

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

**СИНДРОМ НАБУТИХ ВАД СЕРЦЯ
(МІТРАЛЬНОГО ТА АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНІВ)**

Методичні рекомендації
для самостійної підготовки до практичних занять
здобувачів вищої медичної освіти 3-го року навчання з дисципліни
«Пропедевтика внутрішньої медицини»

Харків – 2019

УДК 616.126.4/.5(072)

С38

Рецензенти:

Є. Я. Ніколенко – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри загальної практики – сімейної медицини Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

О. В. Дорошенко – кандидат медичних наук, доцент кафедри терапії Харківської медичної академії післядипломної освіти МОЗ України.

*Затверджено до друку рішенням Науково-методичної ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 1 від 30.10.2019 р.)*

С38

Синдром набутих вад серця (мітрального та аортального клапанів) : методичні рекомендації для самостійної підготовки до практичних занять здобувачів вищої медичної освіти 3-го року навчання з дисципліни «Пропедевтика внутрішньої медицини» / уклад. : М. С. Бринза, О. С. Махаринська, Е. В. Карнаух та ін. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2019. – 30 с. : веб-сайт : <http://medicine.karazin.ua/kafedri/kafedra-propedevtiki-vnutrishnoi-meditsini-i-fizichnoi-reabilitatsii-/navchalno-metodichni-materiali-dlya-studentiv>

Методичні рекомендації розроблені колективом викладачів кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Надається орієнтовна карта роботи здобувачів вищої медичної освіти, де чітко визначені, послідовно та детально описані рекомендації щодо підготовки на кожному етапі практичного заняття. Наведено перелік основних теоретичних питань і практичних навичок, структура та зміст теми, надані тестові завдання для контролю вихідного та кінцевого рівня знань, вказана основна та додаткова література, у додатках є посилання на електронні ресурси навчально-методичних матеріалів кафедри.

УДК 616.126.4/.5(072)

© Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна, 2019

© Колектив укладачів, 2019

ЗМІСТ

Орієнтовна карта роботи здобувачів вищої медичної освіти пид час підготовки до практичних занять	4
Мета та основні завдання роботи за темою практичного заняття «СИНДРОМ НАБУТИХ ВАД СЕРЦЯ (МІТРАЛЬНОГО ТА АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНІВ)»	7
ОСНОВНІ ПИТАННЯ (основні теоретичні питання та основні практичні навички з теми практичного заняття)	7
Тестові завдання для контролю ВИХІДНОГО РІВНЯ ЗНАНЬ	8
СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ТЕМИ	9
Тестові завдання для контролю КІНЦЕВОГО РІВНЯ ЗНАНЬ	23
САМОСТІЙНА АУДИТОРНА РОБОТА здобувачів вищої медичної освіти 3-го року навчання за темою практичного заняття	25
Список рекомендованої літератури (основна, додаткова)	26
Додаток 1. Офіційний сайт Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, сторінка кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації медичного факультету	27
Додаток 2. ЕЛЕКТРОННИЙ АРХІВ Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна eKhNUiR	28
Додаток 3. Офіційна група у Facebook, що присвячена кафедрі пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Новини, оголошення, корисна інформація для студентів	29

ОРІЄНТОВНА КАРТА РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Підготовчий етап:	
1.	Знати міждисциплінарну інтеграцію теми практичного заняття із набутими теоретичними знаннями та практичними навичками з базових дисциплін (медична біологія, медична та біологічна фізика, латинська мова, анатомія людини, нормальна та патологічна фізіологія, біологічна та біоорганічна хімія, патологічна анатомія, мікробіологія, вірусологія та імунологія, фармакологія, філософія тощо). Знати термінологію (і в латинській транскрипції).
2.	Мотиваційна характеристика та обґрунтування теми практичного заняття для формування клінічного мислення , зокрема для подальшого формування умінь застосовувати знання щодо діагностики основних симптомів і синдромів та можливостей сучасних лабораторно-інструментальних методів обстеження внутрішніх органів у процесі подальшого навчання та у майбутній професійній діяльності.
3.	Ознайомитися з видами навчальної діяльності, інформація за якими надана на довідкових стендах кафедри: тематично-календарні плани лекцій, практичних аудиторних занять та позааудиторна самостійна робота здобувачів вищої медичної освіти 3-го року навчання, що відповідають Навчальному плану типової та робочої Програми навчальної дисципліни «Пропедевтика внутрішньої медицини».
4.	Використання відповідної основної і додаткової навчально-методичної літератури : <ul style="list-style-type: none">● підручники та навчальні посібники (друковані та електронні варіанти), список яких наданий у цих методичних рекомендаціях після теоретичного розділу;● навчально-методичні матеріали кафедри (методичні рекомендації для самостійної підготовки здобувачів вищої медичної освіти 3-го року навчання з дисципліни «Пропедевтика внутрішньої медицини» до практичних занять та для позааудиторної самостійної

роботи);

● відвідування **лекцій** (аудиторне лекційне забезпечення навчального процесу з використанням презентацій multi-media) – згідно з тематично-календарним планом.

Для підготовки використовувати **друковані видання**, які можна отримати в бібліотеці, та/або **електронні версії** цих видань, що розміщені на офіційному сайті ХНУ імені В. Н. Каразіна <http://www.univer.kharkov.ua/ua/departments> (навігація за розділами: ... / Факультети / Кафедри / Пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації) – див. Додаток 1;

та у відкритій інтерактивній базі електронного архіву ресурсів Репозитарію ХНУ імені В. Н. Каразіна <http://ekhnuir.univer.kharkov.ua> (навігація: Медичний факультет / Навчальні видання. Медичний факультет) – див. Додаток 2.

Бажано нотувати основні питання у вигляді конспектів.

Основний етап:

Практичні заняття тривалістю 4 академічні години проводяться на **клінічній базі кафедри** — спеціалізована медико-санітарна частина № 13 (Харків, Київський район, проспект Академіка Курчатова, 29) – майбутня університетська клініка ХНУ імені В. Н. Каразіна – див. Додаток 3.

Увага! Кожен здобувач вищої медичної освіти зобов'язаний мати медичний халат, змінне взуття, медичну шапочку, маску, бахіли, стетофонендоскоп, тонометр.

1. Для досягнення навчальної мети практичного заняття та засвоєння теоретичної частини теми треба **ВИВЧИТИ** та **ЗНАТИ** відповіді на **основні теоретичні питання** з теми заняття (див. перелік основних теоретичних питань), які будуть перевірятися викладачем шляхом усного та/або письмового опитування (корекція, уточнення, доповнення відповідей) на основному етапі проведення практичного заняття.
2. **ВМІТИ** вирішувати з поясненнями теоретичні, тестові (для контролю вихідного та кінцевого рівня знань), ситуаційні задачі та рецептурні завдання, які запропоновані для засвоєння теми.

<p>3. ОВОЛОДІТИ ПРАКТИЧНИМИ НАВИЧКАМИ з теми заняття:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Брати активну участь у демонстрації викладачем методики дослідження тематичного хворого та відпрацьовувати практичні навички біля ліжка хворого під контролем викладача. ● Провести курацію хворих, дати інтерпретацію отриманим лабораторним та інструментальним методам дослідження, вміти користуватися необхідними приладами та інструментами. ● Встановити синдромний діагноз, провести диференційний діагноз, проаналізувати принципи лікування, виписати рецепти на основні лікарські препарати.
<p>4. ВИКОНАТИ обов'язкові завдання, що передбачені для самостійної аудиторної та позааудиторної роботи.</p>
<p>Заключний етап:</p>
<p>1. На підставі опанування теоретичних знань та практичних навичок з теми формувати клінічне мислення та навички встановлення синдромного діагнозу для подальшого навчання професії лікаря.</p>
<p>2. Написання відповідного розділу історії хвороби – за планом.</p>

За період вивчення дисципліни «**Пропедевтика внутрішньої медицини**» передбачено написання двох історій хвороби:

1) **Анамнестична історія хвороби** (паспортна частина, скарги хворого, анамнез життя та захворювання) — оформлюється до закінчення **осіннього семестру** навчального року та надається викладачеві для перевірки і оцінювання.

2) **Повна історія хвороби** (паспортна частина, скарги хворого, анамнез життя та захворювання, об'єктивне дослідження пацієнта, написання плану обстеження, трактовка результатів лабораторних та інструментальних досліджень, постановка синдромального діагнозу) — оформлюється до закінчення **весняного семестру** навчального року та надається викладачеві для перевірки і оцінювання.

**Мета та основні завдання роботи за темою практичного заняття
«СИНДРОМ НАБУТИХ ВАД СЕРЦЯ
(МІТРАЛЬНОГО ТА АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНІВ)»**

Підвищити рівень знань з питань етіології, патогенезу, класифікації, клініки та діагностики хворих на синдром набутих вад серця (мітрального та аортального клапанів). Навчитися здобувачам вищої медичної освіти 3-го року навчання сучасній тактиці ведення хворих з набутими вадами серця.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ

**Здобувач вищої медичної освіти 3-го року навчання повинен ЗНАТИ
(основні теоретичні питання):**

1. Основні гідродинамічні закономірності утворення шумів під час проходження рідини в трубках – «Біофізика».
2. Основні параметри серцевого циклу – систолу і діастолу, їх фази – «Фізіологія».
3. Будову порожнин серця і клапанного апарату, точки проєкції клапанів на грудну стінку – «Нормальна анатомія».

**Здобувач вищої медичної освіти 3-го року навчання повинен ВМІТИ
(основні практичні навички) :**

1. Проводити опитування хворих на синдром набутих вад серця (мітрального та аортального клапанів).
2. Проводити фізикальне обстеження хворих з синдромом набутих вад серця (мітрального та аортального клапанів).
3. Ставити попередній діагноз «Синдром набутих вад серця (мітрального та аортального клапанів)».
4. Оцінювати результати ЕКГ-моніторингу та Ехо-КГ.
5. Оцінювати загальний стан пацієнта.
6. Оцінювати результати додаткових методів дослідження.

Тестові завдання для контролю ВИХІДНОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

1. Що таке фаза асинхронної напруги?
 - A. Період скорочення шлуночків при закритих клапанах.
 - B. Період скорочення шлуночків при відкритих клапанах.
 - C. Напруга м'язів шлуночків без укорочення довжини м'язового волокна.
 - D. Напруга м'язів шлуночків з укороченням довжини м'язового волокна.
 - E. Сума фаз асинхронного та ізометричного скорочення.
2. До якого рівня зростає тиск у лівому шлуночку у здорової дорослої людини в період вигнання крові?
 - A. До 120 – 130 мм рт. ст.
 - B. До 100 – 105 мм рт. ст.
 - C. До 90 – 80 мм рт. ст.
 - D. До 60 – 70 мм рт. ст.
 - E. До 30 – 40 мм рт. ст.
3. Дайте визначення поняттю шум.
 - A. Звук, обумовлений прискоренням або гальмуванням потоку крові.
 - B. Звук, обумовлений коливанням клапанного апарату.
 - C. Звук з частотою коливань < 300 Гц.
 - D. Звук з частотою коливань > 300 Гц.
 - E. Звук, обумовлений коливанням серцевого м'яза.
4. Де розташований лівий передсердно-шлуночковий клапан?
 - A. В аорті.
 - B. В легеневій артерії.
 - C. В легневих венах.
 - D. Між лівим передсердям і лівим шлуночком.
 - E. Між правим передсердям і правим шлуночком.

5. Дайте визначення числу Рейнольдса.

- A. Відношення в'язкості крові до радіуса судини.
- B. Відношення швидкості кровотоку і радіуса судини до в'язкості крові.
- C. Відношення радіуса судини і в'язкості крові до швидкості кровотоку.
- D. Відношення в'язкості крові до швидкості кровотоку.
- E. Відношення в'язкості крові до швидкості кровотоку і радіуса судини.

Еталони відповідей: 1 – C, 2 – A, 3 – D, 4 – D, 5 – B.

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ТЕМИ

Актуальність. Серед органічних захворювань серцево – судинної системи набуті вади становлять 25 % і посідають 3-тє місце після ІХС та ГХ.

Набуті вади серця – це патологія, набута внаслідок морфологічних та (або) функціональних порушень клапанного апарату, зумовлених гострими і хронічними хворобами, що порушують функцію клапанів і змінюють внутрішньосерцеву гемодинаміку та загальний кровообіг.

Найбільш поширеними причинами виникнення набутих вад серця є ревматична лихоманка (ревматизм). Найчастіше трапляється ураження мітрального й аортального клапанів. В основі вад серця лежить дисфункція клапанного апарату, що може проявлятися дефектами клапана або серцевого м'яза, внаслідок чого виникає регургітація – рух крові у зворотному напрямі (при недостатності клапанів), або виникненням перешкод у вигляді стенозу на шляху руху крові.

Розрізняють **прості, комбіновані та поєднані вади**. Проста вада серця – це одна «чиста» вада; комбінована – наявність стенозу і недостатності; поєднана – коли уражуються кілька клапанів.

Класифікація набутих вад серця

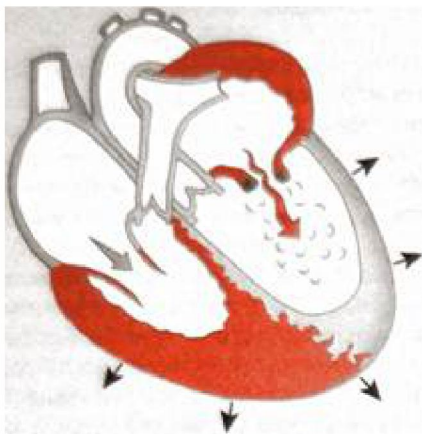
Етіологія: ревматична, неревматична (з уточненням).

Локалізація (клапан): мітральний, аортальний, трикуспідальний, пульмональний.

Характер ураження клапанів: стеноз, недостатність, комбінована вада клапана.

Стадії: I, II, III, IV, V.

Основні причини набутих вад серця: ревматична хвороба (у 2/3 випадків уражується мітральний клапан), ІЕ, системні хвороби сполучної тканини, атеросклероз та ішемічна хвороба серця (ІХО, сифіліс травми).



МІТРАЛЬНИЙ СТЕНОЗ (МС) – вада серця, при якій звужується лівий атріовентрикулярний отвір, що перешкоджає руху крові з лівого передсердя в лівий шлуночок у діастолі.

Порушення гемодинаміки. Площа отвору в нормі становить 4 – 6 см². При звуженні його до 1,5 см² виникають виражені ознаки порушення гемодинаміки. Під час діастолі кров не встигає витікати з лівого передсердя в лівий шлуночок, що призводить до перепоповнення передсердя

кров'ю, підвищення в ньому тиску. Спочатку компенсація відбувається завдяки посиленим скороченням передсердя, гіпертрофії його м'язів. Але м'язи гіпертрофованого передсердя досить слабкі, тому скоротлива здатність швидко знижується. Зростає застій крові в передсерді. Це призводить до подразнення барорецепторів лівого передсердя та включення компенсаторного механізму – рефлексу Китаєва (звуження легеневих артерій). Виникає застій у малому колі кровообігу. Це веде до збільшення навантаження на правий шлуночок, який гіпертрофується і розширюється. Розширюється також легенева артерія. Значне підвищення тиску в легеневій артерії і правому шлуночку перешкоджає спорожненню правого передсердя, порожнина якого розширюється, тиск у ньому зростає, що веде до застою крові у великому колі кровообігу.

Лівий шлуночок отримує менше крові під час діастоли, виконує меншу роботу під час систоли, тому його розміри дещо зменшуються, розвивається діастолічна дисфункція лівого шлуночка.

Стадії МС:

- I – компенсації;
- II – легеневого застою;
- III – правошлуночкової недостатності;
- IV – дистрофічна;
- V – термінальна.

Основні скарги зумовлені гемодинамічними розладами: внаслідок застою в малому колі кровообігу хворого турбують задишка і серцебиття спочатку при фізичному навантаженні, а потім і в спокої; періодично виникають напади серцевої астми, кашель сухий чи з невеликою кількістю слизистого мокротиння, інколи з домішками крові, виражені загальна слабкість та втомлюваність. За миготливої аритмії – часті ознаки МС – виникають перебої в роботі серця. Унаслідок недостатнього кровопостачання гіпертрофованого правого шлуночка турбує біль у

ділянці серця (ниючий, стискаючий); застій у великому колі кровообігу супроводжується набряками, важкістю в правому підребер'ї.

Загальний огляд. Якщо вада серця виникла у дитячому віці, спостерігається так званий «мітральний нанізм» – відставання дитини у фізичному розвитку. Положення тіла вимушене – ортопное. Привертають увагу ціанотичний рум'янець на щоках, ціаноз губ і кінчика носа – *facies mitralis*, набряки. Оглядаючи ділянку серця, можна виявити серцевий горб, до якого призводить розвиток вади в дитячому віці, та симптом Боткіна – зменшення об'єму лівої половини грудної клітки. Характерна пульсація правого шлуночка в надчеревній ділянці та в III–IV міжребер'ї зліва від груднини, а також набухання шийних вен і пульсація печінки при функціональній недостатності трикуспідального клапана. Пальпаторно в ділянці серця відчуваються діастолічне тремтіння – симптом «котячого муркотіння» і симптом двох молоточків (підсилений I тон на верхівці та акцент II тону на легеневій артерії). Перкуторно виявляється зміщення меж відносної тупості серця вгору і вправо (через розширення лівого передсердя і правого шлуночка).

Аускультативна картина має високу діагностичну цінність. Над верхівкою серця вислуховується посилений (ляскаючий) I тон унаслідок прискореного скорочення недостатньо наповненого кров'ю лівого шлуночка і швидкого змикання фіброзних стулок мітрального клапана. II тон акцентований на легеневій артерії і може бути розщепленим. Акцент зумовлений різким підвищенням тиску в легеневій артерії, а розщеплення залежить від неодночасного закриття клапанів легеневої артерії та аорти. Після II тону вислуховується клац відкриття мітрального клапана, який виникає внаслідок коливання стулок, що різко відкриваються внаслідок надходження під високим тиском крові з лівого передсердя. Ці аускультативні феномени разом створюють своєрідну мелодію – «ритм перепілки». На верхівці вислуховується діастолічний шум, зазвичай із

пресистолічним посиленням, який виникає внаслідок прискореного руху крові крізь вузький мітральний отвір. Він короткий, наростаючий за своєю інтенсивністю (*crescendo*) і закінчується ляскаючим I тоном.

Рентгенологічні ознаки МС: згладження талії серця, відхилення стравоходу по дузі малого радіуса, розширення дуги легеневої артерії, застійні явища в малому колі кровообігу і збільшення правих відділів серця. На електрокардіограмі – ознаки миготливої аритмії, гіпертрофії лівого передсердя (P-mitrale в I, II) і правого шлуночка (відхилення ЕВС вправо, збільшення зубців R у V1-V2 та зубців S у V5-V6). На ФКГ реєструються діастолічний шум, посилений I тон, інтервал Q – I тон продовжується понад 0,07 с (що свідчить про запізнення закриття мітрального клапана у зв'язку з підвищеним тиском у лівому передсерді), реєструється клац відкриття мітрального клапана – OS (*opening snap*).

Ехокардіографія дає можливість визначити збільшення лівого передсердя, звуження венозного отвору й особливості руху мітрального клапана, збільшення правого шлуночка.

Лікувальна тактика при МС охоплює: 1) лікування причини серцевої вади (ревматична хвороба, ІЕ); 2) хірургічну корекцію вади – комісуротомію; 3) консервативне лікування ускладнень МС (СН, аритмій) – β -блокатори, інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ), сечогінні, дигоксин; антикоагулянти призначають пацієнтам із фібриляцією передсердь та в разі перенесених тромбоемболій великого і малого кіл кровообігу.

МІТРАЛЬНА НЕДОСТАТНІСТЬ (МН) – це вада серця, коли стулки лівого атріовентрикулярного клапана повністю не замикають мітральний отвір і наявна регургітація крові з лівого шлуночка в ліве передсердя в систолі.

Порушення гемодинаміки. Ступінь МН залежить від інтенсивності регургітації (зворотного руху крові в серці), що може впливати на стан гемодинаміки. Регургітація до 5 мл крові не змінює гемодинаміку серця, до 10 – вважається незначною, понад 10 мл – суттєвою, а 25 – 35 мл – тяжкою. Внаслідок зворотного руху крові з лівого шлуночка до лівого передсердя в останньому підвищується тиск. У лівому шлуночку збільшується об'єм крові. Підвищений тиск у лівому передсерді призводить до розвитку легеневої гіпертензії (рефлекс Китаєва), а у венах малого кола кровообігу виникають застійні явища. Згодом розвивається гіпертрофія правого шлуночка. Декомпенсація правого шлуночка характеризується відносною недостатністю тристулкового клапана, застійними змінами в центральних венах, печінці та інших внутрішніх органах. Це остання, термінальна, стадія вади серця.

Класифікація. Стадії МН: I – компенсація; II – субкомпенсація; III – лівошлуночкова недостатність; IV – дистрофічна; V – термінальна.

Якщо врахувати, що гемодинамічні порушення переважно «лягають» на найпотужніший у функціональному відношенні лівий шлуночок, то МН тривало може розвиватися без суб'єктивних відчуттів і клінічних проявів та виявлятися лише на об'єктивному обстеженні. З часом при фізичному навантаженні можуть виникати задишка, серцебиття, відчуття стискання в ділянці серця, легкий ціаноз. При декомпенсації задишка і серцебиття посилюються, додаються кашель, кровохаркання, біль і важкість у правому підребер'ї через збільшення печінки і периферичні набряки. Слід зазначити, що кардіалгії виражені частіше, ніж при МС, унаслідок відносної недостатності кровопостачання гіпертрофованого лівого шлуночка.

На **огляді хворих** у стані компенсації зміни відсутні. При декомпенсації помітний ціаноз губ і слизових оболонок. Під час пальпації в V, іноді VI міжребер'ї назовні від лівої середньоключичної лінії

визначається посилений, розлитий верхівковий поштовх – важлива ознака мітральної недостатності. Перкуторно межі серця зміщуються догори і вліво. З розвитком декомпенсації межа відносної серцевої тупості зміщується вправо. Пульс нормальний або змінюється несуттєво. Аускультативна ознака мітральної недостатності – характерна й обов’язкова – послаблення I тону, що виникає внаслідок відсутності «періоду замкнених клапанів». Ще одна аускультативна ознака – поява на верхівці патологічного III тону, зумовленого коливаннями стінок лівого шлуночка при швидкому надходженні збільшеного об’єму крові з передсердя.

Найважливішою і постійною ознакою МН є «дуючий» систолічний шум, зумовлений регургітацією крові в ліве передсердя. Він краще вислуховується на верхівці серця в горизонтальному положенні (пульс рідшає, збільшується систолічний об’єм крові). Шум проводиться догори і вліво, у пахову ділянку. При розвитку легеневої гіпертензії з’являється акцент II тону над легеневою артерією, проте менше виражений, ніж при МС.

На **рентгенограмі** виявляють розширення меж серця вліво, потім вправо, згладжену талію серця, відхилення стравоходу по дузі великого радіуса, пізніше – застійні явища в легенях. ЕКГ характеризується ознаками гіпертрофії лівого шлуночка (високий зубець R у V4, глибокий зубець S у V1) і лівого передсердя (широкий P), відхиленням електричної осі серця вліво. На ФКГ реєструються послаблений I тон і систолічний шум.

Основний метод діагностики мітральної недостатності – **ехокардіографія**, яка дозволяє виявити розширення порожнин лівого шлуночка і передсердя, а також регургітацію (зворотний кровообіг) до передсердя.

Систолічний шум при мітральній недостатності.

У хворих із МН існує підвищений ризик виникнення ІЕ, тому при гарячці та в разі втручань, зокрема стоматологічних, пов'язаних із ризиком бактеріємії, необхідно проводити антибіотикопрфілактику ІЕ.

Прогноз. Невелика і навіть помірна безсимптомна мітральна регургітація суттєво не впливає на виживання. Прогноз погіршується після приєднання ІЕ.

СКЛАДНА МІТРАЛЬНА ВАДА СЕРЦЯ – поєднання недостатності мітрального клапана і стенозу лівого передсердно-шлуночкового отвору називають складною мітральною вадю, або мітральною хворобою.

Класифікація

1. Складна мітральна вада із переважанням стенозу лівого передсердно-шлуночкового отвору.
2. Складна мітральна вада із переважанням недостатності мітрального клапана.
3. Складна мітральна вада без явного переважання.

Діагностика

Мітральна хвороба поєднує симптоми недостатності мітрального клапана і стенозу лівого атріовентрикулярного отвору. Залежно від співвідношення симптомів визначають, яка вада переважає. Хворих турбують скарги на виражену задишку, загальну слабкість, швидку втомлюваність. При декомпенсації – набряки на ногах, відчуття важкості в правому підребер'ї, збільшення живота тощо.

На **об'єктивному обстеженні**: якщо переважає МН, І тон на верхівці ослаблений; при переважанні МС – "ляскаючий". ІІ тон на легеневій артерії посилений, часто розщеплений або роздвоєний. Над верхівкою серця вислуховуються два шуми: систолічний і діастолічний, у деяких випадках вислуховується тільки один шум. Якщо переважає МН, пульс і

АТ не змінюються, якщо МС – пульс слабкий, часто розвивається миготлива аритмія, може знижуватися і підвищуватися діастолічний тиск.

Дані додаткових методів обстеження: рентгенографія – мітральна конфігурація серця; ЕКГ – відхилення електричної осі вліво чи вправо. Гіпертрофія лівого і правого шлуночків. Р-mitrale; ФКГ – амплітуда I тону підвищена над верхівкою серця. Підвищення амплітуди II тону над легеневою артерією. Систолічний і діастолічний шум на верхівці серця. ЕхоКГ – стулки мітрального клапана стовщені, ущільнені, збільшення лівого передсердя, обох шлуночків; неповне змикання стулок у систолі та регургітаційний потік.

АОРТАЛЬНИЙ СТЕНОЗ (АС) – серцева вада, при якій звужується устя аорти, що утруднює рух крові в систолі з лівого шлуночка в аорту. Вади аортальних клапанів за частотою посідають 2 – ге місце після мітральних, при цьому аортальний стеноз становить від 5 до 20 % усіх набутих вад.

Порушення гемодинаміки. При АС збільшуються тривалість систоли лівого шлуночка і період вигнання крові з нього. Робота лівого шлуночка посилюється в порядку компенсації. З часом лівий шлуночок починає спорожнюватися із залишком крові. Підвищується діастолічний тиск, розвивається дилатація лівого шлуночка. Підвищується тиск у лівому передсерді через відносну недостатність двостулкового клапана (моралізація вади). У малому колі кровообігу збільшується наповнення венозних судин кров'ю. Далі розвивається правошлуночкова недостатність (стадія декомпенсації АС).

Класифікація

Стадії АС: I – повної компенсації; II – прихованої СН; III – відносної коронарної недостатності; IV – вираженої лівошлуночкової недостатності; V – термінальна.

Клініка

АС тривалий час має безсимптомний перебіг через потужні компенсаторні можливості лівого шлуночка. Нерідко хворі дізнаються про захворювання випадково, на профілактичних оглядах.

Перші **скарги** зазвичай пов'язані з неадекватністю хвилинного об'єму кровообігу до збільшення навантаження. Серед них слід виділити підвищену стомлюваність, головний біль, запаморочення і непритомність, пов'язані з недостатністю церебрального кровообігу, ангінозні болі. По мірі зниження скоротливої здатності лівого шлуночка виникають задишка, напади серцевої астми і нерідко – набряк легень. На пізніх стадіях – важкість і болі в правому підребер'ї, периферичні набряки як наслідок правошлуночкової декомпенсації.

Діагностика

Хворі бліді (за рахунок зменшення серцевого викиду і спазму судин шкіри). Ціаноз виникає в разі декомпенсації вади серця. На огляді ділянки серця в V – VI міжребер'ї візуалізується посилений верхівковий поштовх. При пальпації визначається посилений резистентний верхівковий поштовх у V – VI міжребер'ї, зміщений вліво до середньоключичної лінії або навіть за неї. При пальпації грудної клітки в II міжребер'ї справа (над аортою) нерідко можна визначити систолічне дрижання («котяче муркотіння»), зумовлене завихреннями крові при проходженні через звужений аортальний отвір. Пульс слабкий, повільний, рідкий (*pulsus parvus et tardus*), оскільки в аорту кров тече надто повільно, її мало. Систолічний АТ знижується, діастолічний не змінюється, пульсовий тиск знижується. Перкуторно ліва межа серця зміщена вліво і вниз.

Під час аускультатії в ділянці верхівки серця ослаблений I тон унаслідок переповнення кров'ю лівого шлуночка та його повільного скорочення і незначного напруження клапанів; II тон на аорті ослаблений або відсутній. Характерна ознака АС – систолічний шум з епіцентром на

аорті (II міжребер'я справа від груднини). Систолічний шум проводиться на праву сонну і підключичну артерії, має наростаючо-спадний характер.

Додаткові методи дослідження. На ЕКГ – ознаки гіпертрофії та систолічного перевантаження лівого шлуночка, прояви коронарної недостатності (негативні зубці Т у I – II і лівих грудних відведеннях). ФКГ-ознаки: систолічний шум ромбоподібного характеру, в аорті II тон послаблюється або зникає зовсім. I тон послаблений або роздвоєний. На рентгенограмі виявляються збільшення лівого шлуночка без вираженої дилатації, розширення висхідної частини аорти і звапнення аортальних клапанів; серце набуває форми «сидячої качки». ЕхоКГ дає можливість виявити щільність кальцинованих аортальних стулок, гіпертрофію лівого шлуночка, оцінити його функціональний стан. Спостерігається потовщення міжшлуночкової перегородки, зниження ступеня відкриття стулок під час систоли.

АОРТАЛЬНА НЕДОСТАТНІСТЬ (АН) – такий вид серцевої вади, коли півмісяцеві заслінки не замикають аортальний отвір і наявна регургітація крові з аорти в лівий шлуночок під час діастоли.

Гемодинамічні порушення. Регургітація крові з аорти в лівий шлуночок під час діастоли збільшує його діастолічне наповнення. Величини зворотного руху крові залежать від площі відкритої частини аортального отвору, градієнта тиску між аортою і лівим шлуночком під час діастоли. Кінцевий діастолічний тиск у лівому шлуночку підвищується, він гіпертрофується. Систолічний тиск в артеріях великого кола кровообігу підвищується, а діастолічний – знижується. У період компенсації хвилинний об'єм серця, тиск у лівому передсерді, легневих капілярах відповідають нормальним показникам. Із розвитком міогенної дилатації лівого шлуночка розвивається відносна недостатність лівого венозного отвору («мітралізація» вади), виникає застій у лівому передсерді, венах і

капілярах малого кола кровообігу. Це збільшує завантаженість правого шлуночка, правого передсердя і призводить до декомпенсації вади серця – тотальної СН.

Класифікація. Стадії АН: I – повної компенсації; II – прихованої СН; III – субкомпенсації; IV – декомпенсації; V – термінальна.

Клініка

АН тривалий час може мати безсимптомний перебіг і нерідко виявляється випадково на профілактичних оглядах. Ранньою і частою скаргою є серцебиття і неприємне відчуття биття серця. Унаслідок різких коливань АТ виникає відчуття «поширеної пульсації» артерій, особливо сонних. Через погіршення кровопостачання головного мозку турбують головний біль пульсуючого характеру, запаморочення, виникає схильність до втрати свідомості. До типових скарг належать ангінозні болі в ділянці серця, зумовлені погіршенням коронарного кровообігу. При розвитку декомпенсації і зниженні скоротливої здатності міокарда виникає і посилюється задишка (навіть у стані спокою), напади серцевої астми. На пізніх стадіях розвиваються симптоми правошлуночкової недостатності – важкість і болі в правому підребер'ї та периферичні набряки.

Діагностика

Характерний симптом АН – блідість шкіри обличчя і слизових оболонок (мале наповнення артеріальних судин у діастолі серця). На розгорнутих стадіях вади виникає видима посилена пульсація сонних артерій – «танець каротид», а також пульсація інших великих артерій (підключичних, скроневих, плечових). У хворих синхронно з пульсом похитується голова – симптом Мюссе. Синхронно з пульсом звужуються і розширюються зіниці – симптом Ландольфі. Псевдокапілярний пульс Квінке – ритмічна зміна кольору нігтьового ложа при натисканні на кінчик нігтя або пульсація плями гіперемії після розтирання шкіри лоба. Ці симптоми пов'язані з різким коливанням тиску в артеріальній системі.

Іноді зовнішній вигляд хворого з АН визначається як *homo pulsans* – «пульсуюча людина». Пульс характеризується швидким наповненням і спаданням (пульс Коррігена) – *pulsus celer et altus*. Найважливіше діагностичне значення має АТ і проявляється високим систолічним та низьким (іноді до 0 мм рт. ст.) діастолічним тиском; пульсовий тиск високий. На нижніх кінцівках систолічний тиск значно вищий, ніж на верхніх. При пальпації ділянки серця: верхівковий поштовх у VI–VII міжребер'ї посилений, розлитий, куполоподібний, зміщується вниз і вліво. Якщо суттєво послаблюється скоротлива здатність лівого шлуночка, верхівковий поштовх визначається у вигляді двох поштовхів (бісистолія за Образцовим). Перкуторно: відносна серцева тупість зміщена вниз і вліво через гіпертрофію та дилатацію лівого шлуночка.

Аускультативно: над верхівкою серця ослаблений I тон, що зумовлено відсутністю періоду замкнутих клапанів, переповненням кров'ю лівого шлуночка. На аорті II тон також ослаблений або відсутній через зміну аортальних клапанів та відсутність періоду замкнутих клапанів, він може повністю заміщатися шумом. Патогномонічна ознака цієї вади – гучний спадний діастолічний шум м'якого «дуючого» характеру, що виникає одразу після II тону, вислуховується над аортою та в точці Боткіна – Ерба і добре проводиться на верхівку серця. Краще вислуховується в положенні хворого стоячи з піднятими руками (симптом Сиротиніна – Куковерова).

Додаткові методи дослідження. ЕКГ – ознаки гіпертрофії лівого шлуночка та зсув електричної осі вліво; при мітралізації – ознаки гіпертрофії лівого передсердя. ФКГ – визначається послаблення обох тонів серця і реєструється діастолічний шум, що має спадну інтенсивність до кінця діастоли. Рентгенологічне дослідження виявляє гіпертрофію та розширення лівого шлуночка, дуги і висхідної частини аорти, які формують типову аортальну конфігурацію серця у формі «сидячої качки».

ЕхоКГ дозволяє підтвердити дилатацію і гіпертрофію лівого шлуночка, підвищення амплітуди коливання міжшлуночкової перегородки і задньої стінки лівого шлуночка, збільшення передньозаднього розміру лівого передсердя, відсутність діастолічного змикання стулок аортального клапана.

Лікування

Застосовують сечогінні препарати, інгібітори АПФ, β -адреноблокатори, діоксин, антикоагулянти й агреганти. Показаннями до оперативного лікування є пізні стадії АН, виражена кардіомегалія, ангінозний біль, тяжка СН. У переважної більшості пацієнтів тяжка стадія АН корегується імплантацією протеза клапана в умовах штучного кровообігу.

СКЛАДНА АОРТАЛЬНА ВАДА СЕРЦЯ

Складна аортальна вада серця – це поєднання недостатності аортальних клапанів і стенозу устя аорти.

Класифікація

1. Складна аортальна вада із переважанням стенозу устя аорти.
2. Складна аортальна вада із переважанням недостатності півмісяцевих клапанів аорти.
3. Складна аортальна вада без явного переважання.

Клініка

Хворих турбують скарги на головний біль, запаморочення при фізичному навантаженні, іноді в спокої, нападоподібний біль у ділянці серця і за грудниною; на огляді – блідість шкіри. Пульсація шийних судин, високий пульсовий тиск, характерні для АН, при складній аортальній ваді виражені менше. Пальпаторно – систолічне тремтіння в II міжребер'ї справа. Перкуторно – зміщення лівої межі серця вліво. При аускультатії –

II тон на аорті ослаблений, систолічний і діастолічний шуми у другому міжребер'ї праворуч від груднини і в точці Боткіна. Пульс, як і при стенозі, слабкий і повільний. Якщо переважає недостатність, знижується діастолічний і підвищується пульсовий тиск.

Діагностика

Дані додаткових методів обстеження: рентгенографія – аортальна конфігурація серця; ЕКГ – ознаки гіпертрофії лівого шлуночка, блокада лівої ніжки пучка Гіса; ФКГ – зниження амплітуди II тону на аорті; систолічний і діастолічний шуми на аорті; ехоКГ – ознаки стенозу і недостатності.

Тестові завдання для контролю КІНЦЕВОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

1. Хворий Д., 38 років, скаржиться на різку слабкість, болі в правому підребер'ї, збільшення живота, набряки ніг, незначну задишку. При об'єктивному дослідженні: акроціаноз з жовтяничним відтінком, набряклі шийні вени, пульсація правого шлуночка і печінки, зсув меж серця управо. Збільшенням якого анатомічного утворення серця обумовлений зсув меж серця управо?

- А. Правого передсердя.
- В. Правого шлуночка.
- С. Правих передсердя і шлуночка.
- Д. Лівого передсердя.
- Е. Лівого шлуночка.

2. Вкажіть правильне розташування аортального клапана.

- А. Розташований між лівим передсердем і аортою, пропускає кров у напрямі до передсердя.

В. Розташований між лівим передсердям і аортою, пропускає кров у напрямі до аорти.

С. Розташований між правим шлуночком і аортою, пропускає кров у напрямі до аорти.

Д. Розташований між лівим шлуночком і аортою, пропускає кров у напрямі до шлуночка.

Е. Розташований між лівим шлуночком і аортою, пропускає кров у напрямі до аорти.

3. Лівий шлуночок перекачує кров:

А. Артеріальну кров у легеневу артерію.

В. Венозну кров у легеневу артерію.

С. Артеріальну кров у аорту.

Д. Венозну кров у верхню порожнисту вену.

Е. Венозну кров у нижню порожнисту вену.

4. Зміна гемодинаміки під час вдиху:

А. Наповнення правого шлуночка зменшується, надходження крові в малий круг кровообігу збільшується, наповнення лівого шлуночка зменшується.

В. Наповнення правого шлуночка збільшується, надходження крові в малий круг кровообігу збільшується, наповнення лівого шлуночка збільшується.

С. Наповнення правого шлуночка зменшується, надходження крові в малий круг кровообігу зменшується, наповнення лівого шлуночка зменшується.

Д. Наповнення правого шлуночка збільшується, надходження крові в малий круг кровообігу збільшується, наповнення лівого шлуночка зменшується.

Е. Наповнення правого шлуночка збільшується, надходження крові в малий круг кровообігу зменшується, наповнення лівого шлуночка збільшується.

5. При збільшенні кінцевого об'єму (КДО) діастолі сила серцевих скорочень:

А. Збільшується при зростанні КДО до 180 мл, а потім зменшується.

В. Зменшується при зростанні КДО до 180 мл, а потім збільшується.

С. Збільшується при зростанні КДО незалежно від конкретних його значень.

Д. Зменшується при зростанні КДО незалежно від конкретних його значень.

Е. Зміни КДО не впливають на силу серцевих скорочень.

Еталони відповідей: 1 – В, 2 – Е, 3 – С, 4 – D, 5 – А.

САМОСТІЙНА АУДИТОРНА РОБОТА

здобувачів вищої медичної освіти 3-го року навчання

за темою практичного заняття

1. Обстеження хворих з синдромом набутих вад серця.
2. Інтерпретація лабораторних даних з синдромом набутих вад серця.
3. Інтерпретація даних ЕКГ з синдромом набутих вад серця.
4. Інтерпретація даних додаткових методів дослідження, які дозволяють оцінити стан серця у хворих на синдром набутих вад серця.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Ковалева О. Н. Пропедевтика внутренней медицины : учебник / О. Н. Ковалева, Н. А. Сафаргалина-Корнилова. – К. : Медицина, 2013. – 752 с. + илл. URI : <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/4792>
2. Ганджа Ш. М. Внутрішні хвороби / Ш. М. Ганджа, В. М. Коваленко, Н. М. Шуба та ін. – К. : Здоров'я, 2002. – 992 с.
3. Швець Н. І. Еталони практичних навиків з терапії / Н. І. Швець, А. В. Підаєв, Т. М. Бенца та ін. – Київ : Главмеддрук, 2005. – 540 с.
4. Швец Н. И. Неотложные состояния в клинике внутренней медицины / Н. И. Швец, А. В. Пидаяев, Т. М. Бенца и др.. – К., 2006. – 752 с.

Додаткова:

1. Клінічна кардіологія / Р. К. Шлант, Р. В. Александер; пер. з англ. мови; за ред. проф. В. Н. Хірманова. – М., 1998. – 451 с.
2. Курс лекцій по клінічній кардіології за ред. проф. В. І. Целуйко. – Харків, 2004. – 250 с.
3. Кушаковський М. С. Хронічна застійна серцева недостатність / М. С. Кушаковський. – СПб., 1998. – 478 с.
4. Воронков Л. Г. Зміни в серці як основа прогресування серцевої недостатності: основні механізми / Л. Г. Воронков // Укр. кард. журнал. – 1999. – № 1. – 87 с.

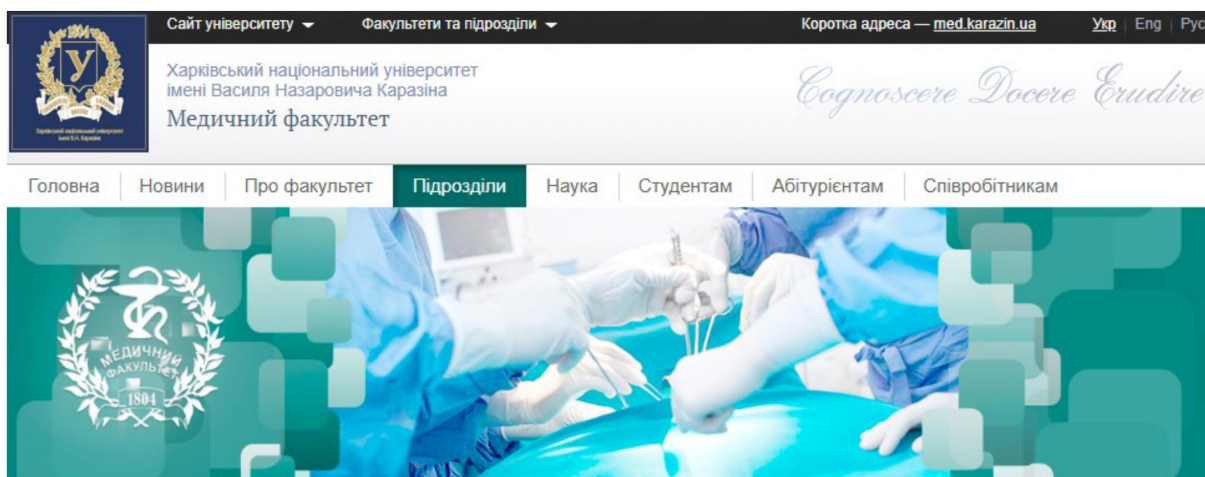
Офіційний сайт: <http://www.univer.kharkov.ua/ua/departments>



Медичний

Кафедри

Пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації
<http://medicine.karazin.ua/departments/kafedri/kafedra-propedevtiki-vnutrishnoi-meditsini-i-fizichnoi-reabilitatsii->



- [Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Історія кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Забезпечення кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Завідувач кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Кадровий склад кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Навчальна робота кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Дисципліни кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Методична робота кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Наукова робота кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Клінічні бази кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Контакти кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Навчально-методичні матеріали для студентів](#)

ЕЛЕКТРОННИЙ АРХІВ Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

<http://ekhnuir.univer.kharkov.ua/>

eKhNUIR

Пошук у бібліотеці

[Розширений пошук](#)

[Пошук за темами](#)

[Головна сторінка](#)

Перегляд

[Розділи та колекції](#)

[За датою випуска](#)

[Автори](#)

[Назви](#)

[Теми](#)

[За датою надходження](#)

Зареєстрованим:

[Отримувати оновлення по e-mail](#)

[Мій архів](#)

[зареєстрованим користувачам](#)

[Редагувати профіль](#)

[Довідка](#)

[Про Dspace](#)

eKhNUIR - Electronic Kharkiv National University Institutional Repository

Ласкаво просимо до Електронного архіву Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна!

Електронний архів Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна наповнюється наступними матеріалами: наукові публікації працівників та студентів Каразінського університету, статті з наукових журналів, монографії, дисертаційні матеріали, навчально-методичні розробки. Наукові публікації студентів розміщуються за умови наявності рецензії наукового керівника.

Репозитарій Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна має власний **ISSN 2310-8665**. Тим самим, репозитарій отримав статус повноцінного електронного видання (ресурсу, що постійно оновлюється), в якому можна публікувати результати досліджень як в першоджерелі, нарівні з друкованими періодичними виданнями.

Пошук

Введіть ключові слова для пошуку ресурсів в архіві електронних ресурсів.

Спільноти

Виберіть спільноту для перегляду її колекцій.

[Медичний факультет](#)

eKhNUIR >

Медичний факультет : [1229]

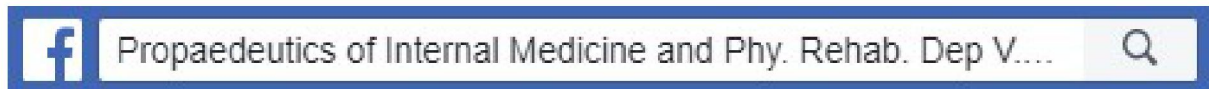
Головна сторінка спільноти

У: Медичний факультет	<input type="text"/>	<input type="button" value="Перейти"/>
або переглянути	<input type="button" value="Шукати"/>	<input type="button" value="Перейти"/>
	<input type="button" value="За датою надходження"/>	<input type="button" value="Теми"/>
	<input type="button" value="Назви"/>	<input type="button" value="Автори"/>
	<input type="button" value="За датою випуска"/>	

Колекції цієї спільноти

- [Із історії харківської медичної школи](#) [281]
- [Кваліфікаційні випускні роботи здобувачів вищої освіти. Медичний факультет](#) [0]
- [Навчальні видання. Медичний факультет](#) [257]
- [Наукові видання. Медичний факультет](#) [62]
- [Наукові роботи. Медичний факультет](#) [524]
- [Наукові роботи студентів та аспірантів. Медичний факультет](#) [105]

[Перегляд статистики](#)



Propaedeutics of
Internal Medicine
and Phy. Rehab.
Dep V.N.Karazin
KhNU

**Кафедра пропедевтики
внутрішньої медицини і
фізичної реабілітації
ХНУ імені В. Н. Каразіна**

**Department of
propaedeutics
of internal medicine and
physical rehabilitation
V. N. Karazin KhNU**

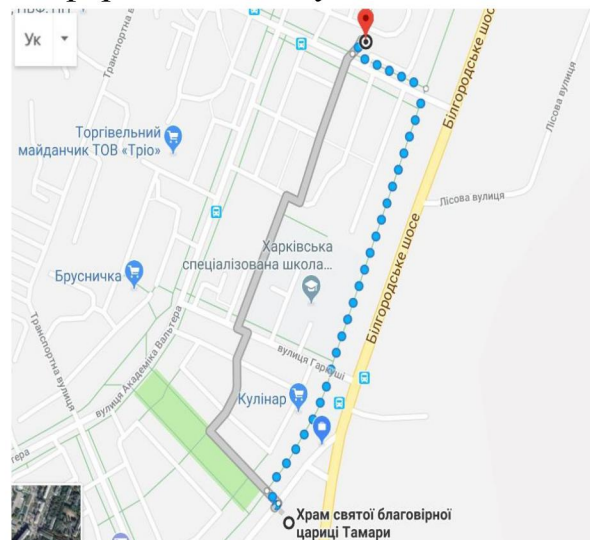


Офіційна група у **Facebook**, що присвячена
кафедрі пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

Новини, оголошення, корисна інформація для студентів.

Як дістатися? База кафедри знаходиться у
красивому, затишному місці, далеко від
метушні великого міста.

Наша адреса: проспект Академіка
Курчатова, 29. Ви можете дістатися цього
місця просто з центру міста ,
скориставшись автобусом 296е (автобус
здійснює посадку пасажирів просто біля
станції метро "Держпром"), доїхати треба
до зупинки "Церква", і далі пройти
приблизно 600 метрів. Ви на місці!



Навчальне видання

Бринза Марія Сергіївна – зав. каф., к.мед.н., доцент
Махаринська Олена Сергіївна – к.мед.н., доцент
Карнаух Елла Володимирівна – к.мед.н., доцент
Матюхін Павло Володимирович – к.мед.н., доцент
Пірятінська Наталія Євгенівна – к.мед.н., доцент
Айдінова Ельвіра Аліярівна – асистент
Вороненко Олена Сергіївна – асистент
Галдзицька Ніна Петрівна – асистент
Золотарьова Тетяна Володимирівна – асистент
Ларіонова Віола Миколаївна – асистент
Лахоніна Арина Ігорівна – асистент
Лісова Наталія Олександрівна – асистент
Октябрєва Ірина Іванівна – асистент
Павлова Даяна Юріївна – асистент
Целік Наталія Євгенівна – асистент
Швець Юліан Миколайович – асистент
Шокало Ірина Володимирівна – асистент

СИНДРОМ НАБУТИХ ВАД СЕРЦЯ (МІТРАЛЬНОГО ТА АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНІВ)

Методичні рекомендації
для самостійної підготовки до практичних занять
здобувачів вищої медичної освіти 3-го року навчання з дисципліни
«Пропедевтика внутрішньої медицини»

Коректори: *І. Ю. Агаркова, Н. В. Мазепа*



Електронна публікація на офіційному веб-сайті ХНУ імені В. Н. Каразіна — сторінка кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації медичного факультету, розділ «Навчально-методичні матеріали для студентів / Методичні рекомендації»