроліти (близько 0,7 %), незначна кількість (до 2 %) випітніваючого білка і носить назву транссудата. Його склад залежить від причини виникнення, локалізації, виду тварин. Скупчення транссудуючої рідини в серозних порожнинах при порушенні крово- і лімфобігу називають водяною (*hydrops*). Залежно від локалізації розрізняють водянку черевної порожнини — асцит (*ascites*), плевральної порожнини — гідроторакс (*hydrothorax*), серцевої сорочки — гідроперикард (*hydropericardium*), шлуночків мозку — гідроцефалія (*hydrocephalus*), суглобової сумки — гідроартроз (*hydroartrosis*). Поширений набряк підшкірної клітковини — анасарка (*anasarca*).

Розвиток набряку обумовлено багатьма факторами, але з них слід виділити ведучі, серед яких зміна гідродинамічного, осмотичного і онкотичного тисків. У звичайних фізіологічних умовах гідродинамічний тиск в артеріальній частині капіляра дорівнює 35—40 мм рт. ст., воно вище онкотичного (25 мм рт. ст.). Виштовхуюча сила більша утримуючої, і плазма крові через гістогематичний бар'єр направляєтся в тканини. У венозній частині капіляра онкотичний тиск залишається колишнім (25 мм рт. ст.), а гідродинамічний знижено до 10—15 мм рт. ст., тому рідина з міжтканинних щілин направляєтся у кровоносні судини — венозну частину капіляра.

Розвиток набряку можливий за рахунок змін гідродинамічного тиску в капілярах, зміни концентрації білка, електролітів у крові і міжтканинній рідині. За домінуванням цих патогенетичних факторів виділяють три різновиди набряків.

Гідродинамічний набряк виникає в тих випадках, коли тиск крові у венозній частині капіляра перевищує онкотичний. З артеріального відділу мікроциркулярного русла плазма крові надходить у тканини, а реабсорбція стає утрудненою або неможливою.

Онкотичний набряк розвивається або за рахунок зниження рівня білка в плазмі крові і падіння там онкотичного тиску, або внаслідок підвищення гідрофільності білків міжтканинної рідини. Зниження онкотичного тиску крові (гіпоонкії) проходить за допомогою таких факторів, як елементарне захворювання органів травлення, порушення білковоутворювальної функції печінки, велика втрата білків, головним чином альбумінів, при хронічних захворюваннях нирок (нефроз, нефросклероз), надмірне виділення білків у складі ексудата при обширних пораненнях і опіках, диспротеїнемія, коли відношення альбумінів — глобулінів змінюється в сторону останніх, які мають меншу здатність утримувати плазму крові в межах судин.

При описі стану дихальної та серцево-судинної системи необхідно враховувати, що деякі скарги є загальними при захворюваннях легенів і серця. Тому в описі однозначної скарги в кожному розділі необхідно її деталізувати стосовно до функціональних особливостей системи, що описується.

5. Органи травлення. Опис стану травної системи проводиться в наступній послідовності:

— біль у животі: локалізація (епігастральна область, ліве, праве підребер'я, клубові області, фланги, пупкова область, надлобкова область), характер (ниючі, ріжучі, що оперізують, що давлять, переймоподібні, розпираючі, кинджальні і т. д.); особливості прояву (постійно, періодично, переймоподібно); причини появи болей, ставлення до прийому їжі (через який час від початку їжі, голодні, нічні болі); зв'язок болей з характером їжі (груба, солодка, солонна, гостра, м'ясна і т. д.), зв'язок з ходьбою, роботою, з їздою в транспорті, іррадіація болей: фактори, що сприяють зменшенню болей (визначене положення, прийом ліків, їжі і т. д.); чи супроводжувались болі розвитком жовтушності склер або шкіри, ознобом;

— апетит: збережений або змінений (підвищений, знижений, відсутній); збчення апетиту, відраза до їжі (якої: м'ясної і т. д.);

— насичуваність: нормальна, швидка, постійне відчуття голоду;

— жага: підвищена потреба в питті рідини, чи турбують сухість у роті або навпаки — слинотеча;

— смак у роті: не змінений, кислий, гіркий, металевий, солодкий, збчення смаку, відсутність (притуплення смакових відчуттів);

— особливості прийому їжі: повільно або швидко розжовує їжу; поспішна їжа, відсутність зубів;

— ковтання: утруднене проходження по стравоходу, яка їжа не проходить: рідка, тверда; де хворий відчуває зупинку харчової грудки;

Диспепсичні скарги:

— нудота: частота, тривалість, причини появи, її залежність від прийняття їжі за часом і за характером; чи закінчується блювотою; зв'язок з болями;

— печія: її зв'язок з часом прийому і характером їжі, чим полегшується печія;

— відрижка: частота, вираженість (інтенсивна, помірна), характер (порожня, повітрям, кисла, гірка, «тухлими яйцями», дріжджами, з'їденою їжею), запах (без особливостей, гнильний, смердючий);

— блювота: натщесерце, після прийому їжі (відразу або через певний час), чи передує їй нудота, чи приносить полегшення хворому; характер блювотних мас: з'їденою їжею, жовтю, червоною кров'ю, кислою рідиною; колір (сірий, жовтий, кавової гущі), запах (каловий, бродильний, гнильний, кислий); домішки (жовч, слиз, залишки їжі, з'їденої напередодні); домішки крові (червона, чорна, колір какао), зв'язок блювоти з болем: чи настає відразу після виникнення болю або через якийсь час, чи зменшує блювання біль;

— розпирання і важкість у різних областях живота; здуття живота: рівномірне або в окремих частинах; зв'язок цих явищ з характером їжі;

— стілець: регулярний, нерегулярний; запори (по скільки днів); частота на добу, кількість (рясне, помірне, невелике); проноси (скільки разів на добу, зв'язок з характером їжі, час їх появи), чи є помилкові позиви, консистенція калу (оформлений, рідкий, кашкоподібний, твердий, «овечий», ковбасовидний, стрічкоподібний, пінистий, у вигляді рисового відвару), колір (жовто-коричневий, жовтий, глинистий, блискучий, чорний); домішки крові (червоної, чорної, розташованої на поверхні калу або тісно з ним перемішаної), домішки (слиз, залишки їжі), чи помічалось відходження глистів, якого розміру, членики або особини глистів;

— виділення калу і газів: вільне, утруднене, болісний при акті дефекації, в задньому проході (на початку, вкінці), наявність гемороїдальних шишок, кровотеча з них. Випадання прямої кишки, свербіж у задньому проході.

6. Органи сечовиділення. Опис функціонального стану сечовивідної системи, різних її розладів описуються в наступній послідовності:

— болі: локалізація (в попереку, крижах, над лобком), характер (гострі, тупі, постійні, приступообразні), тривалість

болей, іррадіація (в ногу, попереk, мошонку і т. д.), фактори, що зменшують біль;

— сечовипускання: кількість сечі за добу (помірна, зменшення або збільшення — вказати кількість), частота (прискорене сечовипускання), ритм, співвідношення денного та нічного діурезу;

Діурез — обсяг сечі, утвореної за певний проміжок часу. У нефрологічній практиці найбільш часто користуються вимірюванням добового діурезу — обсягу сечі, виділеного за 24 год, і хвилинного діурезу, величину якого використовують при дослідженні функції нирок методом кліренсу.

У здорової дорослої людини добове виділення сечі становить 67—75 % від кількості випитої рідини. Мінімальний обсяг сечі, необхідний для виділення ниркою всіх продуктів метаболізму, становить 500 мл. У зв'язку з цим обсяг споживання рідини не повинен бути нижче 800 мл/добу. В умовах стандартного водного режиму (споживання 1—2 л рідини) величина добового діурезу становить 800—1500 мл, відповідно величина хвилинного діурезу становить 0,55—1 мл.

При патології кількість виділеної сечі може значно змінюватися. Розрізняють *поліурію* — збільшення добового діурезу до 3000 мл і більше на тлі звичайного водного режиму, *олігурію* — зменшення добового об'єму сечовиділення до 500 мл, і *анурію*, коли зафіксований добовий діурез не перевищує 50 мл на добу.

Розрізняють діурез денний і нічний. У здорової людини ставлення денного діурезу до нічного становить 3:1 або 4:1. При патології це відношення змінюється на користь нічного діурезу, розвивається *ніктурія*.

Також виділяють термін «годинний діурез» — тобто кількість сечі (у мілілітрах), що виділяє хворий за одну годину (врахування проводиться з обов'язковою катетеризацією сечового міхура). Годинний діурез є основним показником функції нирок при гострих хірургічних захворюваннях, а також враховується при гемотрансфузіях, переливанні препаратів та компонентів крові.

— дизуричні явища: біль, різі, печіння при сечовипусканні (коли: на початку, під час або наприкінці сечовипускань);

— порушення сечовиділення: затримка сечі, уповільнення сечовиділення (тонким, переривчастим струменем), мимовільне сечовипускання;

— колір сечі: звичайний, дуже світлий, колір «пива», кров'янистий (колір «м'ясних помиїв», чи немає відходження крові згустками, колір осаду сечі, якщо він є):

— запах: звичайний, гнильний, фруктовий, ароматний і т. д.;

— прозорість: прозора, мутна.

7. Органи руху. Опис функціонального стану опорно-рухової системи проводиться в наступній послідовності:

— болі в суглобах, кістках, м'язах (локалізації, інтенсивність, вираженість, характер, тривалість), міграція болю з одного суглоба на інший; зв'язок з рухом, положенням тіла, фізичним навантаженням, набряклість у суглобах;

— набряклість: у суглобах, у навколосуглобових областях, м'язах; фактори, що зменшують біль;

— колір шкіри: почервоніння, ціаноз;

— ущільнення шкіри;

— зміна величини і форми суглобів;

— ранкова скутість;

— обмеження рухливості в суглобах;

— зменшення м'язової сили.

IV. ІСТОРІЯ ДАНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ

(Anamnesis morbi)

Це розвиток протягом теперішнього захворювання. Для з'ясування особливостей початкового періоду захворювання хворому задають такі питання: з якого часу ви вважаєте себе хворим? Як починалося захворювання? Які причини могли викликати хворобу?

Необхідно уточнити у хворого, в якій послідовності розвивалися ознаки, через який час звернувся за медичною допомогою. Іноді хворі за початок захворювання приймають його загострення. У таких випадках необхідно спробувати з'ясувати дійсний період від повного здоров'я до хворобливого стану.

Необхідно з'ясувати інформацію про випадки стаціонарного лікування (госпіталізацій), які мали місце протягом життя хворого — з приводу якого захворювання, перенесені оперативні або малоінвазивні втручання — в хронологічному порядку, в якому лікувальному закладі проходив лікування (в якій країні), результати лікування, стан при виписці.

У випадках, коли хворого госпіталізують у несвідомому стані, бажано якомога більше інформації отримати від родичів, знайомих, свідків початку захворювання або травми. Дуже цінним для анамнезу захворювання є супровідний документ

швидкої допомоги. Лікарі цієї служби повинні охайно і ретельно його заповнювати.

Шляхом подальшого розпитування уточнити динаміку прояву різних ознак захворювання, проведення різних методів, особливо складної діагностики, перебування в стаціонарі, профілактичні курси лікування, перебування в санаторії; відзначити ефективність лікувальних заходів, переносимість призначуваного курсу лікування. Наприкінці цього розділу з'ясовуються можливі причини погіршення стану хворого, його клінічні прояви, що стали причиною даного звернення хворого за медичною допомогою, а також відбивається динаміка його захворювання від часу надходження хворого для стаціонарного лікування до періоду обстеження хворого студентом.

V. ІСТОРІЯ ЖИТТЯ

(*Anamnesis vitae*)

Цей розділ, становлячи медичну біографію хворого, має важливе значення для розпізнавання теперішнього захворювання у обстежуваного студентом хворого, дає можливість вивчити вплив на людину умов зовнішнього середовища, праці та побуту, а також скласти уявлення про спадкові особливості організму пацієнта. Послідовно описуються всі вікові періоди життя хворого, починаючи з народження і до теперішнього часу.

Дитинство: народження, умови розвитку, соціальний характер сім'ї. Житлові умови, матеріальне забезпечення батьків, усі перенесені захворювання в цей період, у тому числі і дитячі інфекційні захворювання і травми.

Отрочний і юнацький вік: коли пішов до школи, чи не відставав у розумовому та фізичному розвитку, як засвоював шкільну програму; з якого часу почав працювати, заняття фізичною культурою і спортом.

Дорослий період: основні види трудової діяльності, умови праці та виробничі шкідливості, особливості харчування (регулярність, їжа всухом'ятку, одноманітна їжа, нестача в їжі овочів, м'яса, молочних продуктів, зловживання солодким і т. д.; водний і сольовий режим). Відомості про перенесені захворювання, травми, операції викладаються в хронологічному порядку.

З'ясувати, чи є в родині спадкові захворювання, стан здоров'я і причини смерті найближчих родичів (сімейний анамнез).

В Україні важливого значення набуває вплив аварії на Чорнобильській АЕС у 1986 р. як на соматичний, так і на психологічний статус населення. Ці моменти поряд з екологічним станом місцевості, де проживає хворий, так само необхідно враховувати: чи брав пацієнт участь у ліквідації аварії, чи перебуває на обліку як ліквідатор наслідків аварії на ЧАЕС.

Цінну інформацію куратор може отримати, аналізуючи раніше перенесені захворювання. Так, наприклад, ендоміокардит і аритмії є небезпечною основою виникнення артеріальних тромбоемболій, гастрит — для утворення виразки шлунка, хронічний перебіг останньої, у разі безуспішного лікування, — для злоякісного переродження.

Уточнити *алергологічний анамнез*: чи відзначав хворий у минулому непереносимість харчових продуктів і лікарських препаратів, чи є алергічні реакції у членів сім'ї.

Встановити *епідеміологічний анамнез*: чи хворів на вірусний гепатит, чи був у контакті з інфекційними хворими, чи виїжджав у країни з кліматом, ендемічним з трансмісивним захворюванням.

Страховий анамнез: дізнатися, чи був хворий протягом останніх 12 місяців на лікарняному листі (з приводу якого захворювання, із зазначенням номера лікарняного листа, дати його відкриття і закриття).

Міністерством охорони здоров'я України в грудні 2011 року в новій редакції були затверджені Правила «Про порядок видачі документів, що підтверджують тимчасову непрацездатність громадян» № 1005-01 від 13.11.2011 р. (zareestrovano в Міністерстві юстиції 02.02.2012 р.).

Необхідно знати, що тимчасова втрата працездатності протягом 4 місяців безперервно або 6 переривчасто протягом року вимагає направлення хворого для огляду на МСЕК та встановлення групи інвалідності.

У жінок необхідно відобразити менструальну функцію: коли почалися місячні, їх перебіг, характер виділення, болісність, тривалість, у якому віці припинилися, особливості прояви клімактеричного періоду (і дітородну функцію), кількість вагітностей (пологів, абортів), здоров'я дітей.

Розпитати хворого про шкідливі звички: прийом алкоголю, наркотиків, куріння, зловживання напоями (кава, чай), що збуджують нервову систему; однак, не завжди можна отримати позитивні відповіді на ці питання, і інколи потрібен великий такт і значна наполегливість лікаря, а часом і негласне спостереження медичного персоналу, щоб виявити цей порок у хворого.

У теперішній час високу актуальність мають дані про парентеральні вірусні інфекції — ВІЛ-інфекції (СНІД), вірусні парентеральні гепатити (В-, С-гепатит, дельта-вірус). Необхідно з'ясувати, чи були у пацієнта (пацієнтки) фактори, небезпечні по зараженню парентеральною вірусною інфекцією, за останні 12 місяців: незахищений статевий контакт з потенційно інфікованим партнером, нанесення татуювань і манікюрні маніпуляції (пірсинг), стоматологічні або хірургічні операції і малоінвазивні втручання. При виявленні факторів ризику інфікування хворого слід обстежити на відповідні лабораторні маркери вірусної інфекції і направити на консультацію до інфекціоніста.

Не слід також забувати і про хороші звички (заняття фізкультурою, відмова від прийому алкоголю, наркотиків, від куріння, дотримання режиму дня, раціональне харчування).

VI. ОБ'ЄКТИВНИЙ СТАН ХВОРОГО В ТЕПЕРІШНІЙ ЧАС (*Status praesens objectivus*)

Загальний огляд хворого

Загальний стан хворого (задовільний, середньої важкості, важкий, вкрай важкий).

Задовільним вважається такий загальний стан пацієнта, коли всі життєво важливі процеси відбуваються на нормальному рівні, лабораторні та інструментальні показники знаходяться на рівні середніх норм. Загальний стан хворих залишається задовільним при неважких формах захворювань, клінічні прояви яких різко виражені. Задовільним буває загальний стан хворих також у періоді реконвалесценції після гострих захворювань і при стиханні загострень хронічних процесів. Свідомість хворих зазвичай ясна, положення активне, температура тіла нормальна або субфебрильна.

Загальний стан середньої важкості спостерігається у випадку, якщо захворювання призводить до порушень функцій життєво важливих органів, проте не становить безпосередньої небезпеки для життя хворого. Клінічні прояви захворювань, як правило, маніфестують. Хворих турбують помірні або інтенсивні болі різної локалізації, загальна слабкість, можливі задишка, запаморочення. Свідомість не порушено, іноді хворі загальмовані. Найчастіше хворі займають вимушене положення в ліжку, але вони здатні обслуговувати себе. Можуть спостерігатися висока лихоманка з ознобом, поширені набряки підшкірної клітковини, виражена блідість, субіктеричність шкіри та склер, помірно виражений ціаноз, можливі висипи. З боку серцево-судинної системи виявляються частішання числа серцевих скорочень у спокої до 100 в хвилину, іноді — навпаки, брадикардія. Число подихів у спокої перевищує 20 в хвилину, може супроводжуватися порушеннями прохідності бронхіального дерева. У разі гострої хірургічної патології черевної порожнини можлива симптоматика місцевого перитоніту, повторна блювота, діарея. У хворих ускладненою вразковою хворобою можуть бути ознаки помірної шлунково-кишкової кровотечі. Хворі в стані середньої тяжкості зазвичай вимагають надання невідкладної лікарської допомоги або їм показана госпіталізація, оскільки існує ймовірність швидкого прогресування захворювання і розвитку небезпечних для життя ускладнень.

При важкому загальному стані хворого, що розвинувся в результаті захворювання, декомпенсація функцій життєво важливих органів становить безпосередню небезпеку для життя хворого або може стати причиною інвалідності. Важкий загальний стан спостерігається при ускладненому перебігу захворювань, клінічні прояви яких яскраво виражені або швидко прогресують. Нерідко хворий стогне, просить про допомогу, риси його обличчя загострені. Хворих турбують нестерпні зтяжні, наполегливі болі (в серці, животі, кінцівках), виражена задишка в спокої, анурія і т. п. — залежно від конкретної патології. В інших випадках свідомість значно пригнічена (ступор або сопор), можливі марення, менінгіальні симптоми. Положення хворого пасивне або вимушене, він, як правило, не може себе обслуговувати, потребує постійного догляду. Можуть спостерігатися значне психомоторне збудження, судоми, синдром...

Про важкий загальний стан хворого свідчать наростаюча кахексія, анасарка в поєднанні з полісерозитом, синдром ендотоксикозу і ексикозу (зневоднення). Виражена блідість шкіри або ціаноз, можлива лихоманка. З боку серцево-судинної системи — падіння АД, пульс часто ниткоподібний, можливе розширення кордонів серця, ослаблення I тону над верхівкою. З боку системи органів дихання відзначається тахіпноє — вище 40 за хвилину, виражена обтурація верхніх дихальних шляхів, приступ бронхіальної астми, що зягнувся, або набряк легенів, що тільки починається. Про важкий загальний стан свідчить також неспинна блювота, профузна діарея, ознаки розливчастого перитоніту, масивної шлунково-кишкової (блювота «кавовою гущею», крейдована), маточної або носової кровотечі.

Усі хворі, загальний стан яких характеризується як важкий, потребують термінової госпіталізації і невідкладних медичних маніпуляцій.

Вкрай важкий (преагональний) загальний стан характеризується настільки різким порушенням життєво важливих функцій організму, що без термінових та інтенсивних лікувальних заходів хворий може загинути протягом найближчих годин або навіть хвилин. Свідомість різко пригнічена, до самої коми, дуже рідко може залишатися ясною. Стан найчастіше пасивний, інколи відзначається рухове збудження, загальні судоми із залученням дихальної мускулатури. Шкірні покриви виражено бліді, загострені риси обличчя. Хворий покритий краплями холодного поту. Пульс прощупується тільки на центральних (сонних) артеріях, артеріальний тиск не визначається, тони серця ледь вислуховуються. Число подихів сягає 50 на хвилину. При тотальному набряку легень дихання стає виручочим, із рота виділяється піниста мокрота рожевого кольору, над усією поверхнею легень вислуховуються різнокаліберні вологі хрипи. Можуть виявлятися порушення дихання у вигляді «великого дихання» Куссмауля або періодичного дихання типу Чейна—Стокса або Грокко. Лікування хворих, що знаходяться у вкрай важкому загальному стані, проводять в умовах реанімаційного відділення.

При термінальному (агональному) загальному стані спостерігається повне згасання свідомості, м'язи розслаблені, рефлекси, в тому числі рогівковий, зникають. Рогівка стає каламутною, нижня щелепа відвисає. Пульс не простежується навіть на сонних артеріях, артеріальний тиск не визначається, тони серця не вислуховуються, однак на електрокардіограмі ще реєструється електрична активність міокарда. Відзначаються рідкісні періодичні дихальні рухи за типом дихання Біота.

Поява на електрокардіограмі ізоелектричної лінії або хвиль фібриляції та припинення дихання свідчать про настання *клінічної смерті*. Безпосередньо перед смертю у хворого можуть розвинутися судоми, мимовільні сечовипускання і дефекація. Тривалість стану клінічної смерті становить всього кілька хвилин, проте своєчасно розпочаті реанімаційні заходи можуть повернути людину до життя.

Патологічні типи дихання

Розрізняють:

— велике дихання Куссмауля — рідкісне, глибоке, шумне, спостерігається при глибокій комі (тривала втрата свідомості);

— подих Біотта — періодичне дихання, при якому відбувається правильне чергування періоду поверхневих дихальних рухів і пауз, рівних за тривалістю (від декількох хвилин до хвилини);

— дихання Чейна—Стокса — характеризується періодом наростання частоти і глибини дихання, яке досягає максимуму на 5—7-му диханні, з наступним періодом спаду частоти і глибини дихання і черговою тривалою паузою, рівною за тривалістю (від декількох секунд до 1 хвилини). Під час паузи пацієнти погано орієнтуються в навколишньому середовищі або втрачають свідомість, яка відновлюється при поновленні дихальних рухів.

Свідомість (ясна, порушена — ступор, сонор, кома, галюцинації, марення).

Розрізняють *ступор*, коли хворий знаходиться як в «сонному» стані, з якого може бути виведений гучним окриком, шарпанням, але на запитання відповідає невпопад, плутано.

В інших, більш важких випадках вивести пацієнта із загальмованого стану не вдається, на питання не відповідає, але рефлексорно реагує на сильні подразники, насамперед, на біль. Такий стан класифікується як *сопор*.

Повне пригнічення свідомості із втратою чутливості, рефлексів і розслабленням м'язів класифікується як *кома*.

Короткочасна, на кілька секунд або хвилин втрата свідомості називається *запамороченням*. В його основі — гостра недостатність мозкового кровообігу, неврогенного (емоції, порушення вегетативної іннервації) або соматогенного (аритмії, серцеві блокади) генезу.

Надмірна збудливість, яка супроводжується галюцинаціями і психомоторним збудженням, носить назву *делірій*, спостерігається як при органічних ураженнях мозку, так і при інтоксикаціях. Причому треба пам'ятати, що не тільки при алкогольних. Іноді хірургічні хворі при важких *перитонеальних* або *панкреатогенних ендотоксикозах* впадають у стан делірію.

Положення в ліжку — активне, пасивне, вимушене: *ортонное* при бронхіальній астмі, набряку легень, *лежачи в ліжку з піднятим головним кінцем* — при серцевій астмі, *на боку з підібраними до живота ногами* — при перфоративній виразці, *на животі* — при гострому панкреатиті, панкреонекрозі, *на карачках* — при перитоніті, *мечеться по ліжку* (симптом «Ваньки-встаньки») — при нирковій коліці, розриві маткової труби при позаматковій вагітності та ін.

Симптом «Ваньки-встаньки»: характеризується різкими болями в животі, що зменшуються в положенні сидячи. При зміні положення хворого з лежачого в сидяче розвивається різкий напад запаморочення з можливою втратою свідомості.

Топографо-анатомічне обґрунтування: симптом розвивається при витіканні крові у вільну черевну порожнину і обумовлений роздратуванням нервових закінчень парієтальної очеревини. Іннервація очеревини здійснюється за рахунок гілок шести нижніх пар міжреберних нервів, клубово-підчеревного і клубово-пахового нервів. Полегшення болю в сидячому положенні пояснюється відносно бідною, в порівнянні з черевною порожниною, іннервацією очеревини, що вистилає малий таз. Очеревина малого тазу іннервується за рахунок гілок верхнього і нижнього сідничних нервів, статевого нерва, замикаючого нерва.

На тлі зниження об'єму циркулюючої крові переведення хворого в сидяче положення супроводжується зменшенням притоку крові до головного мозку, що виявляється колапсом.

Загальний вигляд хворого (чи відповідає він своєму віку, виглядає старшим або молодшим).

Статура (нормостенічна, астенична, гіперстенічна).

Астенична будова характеризується довгастою грудною кліткою, довгою шиею, довгими кінцівками, які дещо непропорційні щодо тулуба. Зріст частіше вище середнього і високий.

Гіперстеніки відрізняються широким тулубом, короткою шиею і короткими відносно тулуба руками. Часто у таких осіб спостерігається надлишок харчування до ожиріння.

Ріст. Вага. Ступінь вгодованості визначається як знижений, помірний, хороший. Патологічні зміни харчування трактуються як кахексія — виснаження і ожиріння.

Найбільш популярним методом оцінки ваги на сьогоднішній день є обчислення *індексу Кетле*, що відображає запаси жиру в організмі. Щоб отримати цю величину, потрібно розділити свою вагу (в кілограмах) на зріст (у метрах), зведений у квадрат.

ІМТ (індекс маси тіла або індекс Кетле) розраховується за формулою

$$\text{ІМТ} = m/h^2,$$

де m — маса тіла людини (у кілограмах), а h — зріст людини (в метрах).

Виділяють наступні значення ІМТ:

- Менше 15 — гострий дефіцит ваги;
- Від 15 до 20 — дефіцит ваги;
- Від 20 до 25 — нормальна вага;
- Від 25 до 30 — надмірна вага;
- Понад 30 — ожиріння.

Ступінь ожиріння визначається таким чином:

- 1 — 15—29 % надлишкової ваги;
- 2 — 30—50 % надлишкової ваги;
- 3 — понад 50 % надлишкової ваги;
- 4 — більше 100 % надмірної ваги.

Під час перебування в стаціонарі хірургічного хворого необхідно періодично зважувати, оскільки динаміка втрати або

набору ваги в окремих випадках має діагностичне значення (злоякісні пухлини, тиреотоксикоз, захворювання наднирників, набряки у пацієнтів із захворюваннями сечової системи (ГНН, ХНН) і серцево-судинної системи (застійна серцева недостатність, цироз печінки та ін.).

Постава (пряма, сутула). Голос (звичайний, гучний, тихий, сиплий, хриплий).

Оцінку шкірних покривів проводять у наступній послідовності:

1. Колір (тілесний, блідий, червоний, ціанотичний, землистий, бронзовий, жовтяничний, мармуровий, гіперпігментації, депігментації).

2. На дотик шкіра (звичайна, холодна, гаряча).

3. Тургор (задовільний, знижений, підвищений).

Тургор шкіри (пружність, напруга) — здатність шкіри чинити опір механічному впливу. Ця здатність забезпечується станом еластичних елементів шкіри та підшкірної клітковини, водно-сольовим складом, станом колоїдів, їхньою гідрофільністю, ступенем кровопостачання і лімфообігу, що, в свою чергу, залежить від безлічі причин: віку, статі, стану нервової та ендокринної систем, шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної системи, обмінних процесів і т. д.

Захоплена великим і вказівним пальцями складка злегка стискається на 1—2 см і трохи відтягується. Оцінюється щільність складки, її пружність — опір здавлення, швидкість розправлення після відібрання пальців. При хорошому тургорі складка шкіри легко захоплюється, вона помірно щільна, пружна, після відпускання легко і повністю розправляється, слідів на шкірі від пальців не залишається. Такий стан тургору вважається нормальним, і в об'єктивний статус хворого записується: «Тургор шкіри задовільний».

При зниженому тургорі шкіри взята пальцями шкірна складка довго зберігається, не розгладжуючись. При підвищеному — навпаки, взяти шкіру в складку дуже важко, а іноді й просто неможливо.

Еластичність шкіри визначається в різних ділянках тіла. Шкіру беруть в невелику складку, стискають між великим і вказівним пальцями і відпускають. Якщо еластичність (тургор) шкіри нормальна, то складка, що утворюється, розправляється відразу, якщо повільно і не повністю, то це свідчить про зниження еластичності. При старінні шкіра стає зморшкуватою, в'ялою, сухою, на ній з'являються плями гіперпігментації.

Порушення еластичності шкіри констатується при захворюваннях щитовидної залози (ніжна, м'яка, «оксамитова» — при тиреотоксикозі і щільна, груба, шорстка — при гіпотиреозі), склеродермії (щільна, напружена, не береться в складку), при акромегалії (товста, напружена, шорстка).

4. Луцнення (локалізація, вираженість, помірно, інтенсивне).

5. Вологість (звичайна, знижена, підвищена).

6. Висипки (локалізація, особливість прояви — у вигляді поодиноких елементів, зливна, групами, форма — резеола, петехії, папули, везикули, еритема).

7. Крововиливи (локалізація, вираженість, давність).

8. Судинні зміни (локалізація, вираженість, судинні «зірочки», флебектазії та ін.).

9. Рубці (посттравматичні, післяопераційні — величина, локалізація).

10. Трофічні зміни (виразки, пролежні — локалізація, величина, характер поверхні).

11. Зовнішні пухлини (локалізація, величина, болючість, зв'язок зі шкірою і підшкірно-жировою клітковиною, рухливість).

12. Підшкірно-жирова клітковина (ступінь розвитку — помірний, слабкий, надмірний, вказати товщину шкірної складки в області підребер'я в см), локальні прояви надмірного розвитку підшкірно-жирової клітковини.

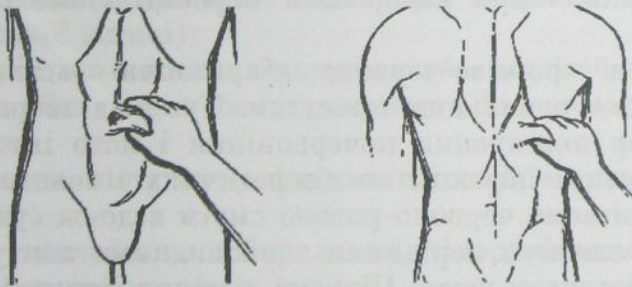


Рис. 1. Визначення товщини підшкірно-жирового шару

13. набряки (огляд продовжується пальпацією) — локалізація (гомілки, поперек асцит, анасарка), вираженість (помірні, різко-виражені, пастозність).



Рис. 2. Визначення набряків гомілки

Колір шкіри залежить від:

— щільності, прозорості та якості нормальних або патологічних пігментів;

— ступеня розвитку, глибини залягання і повнокров'я шкірних судин;

— вмісту еритроцитів і гемоглобіну в одиниці об'єму крові.

У нормі, залежно від расових, етнічних, генетичних особливостей, колір шкіри буває блідо-рожевим, чорним, коричневим, червоним, жовтим.

Патологічні зміни забарвлення шкіри (блідість, почервоніння, жовтяниця, ціаноз, гіперпігментація) бувають минуцими і стійкими, а по поширеності — дифузними і локальними. Локальні скупчення пігменту у вигляді вроджених плям (*naevus pigmentosus*) не вважаються патологічними, але їх зміни і зростання можуть бути ознаками злоякісної трансформації, особливо при утвореннях, що вміщують меланін. При анеміях спостерігається блідість шкіри до восковидного відтінку, чітко виявляється при огляді вушних раковин на світлі. Дифузне бронзове забарвлення спостерігається при захворюваннях надниркових залоз (хвороба Аддісона), локальне, поблизу рани — при анаеробній інфекції (гемолітичну дію токсинів).

Рожеве або рожево-червоне забарвлення властиве, як правило, гострим запальним процесам. Тут слід звернути увагу на характер поширення почервоніння і його інтенсивність. При поширенні інфекції по лімфатичних і венозних стовбурах спостерігаємо червоно-рожеві смуги вздовж судин, яскраво-червоні плями з нерівними язиковидними контурами змушують запідозрити рожу. Підхожі відтінки гіперемії і ціанозу відрізняють інші гнійно-запальні процеси м'яких тканин.

Жовтяниця спостерігається при захворюваннях печінки, obturaції жовчних шляхів, гемолітичній анемії та деяких інфекційних захворюваннях (лентоспіроз, малярія, псевдотуберкульоз). У хворих зі стійкою obturaцією жовчовивідних шляхів жовтяниця поступово наростає і набуває зелено-бурий відтінок. При гемолітичній анемії іктеричність буває помірною і поєднується з блідістю (лимонно-жовтий відтінок). При деяких отруєннях виникає помилкова жовтяниця, для якої притаманне пожовтіння шкіри і нормальний колір слизових оболонок, чого не буває при справжніх, вищезазначених, формах жовтяниці.

Поширений *ціаноз* з'являється частіше внаслідок серцевої або дихальної недостатності. Місцевий — обумовлений, як правило, порушенням венозного відтоку внаслідок тромбозу або стиснення потужних венозних стовбурів. Так, при ураженні верхньої порожнистої вени з'являється ціаноз верхньої частини тулуба, шиї та верхніх кінцівок, а при порушенні прохідності нижньої порожнистої вени синюшного забарвлення набувають нижня частина тулуба і нижні кінцівки.

Цілісність шкіри може порушуватися внаслідок травм, уражень, опіків, захворювань. При деяких з них (шкірні пухлини, туберкульоз, сифіліс, актиномікоз) утворюються значні виразкові дефекти з розпадом. При порушеннях трофіки внаслідок недостатності кровообігу, облітерації артеріальних стовбурів, захворюваннях спинного мозку утворюються трофічні виразки з характерною локалізацією та клінічним перебігом. У хворих, які тривалий час знаходяться у вимушеному положенні або прикуті до ліжка, в окремих ділянках з'являються пролежні, найчастіше на сідницях, крижах, п'ятах і лопатках.

Також оцінюють *стан зіниць*:

- симетричність розташування;
- розміри: однакові або є анізокорія (відмінності діаметрів правої та лівої зіниці);
- реакція на світло: співдружна або роздільна, однаково виражена з обох сторін або відставання в фотореакції праворуч чи ліворуч;
- наявність ністагму (вертикального, горизонтального, ротаторного).

Склери: звичайного забарвлення, гіперемійовані, іктеричність (жовтяничні).

Стан видимих слизових оболонок:

- загальний стан — вологі, сухі, наявність нальоту;
- колір: звичайні, бліді, гіперемовані;
- наявність патологічних морфологічних елементів (висипів), геморрагій.

Наявність *рубцевих змін* на шкірі. Рубці диференціюють наступним чином:

- післяопераційні (гладкі, еластичні, майже непомітні при загоєнні ран первинним натягом і широкі нерівномірні, грубі — при загоєнні вторинним натягом та інфекційних ускладненнях);

— туберкульозні — у вигляді глибокого втягнутого рубця;
— сифілітичні — зіркоподібної форми;
— келоїдні рубці — гіпертрофічні зміни на шкірі внаслідок надлишкових гіпертрофічних процесів розвитку сполучної тканини;

— опікові — іноді досить грубі гіпертрофічні рубцеві розростання фіброзної тканини на шкірі, що нерідко призводять до значних порушень рухів (контрактур);

— радіаційні — щільні глибокі рубцеві зміни м'яких тканин як наслідки локального впливу іонізуючого випромінювання.

Своєрідні рубцеві зміни шкіри у вигляді поруч розташованих паралельних вузьких білих смуг, обумовлені, як правило, перерозподілом шкіри і надривом у ній сполучнотканинних волокон, що спостерігається при вагітності, значному ожирінні і набряках. При хворобі або синдромі Іценко—Кушинга і тривалому прийомі глюкокортикоїдів можна спостерігати аналогічні смуги, але вони частіше набувають червоно-фіолетового забарвлення і розташовуються не тільки на животі та стегнах, а й в області молочних залоз і плечового пояса.

Підшкірна клітковина. Для з'ясування глибини жирового шару шкіра разом з клітковиною береться в складку. Особливо легко це зробити на животі. Але справжнє уявлення дає цей прийом, якщо його виконати нижче кута лопатки. Величина, що складає більше 1,5—2 см, свідчить про ожиріння. Важливо встановити набряки підшкірної клітковини. Поява їх під очима, поперековій області в положенні лежачи свідчить про захворювання нирок, на нижніх кінцівках — про серцеву декомпенсацію, венозних розладах, цирозі печінки. На обличчі, кистях, стопах, гомілкках — гіпопротеїнемія. Для визначення набряку на передній поверхні великогомілкової кістки притискаємо шкіру і підшкірну основу пальцями.

Якщо утворене поглиблення *не* зникає відразу, то це свідчить про значний набряк. При порушеннях лімфоциркуляції (слоновість) таке поглиблення утворюється важко на тлі щільної набряклої шкіри. При гіпотиреозі набрякність щільна, восковидна, і ямка після натискання зникає швидко, при застійній серцевій недостатності навпаки — набряки м'які, ямка легко утворюється і довго не зникає.

Волосся в аксиллярних ділянках, на лобку, а у юнаків і на обличчі, зазвичай з'являється в період статевого дозрівання.

У жінок волосся на лобку у формі трикутника з горизонтальною верхньою основою, а у чоловіків у вигляді ромба, вершина якого спрямована вгору і нерідко продовжується вузькою смугою, яка проходить по білій лінії живота до пупка. Надмірне оволосіння тіла і кінцівок у жінок (гіпертрихоз), особливо в поєднанні зі зростанням бороди і вусів (гірсутизм), спостерігається при хворобі Іценко—Кушинга, пухлинах яєчників і їх кістозному переродженні (синдром Штейна—Левенталя). Відсутність росту волосся у чоловіків свідчить про нестачу андрогенів.

14. Лімфатичні вузли (огляд доповнюється пальпацією) — потиличні, надключичні, підключичні, пахвові, ліктьові, пахові (форма, розміри, рухливість, болючість, зв'язок з оточуючими тканинами).

Лімфатичні вузли (огляд доповнюється пальпацією) необхідно проводити в наступній послідовності, одночасно оцінюючи форму, розміри, рухливість, щільність, еластичність, консистенцію, болючість, зв'язок з навколишніми тканинами і між собою.

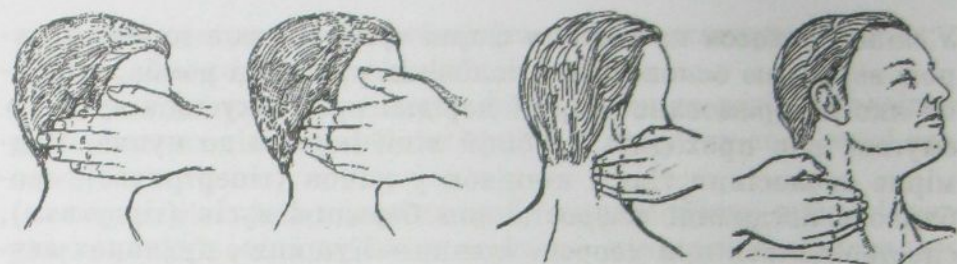
У нормі лімфатичні вузли або не пальпуються, або визначаються у вигляді округлих, м'яко-еластичних і безболісних утворень, діаметром від 6 до 8 мм.

Необхідно пам'ятати, що у хворих, підозрілих на інфекційну патологію, парентеральну вірусну інфекцію, пальпацію лімфатичних вузлів слід проводити в **одноразових рукавичках!**

Візуально також визначають гіперемію, виразки, свищі над шкірою вузлів.

Пальці або кисть долонною поверхнею кладуть на шкіру ділянки і позовжніми рухами з незначним тиском пальпують лімфатичні вузли.

При пальпації підборідних і підщелепних лімфатичних вузлів пацієнта просять трохи нахилити голову вперед і фіксують її лівою рукою. Злегка зігнуті пальці правої руки пальпують вказану ділянку, намагаючись вивести лімфовузли на край нижньої щелепи. Потім позаду вušних раковин пальпують привушні лімфатичні вузли і, переміщаючи руки нижче, — потиличні, задньошийні лімфатичні вузли пальпують у просторах, розташованих між задніми краями кивального м'яза і зовнішніми краями довгих м'язів шиї. Передньошийні — вздовж внутрішніх країв кивального м'яза, при цьому



1

2

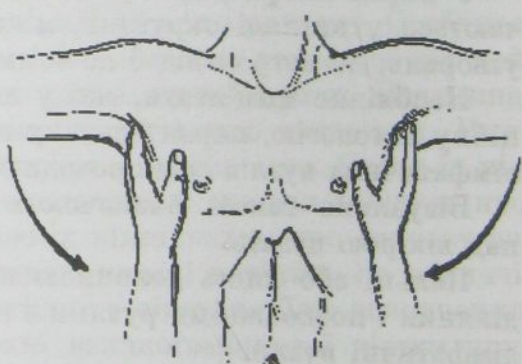
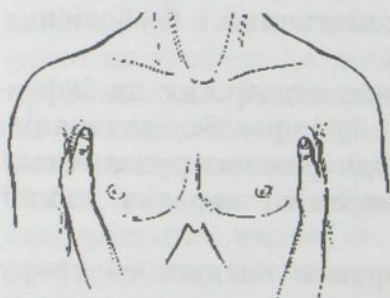
3



4

5

6



7



8

Рис. 3. Пальпація різних груп лімфатичних вузлів:

1 — потиличні; 2 — привушні; 3 — задньо- і передньошийні;
4 — піднижньощелепні; 5 — подборідні; 6 — надключичні
та підключичні; 7 — пахові; 8 — пахвинні

пальці розташовують перпендикулярно до шиї. Надключичні лімфовузли пальпуються у відповідній ділянці.

Підключичні лімфовузли пропальпувати неможливо, оскільки вони розташовані під великим і малим грудними м'язами. Тому їх опис при звичайному об'єктивному обстеженні свідчить про помилку.

Пахові лімфовузли пальпують таким чином. Просять хворого підняти руки горизонтально в сторону, оглядають пахову ділянку, потім лікар кладе долоню на бічні поверхні грудної стінки, а пальці проводить до дна пахових заглиблень. Потім хворий повільно опускає руки, а лікар ковзаючими рухами досліджує зазначену ділянку. Ліктьові вузли розташовані у внутрішньому жолобі *m. biceps brachii* в дистальній його частині. Власне там досліджують їх при зігнутій під прямим кутом руці хворого пальпацією 2—5 пальцями. Пахові лімфовузли пальпуються по ходу пупартової зв'язки паралельно з обох сторін вище і нижче її ковзаючими перпендикулярними рухами. При такому дослідженні можна діагностувати і пахові грижі, і неопущене в мошонку яєчко (крипторхізм). Стегнові лімфовузли розташовані по ходу магістральних судинних стовбурів в скарповському трикутнику, там і пальпуються. Слід мати на увазі, що стеговні лімфовузли мають багато анастомозів з паховими і досить часто процес, особливо метастатичний, може переходити з одних вузлів на інші. Підколінні лімфовузли пальпуються при зігнутому під прямим кутом колінному суглобі, глибоко в підколінній ямці. Невеликі до 0,5—0,8 см в діаметрі лімфовузли можуть бути пальповані в підщелепних, аксилярних і пахових ділянках. Як правило, вони еластичні, рухомі, безболісні. Більш значне збільшення лімфовузлів, а також їх визначення в інших ділянках. В більшості випадків це свідчить про патологічні ознаки (пальпація потиличних, задньо- і передньошийних, підщелепних лімфовузлів — м'яко-еластичних, безболісних, одиничних, що не спаяні з оточуючою навколишньою шкірою і між собою, а також з відповідною клінічною симптоматикою і анамнезом — може свідчити про ВІЛ-інфекцію!). Однобічне збільшення над- і підключичних лімфовузлів, пахових (завбільшки з куряче яйце), спаяних між собою, множинних, щільних може свідчити про лімфогранульоматоз. Щільні на дотик, множинні, не спаяні між собою, величиною 1—3 см лімфовузли в деяких пальпованих

ділянках — можуть бути ознакою метастазування із близько розташованих анатомічних ділянок.

Огляд окремих частин тулуба

Проводити огляд окремих частин тіла необхідно починати строго в певній послідовності зверху вниз: з голови, потім дихальна система, серцево-судинна, травна, сечостатева і опорно-руховий апарат.

Голова. Оцінюється:

1. Форма, пропорційність до решти частин тулуба, симетричність, співвідношення лицьової і мозкової частин.

2. Волосся (колір, блиск, ламкість, розвиток: густі, рідкі, сивіння, облісіння).

3. Особа (симетричність; вираз — звичайний, байдужий, страдницький, амімічний, здивований, пригнічений).

4. Форма обличчя — правильна, одутлість, набряклість під очима, місяцеподібне обличчя, акромегалія.

5. Колір шкіри.

6. Рослинистість — за чоловічим, за жіночим типом, гірсутизм, випадання брів.

7. Очі (ширина очної щілини — помірна, широка, звужена, з одного боку, з обох сторін), птоз століття, набряклість, ксантелазми, екзофтальм, ендофтальм, слъозоточивість, косоокість.

Очні симптоми:

Штельвага — рідкісне (при нормі 6—8 разів на хвилину) і неповне миготіння, його розцінюють як прояв зниження чутливості рогівки;

Мебіуса — полягає в слабкості конвергенції, тобто втрати здатності фіксувати предмети на близькій відстані внаслідок переважання тонусу косих м'язів над тонусом конвергуючих внутрішніх прямих м'язів. Симптом Мебіуса неспецифічний, він буває і у здорових людей;

Грефе — відставання верхньої повіки від райдужної оболонки при фіксації зором предмета, що повільно переміщається вниз, у зв'язку з чим між верхньою повікою і райдужною оболонкою залишається біла смужка склери. Механізм виникнення цього симптому пов'язують з підвищенням тонусу м'яза, що піднімає верхню повіку. Симптом Грефе може спостерігатися при міопії у здорових людей.

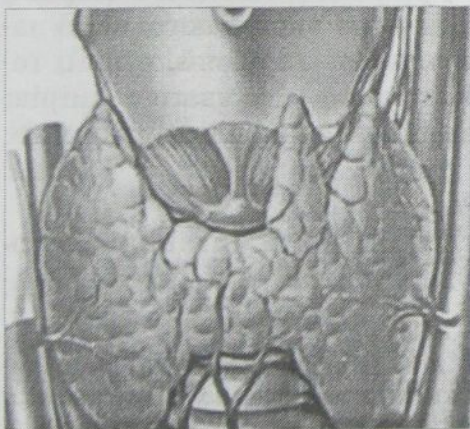
8. Склери — звичайні, жовтяничні, гіперемійовані, крововиливи; зіниці — форма, величина, реакція на світло (жива, млява, уповільнена, відсутня), «пульсація» зіниць.

9. Кон'юнктиви — звичайні, гіперемійовані, наявність слезоточивості, рубців, вологість.

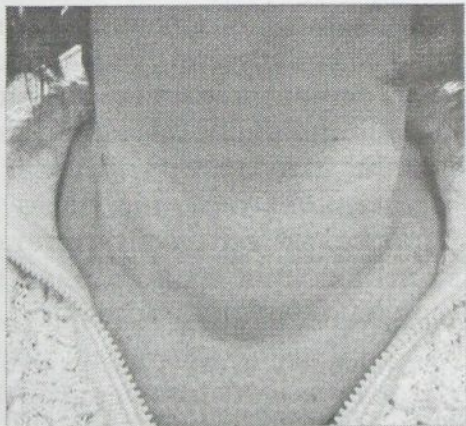
10. Ніс: вираженість носогубної складки, величина носа, пропорціональність до решти частин обличчя, збільшений, зменшений у розмірах; форма — прямий, з горбинкою, сідлоподібний, качиний, подовжений; шкіра — бліда, ціанотично-червона; участь крил носа в акті дихання, наявність герпесу.

Вуха: форма, колір шкіри вушних раковин — звичайний, ціанотичний, червоний, наявність вузликів (визначаються пальпаторно).

Шия: форма (звичайна, коротка, подовжена), набряклість, пульсація («танець каротид», набухання шийних вен, пульсація в яремній ямці); щитоподібна залоза: розміри — звичайна, збільшена дифузно або в окремих ділянках, консистенція — щільна, горбиста, м'яка; болючість.



а



б

Рис. 4. Щитоподібна залоза (а — анатомічна схема; б — збільшення її при вузловому зобі)

Кінцівки: симетричність і пропорційність по відношенню до інших частин тіла; пальці (видовжені, вкорочені, у вигляді «барабаних паличок»), нігті — звичайної форми, у вигляді годинникових скельц; наявність трофічних розладів — розпушення, поперечна або поздовжня смугастість, варикозне розширення вен; суглоби: форма (звичайна, наявність деформацій, набряклості), активні і пасивні рухи звичайного обсягу,

обмежені, болючість при русі, наявність підшкірних вузликів (визначаються пальпаторно).

М'язи: ступінь розвитку (добрий, задовільний, слабкий, наявність м'язових атрофій), тонус (звичайний, знижений, підвищений), болючість при пальпації.

Хребет: без особливостей, наявність патологічних скривлень (лордоз, кіфоз, сколіоз), обмеження рухливості, болючість при рухах.

Система дихання

Огляд грудної клітки:

форма: нормостенічна, астенічна, гіперстенічна, патологічні форми (паралітична, емфізематозна, човноподібна, рахітична, воронкоподібна), деформація, асиметрія, викривлення грудної частини хребта (лордоз, кіфоз, сколіоз); западання або випінання над- і підключичних ямок, різниця в глибині і ширині, їхнє положення ключиць і лопаток — не виступають, виступають, помірно, чітко; епігастральний кут — прямий, тупий, гострий; співвідношення передньо-заднього і бокового розмірів; шкірні покриви: характер рослинності, наявність судинних ектазій, ціанозу.

Дихання: через ніс, через рот.

Дихальні екскурсії: частота, глибина, ритм дихання, участь в акті дихання обох половин грудної клітки, тип дихання (реберний, черевний, змішаний).

Сукупність вдиху і наступного за ним видиху вважають одним дихальним рухом. Кількість подихів за 1 хв називають *частотою дихальних рухів* (ЧДР) або просто *частотою дихання*.

У нормі дихальні рухи ритмічні. Частота дихальних рухів у дорослої здорової людини в спокої становить 16—20 на хвилину, у жінок вона на 2—4 дихання більша, ніж у чоловіків. У положенні «лежачи» число подихів зазвичай зменшується (до 14—16 за хвилину), у вертикальному положенні — збільшується (18—20 за хвилину). У новонародженого ЧДР становить 40—50 разів за 1 хвилину, до 5 років знижується до 24, а до 15—20 років становить 16—20 за 1 хвилину. У спортсменів ЧДР може бути 6—8 за хвилину.

Визначення частоти дихальних рухів проводять непомітно для хворого (у цей момент положенням руки можна імітувати визначення частоти пульсу). Положення хворого — лежачи або сидячи, при цьому беруть його за руку як для дослідження пульсу, але спостерігають за екскурсією грудної клітки і рахують дихальні рухи протягом 1 хвилини. Результат ЧДР записують у відповідну документацію.

Певну діагностичну цінність має співвідношення частоти пульсу до частоти дихання, яке у здорової людини становить 4—4,5. При гострих захворюваннях черевної порожнини цей індекс майже не змінюється. При легеневій патології знижується до 2,3—2,5 (ознака Коупа).

Задишка (експіраторна, інспіраторна, змішана), задуха.

Задишка:

- експіраторна — при утрудненому видиху;
- інспіраторна — при утрудненому вдиху;
- змішана — утруднений як вдих, так і видих.

Пальпація: резистентність грудної клітки — виражена помірно, знижена; хворобливість — локалізація, вираженість, міжреберні проміжки (розширені, звужені, болючість), ребра (нерівності, болючість); відчуття тертя плеври; голосове тремтіння — вираженість на симетричних ділянках (однаково, підсилене, послаблене) спереду, в бокових частинах, позаду.

Перкусія:

Перкусію легень найзручніше проводити при спокійному вертикальному (стоячому або сидячому) положенні хворого. Його руки повинні бути опущені або розташовуватися на колінах.

Топографічні лінії грудної клітки:

- 1) передня серединна лінія — вертикальна лінія, що проходить через середину грудини;
- 2) права і ліва грудинні лінії — лінії, що проходять по краях грудини;
- 3) права і ліва серединно-ключичні лінії — вертикальні лінії, що проходять через середини обох ключиць;
- 4) права і ліва навкологрудинні лінії — вертикальні лінії, що проходять посередині між грудиною і серединно-ключичною лініями;
- 5) права і ліва передні, середні і задні аксиллярні (пахвові) лінії — вертикальні лінії, що проходять по передньому краю, середині і задньому краю пахової западини;
- 6) права і ліва лопаточні лінії — вертикальні лінії, що проходять через кути лопаток;
- 7) задня серединна лінія — вертикальна лінія, що проходить по остистих відростках хребців;
- 8) навколохребцеві лінії (права і ліва) — вертикальні лінії, що проходять на середині відстані між задньою хребцевою і лопаточними лініями.

Перкусія поділяється на порівняльну і топографічну. Починати дослідження необхідно з порівняльної перкусії та проводити її в наступній послідовності: надключичні ямки; передня

поверхня в I і II міжребер'ях; бічні поверхні (руки хворого при цьому кладуться на голову); задня поверхня в надлопаточних областях, в міжлопаточному просторі і нижче кутів лопаток. Палець-плесиметр в над- і підключичних областях встановлюється паралельно ключиці, на передній і бічних поверхнях — по ходу міжребер'їв, у надлопаточних областях — паралельно ості лопатки, в міжлопаточному просторі — паралельно хребту, а нижче кута лопатки — знову горизонтально, по міжребер'ях. Наносячи перкуторні удари однакової сили послідовно по симетричних ділянках грудної клітки над проекцією легень, оцінюють і порівнюють фізичні характеристики перкуторного звуку (гучність, тривалість, висоту) над ними. У тих випадках, коли вдається за скаргами і даними огляду орієнтовно локалізувати бік ураження (права або ліва легеня), порівняльна перкусія повинна починатися зі здорової сторони. 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 легенями проводиться в певній послідовності: спереду, в бокових 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 наносяться по пальцю-плесиметру удари середньої сили. Палець-плесиметр переміщують у симетричну надключичну ямку (в таке ж положення) і завдають ударів тієї ж сили. Перкуторний звук оцінюють у кожній точці перкусії і порівнюють звуки в симетричних точках. Потім пальцем-молоточком наносять тієї ж сили удари по середині ключиць (у даному випадку ключиці — природні плесиметри). Потім продовжують дослідження, перкутуючи грудну клітку на рівні I міжребер'я, II міжребер'я і III міжребер'я. При цьому палець-плесиметр кладуть на міжребер'я і направляють його паралельно ребрам. Середина середньої фаланги перетинається серединно-ключичною лінією, при цьому палець-плесиметр дещо вдавлюється в міжребер'я.

У бокових відділах: руки хворого повинні бути складені в замок і підняті на голову. Лікар стає перед хворим до нього

обличчям. Палець-плесиметр кладеться на грудну клітку в пахвовій западині. Палець направляєтья паралельно ребрам, середина середньої фаланги перетинається середньою пахвовою лінією. Потім проводиться перкусія симетричних бічних ділянок грудної клітки на рівні міжребер'їв (до VII—VIII ребра включно).

Ззаду: хворий повинен схрестити руки на грудях. Лопатки при цьому розходятья, розширюючи міжлопаточний простір. Перкусію починають в надлопаточних областях. Палець-плесиметр кладуть паралельно ості лопатки. Потім перкутують у міжлопаточному просторі. Палець-плесиметр кладуть на грудну клітку паралельно лінії хребта біля краю лопаток. Після перкусії міжлопаточного простору перкутують грудну клітку під лопатками на рівні VII, VIII і IX міжребер'їв (палець-плесиметр кладуть на міжребер'ї паралельно ребрам). Після закінчення порівняльної перкусії робитья висновок про однорідність перкуторного звуку над симетричними ділянками легень і його фізичні характеристики (ясний, легеневий, притуплений, тимпанічний, притуплено-тимпанічний, тупий, коробковий). При виявленні патологічного осередку 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 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 змінюютья залежно від віку, форми грудної клітки, розвитку м'язів, величини підшкірно-жирового шару. Тупий звук виходить на грудній клітці всюди, де до неї 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, які містять повітря. У нормальних умовах він визначається тільки в одній ділянці — зліва внизу і спереду, в так званому *півмісячному 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 легені порожнини (абсцесу, каверни), наповненої повітрям, при емфіземі легенів у результаті збільшення їх легкості і зменшення еластичності легеневої тканини.

Топографічно визначають висоту стояння верхівок правої і лівої легені спереду (по відношенню до ключиць) і ззаду (по відношенню до 7-го шийного хребця); ширину полів Креніга справа і зліва (в см).

Поля Креніга — симетричні ділянки ясного перкуторного звуку між ключицею і остю лопатки. Ширина кожного поля в осіб різної статури коливається від 3 до 8 см. Через більш низьке стояння верхівки правої легені праве поле може бути в нормі на 1—1,5 см нижче лівого. Різниця в ширині правого і лівого поля іноді пов'язана з асиметричним розвитком плечового поясу. Ширина полів Креніга характеризує ступінь легкості верхівок легень.



Рис. 5. Визначення ширини полів Креніга

Поля Креніга визначаються тільки тихою перкусією. Її проводять починаючи від середини трапецієподібного м'яза послідовно в медіальному і латеральному напрямках до появи приглушеного тону, встановлюючи таким чином відповідно внутрішню і зовнішню межі поля. Під час перкусії обстежуваний повинен сидіти прямо. Повороти голови, а також напруження м'язів плечового поясу і шиї можуть спотворити розміри полів Креніга. Звуження полів або відсутність

в їхній зоні ясного перкуторного звуку свідчить про зменшення легкості верхівок легень, що спостерігається при їхній запальній інфільтрації, фіброзі, апікальному фіброзі плеври (частіше обумовлений туберкульозним процесом), за наявності високо розташованого плеврального випоту, а також пухлини, або при ателектазі верхньої частки легені.

Нижні межі легень:

Топографічні лінії	Права легеня	Ліва легеня
Навколорудинна	V ребро	—
Серединноключична	VI ребро	—
Передня пахвова	VII ребро	VIII ребро
Середня пахвова	VIII ребро	IX ребро
Задня пахвова	IX ребро	X ребро
Лопаточна	X ребро	XI ребро
Навколохребцева	остистий відросток XI грудного хребця	

Рухливість нижніх легеневих країв по середній пахвовій лінії (в см), на вдиху та видиху (в нормі 2—4 см).

Порівняльна перкусія — виявляє відмінності характеру перкуторного звуку на симетричних ділянках грудної клітки, локалізацію його змін, характер перкуторного звуку над простором Траубе (див. вище) — чи збережений тимпаніт.

Аускультация: характер дихальних шумів на симетричних ділянках грудної клітки — везикулярне дихання (його різновиди), бронхіальне (його різновиди), сила (посилене, ослаблене), наявність побічних дихальних шумів (хрипи сухі-свистячі, дзижчання; вологі-мілкопухирчасті, середньопухирчасті та крупнопухирчасті, звучні (консонуючі), незвучні; крептація — дзвінка, недзвінка; шум тертя плеври — ніжний, грубий, його локалізація). Бронхофонія на симетричних ділянках грудної клітки (виражена однаково, посилена, ослаблена).

Серцево-судинна система

Огляд області серця і великих судин:

Чи визначаються випинання (серцевий горб) або обмежені пульсації в ділянці серця (верхівковий серцевий поштовх) та інших місцях грудної клітки (яремна ямка, підключичні області, по краях грудини); особливості шкірних покривів верхньої частини грудної клітки та шиї (чи є ціаноз, розширення підшкірних вен, набряклість підшкірної клітковини), чи відзначається патологічна пульсація артерій («танець коротід») і набухання вен на шиї, пульсація в епігастральній ділянці.

Пальпація. Верхівковий поштовх — локалізація, ширина (розлитий, обмежений), висота (високий, низький), сила (слабкий, помірний, посилений), резистентність, зміщуваність

при зміні положення тіла (в см). Феномен «котячого муркотіння» (систоличний, діастолічний).

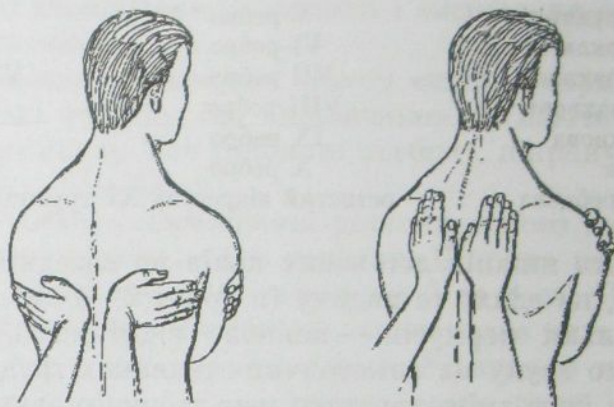


Рис. 6. Визначення голосового тремтіння

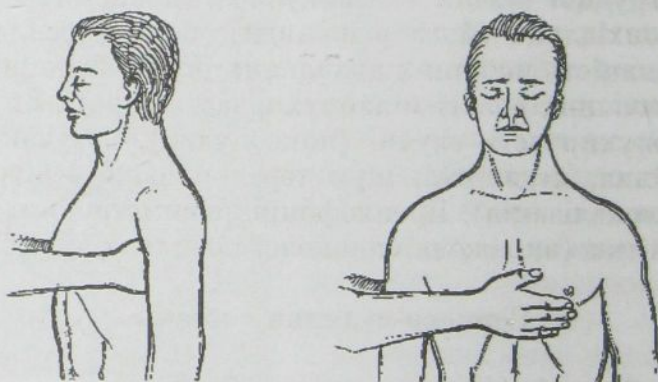


Рис. 7. Визначення резистентності грудної клітки

Пульсація в надчеревній області: печінки, правого шлунка, черевного відділу аорти. Пульсація в області II міжребер'я по краях грудини, в яремній ямці.

Перкусія. Послідовно описуються межі відносної та абсолютної тупості серця: права, верхня, ліва (краще представити їх у таблиці, с. 43).

Перкуторно також визначають конфігурацію серця, його діаметр в см, потім ширину судинного пучка (в нормі 4—6 см) у II міжребер'ї.

Межі тупості серця

Межа тупості	Відносна	Абсолютна
Права	0,5—1 см назовні від <i>linea parasternalis</i> в IV міжребер'ї	на 1,0 см усередину від <i>linea sternalis</i>
Верхня	по <i>linea medioclavicularis</i> , III міжребер'я	III ребро по <i>linea medioclavicularis</i>
Ліва	на 1,0—1,5 см усередину від <i>linea axillaris anterior</i> в V міжребер'ї	на 2,0 см усередину від <i>linea axillaris anterior</i> в V міжребер'ї

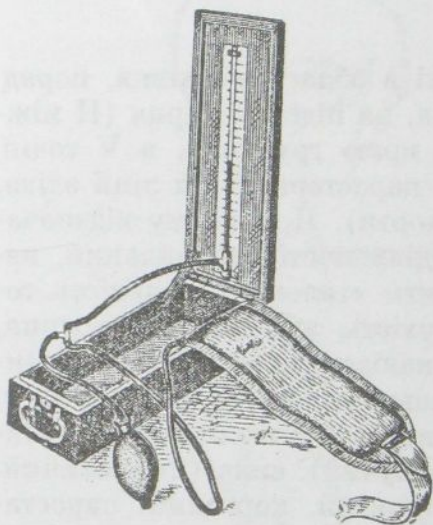
Аускультация. Описуються дані в області верхівки, поряд з основою мечоподібного відростка, на підставі серця (II міжребер'я праворуч і ліворуч біля краю грудини), в V точці Боткіна—Ерба (IV міжребер'ї по парастернальній лінії зліва, точка вислуховування клапанів аорти). При цьому відзначаються послідовно ритм серцевої діяльності (правильний, неправильний, ритм «перепела», ритм «галопу»), кількість тонів, їх ясність, дзвінкість або глухість, акценти, роздвоєння, розщеплення. Шуми серця — локалізація, найбільша інтенсивність, відношення до фаз діяльності серця (систоличний, діастолічний-протомезодіастолічний: пресистоличний), характер (м'який, віючий, грубий, шкребучий), сила (інтенсивний, слабкий, помірний), тривалість (довгий, короткий, наростаючий, регресний), місця проведення шуму. Чи визначається шум тертя перикарда і його характер (м'який, ніжний, різкий, грубий). Відзначити мінливість аускультативних феноменів залежно від різних положень хворого (вертикальне, горизонтальне). Наявність позасерцевих шумів (плевроперикардіальний, кардіопульмональний).

Пульс променевої артерії: чи однаковий на обох руках (по накопиченню, напрузі, величині), частота (кількість ударів за хвилину), ритм (правильний, неправильний), наповнення (гарне, задовільне, знижене), напруга (не напружений, напружено-твердий); величина (середній, великий або високий, малий, ниткоподібний), форма (норма, швидкий, повільний, дикротичний). Вказати, якщо є інші характеристики:

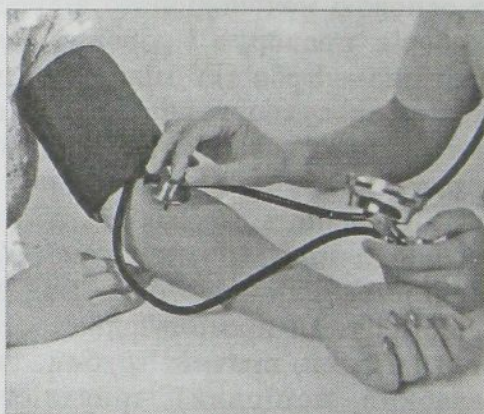
— дефіцит, альтернація, властивості стінки артерії (еластичність, стан поверхні, звивистість). Особливості пульсу на сонній артерії, на артеріях стопи (задовільний, ослаблений),

стегновій артерії (двійкою тон Траубе, шум Виноградова — Дюроз'є); венного пульсу на шиї (симптоми Квінке, Мюллера), шум дзиги при вислухованні яремної вени.

Артеріальний тиск на плечових артеріях в мм рт. ст. вимірюється апаратами типу Ріва—Роччі або пневмокомпресійним методом (з манжетою на плечі або зап'ясті — механічний, напівавтоматичний, автоматичний). На зап'ясті можна вимірювати АТ пацієнтам лише у віці до 45 років.



Апарат Ріва—Роччі



Ручний пневмокомпресійний апарат



Автоматичні апарати

Рис. 8. Апарати для вимірювання артеріального тиску

Класифікація рівнів артеріального тиску

АТ	САТ (мм рт. ст.)	ДАТ (мм рт. ст.)
Оптимальний	120	80
Нормальний	130	85
Високий нормальний	130—139	85—89
1-й ступінь підвищення	140—159	90—99
2-й ступінь підвищення	160—179	100—109
3-й ступінь підвищення	> 180	> 110

Система травлення і органи черевної порожнини

Рот: запах (звичайний, аміаку, ацетону, гнильний, смердючий); колір слизових, крововиливи, виразки.

Язик: величина (звичайний, збільшений), колір, вологість, сухість, малюнок, наліт, стан сосочків (гіпертрофія, атрофія, згладженість, полірований язик), тріщини, виразки, відбитки зубів, тремтіння висунутого язика, відхилення його в сторону.

Зуби: здорові, уражені карієсом, зубні протези, колір поверхні зубів.

Ясна: колір, набряклість, розрихленість, кровоточивість, виразки.

М'яке і тверде піднебіння: забарвлення (звичайне, жовтяничне), бліде, гіперемоване, геморагії, нальоти.

Мигдалини: величина, колір, розрихленість, наявність нальоту, гнійних пробок, стан лакун.

Живіт: огляд: форма живота (звичайної конфігурації, відвислий, випнутий, втягнутий, «жаб'ячий»).

Симетричність (обидві половини симетричні, наявність локальних асиметрій, випинань, втягнень, здуття). Пупок: випнутий, втягнутий, наявність гризових випинань. Участь в акті дихання (активна, пасивна, не бере участі), шкірні покриви (колір, пігментація, діпігментації, характер рослинності, рубці, розчіси, смуги вагітності, висипу, розширення судин: флебектазії, «голова медузи», грижі, видима перистальтика). Зміна форми живота у вертикальному положенні.

Перкусія та постукування: результати перкусії живота лежачи на спині, на боці і у вертикальному положенні хворого; характер перкуторного звуку в різних ділянках живота (високий, низький, притуплений, тимпанічний), властивості перкуторного звуку в області фланків і його зміни залежно від зміни

положення — вертикальне, горизонтальне, на правому боці, на лівому боці, особливості перкуторного звуку над правою дугою; визначення вільної рідини в черевній порожнині методом постукування (симптом флюктації), визначення рівня рідини в черевній порожнині у вертикальному положенні хворого.

Аускультация: наявність (відсутність) кишкових шумів, їхня вираженість, характер, шум тертя очеревини.

Поверхнева (орієнтовна пальпація) — ступінь напруги м'язів черевної стінки (чітко виражена, знижена, локальна резистентність м'язів). Визначення ознак дратування, очеревини (симптом Щоткіна — Блюмберга) і перкуторної хворобливості в епігастрії (симптом Менделя), визначення грижевих кілець (локалізація хворобливих ділянок). Виявлені зміни описуються відповідно до топографічних областей живота.

Обстеження проводять у такому положенні хворого, як «лежачи на спині», руки витягнуті уздовж тулуба, ноги випрямлені, злегка зігнуті в тазостегнових і колінних суглобах (для зменшення натягу передньої черевної стінки). Лікар (правша) сідає правим боком біля ліжка хворого на стілець, сидіння якого розміщує на рівні таза хворого і на висоті ліжка. Особливе значення для проведення поверхневої пальпації має стан рук лікаря: кисті повинні бути обов'язково теплими, а нігті коротко обрізані. Бажано поверхневу пальпацію проводити натщесерце, після спорожнення кишечника. Перед початком пальпації для зменшення напруженості черевного преса треба ненадовго покласти одну (дві) долоні на черевну стінку хворого, щоб він звик до руки лікаря. Під час цього одночасно перевіряють вміння хворого дихати за участю діафрагми: на вдиху долоня лікаря, що лежить на животі, повинна підніматися, на видиху — опускатися. Зверніть увагу на рівномірність рухів різних ділянок живота при диханні. Поверхневу пальпацію проводять правою рукою або одночасно обома руками на симетричних ділянках черевної стінки: долоню з замкнутими і випрямленими пальцями кладуть на досліджувану область, кисть при цьому повинна бути м'якою, гнучкою, плавною, не проникаючи глибоко в черевну порожнину, роблять обережні ковзаючі і погладжуючі рухи пальцями разом зі шкірою черевної порожнини по м'язах, трохи натискаючи на них і обмацуючи подушечками кінцевих фаланг. У пальпації бере участь тільки долоня. Переміщуючи її з одного відділу

живота на інший, поступово досліджують всю передню черевну стінку. Проводячи поверхневу пальпацію, потрібно дивитися не на живіт, а на обличчя хворого, щоб вчасно побачити його реакцію на появу болю у відповідь на пальпацію.

Послідовно пальпують спочатку парні області живота — клубово-пахові області, бічні, підреберні, а потім непарні — епігастральну, пупочну, надлобкову. Болючі ділянки досліджують в останню чергу. Звертають увагу на: а) тонус м'язів черевного преса, б) наявність болючості, в) ступінь м'язового опору.

Передня черевна стінка при поверхневій пальпації в нормі м'яка, податлива, безболісна, черевний прес добре розвинений. При наявності болючості визначаємо: а) її поширеність, б) супутню реакцію м'язів передньої черевної стінки на поверхневу пальпацію. З метою виявлення локальної болючості можна використовувати тест легкої перкусії (ділянок черевної стінки) зігнутих II (III) пальцем (проба-симптом Менделя).

Після цього пропонують хворому підняти голову, зробити вдих і напружитися. Одночасно ставлять кінчики зімкнутих і злегка зігнутих пальців правої руки уздовж передньої середньої лінії передньої черевної стінки, пальпуючи білу лінію живота від мечоподібного відростка до лобка. У нормі напружені валики прямих м'язів черевної стінки і пупкове кільце не пропускають кінці пальців.

З метою виявлень гризових випинань проводять поверхневу пальпацію білої лінії живота, пупкового кільця, пахових областей. Обстеження бажано проводити у вертикальному положенні хворого з напруженою передньою черевною стінкою.

Якщо в певному відділі живота є болючість при поверхневій пальпації і у відповідь на неї безпосередньо під час пальпації в певній ділянці з'являється помірний перехідний місцевий опір м'язів, то це локальна резистентність на поверхневу пальпацію. Ця реакція зникає або зменшується при відверненні уваги хворого тривалим погладжуванням черевної стінки, і вона пов'язана з патологією внутрішніх органів, розташованих у проекції болючої ділянки, рідше — патологією самої передньої черевної стінки. Больові відчуття при локальній резистентності тупі, такі, що хворий може довго терпіти, характеризуючи їх іноді як «підвищену чутливість» або «дискомфорт».

Поверхнева пальпація передньої черевної стінки часто дозволяє визначити причину асиметрії або обмеженого випинання

(при значному збільшенні печінки, селезінки поверхнева пальпація дозволяє їх намацати вже на цьому етапі дослідження). При канцероматозі іноді очеревина настільки ущільнюється і потовщується, що поверхнева пальпація дозволяє промацати її у вигляді панцира під в'ялими м'язами черевної стінки.

Глибока ковзна методична пальпація за методом Образцова—Стражеско. Послідовно описуються властивості відрізків товстої, тонкої кишки (сигмовидна, сліпа, кінцевий відрізок подвздошний, апендикс, висхідний, спадний відділи та горизонтальна частина попереково-ободової кишки), ширина, тонус, ущільнення, бурчання, болючість, розташування, лімфатичні вузли, інфільтрати, конгломерати. Перед визначенням властивостей горизонтального відрізка попереково-ободової кишки визначається положення нижньої межі шлунка (вказати результати визначення кордону за допомогою чотирьох методів: перкуторно, аускультативно, по шуму плескоту, пальпаторно).

Глибокою пальпацією досліджуємо органи черевної порожнини, визначаючи їхнє положення, розміри, форму, консистенцію, стан поверхні, наявність болючості. Крім цього, можемо знайти додатково патологічні утворення (кісти, пухлини). Умови проведення глибокої пальпації аналогічні умовам для поверхневої пальпації. У деяких випадках глибоку пальпацію проводять у положенні хворого «стоячи».

Доцільно дотримуватися наступної послідовності глибокої пальпації органів черевної порожнини: товста кишка, шлунок, підшлункова залоза, печінка, жовчний міхур, селезінка. Орган, в проекції якого поверхнева пальпація дає хворобливість, досліджують в останню чергу через можливість виникнення дифузного захисту м'язів передньої черевної стінки.

Глибоку пальпацію товстої кишки, шлунка і підшлункової залози проводять за методом В. П. Образцова (глибока, ковзна, методична, топографічна пальпація). Суть методики: на вдиху проникнути кистю вглиб черевної порожнини і, ковзаючи по задній стінці живота, намацати досліджуваний орган і, перекочуючись через нього пальцями, визначити його властивості.

Праву долоню кладуть на передню черевну стінку в області досліджуваного органу так, щоб кінчики зімкнутих і злегка зігнутих пальців були на одній лінії і паралельно поздовжній осі

досліджуваної кишки або краю органу (великий палець участі в глибокій пальпації не бере). Хворий одночасно дихає вільно, глибоко, через рот, використовуючи діафрагмальний тип дихання. Простягають хворого зробити вдих. У цей момент кінчиками пальців зрушують шкіру живота вперед (шкірна складка перед пальцями). Це — запас шкіри, полегшить подальше просування руки. Потім на видиху, при опусканні і ослабленні передньої черевної стінки пальці плавно занурюють вглиб живота через опір м'язів, намагаючись досягти задньої стінки черевної порожнини. У деяких хворих це вдається досягти не відразу, а протягом кількох дихальних рухів. Тому в таких випадках під час вдиху кисть затримуйте в животі на глибині, яку досягли попередньо. З кожним наступним вдихом намагайтеся проникнути ще глибше.

В кінці кожного видиху кінчиками пальців ковзають у напрямку, перпендикулярному довжині кишки (краю органу) до зіткнення з утворенням, яке пальпують. Пальці при цьому повинні рухатися разом зі шкірою під ними, а не ковзати по ній.

Виявлений орган притискають до задньої стінки живота і, перекочуючись поперек нього, обмацують його кінчиками пальців.

Для більш повного уявлення про властивості органу повторюють наведений огляд протягом 3—5 дихальних циклів.

Товсту кишку досліджують у наступній послідовності: сигмовидна, сліпа, висхідна, спадна і попереково-ободова. У нормі вдається промацати сигмовидну, сліпу, попереково-ободову кишки.

Пальпуючи відділи товстої кишки, визначають її діаметр, щільність, характер поверхні, рухливість, наявність перистальтики, бурчання, плескіт, болючість. У нормі сигмовидна кишка пальпується по довжині 15 см у вигляді гладкого, помірно щільного тяжа діаметром 1,5—2 см. Вона безболісна, не бурчить, перистальтує мляво і рідко, зміщується легко в межах до 5 см. При подовженні брижі або самої кишки (доліхосигма) вона може пальпувати значно медіальніше, ніж зазвичай.

Сліпа кишка знаходиться в правій клубовій області, має також косий хід. У нормі сліпа кишка має форму гладкого, м'якоеластичного валика (циліндра) діаметром 3—5 см. Вона дещо розширена знизу, де сліпо закінчується заокругленим дном, безболісна, помірно рухома, бурчить при натисканні.

Іноді в правій клубовій області можна пропальпувати також термінальний відділ клубової кишки у вигляді гладкого, щільного, рухомого, безболісного тяжа довжиною 10—15 см.

Висхідний і спадний відділи товстої кишки розташовані відповідно у правій та лівій бічних ділянках живота. У черевній порожнині вони розміщені на м'якій основі, що заважає їхній пальпації. Тому необхідно попередньо зробити щільну основу, до якої можна притиснути кишку при її обмацуванні (бімануальна пальпація). Для цієї мети використовують підкладання під поперекові ділянки долоні лівої руки. Спадний і висхідний відділи товстої кишки являють собою рухливі, трохи щільні, безболісні циліндри діаметром близько 2 см.

Виявлення певних патологічних змін товстої кишки характерне для деяких захворювань. Наприклад, локальне розширення, ущільнення і горбистість поверхні обмеженої ділянки товстої кишки найчастіше свідчить про її пухлинне ураження. У хворих асцитом наявність навіть невеликої кількості вільної рідини в черевній порожнині суттєво заважає пальпації товстої кишки.

Тонка кишка зазвичай недоступна для пальпації, оскільки лежить глибоко в черевній порожнині і вкрай рухлива, що не дозволяє притиснути її до задньої черевної стінки. Але при запальному її ураженні (ентериті) іноді можна знайти роздуті газом петлі і визначити шум плескоту.

Крім цього, у хворих з тонкою черевною стінкою глибока пальпація в пупковій області дає можливість знайти збільшені мезентеріальні (брижові) лімфатичні вузли при їх запаленні (мезаденит) або ураженні метастазами раку.

Шлунок пальпують за В. П. Образцовим. Послідовно пальпують велику кривизну і пілоричний відділ шлунка. Інші відділи його в нормі не доступні пальпації.



Рис. 9. Пальпація великої кривизни шлунка

Велика кривизна шлунка розміщена у верхній частині пупкової області і звернена опуклістю вниз. Пальпації доступна тільки ділянка великої кривизни, що лежить на хребті. Методика пальпації: праву долоню кладуть уздовж живота по передній серединній лінії так, щоб кінчики пальців були спрямовані в бік мечовидного відростка і розміщувалися на 2—4 см вище пупка. Шкірну складку зрушують перед пальцями. На видиху занурюють кисть вглиб живота, досягають хребта і ковзають по ньому кінчиками пальців у напрямку зверху вниз. Промацати велику кривизну шлунка при цьому можливо в 50 % випадків.

У нормі при пальпації створюється враження скочування з м'якого, гладкого валика, що йде поперечно до хребта по обидва боки від нього. Рухливість великої кривизни обмежена, пальпація безболісна, можливе бурчання.

Пілоричний відділ шлунка пальпувати вдається значно рідше. Він розташований трохи нижче мечоподібного відростка, правіше серединної лінії, має косий напрямок: зліва і низу — направо і вгору. Методика пальпації: долоню, якою пальпують, кладуть на правий прямий м'яз живота вздовж правої реберної дуги так, щоб кінчики пальців розміщувалися на 3—4 см вище пупка, були направлені у бік лівої реберної дуги і лежали в проекції пілоричного відділу шлунка. Зрушуючи перед пальцями шкірну складку, пальпують в напрямку зліва і зверху — направо і вниз. У нормі пілоричний відділ шлунка має форму гладкого, помірно щільного, малорухомого, безболісного тяжа діаметром не більше мізинця. Іноді пальпація шлунка дозволяє виявити ракову пухлину, яка виходить із його стінки (у вигляді округлого або довгасто-щільного утворення, яке мало зміщується, що свідчить про поширення пухлини на оточуючі органи).

Наявність ущільнення пілоричного відділу шлунка є ознакою одного з різновидів раку вихідного відділу шлунка, хоча може бути й інша причина — пілороспазм або рубцевий стеноз **воротаря**. Пухлини кардіального відділу шлунка, як правило, не доступні для пальпації.

Аускультативний метод визначення нижньої межі шлунка. Положення хворого «лежачи на спині». Лівою рукою фонендоскоп ставлять на проекцію прямого м'яза живота безпосередньо нижче правої реберної дуги. Кінцем вказівного (або

середнього) пальця правої руки роблять легкі уривчасті штрихоподібні рухи (по шкірі черевної стінки) в поперечному напрямку, починаючи від фонендоскопа і повільно віддаляючись від нього вниз. При цьому над шлунком чути гучний шурхотливий звук, який за межами шлунка різко слабшає або зникає.

Підшлункова залоза розташована позаду шлунка і лежить на задній черевній стінці на рівні першого поперекового хребця. При цьому праворуч від хребта знаходиться головка залози, а зліва її хвіст. Діаметр тіла і хвоста залози не перевищує 2 см. Послідовно пальпують ділянку локалізації головки і хвоста залози. Головка підшлункової залози проектується на передню черевну стінку в зоні Шоффара, яка має форму прямокутного трикутника, знаходиться в правому верхньому квадраті пупкової ділянки (вершина цього трикутника — пупок, один з катетів — середина лінії, а гіпотенуза — внутрішня третина лінії, що з'єднує пупок з правою реберною дугою і утворює з середньою лінією кут в 45 градусів).

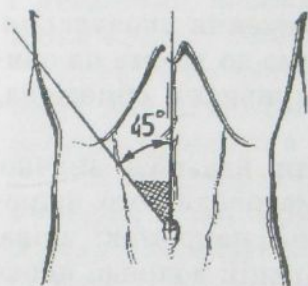


Рис. 10. Зона Шоффара
(заштрихована)

Методика пальпації: праву долоню кладуть поздовжньо на живіт праворуч від середньої лінії так, щоб пальці були направлені у бік реберної дуги і покривали зону Шоффара. При цьому кінці зімкнутих і злегка зігнутих пальців повинні перебувати на 2—3 см вище, раніше знайденої великої кривизни (нижньої межі) шлунка. Далі, зрушуючи шкірну складку перед пальцями, проводять на видиху пальпацію головки залози в напрямку зверху вниз за методом Образцова. Якщо вдається намацати нормальну підшлункову залозу, виникає відчуття перекочування кінчиків пальців через поперечний, м'який, гладкий, не болісний валик діаметром 1,5—2 см.

Хвіст підшлункової залози пальпують наступним чином: праву долоню кладуть уздовж зовнішнього краю прямого м'яза живота, щоб кінчики пальців знаходилися на рівні лівої реберної дуги. Методика пальпації така ж, як при дослідженні головки залози. Але для зручності необхідно використовувати метод бімануальної пальпації (ліву долоню заводять праворуч під спину хворого і підкладають в поперечному напрямку

під ліву поперекову область безпосередньо нижче ребер). При пальпації ліва рука піддає задню черевну стінку в напрямку обмацуючої правої руки.

У нормі підшлункова залоза не доступна пальпації (знаходиться глибоко, має м'яку консистенцію). Пальпувати її можна при значному збільшенні і ущільненні (при пухлинному ураженні). При знаходженні пухлиноподібного утворення або болючості в зоні Шоффарра треба враховувати його можливий зв'язок з дванадцятипалою кишкою, фатовим соском або холедохом.

Болючість, пов'язана з підшлунковою залозою, різко посилюється при переході з горизонтального у вертикальне положення хворого.

Печінка розташована в черевній порожнині під правим куполом діафрагми в поперечному напрямку, займає праве підребер'я, епігастральну ділянку і частково ліве підребер'я. Її велика частина закрита і кістковим скелетом правої половини грудної клітки.

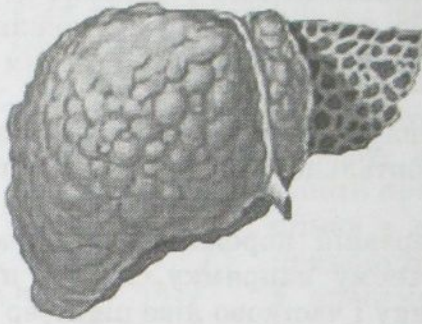
Перед пальпацією треба попередньо визначити локалізацію нижнього краю печінки за допомогою перкуторного або аускультативного методів. Використовуючи перкуторний метод, палець-плесиметр ставлять у правій половині живота на рівні клубової кістки таким чином, щоб середня фаланга пальця лежала на правій середньоключичній лінії перпендикулярно її напрямку.

У нормі печінка не виступає з-під реберної дуги. Але при вісцероптозі, а також при опущенні печінки та за інших причин, при пальпації, особливо у вертикальному положенні тіла, можна промацати тонкий, трохи загострений або закруглений, рівний, м'який і безболісний її край, який виступає з-під реберної дуги не більше ніж на 1—1,5 см.

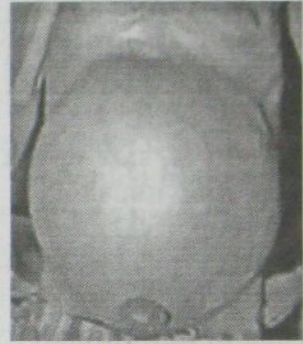
В інших випадках, коли край печінки доступний пальпації, це свідчить про її збільшення. Причиною цього можуть бути хвороби самої печінки (цироз, рак, гепатит) і патологія зовнішніх жовчних шляхів (станів, що утруднюють відтік жовчі і т. п.).

Гострий, трохи хвилястий, щільний, безболісний край характерний для цирозу печінки. У хворих на рак печінки край її стає потовщеним, нерівним, поверхня горбиста, консистенція тверда («кам'янистої щільності»), безболісний.

Нерівна поверхня печінки у вигляді локального випинання буває при осередковому ураженні (ехінококоз, абсцес). Найбільш значне збільшення печінки (гепатомегалія) свідчить на користь цирозу, раку, серцевої недостатності. При цьому нижній її край досягає крила клубової кістки.



Цироз печінки



*Хворий цирозом печінки
Живіт збільшений за рахунок асцита,
видні розширені вени
передньої черевної стінки —
Caput Medusae*

Рис. 11. Цироз печінки

Істотне збільшення якогось одного розміру може свідчити про наявність у печінці локального патологічного процесу. Розширення верхньої межі печінкової тупості при нормальному положенні нижньої її межі частіше буває уявне і може бути викликане такими причинами, як велика пневмонічна інфільтрація в нижній частці правої легені, випіт у праву плевральну порожнину або піддіафрагмальний абсцес.

Зменшення всіх трьох розмірів печінки може зустрітися при атрофічному варіанті цирозу печінки.

Одночасне помірне зміщення вниз верхньої і нижньої меж печінки може бути викликане опущенням печінки, правостороннім пневмотораксом. Рівномірний зсув вгору нижньої і верхньої меж печінки може бути обумовлений причинами, що підвищують внутрішньочеревний тиск (асцит, метеоризм, вагітність), рідше — після рубцевого зморщування або резекції правої легені.

Жовчний міхур розташований на нижній поверхні печінки, має м'яку консистенцію і тому в нормі не доступний пальпації.

Його проекція (точка Керра) на передню черевну стінку відповідає місцю перетину зовнішнього краю правого прямого м'яза живота з правою реберною дугою (або нижнім краєм печінки при її збільшенні). Промачати вдається лише значно збільшений жовчний міхур при його розтягуванні внаслідок атонії стінок, переповненні камінням, гнійному запаленні (емпіємі), водянці і, рідше, при пухлинному ураженні в проекції перетину зовнішнього краю правого прямого м'яза живота з правою реберною дугою (або нижнім краєм печінки при її збільшенні).

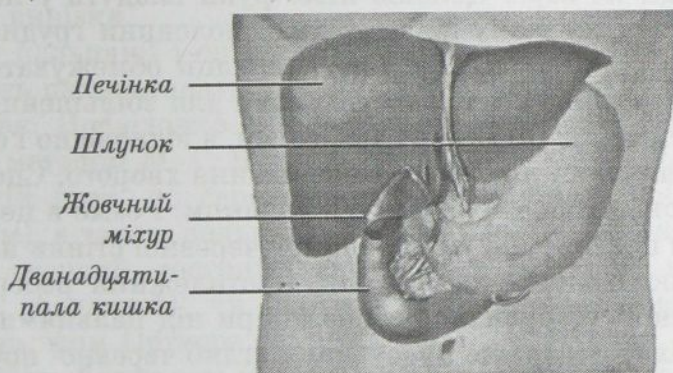


Рис. 12. Топографія печінки і жовчного міхура

Розміри жовчного міхура, його форма, консистенція, зміщеність і наявність болючості залежать від характеру патологічного процесу. Наприклад, збільшення міхура при атонії його стінок, емпіємі і жовчнокам'яній хворобі зазвичай буває помірне, а пальпація такого міхура, як правило, болісна. Водянка жовчного міхура викликає стійке порушення відтоку жовчі внаслідок стиснення термінального та інтрапанкреатичного відділів холедоха пухлиною головки підшлункової залози або дуоденального (фатерова) соска. При цьому пальпаторно міхур збільшений, грушовидний, з гладкими напруженими стінками, безболісний.

Селезінка розташована в глибині лівої реберної ділянки, латерально від шлунка, безпосередньо під лівим куполом діафрагми і тому, як і печінка, має дихальну рухливість. Її форма — овальна. Селезінка проектується на ліву бічну поверхню грудної клітки між IX і XI ребрами, причому поздовжня вісь органа майже відповідає ходу X ребра.

Методика пальпації в основному аналогічна пальпації печінки. Пальпацію спочатку проводять в положенні хворого «лежачи на спині». Долоню пальпуючої правої руки поміщають у лівому фланку живота назовні від краю прямого м'яза таким чином, щоб основа долоні була направлена до лобка, а кінчики зімкнутих і злегка зігнутих пальців знаходилися на одному рівні біля лівої реберної дуги. При цьому кінчик середнього пальця повинен лежати в кутку між нижнім краєм Х ребра і вільним кінцем XI ребра. Великий палець лівої руки участі в пальпації не бере. Долоню лівої руки кладуть у поперечному напрямку на бічну ділянку лівої половини грудної клітки вздовж реберної дуги, щоб при пальпації обмежувати її бічні рухи при диханні і створювати умови для збільшення дихальних екскурсій лівого купола діафрагми, а відповідно і селезінки.

При пальпації лікар регулює дихання хворого. Спочатку лікар пропонує хворому вдихнути животом, і саме в цей момент пальцями правої руки зміщує шкіру черевної стінки на 3—4 см у напрямку долоні, тобто в бік, протилежний реберній дузі. Таким чином утворюється запас шкіри під пальцями, щоб полегшити їхнє подальше просування вглиб черевної порожнини. Після цього хворий робить видих, а лікар, стежачи за черевною стінкою, на видиху повільно занурює пальці правої кисті вглиб живота і фіксує в цьому положенні руку до кінця наступного вдиху. Між реберною дугою і тильною поверхнею пальців повинна залишатися достатня кількість простору, щоб пропустити нижній полюс селезінки. Після цього хворому знову пропонують глибоко вдихнути «животом». Одночасно лікар лівою долонею натискає на ліву реберну дугу, щоб обмежити її рухливість, а пальці правої руки затримує нерухомо в глибині живота, створюючи тим самим опір виштовхуючому руху черевної стінки. Діафрагма на вдиху опускається, лівий її купол зміщує селезінку вниз. Якщо селезінка доступна для пальпації, її нижній полюс при цьому, опускаючись, проникає між пальцями і реберною дугою в кишеню, утворену від тиску пальців на черевну стінку, а потім, вислизаючи з нього, обходить кінці пальців і таким чином пальпується. Іноді селезінка не потрапляє в кишеню, а лише наштовхується своїм нижнім полюсом на кінці пальців. У цьому випадку для того, щоб намацати її, необхідно на вдиху трохи посунути праву руку вперед, випрямляючи пальці в зігнутих фалангах і роблячи

ними погладжуючі рухи. Однак пальпувати селезінку треба дуже обережно, щоб не пошкодити її.

При пальпації селезінки вивчають ступінь її збільшення, консистенцію, характер поверхні, наявність болючості. У нормі селезінка не пальпується. Для того, щоб збільшену селезінку відрізнити від збільшеної лівої нирки, потрібно додатково провести пальпацію в положенні «стоячи» (селезінка при цьому відходить назад і не пальпується, а нирка опускається вниз і тому стає більш доступною для пальпації). Крім того, при спленомегалії на передньому краї селезінки пальпуються характерні вирізки.

Після пальпації і опису властивостей відрізків кишечника відмічають пальпаторні особливості великої кривизни шлунка і *воротаря*. Послідовно викладаються результати перкусії печінки за методом М. Г. Курлова: розміри печінки по передній серединній лінії, по середньоключичній лінії лівої реберної дуги (в см), а також пальпаторні особливості її нижнього краю (м'який, твердий, гострий, закруглений, гладкий, горбистий, чутливий, болючий), чи виступає з-під краю реберної дуги (в см), симптом Ортнера.

Наявність болючості при натисканні в області жовчного міхура, френікус, симптом Курвуаз'є.

Сечостатеві органи: випинання над лобком, в області нирок; болючість при *постукуванні* над лобком, притуплення над лобком, пальпація над лобком, в підчеревній області, болісність; сечовидні точки. Пальпація нирок глибока, ковзна, бімануальна, в положенні на спині, на боці, у вертикальному положенні: збільшення, зміщення нирки, рухливість, величина, консистенція, поверхня (гладка, горбиста), болісність, симптом Пастернацького (з обох сторін). Статеві органи, задній прохід — огляд.

VII. МІСЦЕВИЙ СТАТУС (*Status localis*)

При курації хворого в хірургічній клініці дослідження локального статусу, тобто опис місця захворювання, органа, на якому є захворювання, є найважливішою частиною написання історії хвороби. Для повної характеристики місцевих

симптомів захворювання використовуються всі фізикальні методи в суворій послідовності: дані огляду, пальпації, перкусії, аускультатії. При поверхневому розташуванні осередка (рана, виразка, пухлина та ін.) використовують огляд і пальпацію для встановлення локалізації і розмірів патологічного процесу, наявності кровотечі та гноетечі, визначають колір шкіри і оточуючих тканин, виявляють ознаки поширення патологічного процесу (лімфангоїт, лімфаденіт і т. д.). При гангрени пальців слід визначити пульсацію магістральних артерій кінцівок. При глибокому розташуванні патологічного осередка (в черевній порожнині, грудній клітці, в порожнині малого таза) огляд і пальпацію слід доповнити перкусією і аускультатією.

Таким чином, дослідження хворого проводиться в строгій послідовності, однак, залежно від клінічної ситуації, стану хворого (шок, кровотеча, зупинка дихання, серцевої діяльності та ін.), ця послідовність порушується; основна увага лікаря направляється на негайне надання першої допомоги, реанімаційних заходів, організації інтенсивної терапії для порятунку життя пацієнта.

VIII. ФОРМУЛЮВАННЯ ПОПЕРЕДНЬОГО ДІАГНОЗУ

Діагностичний висновок формується на підставі аналізу скарг, історії захворювання і життя, результатів об'єктивного дослідження (огляду, пальпації, перкусії, аускультатії). Намічається план додаткового обстеження хворого, в якому значаються лабораторні та інструментальні дослідження, необхідні для уточнення та подальшого детального обґрунтування діагностичного судження.

IX. РЕЗУЛЬТАТИ ЛАБОРАТОРНИХ, ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ТА ІНШИХ СПЕЦІАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ, КОНСУЛЬТАЦІЇ ФАХІВЦІВ

Наводяться результати лабораторних та інструментальних досліджень, а також висновки фахівців-консультантів.

Приблизний обсяг (перелік) додаткових досліджень, необхідних при тому чи іншому захворюванні, представлений нижче.

Приблизний перелік лабораторних та інструментальних методів дослідження хворих, необхідних при різних захворюваннях

I. Для кожного хворого, що надійшов до стаціонару:

1. Загальний аналіз крові.
2. Загальний аналіз сечі.
3. Біохімічні дослідження крові:

- загальний білок;
- реакція тимолова;
- глюкоза крові;
- білірубін загальний, прямий, непрямий;
- сечовина;
- креатинін;
- АлТ, АсТ;
- амілаза крові;
- лужна фосфатаза;

Коагулограма:

- фібриноген;
- протромбіновий індекс;
- час рекальцифікації плазми.

4. Дослідження крові на RW (реакція Вассермана).

5. Визначення групи крові і Rh-фактора.

6. Огляд терапевта.

7. Огляд гінеколога (для жінок).

8. Огляд уролога (для чоловіків старших 40 років) за пок-азаннями.

9. Огляд офтальмолога (для осіб старших 50 років — з метою виключення глаукоми).

10. Рентгенографія органів грудної клітки (при відсутності даних про її проведення протягом останніх 6 міс.).

11. Електрокардіограма (для осіб старших 40 років).

Примітка: за наявності результатів досліджень, проведених амбулаторно напередодні госпіталізації, їх можна в стаціонарі не повторювати.

II. Для осіб з тривалою субфебрильною температурою тіла:

1. Вимірювання температури тіла кожні 3 години.

2. Клінічний аналіз крові та сечі.
3. Проба сечі за Ничипоренком.
4. Біохімічні дослідження крові (ревмопроби, печінкові проби, рівень загального білка крові та % співвідношення білкових фракцій).
5. Ендоскопічні методи дослідження: фіброгастроскопія, ректороманоскопія, колоноскопія.
6. Рентгенологічні методи дослідження: грудної клітки, шлунка, кишківника, придаткових пазух носа, щелеп.
7. Електрокардіограма.
8. Ультразвукові методи дослідження серця, органів черевної порожнини.
9. Консультації:
 - отоларинголога;
 - стоматолога (для виключення осередку інфекції);
 - гінеколога;
 - уролога.
10. Консультації ендокринолога.
11. Дуоденальне зондування з бактеріологічним дослідженням жовчі.
12. Дослідження гемокультури на стерильність.
13. Мазок із зову.

Гострий апендицит

1. Загальний аналіз крові.
2. Загальний аналіз сечі.
3. Біохімічні дослідження крові:
 - глюкоза крові.
4. Дослідження крові на RW (реакція Вассермана).
5. Визначення групи крові і Rh-фактора.
6. Огляд терапевта.
7. Огляд гінеколога (для жінок).
8. Огляд уролога (для чоловіків старших 40 років) за показаннями.
9. Електрокардіограма.

Гострий живіт — перитоніт (перфоративна виразка, ускладнений апендицит, гостра кишкова непрохідність):

1. Загальний аналіз крові.
2. Загальний аналіз сечі.

3. Біохімічні дослідження крові:

- загальний білок;
- реакція тимолова;
- глюкоза крові;
- білірубін загальний, прямий, непрямий;
- сечовина;
- креатинін;
- АлТ, АсТ;
- амілаза крові;
- лужна фосфатаза.

Коагулограма:

- фібриноген;
- протромбіновий індекс;
- час рекальцифікації плазми.

4. Дослідження крові на RW (реакція Вассермана).

5. Визначення групи крові і Rh-фактора.

6. Огляд терапевта.

7. Огляд гінеколога (для жінок).

8. Огляд уролога (для чоловіків старших 40 років) за показаннями.

9. Рентгенографія органів грудної клітки (за відсутністю даних про її проведення протягом останніх 6 міс.) і черевної порожнини (наявність вільного газу і горизонтальних рівнів рідини).

10. Електрокардіограма (для осіб старших 40 років).

11. ФГДС — за підозрою на ускладнену виразкову хворобу (прикрита перфорація, виразкова кровотеча).

Ендоскопічна класифікація ЖКК (Forrest, 1987):

IA — струминна артеріальна кровотеча з виразки;

IB — крапельна (венозна) кровотеча з виразки;

IIA — тромбовані судини на виразці;

IIВ — згусток крові, що закриває виразку;

IIС — виразка без ознак кровотечі;

III — джерело кровотечі не виявлено.

Гострий холецистит

1. Загальний аналіз крові.

2. Загальний аналіз сечі.

3. Біохімічні дослідження крові:

- загальний білок;

- реакція тимолова;
- глюкоза крові;
- білірубін загальний, прямий, непрямий;
- сечовина;
- креатинін;
- АлТ, АсТ;
- амілаза крові;
- лужна фосфатаза;

Коагулограма:

- фібриноген;
 - протромбіновий індекс;
 - час рекальцифікації плазми.
4. Дослідження крові на RW (реакція Вассермана).
 5. Визначення групи крові і Rh-фактора.
 6. Огляд терапевта.
 7. Огляд гінеколога (для жінок).
 8. Огляд уролога (для чоловіків старших 40 років) за показаннями.
 9. Огляд офтальмолога (для осіб старших 50 років — з метою виключення глаукоми).
 10. Рентгенографія органів грудної клітки (при відсутності даних про її проведення протягом останніх 6 міс.).
 11. Електрокардіограма (для осіб старших 40 років).
 12. УЗД черевної порожнини, при недостатній інформативності — комп'ютерна томографія, МРТ.

Гострий панкреатит

1. Загальний аналіз крові.
2. Загальний аналіз сечі.
3. Біохімічні дослідження крові:
 - загальний білок;
 - реакція тимолова;
 - глюкоза крові;
 - білірубін загальний, прямий, непрямий;
 - сечовина;
 - креатинін;
 - АлТ, АсТ;
 - амілаза крові;
 - лужна фосфатаза;
 - електроліти крові: натрій, калій, кальцій, хлориди.

Коагулограма:

- фібриноген;
- протромбіновий індекс;
- час рекальцифікації плазми.

4. Дослідження крові на RW (реакція Вассермана).
5. Визначення групи крові і Rh-фактора.
6. Огляд терапевта.
7. Огляд гінеколога (для жінок).
8. Рентгенографія органів грудної клітки (при відсутності даних про її проведення протягом останніх 6 міс.).
9. Електрокардіограма (для осіб старших 40 років).
10. УЗД, КТ, МРТ черевної порожнини.
11. Фіброгастродуоденоскопія.
12. Відеолапароскопія.

Захворювання печінки, жовчних шляхів

1. Загальний аналіз крові.
2. Загальний аналіз сечі (з обов'язковим дослідженням на жовчні пігменти та уробілін).
3. Біохімічні дослідження крові:
 - загальний білок;
 - реакція тимолова;
 - глюкоза крові;
 - білірубін загальний, прямий, непрямий;
 - сечовина;
 - креатинін;
 - АлТ, АсТ;
 - амілаза крові;
 - лужна фосфатаза.

Коагулограма:

- фібриноген;
 - протромбіновий індекс;
 - час рекальцифікації плазми.
4. УЗД, КТ черевної порожнини, МРТ.
 5. Дослідження дуодельного вмісту з бактеріологічним дослідженням жовчі на чутливість бактеріальної флори.
 6. Загальний аналіз кала (включаючи обов'язкове дослідження кала на стеркобілін).
 7. Радіонуклідне дослідження печінки, селезінки, жовчного міхура (радіонуклідна гепатографія, сканування печінки).

8. Пункційна біопсія печінки (за показаннями).
9. Радіонуклідні дослідження печінки та жовчного міхура.
10. Відеолапароскопія (за необхідністю).
11. Електрокардіографія.

Жовчний міхур розташовується на висцеральній (нижній) поверхні печінки в ямці жовчного міхура. Товщина стінки — 4 мм. У нормі довжина жовчного міхура складає 5—14 см (частіше 9 см), ширина — 2—4 см, об'єм — 30—70 мл, або см^3 (частіше 50 мл). Виділяють дно, тіло і шийку жовчного міхура. Від шийки відходить міхурова протока, на самому початку протоки знаходиться сфінктер Люткенса. Сфінктер — це м'язовий клапан, який регулює рух біологічних рідин в організмі в одному напрямку.

Далі міхурова протока з'єднується із загальною печінковою протокою, утворюючи загальну жовчну протоку (холедох). Холедоха прямує до 12-палої кишки і тут у фатеровому сосочку зливається з головною протокою підшлункової залози. У фатеровому сосочку розташовується сфінктер Одді, який регулює надходження жовчі і панкреатичного соку в 12-палу кишку. У нормі за даними УЗД внутрішній діаметр холедоха складає в різних відділах від 4 до 8 мм і в найширшій частині не перевищує 8 мм.

Термін «біліарний» (від лат. *bilis* — жовч) означає «жовчний», «пов'язаний з жовчю».

Обстеження при патології жовчного міхура і печінки.

Патологія жовчного міхура та всієї біліарної системи може бути діагностована різними методами.

Скринінгові (орієнтовні) обстеження:

- ультразвукове дослідження (УЗД);
- езофагогастродуоденоскопія (фіброгастродуоденоскопія, ФГДС);

- функціональні проби печінки (визначення прямого і непрямого білірубіну, альбуміну, ферментів γ -глутамілтрансферази, АлТ, АсТ, лужної фосфатази), панкреатичні ферменти в крові, сечі, калі (α -амілаза, трипсиноген, α_1 -антитрипсин, еластаза, хімотрипсин та ін.).

Уточнюючі обстеження:

- УЗД з оцінкою функції жовчного міхура та сфінктера Одді (жовчогінний сніданок);

- ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія (ЕРХПГ) з манометром сфінктера Одді;

- гепатобілісцинтиграфія з $^{99\text{m}}\text{Tc}$ (радіоактивним ізотопом технеція);

- медикаментозні тести (з холецистокініном або морфіном).

Виконується оцінка функціонального стану жовчовидільної системи за допомогою жовчогінного сніданку і повторних УЗД з певним інтервалом. Найбільш важливими параметрами є:

- тривалість періоду скорочення (нормальна, подовжена, укорочена);
- ефективність жовчовиділення (нормальна, знижена, підвищена);
- стан тонуусу сфінктера Одді (нормальний, гіпотонія, спазм).

У діагностиці хвороб жовчного міхура можуть також використовуватися:

- оглядова рентгенографія;
- дослідження із застосуванням рентгеноконтрастних речовин (холецистографія, холеграфія), холангіографія, целиако-і гепатографія;
- лапароскопія.

На УЗД оцінюють: розміри жовчного міхура, товщину стінок, наявність каменів, прохідність і розміри протоків, стан навколишніх тканин.

Гострий холецистит.

УЗД-ознаки гострого холециститу:

- наявність ультразвукового симптому «Мерфі» — різка болючість при натисканні датчиком у проекції жовчного міхура;
- потовщення стінки більше 3 мм;
- набряк (розшарування стінки);
- збільшення розмірів міхура (більше 10×4 см);
- при наявності жовчнокам'яної хвороби в просвіті міхура визначаються конкременти.

Гангренозний холецистит проявляється нерівномірним потовщенням стінки. При цьому в просвіті можуть бути фрагменти десквамованої (що відшарувалася) слизової оболонки у вигляді мембранозних структур. Перфорація (прорив) жовчного міхура може бути гострою, підгострою і хронічною. Гостра перфорація зазвичай веде до розвитку жовчного перитоніту; підгостра супроводжується обмеженим скупченням рідини біля жовчного міхура (формування періпузирного абсцесу).

Іноді зустрічається хронічний варіант перфорації з утворенням фістули (свища, соустья) між порожниною міхура і просвітом тонкого кишечника. Перфорація стінки міхура частіше має місце в області дна і супроводжується появою вільної перивезікальної рідини; при ретельному дослідженні виявляють ділянку дефекту стінки міхура.

На ехограмах в поперечній площині довжина печінки становить 17 см (варіюється від 14 до 19 см), довжина правої частки — 13 см (варіюється від 11 до 15 см). Цікаво, що дані про розміри печінки, які приводяться в різній медичній літературі, різняться, використовувані методики виміру також дають результати далеко не ідентичні. Крім цього, розміри печінки в більшості залежать від зросту, конституції, віку людини, глибини вдиху, в процесі якого була зареєстрована ехограма. Тому в тому випадку, коли у печінки спостерігаються граничні розміри або схожі на такі, про величину органу вкрай недоцільно робити висновок. У цьому випадку вказується цифрове значення, наприклад, вертикальний розмір лівої чи правої частки печінки.

Печінка в нормі має слабоінтенсивну м'якозернисту гомогенну структуру паренхіми, через яку візуалізуються жовчовивідні протоки і судинна мережа у вигляді трубчастих структур. Відзначимо, що дрібні відгалуження ворітної вени мають діаметр до 1 мм. Діаметр ворітної вени в нормі становить 8—12 мм, за іншими даними — до 14 мм.

Розміри вен печінки

При аналізі стану загальної порталльної системи печінки потрібна оцінка селезінкової вени і мезентеральної верхньої вени. Селезінкова знаходиться позаду підшлункової залози, вентрально від великих судин. Просвіт (діаметр) селезінкової вени становить на вдиху 8—10 мм, на видиху — 4—6 мм. Брижова верхня вена має діаметр на вдиху 8—11 мм, на видиху — 4—6 мм.

Важливо проаналізувати зміну діаметра кожної порталльної вени при ненапруженому видиху і глибокому вдиху. Печінкові вени представлені великими магістральними стволами — лівим, правим і середнім, а також невеликими гілками. Внутрішній контур вен печінки рівний. Печінкові вени на відстані в 2 см від гирл мають діаметр 6—10 мм. Порожня нижня вена в місці прилягання її до печінки виглядає як трубчаста структура, діаметр якої становить 2—2,5 см і змінюється при диханні.

Розміри печінки у дорослих в нормі на УЗД

На УЗД печінки лікар, насамперед, свою увагу звертає на однорідність структури органу, на найбільші судини (ту ж саму порталну і ворітну вени), їхні невеликі відгалуження в печінці, а також на кожен жовчовивідний проток. Крім того, лікар вимірює розміри лівої і правої частки печінки. У нормі на УЗД печінки визначаються такі показники (для дорослої людини):

- права частка (передньо-задній розмір) — до 12,5 см;
- ліва частка (передньо-задній розмір) — до 7 см;
- портална вена (діаметр) — до 13 мм;
- великий жовчний протік — до 6—8 мм;
- краї печінки — рівні;
- структура органу — однорідна.

Перелік необхідних лабораторних досліджень при деяких терапевтичних захворюваннях

Ревматичні хвороби (дифузні захворювання сполучної тканини):

1. Вимірювання температури тіла через кожні 2 години.
2. Клінічний аналіз крові та сечі.
3. Біохімічні та серологічні дослідження «С»-реактивний білок, ревматоїдний фактор, антистрептолізин «О», антистрептокіназа, антигалактуридаза, рівень сіалових кислот, дифеніланінова реакція, загальний білок і білкові фракції крові, коагулограма: протромбіновий індекс, час згортання крові, фібриноген, толерантність до гепарину.
4. Посів крові на стерильність (за необхідності).
5. Мазок із зову на стрептокок.
6. Електрокардіографія.
7. Ультразвукове дослідження серця.
8. Фонокардіографія.
9. Проба Нестерова — Кончаловського.
10. Консультації:
 - отоларинголога;
 - стоматолога (для виключення осередків інфекції);
 - гінеколога.
11. Консультація невропатолога для виключення ревматичного ураження ЦНС і судин головного мозку.
12. Рентгенологічне дослідження органів грудної клітки (серце); проба з барієм.

Ішемічна хвороба серця

А. Інфаркт міокарда:

1. Загальний аналіз крові в перші 3 дні щодня, потім — 1 раз на 7 днів.
2. Біохімічні дослідження крові: АсАТ, АлАТ, ЛДГ загальна і фракція ЛДГЛ, креатинфосфокіназа та її МВ-фракція, електроліти крові (калій, натрій), «С»-реактивний білок, білкові фракції крові, L- і V-ліпопротеїди, коефіцієнт атерогенності, цукор крові.
3. Електрокардіограма в перші 3 дні щодня, а потім — 1 раз на 5 днів.

4. Ультразвукове дослідження серця.

5. Загальний аналіз сечі.

Б. *Стенокардія:*

1. Загальноклінічні дослідження крові, сечі.

2. Біохімічні дослідження ті ж, що і в розділі А, п. 2.

3. Електрокардіограма, за показаннями — ЕКГ з навантаженням, велоергометрія, дослідження на тредмілі.

4. Черезстравохідна електрокардіостимуляція (за показаннями).

5. Рентгенологічні методи дослідження: рентгенографія шийного та грудного відділу хребта, рентгеноскопія стравоходу, шлунка.

Гіпертонічна хвороба:

1. Вимірювання артеріального тиску на обох плечових артеріях щодня, у перші дні 2—3 рази на день з обов'язковим дослідженням базального тиску.

2. Загальний аналіз сечі.

3. Проба за Зимницьким.

4. Дослідження сечі за Ничипоренком.

5. Біохімічні дослідження крові: залишковий азот, сечовина, креатинін, АсАТ, АлАТ; загальний білок і фракції і глікопротеїди, коефіцієнт атерогенності, електроліти крові (калій, натрій), коагулограма.

6. Дослідження очного дна.

7. За необхідності:

а) оглядовий знімок нирок, внутрішньовенна урографія, радіоізотопна ренографія, сканування нирок, ультразвукове дослідження нирок;

б) аортографія: оглядова рентгенографія черепа і прицільна;

в) рентгенографія турецького сідла;

г) ретроперітонеум (рентгенологічне дослідження надниркових);

д) дослідження сечі на 17-окси- і кетостероїди;

е) дослідження рівня катехоламінів у сечі.

8. Консультація невропатолога.

9. Консультація уролога, нефролога (за показаннями).

Хронічна недостатність кровообігу:

1. Добовий діурез, підрахунок випитої за добу рідини, дослідження артеріального тиску (щоденно).
2. Дослідження венозного тиску.
3. Біохімічні дослідження (залежно від основного захворювання): проби на активність ревматичного процесу, білкові фракції крові, електроліти (калій, натрій), остаточний азот, креатинін, сечовина, білірубін крові, АсАТ, АлАТ, холестерин, α - і β -ліпопротеїди, коефіцієнт атерогенності, коагулограма.
4. Електрокардіограма (в динаміці).
5. Ультразвукове дослідження серця, органів черевної порожнини.

Запальні захворювання легенів, бронхіти, бронхоектактична хвороба, ХОЗЛ:

1. Щоденний підрахунок пульсу, частоти дихання, вимір артеріального тиску.
2. Вимірювання температури тіла через кожні 2 години протягом 5 днів.
3. Загальноклінічні аналізи крові та сечі.
4. Дослідження мокротиння: загальний аналіз, бактеріоскопічний аналіз на мікробактерії туберкульозу, бацилу Фридендера, стафілокок, стрептокок, пневмокок. Посів мокроти з визначенням чутливості мікробної флори до антибіотиків.
5. Рентгенологічне дослідження легенів.
6. Електрокардіограма.
7. Визначення функції зовнішнього дихання.
8. Визначення венозного тиску (при хронічних неспецифічних захворюваннях легенів).
9. КТ, МРТ.
10. Бронхоскопія і бронхографія (за показаннями).
11. Консультація отоларинголога для виключення осередків інфекції.

Хвороби нирок:

1. Вимірювання артеріального тиску (щоденно).
2. Вимірювання температури тіла кожні 2 години (при лихоманці).
3. Підрахунок випитої за добу рідини і добового діурезу.
4. Загальноклінічні дослідження крові та сечі (у динаміці).

5. Дослідження сечі за Ничипоренком.

6. Проба за Зимницьким.

Аналіз сечі за Ничипоренком — лабораторне дослідження для визначення вмісту в 1 мл сечі лейкоцитів, еритроцитів і циліндрів, що дозволяє оцінити стан, функцію нирок і сечовивідних шляхів. Аналіз сечі за Ничипоренком використовується для виявлення інфекції, якщо в клінічному аналізі сечі були виявлені відхилення від норми.

Показання для проведення аналізу сечі за Ничипоренком: прихований запальний процес у нирках і сечовивідних шляхах, прихована гематурія (кров у сечі), спостереження за ефективністю проведеного лікування.

Підготовка: напередодні необхідно утриматися від вживання алкоголю, емоційних і фізичних навантажень, не вживати овочі та фрукти, які можуть змінити колір сечі, не приймати сечогінні препарати. Не рекомендується здавати аналіз сечі протягом 5—7 днів після цистоскопії і жінкам під час менструації.

Перед збором сечі треба провести гігієнічний туалет зовнішніх статевих органів, потім зібрати середню порцію ранкової сечі, виділену відразу ж після сну. Для цього першу кількість виділеної сечі (15—20 мілілітрів) пропускають, а середню порцію сечі поміщають у підготовлений чистий і сухий контейнер.

Нормальні показники аналізу сечі за Ничипоренком:

- лейкоцити — до 2000 в 1 мл;
- еритроцити — до 1000 в 1 мл;
- циліндри — до 20 в 1 мл.

Проба сечі за Зимницьким дозволяє оцінити концентраційну функцію нирок (тобто здатність нирок до концентрування і розведення сечі).

Оцінюють наступні показники:

- кількість сечі в кожній з 3-годинних порцій; відносна щільність сечі в кожній порції;
- добовий діурез (загальна кількість сечі, виділена за добу); денний діурез (об'єм сечі з 6 год ранку до 18 год вечора (1—4 порції)); нічний діурез (об'єм сечі з 18 год вечора до 6 год ранку (5—8 порцій)).

Необхідно виключити в день дослідження прийом сечогінних засобів.

Аналіз сечі за Зимницьким проводиться при звичайному питному режимі і харчуванні хворого, попередньої підготовки не потрібно, але доцільно попередити хворого про те, що бажано, щоб кількість рідини в цю добу не перевищувала 1—1,5 л. Порушення цих умов веде до штучного збільшення кількості сечі, що виділяється (поліурія), і зменшення її відносної щільності, що робить неможливим правильне трактування результатів дослідження. З цієї ж причини проби за Зимницьким не доцільно проводити у хворих з нецукровим діабетом і дієнцефальними розладами (походять із патології проміжного мозку).

Для проведення аналізу сечі за Зимницьким за добу збирають 8 порцій сечі. О 6 годині ранку хворий спорожняє сечовий міхур (ця порція виливається). Потім, починаючи з 9:00 ранку, точно кожні 3 години збирає

8 порцій сечі в окремі банки (до 6 годин ранку наступного дня). На кожній банці зазначається час збору сечі. Всі порції доставляють в лабораторію.

У нормі у дорослої людини коливання об'єму сечі в окремих порціях становлять від 40 до 300 мл; коливання відносної щільності сечі між максимальними і мінімальними показниками повинні становити не менше 0,012—0,016 (наприклад, від 1008 до 1025 або від 1010 до 1026 і т. д.).

Нормальна концентраційна функція нирок характеризується здатністю збільшення протягом доби відносної щільності сечі до максимальних значень (понад 1020), а нормальна здатність до розведення — можливістю зниження відносної щільності сечі нижче осмотичної концентрації (осмолярності) безбілкової плазми, рівної 1010—1012.

При патології може відбуватися як зниження концентраційної функції нирок, так і порушення їхньої здатності до розведення сечі. Порушення здатності нирок концентрувати сечу проявляється зниженням максимальних значень відносної щільності, при цьому ні в одній з порцій сечі при пробі за Зимницьким, в тому числі в нічний час, відносна щільність не перевищує 1020 (гіпостенурія). При цьому тривалий час зберігається здатність нирок розводити сечу, тому мінімальна відносна щільність сечі може досягати, як і в нормі, 1005. Зменшення концентраційної здатності нирок веде до зниження відносної щільності сечі (гіпостенурії) і збільшення кількості сечі (поліурії).

Низька щільність сечі і малі її коливання протягом доби можуть залежати від позаниркових факторів:

- за наявності набряків коливання щільності можуть бути зменшені;
- при тривалому дотриманні безбілкової і дієти без солі щільність сечі також може залишатися протягом доби на низьких цифрах;
- низька щільність сечі з малими коливаннями (1000—1001), з рідкими підйомами до 1003—1004 спостерігається при нецукровому діабеті.

Значно рідше в клініці спостерігається підвищення відносної щільності сечі, що виявляється при пробі за Зимницьким. Причинами такого підвищення є: патологічні стани, що супроводжуються зниженням ниркової перфузії при збереженій концентраційній здатності нирок (застійна серцева недостатність, початкові стадії гострого гломерулонефриту) та ін.; захворювання і синдроми, що супроводжуються вираженою протеїнурією (нефротичний синдром); стани, пов'язані з втратою рідини; цукровий діабет, що протікає з вираженою глюкозурією.

7. Підрахунок кількості мікробних тіл — ступінь бактеріурії (бактеріологічні дослідження сечі); при необхідності проведення провокаційних тестів.

8. Посів сечі на стерильність, визначення чутливості мікробної флори до антибіотиків.

9. Дослідження уропротеїнограми.

10. Біохімічні дослідження крові: загальний білок, білкові фракції крові, «С»-реактивний білок, залишковий азот, сечовина, креатинін, рівень ліпідів (холестерин, ліпопротеїди).

11. Дослідження фільтрації та реабсорбції (проведення проби Реберга).
12. Електрокардіографія.
13. Дослідження очного дна.
14. Дослідження передміхурової залози і консультація гінеколога у жінок.
15. Екскреторна урографія.
16. Радіонуклідна сканографія і ренографія.
17. Рентгеноконтрастні дослідження судин нирок.
18. Біопсія нирок.
19. Комп'ютерна томографія нирок.

Хвороби стравоходу та шлунку:

1. Загальний аналіз крові.
2. Загальний аналіз сечі.
3. Біохімічні дослідження крові:
 - загальний білок;
 - реакція тимолова;
 - глюкоза крові;
 - білірубін загальний, прямий, непрямий;
 - сечовина;
 - креатинін;
 - АлТ, АсТ;
 - амілаза крові;
 - лужна фосфатаза.

Коагулограма:

- фібриноген;
- протромбіновий індекс;
- час рекальцифікації плазми.

4. Аналіз кала: копрограма, дослідження на приховану кров.
5. Проведення РН-метрії шлункового соку.
6. Рентгенологічне дослідження шлунка.
7. Фіброгастроуденоскопія з біопсією слизової оболонки для дослідження на хелікобактер і атипічні клітини.
8. Електрокардіографія.
9. Лапароскопія, КТ, МРТ.

Захворювання кишківника:

1. Загальний аналіз крові.

2. Загальний аналіз сечі.

3. Біохімічні дослідження крові:

— загальний білок;

— реакція тимолова;

— глюкоза крові;

— білірубін загальний, прямий, непрямий;

— сечовина;

— креатинін;

— АлТ, АсТ;

— амілаза крові;

— лужна фосфатаза;

Коагулограма:

— фібриноген;

— протромбіновий індекс;

— час рекальцифікації плазми.

4. ФГДС.

5. Аналіз кала (копрограма), на найпростіші і яйця глистів, на приховану кров; реакція (за показаннями визначення вмісту стеркобіліну).

6. Іригоскопія.

7. Ректороманоскопія.

8. Колоноскопія та біопсія.

9. УЗД, КТ черевної порожнини.

Кожен майбутній лікар повинен знати показання для виконання сучасних (малоінвазивних) інструментальних досліджень (УЗД, КТ, ФГДС, МРТ, ЯМР і т. д.) і знати показники норм зазначених методів дослідження. Результати даних досліджень іноді грають роль основного діагнозу.

Принцип методу УЗД полягає в п'єзоелектричному ефекті. При подачі на кристали деяких хімічних сполук (кварц, титанат барію) змінного електричного заряду в кристалах виникають механічні коливання з випромінюванням ультразвукових хвиль. Один і той же п'єзоелемент може бути поперемінно то випромінювачем, то приймачем ультразвукових хвиль. Ця частина в ультразвукових апаратах називається акустичним перетворювачем, трансдюсером або датчиком.

Ультразвук поширюється в середовищах у вигляді зон стиснення і розширення речовини, що чергуються. Звукові хвилі,

у тому числі й ультразвукові, характеризуються періодом коливання — часом, за який молекула (частка) здійснює одне повне коливання; частотою — числом коливань в одиницю часу; довжиною — відстанню між точками однієї фази і швидкістю поширення, яка залежить головним чином від пружності і щільності середовища. Довжина хвилі обернено пропорційна її частоті. Чим менша довжина хвиль, тим вища роздільна здатність ультразвукового апарату. У системах медичної ультразвукової діагностики зазвичай використовують частоти від 2 до 10 МГц. Роздільна здатність сучасних ультразвукових апаратів досягає 1—3 мм.

Будь-яке середовище, в тому числі і тканини організму, перешкоджає поширенню ультразвуку, тобто має різний акустичний опір, величина якого залежить від їх щільності і швидкості поширення звукових хвиль. Чим вищі ці параметри, тим більший акустичний опір. Така загальна характеристика будь-якого еластичного середовища позначається терміном «імпеданс».

Досягнувши кордону двох середовищ з різним акустичним опором, пучок ультразвукових хвиль зазнає істотних змін: одна його частина продовжує поширюватися в новому середовищі, в тій чи іншій мірі поглинаючись нею, інша — відбивається. Коефіцієнт відображення залежить від різниці величин акустичного опору тканин, що межують одна з одною: чим це розходження більше, тим більше відображення і, звичайно, більша амплітуда зареєстрованого сигналу, а значить, тим світліше і яскравіше він буде виглядати на екрані апарату. Повним відбивачем є межа між тканинами і повітрям.

У найпростішому варіанті реалізації метод дозволяє оцінити відстань до кордону поділу щільності двох тіл, ґрунтуючись на часі проходження хвилі, відбитої від кордону розділу. Більш складні методи дослідження (наприклад, засновані на ефекті Доплера) дозволяють визначити швидкість руху межі розділу щільності, а також різницю в щільності, що утворюють кордон.

Ультразвукові коливання при поширенні підкоряються законам геометричної оптики. В однорідному середовищі вони поширюються прямолінійно і з постійною швидкістю. На кордоні різних середовищ з неоднаковою акустичною щільністю частина променів відбивається, а частина заломлюється, продовжуючи прямолінійне поширення. Чим вище градієнт перепаду акустичної щільності граничних середовищ, тим більша

частина ультразвукових коливань відбивається. Оскільки на межі переходу ультразвуку з повітря на шкіру відбувається відображення 99,99 % коливань, то при ультразвуковому скануванні пацієнта необхідне змазування поверхні шкіри водним желе, яке виконує роль перехідного середовища. Відображення залежить від кута падіння променя (найбільше при перпендикулярному напрямку) і частоти ультразвукових коливань (при більш високій частоті більша частина відбивається).

Для дослідження органів черевної порожнини і заочеревинного простору, а також порожнини малого таза використовується частота 2,5—3,5 МГц, для дослідження щитовидної залози використовується частота 7,5 МГц.

Особливий інтерес у діагностиці викликає використання ефекту Доплера. Суть ефекту полягає в зміні частоти звуку внаслідок відносного руху джерела і приймача звуку. Коли звук відбивається від рухомого об'єкту, частота відбитого сигналу змінюється (відбувається зсув частоти).

Комп'ютерна томографія. Принцип комп'ютерної томографії полягає в тому, що вона дозволяє отримати зображення «зрізу» тіла людини на будь-якому рівні. Це відрізняє томографію від простого рентгена, який дає лише «тінь» органів. Перевагою комп'ютерної томографії є те, що комп'ютер дозволяє обробити всі отримані зображення, і лікар може бачити плавний перехід зрізів того чи іншого органу. Більше того, комп'ютер дозволяє змодельовувати тривимірне зображення органу за отриманими зрізами. Перевагою комп'ютерної томографії є те, що вона має високу роздільну здатність, і дозволяє лікарю побачити дрібні пухлини, які на звичайній рентгенограмі не видні.

Вперше комп'ютерна томографія в медицині почала застосовуватися в 1974 році. Принцип роботи КТ заснований на перекресному опроміненні певної ділянки тіла рентгенівськими променями, що дозволяє набагато знизити їхню дозу. Таке опромінення дозволяє лікарю отримати картинку «зрізу» тієї чи іншої ділянки тіла пацієнта. КТ використовується для діагностики захворювань самих різних областей тіла: голови, шиї, хребта, грудної клітки, живота, таза та ін. Це той же рентген, тільки більш ускладнений і інтенсивний, з додаванням особливих датчиків. Пацієнта кладуть на стіл, який рухається в кільце томографа. Навколо людини знаходяться встановлені датчики,

і велика кількість найтонших променів пронизують його з усіх боків. Далі комп'ютер об'єднує отриману інформацію і формує детальне зображення поперечних перерізів внутрішніх органів. Комп'ютерна томографія дає більш детальне зображення тіла, тому цей метод використовують для обстеження органів грудної клітки, черевної порожнини, скелета, при діагностиці різних захворювань, а також при діагностиці різних форм раку.

Мінуси комп'ютерної томографії. При комп'ютерній томографії пацієнт, у порівнянні з рентгенографією, піддається більш значним дозам радіації. Якщо до того ж будуть використовуватися контрастні речовини, що містять йод, з'являється ймовірність алергічної реакції. Не виключається негативний вплив на нирки.

Плюси комп'ютерної томографії. Комп'ютерна томографія — це безболісна процедура. До того ж вона відноситься до неінвазивних методів, тобто не порушує цілісності покривних тканин. Комп'ютерна томографія дає докладну інформацію про стан органів. І цю інформацію можна перетворити в об'ємні зображення. Така процедура дозволяє швидко виявити пошкодження органів і врятувати життя людині. Ще один плюс комп'ютерної томографії — це те, що вона не впливає на роботу електронних медичних пристроїв.

Магнітно-резонансна томографія. Метод заснований на скануванні тіла пацієнта за допомогою електромагнітних імпульсів. На відміну від комп'ютерної томографії, магнітно-резонансна томографія (МРТ) не використовує рентгенівське випромінювання.

В основі цього методу лежить явище ядерно-магнітного резонансу. У 70-х роках ХХ століття це обстеження мало назву «ядерно-магнітна резонансна томографія», але слово «ядерний» викликало занадто багато негативних асоціацій, тому назва методу спростили.

Суть методу МРТ полягає в отриманні зображень внутрішніх органів та тканин організму пацієнта за допомогою електромагнітного поля і реакції на зовнішні магнітні хвилі атомів водню досліджуваних тканин.

Метод магнітно-резонансної томографії абсолютно нешкідливий і може використовуватися повторно через короткі

проміжки часу, на відміну від рентгенологічних методів обстеження.

Принцип роботи томографа полягає в наступному: пацієнт поміщається в апарат, який являє собою трубу з сильним магнітним полем. Томограф обертається навколо тіла пацієнта і проводить сканування, відправляючи імпульси під різними кутами. Пацієнт повинен зберігати повну нерухомість тієї частини тіла, яка піддається обстеженню. Зовнішнє магнітне поле викликає відображення імпульсів від органів і тканин, які мають різну кількість іонів водню. Саме ці імпульси вловлює спеціальний приймач та передає до обробки комп'ютером, в якому формується пошарова картина зрізу досліджуваного органа із високою чіткістю зображення. Шляхом з'єднання шарів апарат відтворює проекцію кожного органу або тканини.

Магнітно-резонансна томографія в основному застосовується для діагностики змін в м'яких тканинах. Крім того, цей метод дослідження дозволяє візуалізувати головний і спинний мозок, а також інші внутрішні органи, з високою якістю, недоступною для рентгенологічного дослідження, ультразвукового дослідження або комп'ютерної томографії. МРТ відіграє важливу роль у ранньому виявленні та діагностиці хірургічних хвороб, неврологічних розладів або пошкоджень опорно-рухового апарату. Найбільш поширене застосування МРТ — для обстеження хребта і центральної нервової системи. Метод дозволяє точно оцінити структуру органів, виявити наявні патології, пухлини, травматичні зміни та ін. Крім того, магнітно-резонансна томографія активно використовується в ангіології, онкології, урології та інших галузях медицини.

Крім дослідження внутрішніх органів і м'яких тканин, цей спосіб діагностування дозволяє *неінвазивно* — тобто без втручання — дослідити функції органів: виміряти швидкість струму спинномозкової рідини, кровоточу в тканинах, відстежити активацію кори головного мозку і багато іншого. Таким чином, за одне МРТ можна уточнити відразу кілька аспектів стану здоров'я людини.

Незважаючи на досить широкий діапазон застосування МРТ, існують протипоказання для проведення даного обстеження. Абсолютними протипоказаннями є: наявність у пацієнта імплантованого електрокардіостимулятора (проте вже є розробки ЕКС, нечутливих до магнітного впливу МРТ),

металеві (ферромагнітні) імплантати, апарати Ілізарова, електронні імплантати середнього вуха.

Відносні протипоказання до проведення МРТ: клаустрофобія, неадекватна поведінка людини (через необхідність зберігати нерухомість під час обстеження), перший триместр вагітності, вкрай важкий стан пацієнта, неферромагнітні імплантати, інсулінові насоси, кровоспинні кліпи.

Фіброгастроуденоскопія — це діагностичне дослідження, за допомогою якого можна оглянути просвіт стравоходу, шлунка і частини 12-палої кишки, а також у необхідних випадках провести біопсію (безболісний забір маленьких шматочків тканини для подальшого дослідження в гістологічній лабораторії). ФГДС виконується спеціальним гнучким приладом — ендоскопом, який має довгу тонку трубку товщиною 1 см, на кінці якої є світловод. Через загубник (мундштук), який пацієнт тримає в зубах, робочий кінець апарату заводять послідовно в рот, стравохід, шлунок і 12-палу кишку. Щоб дослідження було ефективним, просвіт органів повинен бути вільний від їжі, тому перед дослідженням хворий вранці не буде їсти, пити, палити і жувати жувачку.

ФГДС дещо безболісна, але можуть бути неприємні відчуття, пов'язані із закладом апарату і нагнітанням в процесі огляду повітря, необхідного для огляду органів. У зв'язку з цим при огляді можуть виникати відрижка і зригування.

Бронхоскопія (трахеобронхоскопія) — це метод безпосереднього огляду та оцінки стану слизових трахеобронхіального дерева: трахеї і бронхів за допомогою спеціального приладу — бронхофіброскопа або жорсткого дихального бронхоскопа, різновиди ендоскопів. Сучасний бронхофіброскоп — це складний прилад, що складається з гнучкого стрижня з керованим вигином далекого кінця, рукоятки управління та освітлювального кабелю, який зв'язує ендоскоп з джерелом світла, часто оснащений фото- або відеокамерою, а також маніпуляторами для проведення біопсії і видалення сторонніх тіл.

Бронхоскопія застосовується з діагностичними та лікувальними цілями. Показаннями до бронхоскопії є підозра на пухлину або запалення в бронхах. Бронхоскопія застосовується для діагностики причин кровохаркання і при виявленні

рентгенологічних ознак дисемінованих процесів у легенях. За допомогою бронхоскопії можливе діставання з бронхів чужорідних тіл, огляд викривлення і звуження бронхів, проведення біопсії і введення лікарських засобів.

Показання для жорсткої бронхоскопії. Жорсткий дихальний операційний бронхоскоп забезпечує виконання операційної бронхоскопії під місцевою анестезією із застосуванням м'язових релаксантів під наркозом з ін'єкційною вентиляцією легенів. Можливе застосування високоенергетичного лазера для лазерної фотодеструкції. Жорсткий бронхоскоп дозволяє видаляти сторонні тіла дихальних шляхів, у тому числі недоступні для видалення за допомогою фіброскопів. Такий бронхоскоп може використовуватися для відновлення прохідності трахеї і головних бронхів при їх звуженні або обтурації рубцями, доброякісними або злоякісними пухлинами, а також може застосовуватися для постановки стентів різної форми при рубцевих і пухлинних стенозах. Жорсткий бронхоскоп ефективний у пошуках локалізації осередків ураження при гострих абсцесах легені, а також при диференціальній діагностиці бактеріального нагноєння і раку, що розпадається, при наявності порожнини в легені, а також для застосування лікувального лаважу бронхів при значному скупченні в дистальних відділах бронхів густого, в'язкого мокротиння у випадках неефективної експекторації, при бронхіальній астмі важкого перебігу в умовах штучної вентиляції легенів. З метою тимчасової оклюзії бронхіального просвіту для масивної легеневої кровотечі, пневмотораксу та піопневмотораксу.

Х. ОБҐРУНТУВАННЯ ДІАГНОЗУ

Діагноз (від грец. *diagnosis* — розпізнавання) — короткий лікарський висновок про сутність захворювання і стан хворого, виражений у термінах сучасної медичної науки; розрізняють *diagnosis morbi* — позначення хвороби за прийнятою класифікацією і *diagnosis aegroti* — визначення індивідуальних особливостей організму хворого. Розпізнавання хвороби ґрунтується на дослідженні хворого та вивченні проявів або симптомів захворювання. Підсумком діагностичного дослідження є визначення діагнозу хвороби.

Студенти III курсу повинні досконало оволодіти прямим або семіологічним принципом обґрунтування діагнозу. Відповідно до цього методу діагноз встановлюється за сукупністю типових ознак або за наявністю патогномонічних для захворювання симптомів. Виділяються основні (або головні) скарги хворого, що безпосередньо відносяться до даного захворювання.

Діагностичний пошук повинен бути розумно-достатнім, включати в себе як рутинні, так і сучасні високотехнологічні інструментальні методи обстежень (починаючи з більш простих і закінчуючи більш складними), і в міру встановлення діагнозу — завершений.

На підставі зіставлення наявних у кожного конкретного пацієнта симптомів захворювання, з урахуванням умов їх появи, вираженості об'єктивних даних і додаткових методів обстеження, можна судити про діагноз захворювання.

Заключний етап діагностичного пошуку — формулювання остаточного **клінічного діагнозу**. Провідним у постановці діагнозу є нозологічний принцип, відповідно до якого діагноз повинен містити назву певної хвороби, виражену в термінах, передбачених прийнятими класифікаціями та номенклатурою захворювання.

Клінічний діагноз встановлюється за такою схемою:

- а) основне захворювання із зазначенням його форми, стадії, активності процесу і т. д.;
- б) ускладнення основного захворювання;
- в) супутні захворювання.

При цьому слід знати, що основне захворювання — це те, яке саме по собі або у зв'язку з ускладненням, що розвивається, спонукало хворого звернутися за медичною допомогою, а також стало причиною його госпіталізації або смерті.

Ускладнення — це ті патологічні процеси, які патогенетично пов'язані з основним захворюванням, призводять до появи якісно нових від основних ознак хвороби клінічних синдромів, анатомічних і функціональних змін.

Супутніми вважаються захворювання, симптоми яких проявляються на тлі основного, справляючи на нього певний вплив.

Після того, як діагноз сформульовано та призначено лікування, правильність його перевіряється в процесі подальшого спостереження за перебігом хвороби, ефективністю лікування.

Приклади формулювання діагнозів (шифр МКХ-10)
(1 — основне захворювання; 2 — ускладнення основного захворювання; 3 — супутнє):

1. Гострий флегмонозний апендицит (K-35).
 2. Місцевий серозний перитоніт. Тифліт.
 3. Хронічний необструктивний бронхіт, стадія ремісії.
-
1. Гострий гангренозний холецистит (K-80).
 2. Перивезикальний абсцес. Місцевий серозний перитоніт.
 3. ІХС Дифузний кардіосклероз. Гіпертонічна хвороба ІІІ стадії, СН ІІ Б. Хронічний двосторонній пієлонефрит.
-
1. Перфоративна виразка голівки дванадцятипалої кишки (K-26).
 2. Розлитий фібринозно-гнійний перитоніт.
 3. Немає.
-
1. Вправима лівостороння коса пахова грижа (K-40).
 2. Немає.
 3. Поширений остеохондроз хребта.

Лікування

У цьому розділі необхідно викласти загальні принципи лікування захворювання, діагностованого у хворого. Потім, виходячи з патогенетичного діагнозу і етіології захворювання, вказати методи лікування даного хворого (індивідуалізоване лікування). Останнє викладається в наступному (строгому!) порядку:

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Режим рухової активності. | При курації хворого в хірургічному відділенні необхідно: |
| 2. Дієта — стіл № ... | а) передопераційна підготовка; |
| 3. Медикаментозна терапія. | б) метод знеболення; |
| 4. Фізіотерапія. | в) назва операції; |
| 5. Лікувальна фізкультура. | г) протокол операції; |
| | д) післяопераційний діагноз. |

Поняття «передопераційна підготовка» включає в себе комплекс медикаментозних та інших заходів, спрямованих на забезпечення максимальної адаптації функціональних резервів організму пацієнта до майбутнього оперативного втручання, стабілізації функціонування життєво важливих органів і систем, купірування патогенетичних порушень, притаманних тому чи іншому патологічному процесу.

Гострі хірургічні захворювання, як правило, супроводжуються симптомами ендотоксикозу, різними порушеннями гемодинаміки, дихальних функцій, порушеннями роботи нирок і печінки. Ці порушення, будучи наслідком розвитку і прогресування основного захворювання, обтяжують загальний стан організму хворого, виснажують його функціональні життєві резерви і погіршують прогноз на одужання. По цьому, перед оперативним втручанням хворому слід провести інфузійну дезінтоксикаційну терапію під контролем ЦВТ, призначити кардіотонічні препарати, виконати стимуляцію діурезу (і його облік за сечовим катетером), очистити шлунок через назогастральний зонд, призначити комплексно-утворюючі, метаболічні препарати, блокатори протонної помпи, низькомолекулярні гепарини (профілактика тромбоемболічних ускладнень). Хворого перед операцією в обов'язковому порядку повинен оглянути терапевт (кардіолог), анестезіолог-реаніматолог.

Куратор повинен знати, що при лікуванні будь-якого хворого слід прагнути обрати мінімальний комплекс лікувальних засобів, що забезпечують максимальний терапевтичний ефект. Не допускається застосування препаратів або процедур, маючих антагоністичну дію. Рекомендується приведення повних прописів лікарських речовин із зазначенням дози препарату і способу його введення в організм хворого.

Щоденник

Щоденник — короткий, але вичерпний запис усіх змін в перебігу хвороби при спостереженні за хворим. У щоденнику дається оцінка самопочуття хворого, відображаються його скарги за минулу добу з обов'язковим урахуванням динаміки статусу. Далі вказується оцінка загального стану хворого і приводяться короткі дані, що відображають динаміку змін у вражених органах. У щоденнику необхідно відзначити заходи з підготовки хворого до проведення спеціальних методів дослідження (див. вище), реєструвати реакції організму на ліки і діагностичні маніпуляції (їхню переносимість), обґрунтування змін в діагнозі, лікуванні.

Якщо призначення кілька днів не змінюються, відповідно в ці дні в графі «призначення» робиться позначка «призначення ті ж». При відміні якогось призначення в цій графі відзначають: «відмінити з якогось числа».

Щоденник на всі дні курації складається за наступною схемою:

Дата	Стан хворого	Призначення

Температурний лист

Відомості про температуру тіла, частоту пульсу, дихання, артеріальний тиск, добовий діурез (за показаннями) та ін. реєструють у вигляді графіка (див. с. 84). Температурний лист обов'язково додається до історії хвороби.

Епікриз

Виписний епікриз являє собою короткий лікарський висновок, що містить паспортні дані хворого і основні характеристики його захворювання:

- П. І. пБ. хворого, його термін перебування в стаціонарі;
- короткий виклад основних скарг, найбільш істотних моментів з історії захворювання, провідних ознак (бажано у вигляді синдромів), виявлених при обстеженні хворого, з обов'язковим викладом результатів спеціальних методів дослідження;
- розгорнутий клінічний діагноз (основне захворювання, ускладнення, супутні);
- короткі відомості про перебіг хвороби за час курації;
- проведене лікування: оперативне лікування — дата, назва та основні моменти операції, післяопераційне медикаментозне лікування, режим, дієта, фізіотерапія та ЛФК;
- оцінка ефективності лікування (стан хворого до моменту закінчення курації або до виписки з клініки);

Температурний лист

Карта № _____																		
Дата _____																		
День хвороби _____																		
День перебування у стаціонарі _____			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
П	АТ	Т°	Р	В	Р	В	Р	В	Р	В	Р	В	Р	В	Р	В	Р	В
140	200	41																
120	175	40																
100	150	39																
90	125	38																
80	100	37																
70	75	36																
60	50	35																
Дихання																		
Вага																		
Випито рідини																		
Добова кількість сечі																		
Випорожнення																		
Ванна																		

— працездатність — відновлена, втрачена тимчасово, постійно (інвалідність);

— рекомендації хворому при виписці відносно фізичної активності, працевлаштування, діти, продовження медикаментозного лікування (із зазначенням препаратів, їх доз,

тривалості курсу), санаторно-курортного лікування та диспансерного спостереження.

У разі смерті хворого оформляється посмертний епікриз. У ньому необхідно обґрунтувати діагноз і його ускладнення, вказати безпосередню причину смерті, потім (за наявності) — супутні захворювання. Іноді при оформленні посмертного епікризу виникає необхідність виділення поєднаних, конкуруючих і фонових захворювань.

Поєднаними називаються такі захворювання, кожне з яких в даний момент і на даному етапі не смертельні, але розвиваючись одночасно, вони призвели до летального результату, внаслідок підсумовування структурно-функціональних ушкоджень, неможливості застосування ефективних методів лікування, протипоказаних у зв'язку з наявністю одного з цих захворювань, або несприятливого впливу терапії однієї з хвороб на перебіг іншої. Наприклад, інфаркт міокарда (основне) і цироз печінки, коли застосування антикоагулянтів викликає кровотечу (шлункову або з розширених вен стравоходу).

Конкуруючими називають два одночасно виявлені захворювання, кожне з яких окремо могло бути причиною смерті. Наприклад, рак легені та гострий інфаркт міокарда.

Фоновим називають таке захворювання, яке мало важливе значення в патогенезі основного і (або) зумовило особливу його тяжкість і зіграло роль у виникненні та несприятливому перебігу ускладнень. Наприклад, гідрареніт і цукровий діабет, цукровий діабет та інфаркт міокарда.

Література

1. Василенко В. Х. Пропедевтика внутренних болезней / В. Х. Василенко. — М. : Медицина, 1989.
2. Волколаков Я. В. Общая хирургия / Я. В. Волколаков. — М., 1989.
3. Гостищев В. К. Общая хирургия : учебник / В. К. Гостищев. — М. : ГЭОТАР-МЕД, 2001. — С. 608.
4. Справочник по функциональной диагностике / М. Г. Абрамов, М. А. Абрикосова, А. И. Агранович и др. ; под ред. И. А. Кассирского. — М., 1970.
5. Справочник практического врача / Ю. В. Вельтищев, Ф. И. Комаров, С. М. Навашин и др. ; под ред. А. И. Воробьева. — М., 1990.
6. Общая хирургия : учеб. для мед. вузов / под ред. П. Н. Зубарева, М. И. Лыткина, М. В. Епифанова. — СПб. : Спецлит, 2002. — С. 480.

7. *Клиническое обследование больного* : метод. указ. для студ. 2—3-го курса мед. фак-та / Дмитриев Б. И., Минаков А. И., Торбинский А. М. и др. — Одесса, 1993. — 33 с.

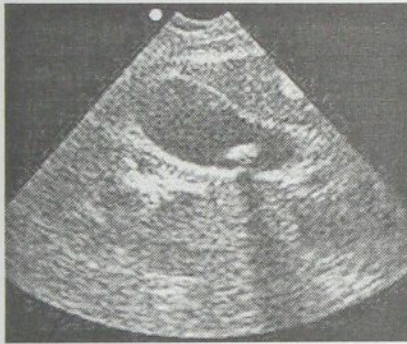
8. *Меньшиков В. В.* Лабораторные методы исследования в клинике / В. В. Меньшиков. — М., 1987.

9. *Стандартизованные методики радиоизотопной диагностики*. — Обнинск, 1987.

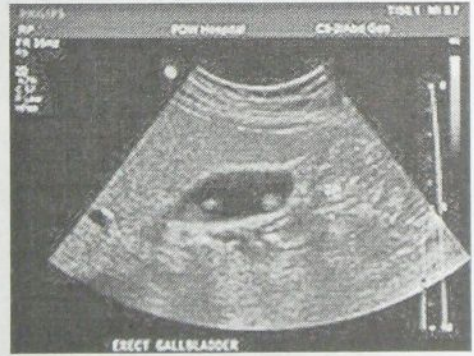
10. *Схема истории болезни* : метод. указ. для студ. мед. ин-тов / под ред. проф. А. В. Струтынского. — М. : РГМУ, 2000. — 28 с.

11. *Тиц Н. У.* Клиническая оценка лабораторных тестов / Н. У. Тиц. — М., 1986.

12. *Хегглин Ю.* Хирургическое обследование / Ю. Хегглин ; пер. с нем. Г. В. Говорунова. — М. : Медицина, 1991. — С. 464.



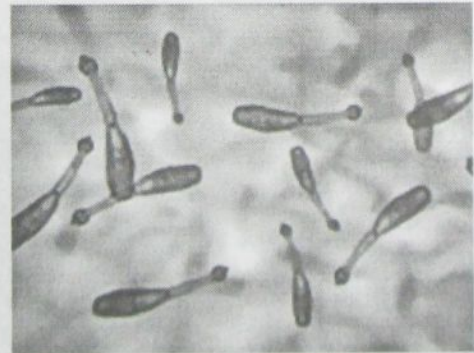
УЗД-картина нормального жовчного міхура



Калькульозний холецистит



УЗД-картина ехінокока печінки



Мікроскопія вмісту ехінококової кісти



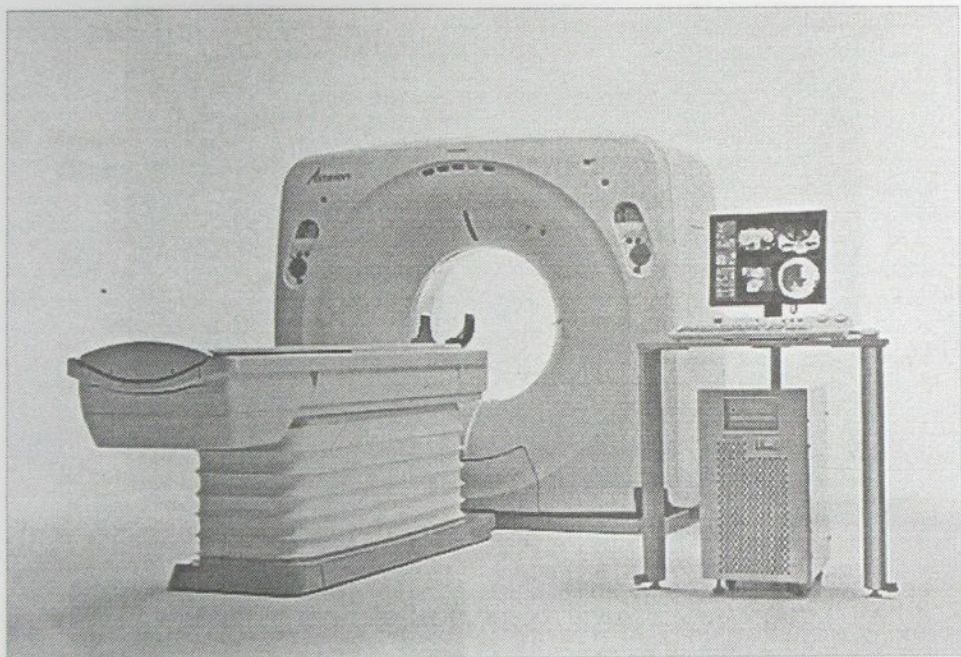
УЗД-картина нирково-кам'яної хвороби



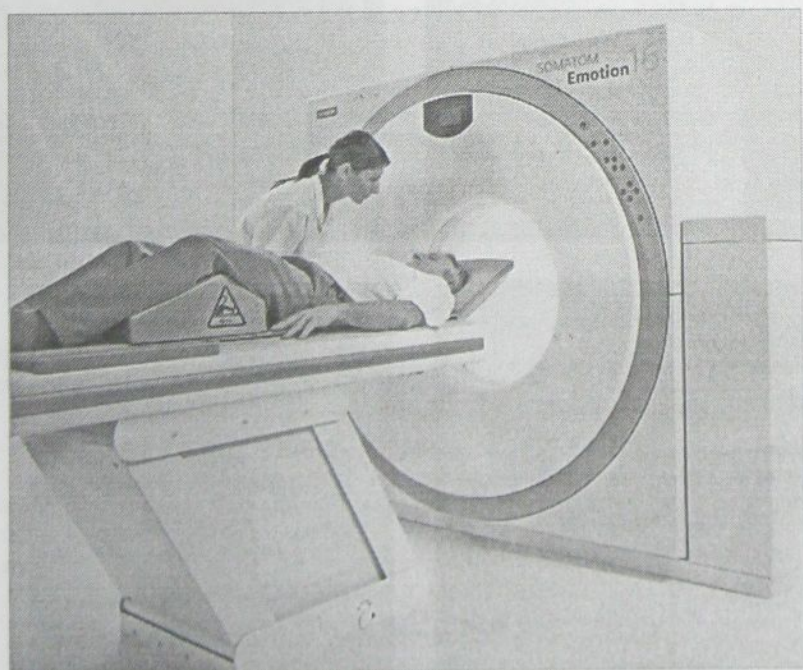
Виконання фіброгастродуоденоскопії (ФГДС)



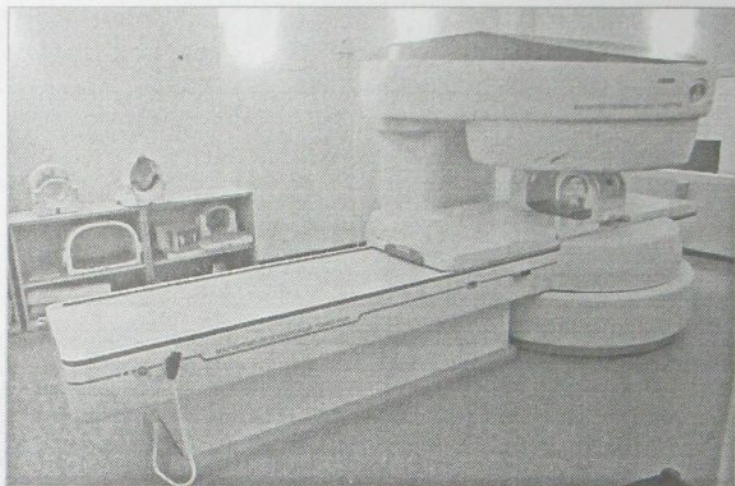
Картина виразки шлунка



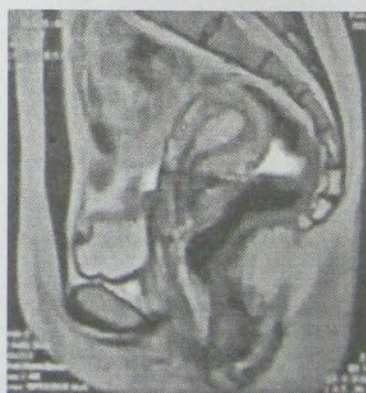
Комп'ютерний томограф



Виконання комп'ютерної томографії



Ядерно-магнітнорезонансний томограф



Приклади ЯМР-томограм

ЗВЕДЕНА ТАБЛИЦЯ НОРМ КЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Гематологічні дослідження

1. Периферична кров.

Швидкість осідання еритроцитів

чол.	1—10 мм/год
жін.	2—15 мм/год

Гемоглобін

чол.	130—160 г/л
жін.	120—140 г/л

Колірний показник 0,86—1,05

Кількість еритроцитів

чол.	$4 \cdot 10^{12}$ /л — $5,1 \cdot 10^{12}$ /л
жін.	$3,7 \cdot 10^{12}$ /л — $4,7 \cdot 10^{12}$ /л

Кількість лейкоцитів $4 \cdot 10^9$ — $8,8 \cdot 10^9$ /л

Лейкоцитарна формула:

мієлоцити	відсутні
метамієлоцити	відсутні
паличкоядерні	1—6 % . . . $0,040$ — $0,300 \cdot 10^9$ /л
сегментоядерні	47—72 % . . . $2,0$ — $5,5 \cdot 10^9$ /л
еозинофіли	0,5—5 % . . . $0,2$ — $0,3 \cdot 10^9$ /л
базофіли	0—1 % . . . 0 — $0,065 \cdot 10^9$ /л
лімфоцити	19—37 % . . . $1,2$ — $3,0 \cdot 10^9$ /л
моноцити	3—11 % . . . $0,09$ — $0,6 \cdot 10^9$ /л
плазматичні клітини	відсутні

Діаметр еритроцита по еритроцитометричній кривій Прайс—Джонса

нормоцити	$68 \pm 0,4$ %
мікроцити	$15,3 \pm 0,42$ %
макроцити	$16,9 \pm 0,47$ %

Об'єм еритроцитів (гематокрит)

чол.	40—48 %
жін.	36—42 %

Середній діаметр еритроцита $7,55 \pm 0,009$ мкм

Осмотична резистентність еритроцитів:

— початок гемолізу: при концентрації хлористого натрію	0,5—0,45 %
— повний гемоліз: при концентрації хлористого натрію	0,4—0,35 %

Морфоеритрограма:

Всього змінених еритроцитів	3 %
З них: стоматоцити	0,5 %
акантоцити	0,5 %
ехіноцити	0,7 %
дакдиоцити	0,01 %
дегенеративно-змінені еритроцити	0,01 %
деформовані еритроцити	0,02 %

Кількість тромбоцитів	180—320 · 10 ⁹ /л
Кількість ретикулоцитів	0,2—1,2 %
Тромбоцитограма:	
юних	0—0,8 %
зрілих	90,3—95,1 %
старих	2,2—5,6 %
дегенеративних	0—0,2 %
форм роздратування	0,8—2,3 %
Час кровотечі (метод Дьюка)	2—5 хв
Резистентність капілярів	число петехій не більше 10, їх діаметр не більше 1 мм
Ретенція (адгезивність) тромбоцитів	20—55 %
Агрегація тромбоцитів	10—60 с
Ретракція згустку крові	
кан. метод	30—60 хв
кільк. метод	40—95 %

Кістковий мозок

Кількість мієлокаріоцитів	50—250 тис. в 1 мкл (50—250 · 10 ⁹ /л)
Кількість мегакаріоцитів	23—103 в 1 мкл (0,023—0,103 · 10 ⁹ /л)
Мієлограма	
Недиференційовані бласти	0,7—1,3 %
Мієлобласти	0,1—0,3 %
Промієлоцити	0,9—1,6 %
нейтропрофільні:	
Мієлоцити	8,9—13,9 %
Метамієлоцити	11,2—14,6 %
Паличкоядерні	12,0—18,0 %
Сегментоядерні	17,9—26,1 %
еозинофільні	
Мієлоцити	0,5—0,9 %
Метамієлоцити	0,1—0,3 %
Паличкоядерні	0—0,2 %
Сегментоядерні	0,4—1,6 %
Базофіли всіх генерацій	0—0,6 %
Лімфоцити	9,4—14,4 %
Моноцити	0,5—1,9 %
Еритрокаріоцити	
Еритробласти	0,8—1,4 %
Нормобласти	
базофільні	1,7—4,3 %
поліхроматофільні	8,9—16,9 %
оксифільні	0,3—0,7 %
Мегакаріоцити	0—0,2 %

Ретикулярні клітини	0—0,5 %
Плазматичні клітини	0,1—0,9 %
Мітоз клітин гданалопоезу	0,2—0,4 %
Мітоз клітин еритропоезу	0,2—1,0 %
Лейко-еритробластичне відношення	від 3:1 до 4:1
Індекс дозрівання нейтрофілів	0,62—0,78
Індекс дозрівання цитоплазми еритробластів і нормобластів	0,73—0,85

Дослідження сечі

Кількість сечі за добу	800—1500 мл
Відносна щільність у ранковій порції	1002—1030
Колір	солом'яно-жовтий
Прозорість	прозора або злегка каламутна
Реакція	нейтральна, слабокисла слаболужна, $6,25 \pm 0,36$
Білок	відсутній або сліди
Цукор	відсутній (не більше 0,2 %)
Ацетон	відсутній
Кетонові тіла	відсутні (не більше 50 мг/добу)
Уробілінові тіла	відсутні (не більше 6 мг/добу)
Білірубін	відсутній
Аміак	відсутній
Порфобіліноген	до 2 мг/л
Гемоглобін	відсутній

Мікроскопічне дослідження осаду сечі

Плоский епітелій	незначна кількість
Перехідний епітелій	незначна кількість
Нирковий епітелій	відсутній
Лейкоцити	3—5 у п/зор
Еритроцити	поодинокі в препараті
Циліндри	відсутні
Слиз	незначна кількість
Бактерії	відсутні
Неорганічний осад	при кислій реакції — кристали сечової кислоти, урати; при лужній реакції — аморфні фосфати; сечокислий амоній, трипельфосфати; оксалати — при будь-якій реакції сечі. Всі солі визначаються в незначній кількості.

Кількісне дослідження сечового осаду за методом Ничипоренка	в 1 мл сечі міститься: лей- коцитів до 2000, еритроцитів до 1000, циліндрів 0—1
проба Зимницького	добова кількість сечі скла- дає 65—75 % випитої рідини. Денний діурез складає $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ добового. Відносна щіль- ність — 1004—1024

Дослідження калу

Консистенція	оформлений (м'який і щіль- ний)
Форма	циліндрична
Колір	коричневий
Реакція	нейтральна або слаболужна
Слиз, кров	відсутні

Мікроскопія калу

М'язові волокна	відсутні або зустрічаються ок- ремі перетравлені волокна, що втратили смугастість
З'єднувальна тканина	відсутня
Нейтральний жир	відсутній
Жирні кислоти	відсутні
Мила	незначна кількість
Рослинна клітковина	
а) перетравлена	поодинокі клітини або клі- тинні групи
б) неперетравлена	міститься в різних кількостях
Крохмаль	відсутній
Йодофільна флора	відсутня
Слиз, епітелій	відсутній
Лейкоцити	поодинокі в препараті

Дослідження шлункової секреції

Шлунковий сік	
Кількість	2—3 л за 24 години
Відносна щільність	1005
Реакція, рН	1,6—2,0
Шлунковий вміст натще	
Кількість	5—40 мл
Загальна кислотність	не більше 20—30 ммоль / л
Вільна соляна кислота	до 15 ммоль / л

Дослідження базальної секреції

Загальна кількість вмісту, зібраного чотирма порціями протягом

60 хвилин	50—110 мл
Загальна кислотність	40—60 ммоль/л
Вільна соляна кислота	20—40 ммоль/л
Пов'язана соляна кислота	10—15 ммоль/л
Дебіт-час загальної соляної кислоти . . .	1,5—5,5 ммоль/год
Дебіт-час вільної соляної кислоти	1,0—4,0 ммоль/год

Дослідження стимулюючої секреції шлунка (субмаксимальна гістамінова секреція)

Часовий об'єм соку	100—140 мл
Загальна кислотність	80—100 ммоль/л
Вільна соляна кислота	65—85 ммоль/л
Пов'язана соляна кислота	10—15 ммоль/л
Дебіт-час загальної соляної кислоти . . .	8—14 ммоль/год
Дебіт-час вільної соляної кислоти	6,5—12 ммоль/год

Мікроскопія шлункового вмісту натще

Крохмальні зерна	визначаються одиничні
М'язові волокна	відсутні
Жир	відсутній
Рослинні клітини	відсутні
Епітелій	плоский, незначна кількість
Еритроцити	відсутні
Лейкоцити	незначна кількість, змінені
Дріжджові гриби	поодинокі
Палички молочно-кислого бродіння . .	відсутні

Дослідження вмісту дванадцятипалої кишки

Жовч

Добова кількість 500—1000 мл

Порція А (дуоденальна)

Кількість	20—35 мл (1 мл в 1 хв)
Колір	золотисто-жовтий
Прозорість	прозора
Відносна щільність	1007—1015
Реакція	слаболужна

Дослідження міхурової жовчі — Порція В

Кількість	30—60 мл
Колір	темно-коричневий (оливковий)
Прозорість	прозора
Відносна щільність	1016—1032
Реакція	лужна

Дослідження жовчі печінкових проток — Порція С

Кількість 30 мл

Колір	золотисто-жовтий
Прозорість	прозора
Відносна щільність	1007—1010
Реакція	лужна

Мікроскопічне дослідження порцій жовчі

Порція А:

Епітелій	незначна кількість
Лейкоцити	1—2 у п/зор
Слиз	незначна кількість
Кристали холестерину і білірубінату кальція	відсутні
Посів	стерильний

Порція В:

Епітелій	незначна кількість
Лейкоцити	2—3 у п/зор
Слиз	незначна кількість
Кристали холестерину і білірубінату кальція	поодинокі
Посів	стерильний

Порція С:

Епітелій	незначна кількість
Лейкоцити	2—3 у п/зор
Слиз	незначна кількість
Кристали холестерину і білірубінату кальція	відсутні

Фракційне дуоденальне зондування

Фаза — загального жовчного протоку	характеризується жовчю порції А. Час виділення 10—20 хв, кількість 20 мл
Фаза — закритого сфінктера Одді	тривалість 2—6 хв, жовчі немає
Фаза — жовч порції дистального відділу загальної протоки	час виділення 3—5 хв, кількість 3—5 мл
Фаза — порції В	час виділення 20—30 хв, кількість 30—50 мл
Фаза — порції С	час виділення 20—30 хв, кількість перевищує порцію В

Дослідження спинномозкової рідини

Кількість	100—150 мл
Відносна щільність	1003—1008

Тиск	150—200 мм вод. ст. в положенні лежачи, 300—400 мм вод. ст. в положенні сидючи
Колір	безбарвна
Цитоз в 1 мкл	
вентрикулярна рідина	0—1
цистернальна рідина	0—1
люмбальна рідина	2—3
Реакція, рН	7,35—7,8
Загальний білок	0,15—0,45 г/л
люмбальна рідина	0,22—0,33 г/л
цистернальна рідина	0,10—0,22 г/л
вентрикулярна рідина	0,12—0,2 г/л
Глюкоза	2,78—3,89 ммоль/л
Іони хлору	120—128 ммоль/л
Дослідження виділень сечостатевого органу	
Ступінь чистоти для жінок фертильного віку	I — II
Ступінь чистоти для жінок в менопаузі	II — III

Значення каріопікнотичного індексу (за М. Г. Арсеньєвою, у %)

День циклу	Значення	День циклу	Значення
1	25,0—26,6	15	72,4—74,4
2	16,6—18,2	16	59,7—61,7
3	11,3—12,9	17	50,2—52,2
4	20,7—22,0	18	42,0—43,0
5	27,1—28,5	19	36,7—38,0
6	31,4—33,0	20	32,9—34,2
7	36,5—38,3	21	30,1—30,9
8	40,9—43,1	22	26,4—28,0
9	44,3—46,3	23	22,7—24,1
10	49,2—51,4	24	18,9—19,3
11	55,6—57,7	25	14,2—15,4
12	63,3—65,3	26	25,8—27,4
13	72,0—74,0	27	12,8—14,0
14	79,1—80,9	28	1,4—2,0

Дослідження еякуляту

об'єм	2—6 мл
колір	сірувато-сірий
запах	квітів каштана
відносна в'язкість	6,0—6,6
реакція, рН	7,2—7,6
еритроцити	поодинокі або відсутні
лейкоцити	поодинокі
аглютинати	відсутні

кількість сперматозоїдів	100—500 млн / мл
активно-рухливі сперматозоїди	більше 60 %
малорухливі	10—20 %
нерухомі	10 %
«живі» сперматозоїди	90—95 %

БІОХІМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Показники вуглеводного обміну

Глюкоза

плазма 4,22—6,11 ммоль / л

цільна капілярна кров 3,38—5,55 ммоль / л

Глюкозотолерантний тест

цільна капілярна кров

натщесерце до 5,55 ммоль / л · хв

через 120 хв до 7,8 ммоль / л · хв

Сіалові кислоти 2,0—2,33 ммоль / л

135—200 ум. од.

пов'язані з білком гексози 5,8—6,6 ммоль / л

з них з серомукоїдом 1,2—1,6 ммоль / л

гікозильований гемоглобін 4,5—6,1 молярних %

молочна кислота 0,99—1,75 ммоль / л

Показники ліпідного обміну

Загальний холестерин < 5,2 ммоль / л

Холестерин альфа-ліпопротеїдів > 0,9 ммоль / л

Холестерин бета-ліпопротеїдів < 4,9 ммоль / л

Коефіцієнт атерогенності до 3,0 од.

Бета-ліпопротеїди до 55 од.

Тригліцериди < 2,3 ммоль / л

Неестерифіковані жирні кислоти 400—800 мкмоль / л

Показники білкового обміну

Загальний білок 65—85 г / л

Альбумін 35—50 г / л

Тимолова проба 0—6 од.

Серомукоїд 0,13—0,2 од.

Гаптоглобін 0,9—1,4 г / л

Креатинін

кров 44—115 мкмоль / л

сеча 4,4—17,7 ммоль / добу

Сечовина

кров 2,5—8,3 ммоль / л

сеча 330—680 ммоль / л

Клубочкова фільтрація 80—120 мл / хв

Канальцева реабсорбція 97—99 %

Сечова кислота

кров

жін. 0,16—0,4 ммоль / л

чол. 0,24—0,5 ммоль / л

сеча. 2,4—6,0 ммоль / добу

Рівень середніх молекул

кров 0,22—0,26 од.

сеча. 0,3—0,33 од.

Ферменти

Аспартат-амінотрансфераза (АСТ):

оптимізований. до 40 МО

оптичний тест (до 666 нмоль / (с · л))

метод Райтмана—Френкеля 0,1—0,68 ммоль / (год · л)

Аланін-амінотрансфераза (АЛТ):

оптимізований. до 65 МО

оптичний тест (до 780 нмоль / (с · л))

метод Райтмана—Френкеля 0,1—0,96 ммоль / (год · л)

Альфа-амілаза

метод Каравея

кров 3,3—8,9 мг / (с · л)

або 12—32 г / (год · л)

сеча до 44 мг / (с · л)

або до 120 г / (год · л)

дуоденальний вміст 1,7—4,4 г / (с · л)

або 6—16 г / (год · мл)

Альфа-гідроксибутиратдегідрогеназа. до 180 МО (37°)

або до 3000 нмоль / (с · л)

Гама-глутамілтранспептидаза

жін. до 35 МО (37°)

або до 580 нмоль / (с · л)

чол. до 48 МО

або по 800 нмоль / (с · л)

Креатинкіназа

субстрат-креатин. до 6 МО

або до 1000 нмоль / (с · л)

субстрат-креатин-фосфат. до 180 МО

або до 3000 нмоль / (с · л)

МБ-КФК. до 15 МО

Ліпаза

субстрат — оливкова олія 0—28 МО

або 0—470 нмоль / (с · л)

кисла фосфатаза

субстрат — нітрофенілфосфат до 10 МО

або до 167 нмоль / (с · л)

тарtrat-лабільна фракція до 1 МО

або до 16,7 нмоль / (с · л)

Лактат дегідрогеназа	
оптимізований оптичний тест	до 460 МО або до 7668 нмоль / (с · л)
по реакції з 2,4-динітрофенілгідра- зином	220—1100 нмоль / (с · л) 0,8—4,0 мкмоль / (год · мл)
Лужна фосфатаза	
оптимізований метод, ЛЕА-буфер	до 280 МО або до 4666 нмоль / (с · л)
оптимізований метод, АМІ-буфер	до 85 МО або до 1417 нмоль / (с · л)
гліциновий буфер	до 50 МО або до 830 нмоль / (с · л)
Холіноестераза	
субстрат — бутирилтихолінйодид . .	4600—14100 МО або 77 000—240 000 нмоль / (с · л)
субстрат — ацетилхолінхлорид	2700—5700 МО або 45 000—95 000 нмоль / (с · л)

Пігменти

Загальний білірубін	8,5—20,5 мкмоль / л
Прямий білірубін	0—5,1 мкмоль / л
Непрямий білірубін	до 16,5 мкмоль / л

Показники водно-сольового і мінерального обміну, важкі метали, токсичні речовини

Натрій	
плазма	130—156 ммоль / л
сеча	до 340 ммоль / добу

Калій	
плазма	3,4—5,3 ммоль / л
сеча	до 100 ммоль / добу

Кальцій	
плазма	2,3—2,75 ммоль / л
сеча	2,2—7,5 ммоль / добу

Кальцій іонізований	1,00—1,15 ммоль / л
Магній	0,7—1,2 ммоль / л

Хлориди	
плазма	97—108 ммоль / л
сеча	150—2500 ммоль / добу

Неорганічний фосфор	
плазма	1—2 ммоль / л
сеча	25—48 ммоль / добу

Залізо з феразином	
жін.	7,16—26,85 мкмоль / л
чол.	8,95—28,64 мкмоль / л

Залізо з батофенантроліном	11,6—31,3 мкмоль / л
Залізов'язуюча здатність сироватки . .	45—75 мкмоль / л
Феритин	
чол.	15—200 мкг / л
жін.	12—150 мкг / л
Коефіцієнт насичення трансферина . . .	20—50 %
Мідь	
жін.	13—24 мкмоль / л
чол.	11—22 мкмоль / л
Церулоплазмін	1,5—2,3 г / л
Оксалати	
сеча	
дит.	8—20 мг / добу
дор.	25—30 мг / добу
Метгемоглобін	
кров	до 2 % 9,3—37,2 мкмоль / л
Сульфгемоглобін	0—0,1 % від загальної кількості
Копропорфірін	
сеча	30,5—122 нмоль / г креатиніну
Амінолевулінова кислота	
сеча	3,9—19 мкмоль / г
Легідратаза амінолевулінової кислоти .	233—850 нмоль / (с · л)

Гормони та медіатори

17-кетостероїди	
сеча	
чол.	23—80 мкмоль / добу
жін.	22—60 мкмоль / добу
17-оксикортикостероїди	
сеча	4—20 мкмоль / добу
плазма	140—550 нмоль / л
11-оксикортикостероїди	
плазма	140—230 нмоль / л
Адреналін	
сеча	30—80 нмоль / добу
Норадреналін	
сеча	20—240 нмоль / добу
Ваніліл-мигдальна кислота	
сеча	2,5—30 мкмоль / добу
5-оксіндоліл-оцтова кислота	
сеча	10—20 мкмоль / добу
ДОФА	
сеча	497,0 ± 36,9 нмоль / добу
Дофамін	
сеча	121,4—2425 нмоль / добу

Гістамін	
кров	539—899 нмоль/л
Серотонін	
кров	340—1100 нмоль/л
Соматотропний гормон (СТГ)	0—10,0 нг/мл
Інсулін	16—160 мкЕД/мл
С-пептид	0,29—5,3 нг/мл
Пухлинний маркер СА-125	до 35 од.
Лютеїностимулюючий гормон (ЛГ)	
чол.	4,0 ± 2,12 мед/мл
жін.	фолік. фаза 4,66 ± 3,3 мед/мл овуляція 52,9 ± 18,2 лют. фаза 2,57 ± 1,54 менопауза 43,9 ± 29,7
Фолікулоstimулюючий гормон (ФСТ)	
чол.	2,4 ± 1,9 мед/мл
жін.	фол. фаза 6,7 ± 2,7 мед/мл овуляція 25 ± 7,6 лют. фаза 4,1 ± 2,1 менопауза 54,9 ± 29,6
Тестостерон	
чол.	2—10 нг/мл
жін.	0,2—1,0 нг/мл
Естрадіол	
чол.	0,07—0,2 нмоль/л
жін.	фол. фаза 0,5 нмоль/л лют. фаза 0,2—0,8 нмоль/л
Прогестерон	
жін.	фол. фаза 0,5 нмоль/л лют. фаза 13—58,5
Пролактин	
чол.	100—265 мкг/л
жін.	130—540 мкг/л менопауза 107—290 мкг/л
Тироксин (Т4) загальний	60—140 нмоль/л
Трийодтиронин (Т3)	1,17—2,18 нмоль/л
Тиреотропний гормон (ТТГ)	6,6—3,8 мкг/л
Антитіла до тиреоглобуліну	
негат.	< 1,5 мкг/л
позит.	> 1,5 мкг/л
Тиреокальцитонін	0—10,0 пг/мл
Паратиреоїдний гормон	20—90 пг/мл
Адренокортикотропний гормон (АКТГ)	0—50 пг/мл
Кортизол	230—750 нмоль/л

Показники системи гемостазу

Час кровотечі	до 3 хв
Час згортання	6—8 хв
Активованій час рекальцифікації крові	50—70 с
Активованій частковий (парціальний)	
тромбопластиновий час (АЧТЧ)	30—40 с
Антитромбін	80—120 %
Протромбіновий індекс	80—105
Тромбіназний час	30 с
Рептилазний час	15—17 с
Фібриноген	
гравиметричн. метод	2—4 г/л
колориметричн. метод	2,5—3 г/л
Паракоагуляційні тести:	
етаноловий	негативний
о-фенантролиновий	негативний
протаміносультатний	негативний
Фактор XIII	70—130 %
Фібринолітична активність (XIIa-каллі-	
креїназалежний лізис еуглобулінів)	5—13 хв
Індекс 'ретракції кров'яного згустка	0,4—0,6

Показники кислотно-основного стану

Ph капілярна кров	7,37—7,45
Ph венозна кров	7,32—7,42
Напруга вуглекислого газу в крові (pCO ₂)	
капілярна кров	
жін.	32—45 мм рт. ст.
чол.	35—48 мм рт. ст.
венозна кров	42—55 мм рт. ст.
Напруга кисню в крові (pO ₂)	
капілярна кров	83—108 мм рт. ст.
венозна кров	37—42 мм рт. ст.
Кисень, % насичення	95—98 %
Бікарбонат плазми крові стандартний (AB, BS)	
капілярна кров	18—23 ммоль / л
венозна кров	22—29 ммоль / л
Буферні основи	43,7—53,6 ммоль / л
Надлишок основ	0 ± 2,3 ммоль / л

ІМУНОСЕРОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Визначення ревматоїдного фактора	норма — до діагностичного титру (негативн.)
Реакція Ваалера—Розі	до 1:40

Експрес-метод (латекс аглютинація)	до 1:20
Антигіалуронідаза	до 300 од.
Антистрептолізин-О	до 250 МО/мл
С-реактивний білок	відсутній в нормі
Кріопреципітини	відсутні
Альфафетопротеїн	відсутній
Т-лімфоцити (Т-РОК, Е-РОК)	40—90 %
	0,6—2,5 тис.
В-лімфоцити (В-РОК, ЕАС-РОК)	10—30 %
	0,1—0,9 тис.
Теофілінрезист. Т-лімфоцити	40—69 %
Теофілінчутливий	5—20 %
Т-лімфоцити	
Нейтрофільні РОК:	
Спонтанні розеткоутворюючі ней-	
трофіли Е-РОК	29,9±4,2 %
	1,12±0,1 тис.
Комплементарні розеткоутворюючі	
нейтрофіли М-РОК	12±1,8 %
	0,45±0,04
Нульові лімфоцити	26±5 %
	0,57±0,04
Нульові нейтрофіли	55,4±4 %
Рівень імуноглобулінів в сироватці крові:	
IgM	0,5—2,0 г/л
IgG	7,0—20,0 г/л
IgA	0,7—5,0 г/л
IgE (імуноферментний метод)	76±9 мЕ/л
Фагоцитарна активність нейтрофібрил:	
зі стафілококом	40—80 %
з латексом	47,5—79,1 %
Циркулюючі імунні комплекси	до 100 умовних одиниць

РАДІОНУКЛІДНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження іодконцентруючої функції щитовидної залози (% накопичення після введення радіоіодпрепарату):	
через 2 години	13—26 %
через 4 години	20—32 %
через 24 години	20—50 %

Гепатохолангіографія

Показники поглинаючо-видільної функції гепатонітів	
$T_{\text{макс.}}$	10±2,8 хв
$T_{1/2}$	24,2±3,7 хв

Дослідження функції нирок

Ренографія — I^{31} гіпуран:

судинна фаза	5—10 с
секреторна функція	3—5 хв
секреторний індекс	$1,82 \pm 0,4$
час напіввиведення $T_{1/2}$	8—10 хв
кліренс крові	до 50 %

Радіонуклідна ангіографія нирок ($Tc-99$)

час максимуму $T_{\text{макс.}}$	4—9 с
середнє значення T середовищ.	$6,5 \pm 0,9$ с
час напіввиведення $T_{1/2}$	$9,4 \pm 1,8$ с
обсяг ниркового кровотоку	
ліва нирка	687 ± 54 мл/хв
права нирка	703 ± 59 мл/хв
внутрішньонирковий судинний обсяг	
ліва нирка	$70 \pm 6,9$ с
права нирка	$71 \pm 7,7$ с
питомий кровотік	
ліва нирка	$4,6 \pm 0,3$ мл/хв
права нирка	$4,6 \pm 0,3$ мл/хв

Динамічна сцинтиграфія нирок (I^{131} гіпуран)

судинна фаза	5—10 с
секреторна функція	3—5 хв
секреторний індекс	$1,82 \pm 0,4$
час напіввиведення $T_{1/2}$	8—10 хв
ефективний нирковий плазмотік ЕНП	644 ± 39 мл/хв

Дослідження головного мозку

Ангіоцеребросинтиграфія

час мозкового кровотоку (окремо для лівої та правої півкуль) $T_{\text{макс.}}$	5—8 с
загальний мозковий кровотік ОМК (до зони злиття синусів)	6,5—8,5 с
час мозкового кровотоку (від кубітальної вени до загальної сонної артерії)	14—15 с
час легеневого кровотоку	4—5 с

Дослідження серцево-судинної системи

Рівноважна вентрикулографія

Загальна фракція викиду лівого шлу- ночка	50—75 %
Індекс кінцево-діастолічного обсягу на поверхню тіла (ІКЛО)	50—90 мл/м ²

Індекс звичайно-систоличного обсягу
 на поверхню тіла (ІКСО) 15—35 мл/м
 Ударний індекс (УІ) 40—50 мл/м

Радіокардіографія
і визначення об'єму циркулюючої крові

Об'єм циркулюючої крові (ОБК) 4—6 л
 Хвилиний об'єм серця (МОС) 6—8 л/хв
 Ударний об'єм (УО) 70—100 мл
 Хвилиний індекс (МІ) 3,5—4,5 л/хв
 Ударний індекс (УІ) 40—60 мл/м
 Об'єм крові, що циркулює в легенях
 (ОК_{легк.}) 400—700 мл
 Загальний периферичний опір (ОПС) 1100—1300 дин · с · см
 Величина фракції викиду (ФВ) 50—75 %

ФІЗІОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ
ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

Серцево-судинна система

Вікові зміни пульсу і артеріального тиску

Вік в роках	Артеріальний тиск в мм рт. ст.		Частота пульсу
	жінки	чоловіки	
10—20	115/75	116/75	60—90
20—30	116/78	120/76	60—65
30—40	125/80	124/80	65—68
40—50	140/88	127/82	68—72
50—60	155/90	135/85	72—80
60—70	165/90	150/85	80—84
70—80	175/95	155/89	84—85

*Середні значення (М) об'ємного пульсу (а)
 і оклюзивного приросту обсягу (п) у здорових осіб*

	Пальцева плетизмограма	Орбітальна плетизмограма
а в мм ³	12,2 ± 0,25	10,2 ± 1,8
п в мм ³	46 ± 5,15	46 ± 5,95

Проникність капілярів

Проба	Нормальні показники
Кончаловського (симптом джгута)	Поява 0—10 петехій на ділянці передпліччя шириною 6 см при здавлюванні плеча манжетою при тиску 50 мм рт. ст. протягом 15 хвилин
Румпеля—Леєде	Відсутність петехій після 5-хвилинного накладення на плече манжети при тиску не більше ніж 10—20 мм рт. ст.
Нестерова (баночна)	Поява 2—3 (не більше 8) петехій на шкірі під банками з негативним тиском 300 мм рт. ст.
Кюхмейстера (кантарилінова)	Кількість білка в сироватці 7 г%, в міхуровій рідині 5 г%; різниця 2 г%

Швидкість кровотоку

Проба	Прохідний шлях	Нормальний показник в секундах
З ефіром	Ліктьова вена, праве серце, легенева артерія, легеневі капіляри, альвеоли, трахея	4—8 в середньому 6
З дехоліном	Ліктьова вена, праве серце, легеневі капіляри, ліве серце, аорта, зовнішня сонна артерія, язична артерія, капіляри язика, смакові сосочки	10—16 в середньому 13

Деякі гемодинамічні показники

Показник	Нормальні величини	Метод
Хвилинний об'єм крові	4,4 л	Співставлення помноження амплітуд: артеріального тиску і частоти пульсу до і після навантаження
Хвилинний об'єм крові	3,87 л	Газоаналітичний метод

Показник	Нормальні величини	Метод
Систолічний об'єм		Співставлення хвилинного об'єму до числа серцевих скорочень
Серцевий індекс поверхні тіла	2,21 л на 1 м ²	Відношення хвилинного об'єму до поверхні тіла
Маса циркулюючої крові	3800 мл у жінок 5335 мл у чоловіків 2191 мл/м ² у жінок 2802 мл/м ² у чоловіків	Ізотопний
Об'єм еритроцитів	31,8 ± 3,5 мл/кг	
Об'єм плазми	43,3 ± 5,97 мл/кг	

Центральний венозний тиск — тиск крові в правому передсерді. У пацієнтів реанімаційних велике значення надається величині центрального венозного тиску (ЦВТ). Має значення не тільки його абсолютна величина (в нормі від 50—70 до 120 мм вод. ст.), але і зміна її в динаміці. Для виміру ЦВТ використовують апарат Вальдмана. Основною частиною цього приладу є манометр — скляна градуйована трубка діаметром 3 мм і довжиною 40—50 см. Від нижнього кінця манометра відходить гумова трубка, яку приєднують до катетера, розташованого в центральній вені (підключичній чи яремній). Апарат заповнюють стерильним ізотонічним розчином натрію хлориду. Пацієнт лежить на спині в строго горизонтальному положенні. Проекція правого передсердя відповідає межі верхньої і середньої третини передньозаднього розміру грудної клітки у лежачому положенні людини. На цьому рівні встановлюють нульову позначку манометра. При з'єднанні апарата Вальдмана з венозним катетером рівень рідини в манометрі буде показувати ЦВТ в мм вод. ст.

Об'єм циркулюючої крові (ОЦК) — кількість крові, що циркулює по судинному руслу.

Показник визначається при різного роду крововтратах. Розрізняють ОЦКн — належний обсяг циркулюючої крові. Для чоловіків він дорівнює 70 мл/кг, для жінок — 60 мл/кг, для вагітних — 75 мл/кг.

Формули визначення ОЦК:

для чоловіків:

$$\text{ОЦК} = 0,417 \cdot \text{ріст}^3 + 0,045 \cdot \text{МТ} - 0,03;$$

для жінок:

$$\text{ОЦК} = 0,414 \cdot \text{ріст}^3 + 0,0328 \cdot \text{МТ} - 0,03,$$

де МТ — маса тіла у кг, ріст³ — значення росту пацієнта в метрах, зведене в третій ступінь, ОЦК — об'єм циркулюючої крові в літрах.

Також можна використовувати таку формулу:

$$\text{ОЦК} = M \cdot k,$$

де M — маса тіла у кг, k — коефіцієнт, рівний 65 для чоловіків і 60 для жінок, ОЦК — об'єм циркулюючої крові в мілілітрах.

Об'єм циркулюючої плазми (ОЦП) — гемодинамічний показник, що являє собою сумарний об'єм плазми, що знаходиться у функціонуючих кровоносних судинах.

$$\text{ОЦП} = \text{ОЦК} \cdot (1 - \text{Ht}),$$

де Ht — гематокрит — вміст формених елементів у л/л, ОЦК — об'єм циркулюючої крові, л.

Гематокрит — це співвідношення між об'ємом формених елементів крові, в основному еритроцитів, і об'ємом плазми.

Метод визначення гематокриту заснований на поділі плазми та еритроцитів з допомогою центрифугування. Визначення проводять в гематокритній трубці, що являє собою скляну піпетку, розділену на 100 рівних частин.

Перед взяттям крові гематокритну трубку промивають розчином гепарину. Потім набирають в трубку капілярну кров до позначки «100», закривають гумовим ковпачком і центрифугують протягом 1—1,5 години при 1,5 тисячі оборотів в хвилину. Після цього відзначають, яку частину в градуйованій трубці складають еритроцити, це і є гематокрит.

Гематокритну величину визначають за допомогою відлікової шкали. В нормі об'єм маси еритроцитів менше обсягу плазми.

Гематокрит у жінок становить 36—42 %, у чоловіків — 40—48 %.

Збільшення гематокриту спостерігається при еритремії, підвищенні кількості еритроцитів, і зневодненні організму, зменшення гематокриту спостерігають при анеміях.

Ступінь тяжкості крововтрати:

T_1 — *легкий ступінь тяжкості* (крововтрата 10—20 %, пульс до 90 уд. за 1 хв, АТ > 120 мм рт. ст., шоківий індекс П/АТ = 0,54—0,78; Ер. = 4,0—3,5 · 10¹²/л; Нб = 120—100 г/л; Ht = 44—38 %; діурез = 50—60 мл/год).

T_2 — *середній ступінь тяжкості* (крововтрата 21—30 %, пульс 90—110 уд. за 1 хв, АТ 120—80 мм рт. ст., шоківий індекс П/АТ = 0,78—1,38; Ер. = 3,5—2,5 · 10¹²/л; Нб = 100—80 г/л; Ht = 38—32 %; діурез = 40—50 мл/год).

T_3 — *важкий ступінь* (крововтрата 31—40 %, пульс > 120 уд. за 1 хв, АТ 80—70 мм рт. ст., шоківий індекс П/АТ = 1,38—1,5; Ер. = 2,5—2,0 · 10¹²/л; Нб = 80—60 г/л; Ht = 32—22 %; діурез = 30—40 мл/год).

T_4 — *вкрай важкий ступінь* (крововтрата 41—70 %, пульс > 120 уд. за 1 хв, АТ < 70 мм рт. ст., шоківий індекс П/АТ > 1,5; Ер. < 2 · 10¹²/л; Нб < 60 г/л; Ht < 22 %; діурез < 30 мл/год).

Розрахунок дефіциту Na:

$$\text{дефіцит Na (мМ)} = (142 - \text{Na}_{\text{факт.}}) \cdot 0,2 \cdot \text{MT},$$

де $\text{Na}_{\text{факт.}}$ — фактична концентрація у хворого у мМ/л, МТ — маса тіла в кг.

Розрахунок дефіциту К:

$$\text{дефіцит К (мМ)} = (4 - \text{K}_{\text{факт.}}) \cdot 0,4 \cdot \text{MT},$$

де $\text{K}_{\text{факт.}}$ — фактична концентрація у хворого у мМ/л, МТ — маса тіла в кг.

Лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ):

$$\text{ЛІІ} = \frac{(4 \cdot \text{Миел.} + 3 \cdot \text{Юн.} + 2 \cdot \text{Пал.} + 1 \cdot \text{Сегм.}) \cdot (\text{Пл. кл.} + 1)}{(\text{Лімф.} + \text{Мон.}) \cdot (\text{Еоз.} + 1)}.$$

Кліренс ендogenous креатиніну (С) (мл/хв) (проба Тареева—Рєберга):

$$C = \frac{\text{концентрація речовини в сечі} \cdot \text{хвилинний діурез}}{\text{концентрація речовини в крові}}.$$

Норма: 90—130 мл/хв при S поверхні тіла 1,73 м².

Органи дихання

Хвилинний об'єм дихання людини залежно від віку, статі та рівня фізичної активності, л/хв

Об'єкт дослідження	Стан спокою	Легка робота	Важка робота	Робота макс. ступеня тяжкості
Дорослий чоловік 30 років	7,5	20	43	111
Доросла жінка 30 років	6,0	19	25	90
Юнак 14—16 років	5,2	—	—	113
Дівчинка 14—16 років	4,5	—	—	88
Дитина 10 років	4,8	14	—	71
Дитина до 1 року	1,4	4,2	—	—
Новонароджений	0,5	1,5	—	—

Кількість повітря, що вдихається умовною людиною, л

Вид діяльності	Дорослий чоловік	Доросла жінка	Дитина 10 років	Дитина до 1 року
8 год легкої діяльності	9600	9100	6240	2500
8 год спокою	3600	2900	2300	1300
Всього	$2,2 \cdot 10^4$	$2,1 \cdot 10^4$	$1,5 \cdot 10^4$	$0,38 \cdot 10^4$

Шлунково-кишковий тракт

Час перебування вмісту в різних відділах шлунково-кишкового тракту (год)

Шлунок	1
Тонка кишка	4
Верхня частина товстої кишки	8
Нижня частина товстої кишки	18

*Маса тіла (кг) чоловіків і жінок залежно від віку
(з урахуванням маси одягу в 1 кг)*

Ріст, см	Вік, роки						
	18—24	25—34	35—44	45—54	55—64	65—74	75—79
Чоловіки							
173	69	72	76	79	78	73	87
175	73	79	79	78	78	68	67
178	74	81	81	83	73	80	79
180	74	82	84	85	80	83	81
183	75	85	83	83	78	81	83
185	83	85	87	81	97	83	86
188	79	83	96	85	87	84	88
Жінки							
145	53	51	57	63	57	65	67
147	49	50	54	53	62	64	61
150	51	54	51	59	62	64	59
152	53	56	53	60	68	63	69
155	55	54	54	66	65	66	68
157	57	58	54	63	69	69	61
160	55	58	57	64	68	65	66
163	57	60	57	68	68	71	70
165	60	61	55	68	68	66	69
168	62	62	60	71	63	74	71
170	61	67	60	72	81	75	73
173	59	67	59	70	71	77	74

Маса органів умовної людини

Орган або тканина	Маса, грам	Відсоток по відношенню до маси тіла
Все тіло	70 000	100
Скелетні м'язи	28 000	40
Шкіра:	2 600	3,7
епідерміс	100	0,14
дерма	2 500	3,6
Підшкірна жирова клітковина	7 500	11
Скелет: кісткова тканина	500	7,2
кортикальна тканина	4 000	5,7
трабекулярна тканина	1 000	1,5
червоний кістковий мозок	1 500	2,1
жовтий кістковий мозок	1 500	2,1
хрящ	1 100	1,6
Периартикулярна тканина	900	1,3
Кров:	5 500 (5 200 мл)	7,8
плазма	3 100 (3 000 мл)	4,4
еритроцити	2 400 (2 200 мл)	3,4
Шлунково-кишковий тракт:	1 200	1,7
стравохід	40	0,06
шлунок	150	0,21
кишечник	1 000	1,4
тонкий кишечник	640	0,91
верхній відділ товстого кишечника	210	0,30
нижній відділ товстого кишечника	160	0,23
Печінка	1 800	2,6
Легені	1 000	1,4
Нирки	310	
Серце	330	0,47
Селезінка	180	0,26
Сечовий міхур	45	0,064
Щитовидна залоза	20	0,029

Площа поверхні тіла:

умовного чоловіка	18 000 см ²
умовної жінки	16 000 см ²

Поверхня окремих ділянок тіла (правило дев'ятки):

голова та шия	9 %
верхні кінцівки (кожна 9 %)	18 %
нижні кінцівки (кожна 18 %)	36 %
передня частина тулуба	18 %
задня частина	18 %
проміжність	1 %
долоня і пальці	1 %

Склад мікрофлори кишечника здорової людини

Мікрофлора	норма
Патогенні мікроби сімейства кишкових	немає
Загальна кількість кишкової палички	10^7-10^8
Кишкова паличка зі слабо вираженими ферментативними властивостями	до 10 %
Пактозанегативні ентеробактерії	до 5 %
Гемолізуюча кишкова паличка (у %)	немає
Гемолітичний стафілокок	немає
Ентерокок	10^6-10^7
Біфідобактерії	10^8 і вище
Мікроби Рола протея	$0-10^3$
Дріжджоподібні гриби	$0-10^4$

Площа поверхні всього тіла, голови, тулуба і кінцівок залежно від віку

Вік, роки	Площа всього тіла, см ²	Відсоток до загальної площі поверхні			
		голова	тулуб	кінцівки	
				верхні	нижні
Новонароджений	2 115	20,8	31,9	16,8	30,5
1	3 925	17,2	34,4	17,8	30,6
2	5 275	15,2	33,6	18,5	32,7
3	6 250	14,4	33,6	18,8	33,2
4	6 950	13,7	33,1	19,4	33,8
5	7 610	13,1	33,0	19,6	34,3
6	7 925	12,6	33,4	19,6	34,4
7	8 275	12,4	33,5	19,3	34,7
8	3 690	12,0	33,4	19,6	35,1
9	9 100	11,5	33,5	19,2	35,7
10	9 610	10,9	33,6	19,4	36,2
11	10 165	10,4	33,4	19,5	36,6
12	10 750	10,0	33,3	19,5	37,2
13	11 425	9,6	33,0	19,7	37,6
14	12 290	9,2	32,5	20,3	38,0
15	13 325	8,8	31,9	21,4	37,9
16	14 300	8,4	31,6	21,5	38,5
17	15 200	8,2	31,7	21,2	38,8
18	15 850	7,9	32,5	20,8	38,8
19	16 435	7,7	33,5	20,5	38,3
20	16 800	7,6	33,9	20,2	38,2
21	17 050	7,5	34,3	19,9	38,3
22	17 255	7,5	34,4	19,7	38,3
23	17 415	7,5	34,5	19,5	38,5
24	17 535	7,5	34,6	19,4	38,5

Повне найменування одиниць виміру

Довжини:

м — метр
см — сантиметр
мм — міліметр
мкм — мікрометр

Об'єму:

мм³ — міліметр кубічний
мкм³ — мікрометр кубічний
л — літр
мл — мілілітр
мкл — мікролітр

Часу:

с — секунда
хв — хвилина
год — година
доб — доба

Ваги:

г — грам
мг — міліграм

мкг — мікрограм
нг — нанограм
пг — пікограм
моль — моль
ммоль — мілімоль
мкмоль — мікромоль
нмоль — наномоль

В радіології:

МкЕД/мл — мікроодиниць
 на мілілітр
Мед/мл — міжнародні одиниці
 на мілілітр

Інші:

у п/зор. — у полі зору
мм рт. ст. — міліметр ртутного
 стовпа
МО — міжнародна одиниця
КО — калориметрична одиниця
 (1 КО/л = 2,4 нг/мл)

Найменування префіксів

Коротке

м
мк
н
п

Повне

мілі
 мікро
 нано
 піко

Відповідна частка

1/1000 или 10^{-3}
 1/1 000 000 или 10^{-6}
 10^{-9}
 10^{-12}

З М І С Т

Вступ	3
I. Паспортна частина	7
II. Основні скарги хворого та їх деталізація (скарги хворого при зверненні)	7
III. Опитування за системою органів — суб'єктивний статус (<i>Status praesens subjectivus</i>)	8
IV. Історія даного захворювання (<i>Anamnesis morbi</i>)	18
V. Історія життя (<i>Anamnesis vitae</i>)	19
VI. Об'єктивний стан хворого в теперішній час (<i>Status praesens objectivus</i>)	21
VII. Місцевий статус (<i>Status localis</i>)	57
VIII. Формулювання попереднього діагнозу	58
IX. Результати лабораторних, інструментальних та інших спеціальних досліджень, консультації фахівців	58
X. Обґрунтування діагнозу	79
Лікування	81
Щоденник	82
Температурний лист	83
Епікриз	83
Література	85
Додатки	87

Навчальне видання

КАШТАЛЬЯН Михайло Арсенійович
ВАНСОВИЧ Віталій Євгенович
КАДОЧНИКОВ Валерій Сергійович
та ін.

**КЛІНІЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРОГО
І СХЕМА ІСТОРІЇ ХВОРОБИ**

*Навчальний посібник для студентів
медичних вузів*


Завідувачка редакції *Т. М. Забанова*
Технічний редактор *Д. М. Островеров*
Дизайнер обкладинки *О. А. Кунтарас*
Коректор *Л. М. Лейдерман*

Формат 60×84 ¹/₁₆. Ум. друк. арк. 6,74.
Тираж 300 прим. Зам. № 39 (28).

Видавництво і друкарня «Астропринт»
65091, м. Одеса, вул. Разумовська, 21
Тел.: (0482) 37-07-95, 37-14-25; 33-07-17,
(048) 7-855-855

astro_print@ukr.net

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 1373 від 28.05.2003 р.



У навчальному посібнику систематизовано матеріали, необхідні студенту-медику для освоєння методики обстеження хворого та написання історії хвороби. Структура викладення посібника відповідає класичній схемі історії хвороби (як навчальної, так і клінічної), докладно наведені методики та термінологія основних клінічних обстежень. Наведено значення умовно-нормальних лабораторних показників організму людини. Даний посібник може бути корисним студентам III–VI курсів медичних вузів, а також лікарям-інтернам у практичній роботі.