

Дніпровський державний медичний університет
Кафедра внутрішньої медицини 2, фтизіатрії, професійних хвороб і
клінічної імунології

«Затверджено»
На засіданні кафедри
Внутрішньої медицини 2, фтизіатрії,
професійних хвороб і клінічної імунології
Протокол № ____ від _____.2024 р.
Зав.кафедрою, д.мед.н., професор
_____ Курята О.В..

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
для студентів

Дисципліна	Внутрішня медицина (в т.ч. пропедевтика внутрішньої медицини, інфекційні хвороби та епідеміологія, клінічна фармакологія)
Модуль №	2
Тема № 6	Гіпертонічна хвороба
Курс	3
Факультет	Стоматологічний

Тривалість заняття – 2 академічні години

Актуальність теми.

Артеріальна гіпертензія (АГ) – одне з найпоширеніших хронічних захворювань людини. Есенціальна гіпертензія (первинна гіпертензія, або гіпертонічна хвороба (ГХ)) – це підвищений артеріальний тиск (АТ) при відсутності очевидної причини його підвищення. В Україні та інших європейських країнах, США, підвищений рівень артеріального тиску (>140/90 мм рт. ст.) мають понад 11 млн осіб, що становить близько 36% дорослого населення. Наявність АГ призводить до прогресуючого ураження судинної системи і порушення діяльності життєво важливих органів, в кінцевому результаті – до смерті (за даними ВООЗ в 11% випадків смерть настає від цереброваскулярних порушень).

II. Мета навчання – уміти діагностувати ГХ та її ускладнення, що загрожують життю пацієнтів та надавати необхідну медичну допомогу.

III. Основні учбові цілі:

Вміти:

- проводити опитування та фізикальне обстеження пацієнтів з ГХ;
- визначати етіологію та патогенетичні фактори ГХ;
- виявляти клінічну картину ГХ та її ускладнень;
- вимірювати та інтерпретувати артеріальний тиск;
- діагностувати та надавати допомогу при гіпертонічному кризі;
- призначити лікування, проводити первинну та вторинну профілактику у хворих на ГХ;
- демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами медичного фахівця та принципи фахової субординації.

Знати:

- основні директивні документи МОЗ України щодо стандартів діагностики, лікування та профілактики ГХ;
- питання етіології, клінічної діагностики ГХ та її ускладнень;
- принципи сучасної медикаментозної та немедикаментозної терапії захворювання;
- особливості тактики лікаря-стоматолога у хворих на ГХ;
- питання санітарно-просвітницької роботи.
- Оволодіти:
- методами діагностики ГХ за синдромним та нозологічним принципами;
- формулювати клінічний діагноз ГХ;
- надавати невідкладну лікарську допомогу при станах, що загрожують життю та здоров'ю хворих.

IV. Зміст теми

Артеріальною гіпертензією є підвищення САТ до 140 мм рт. ст. і вище або ДАТ до 90 мм рт. ст. і вище, якщо таке підвищення є стабільним, тобто підтверджується при повторних вимірюваннях АТ (не менш ніж 2+3 рази у різні дні протягом 4 тижнів).

Відповідно до останніх рекомендацій Європейського товариства гіпертензії та Європейського товариства кардіологів (2007) виділяють декілька рівнів АТ (табл. 1).

Таблиця 1.

Класифікація артеріальної гіпертензії за рівнем артеріального тиску

Категорії	САТ, мм ртст	ДАТ, мм ртст
Оптимальний < 120 < 80		
Нормальний	< 130	< 85
Високий нормальний	130-139	85-89
Гіпертензія 1 ступінь 2 ступінь 3 ступінь		140-159 та/або 90-99 160-179 та/або/100-109 ≥ 180 та/або ≥ 110
Ізольована систолічна гіпертензія	≥ 140	≤ 90

Для встановлення стадії АГ застосовується класифікація за ураженням органів-мішеней (табл. 2).

Таблиця 2.

Класифікація артеріальної гіпертензії за ураженням органів-мішеней

Стадія I	Об'єктивні ознаки органічних ушкоджень органів- мішеней відсутні
Стадія II	Є об'єктивні ознаки ушкодження органів-мішеней без симптомів з їх боку чи порушення функції. Гіпертрофія лівого шлуночка (за даними ЕКГ, ЕХОКГ, рентгенографії) або генералізоване звуження артерій сітківки, або мікроальбумінурія та/або невелике збільшення концентрації креатиніну в плазмі (у чоловіків 115-133 ммоль/л, у жінок 107-124 ммоль/л) Ураження сонних артерій – потовщення інтими- медії 0,9 мм або наявність атеросклеротичної бляшки
Стадія III	Є об'єктивні ознаки ушкодження органів-мішеней з симптомами з їх боку та порушенням функції
Серце	Інфаркт міокарда Серцева недостатність ІА_ІІІ ст.
Мозок	Інсульт Транзиторна ішемічна атака Гостра гіпертензивна енцефалопатія Судинна деменція
Очне дно	Крововиливи та ексудати в сітківці з набряком диску зорового нерва або без

Нирки	Концентрація креатиніну в плазмі у чоловіків > 133 мкмоль/л, у жінок > 124 мкмоль/л
Судини	Розшарування аорти Оклюдивне ураження периферичних артерій

Фактори ризику:

Виникнення і перебіг АГ тісно пов'язані з наявністю факторів ризику.

- Вік. Існує позитивна залежність між АТ і віком. У цілому рівень ДАТ підвищується до 55 років, потім змінюється мало. САТ постійно зростає з віком.
- Стать. Середні рівні АТ і поширеність АГ у жінок молодого і середнього віку дещо менші, ніж у чоловіків. Пізніше ця залежність змінюється аж до реверсії.
- Спадковість – один з найвпливовіших факторів майбутнього розвитку АГ. Виявлено тісну кореляцію між АТ найближчих родичів (батьки, брати, сестри).
- Маса тіла. Кореляція між масою тіла і рівнем АТ пряма, значна і стійка. Надлишкова маса асоціюється з 2–6-кратним підвищенням ризику виникнення АГ.
- Аліментарні фактори. Кухонна сіль. Її вживання понад фізіологічну норму позитивно корелює з рівнем АТ.

Інші мікроелементи. Існує зворотний зв'язок між вживанням K^+ , Ca^{2+} та Mg^{2+} і рівнем АТ.

Макроелементи: білки, жири, вуглеводи, харчові волокна. Переважання в харчовому раціоні овочів та фруктів, риби, білого курячого м'яса, обмеження вживання тваринних жирів, холестерину і солодощів сприяє зменшенню рівня АТ.

Кава та кофеїн. Відновлення пресорного ефекту кофеїну відбувається через декілька годин після вживання кави. АГ виникає втричі частіше серед тих, хто вживає від 1 до 5 чашок кави на день порівняно з тими, хто не вживає кави взагалі.

- Паління. Нікотин різко підвищує АТ навіть у завзятих курців. Ефект кожної сигарети триває близько 30 хв. Вже на 1-й хвилині після її випалювання САТ підвищується на 15 ммрт. ст., а на 4-й – на 25 ммрт. ст. Покорвниходна рівнях АТ мозковий інсульт та ІХС в осіб, що палять, виникає в 2–3 рази частіше, ніж у тих, хто не палить.

- Психосоціальні фактори. Стрес сприяє підвищенню АТ. Проте поки що невідомо, чи призводить тривалий стрес до тривалого підвищення АТ.

- Соціально-економічний статус. У країнах з розвинутою економікою Відзначають зв'язок між АТ і рівнем освіти, доходів та професійним статусом. Разом з тим, у країнах перехідного і доперехідного періоду АГ більш поширена серед забезпечених верств населення.

- Фізична активність. У осіб, що ведуть малорухомий спосіб життя, ризик виникнення АГ на 20–50 % вищий, ніж у фізично активних. Фізичні навантаження під час виконання професійних обов'язків сприяють підвищенню АТ, а фізична активність в години дозвілля – навпаки. Регулярні аеробні фізичні навантаження є досить ефективним засобом немедикаментозного лікування АГ.

Стратифікація ризику.

Максимально корисною для хворого визнана стратегія, що базується на визначенні загального ризику. Під останнім розуміють той ризик ускладнень, який має даний хворий внаслідок підвищення артеріального тиску, а також наявності супутніх серцево-судинних захворювань, ураження органів-мішеней та основних факторів ризику, наведених в табл. 3.

Виділяють декілька груп ризику (табл.4).

До групи звичайного ризику відносять осіб з тиском, меншим за 140/90 мм рт. ст., без додаткових факторів ризику. Групу людей, які мають додатковий (до звичайного) ризик ускладнень, але він є порівняно невисоким, виділено як групу помірного ризику. Її складають хворі з АГ 1 та 2-го ступеню, які мають не більше 2 факторів ризику серцево-судинних захворювань. Підвищення АТ до 180/110 мм рт.ст. і більше підвищує вірогідність ускладнень, і такі хворі вже складають групу високого ризику. Наявність ураження органів-мішеней або

Показники, які використовуються для оцінки сумарного ризику ускладнень

Основні фактори ризику

- ❖ Вік (у чоловіків > 55 років, у жінок > 65 років)
- ❖ Високий пульсовий тиск у осіб похилого віку (60 ммрт. ст)
- ❖ Паління
- ❖ Дисліпідемія (загальний холестерин >5,0 ммоль/л або холестерин ліпопротеїнів низької щільності >3,0 ммоль/л, або холестерин ліпопротеїдів високої щільності < 1,0 ммоль/л у чоловіків і <1,2 ммоль/л у жінок, або тригліцериди 1,7 ммоль/л
- ❖ Глюкоза плазми натще 5,6 - 6,9 ммоль/л
- ❖ Порушення толерантності до глюкози
- ❖ Абдомінальне ожиріння (окружність талії >102 см у чоловіків і >88 см у жінок)
- ❖ Серцево-судинні захворювання у сімейному анамнезі (до 55 років у чоловіків, до 65 років у жінок)

Ураження органів-мішеней

- ❖ Гіпертрофія лівого шлуночка. ЕКГ-критерії: індекс Соколова-Лайона > 38 мм, Корнелського > 2440 мм/мс; ехокардіографічні критерії: індекс маси міокарда лівого шлуночка для чоловіків > 125 г/м², для жінок > 110 г/м²
- ❖ Ультразвукові ознаки потовщення стінок судин (товщина інтими-медії сонної артерії $> 0,9$ мм) або наявність атеросклеротичної бляшки
- ❖ Швидкість пульсової хвилі 12 м/с
- ❖ Індекс АТ гомілка/плечова артерія $< 0,9$
- ❖ Невелике підвищення концентрації креатиніну (у чоловіків 115- 133 мкмоль/л, у жінок – 107-124 мкмоль/л)
- ❖ Зниження розрахункового показника швидкості клубочкової фільтрації (< 60 мл/хв/1,73 м²) або розрахункового кліренсу креатиніну (< 60 мл/хв)
- ❖ Мікроальбумінурія (30-300 мг/добу)

Супутні захворювання

Цукровий діабет

Глюкоза плазми натще $> 7,0$ ммоль/л

Глюкоза плазми крові через 2 години після навантаження $> 11,0$ ммоль/л

Цереброваскулярні хвороби (ішемічний інсульт, крововилив у мозок, транзиторна ішемічна атака)

Хвороби серця (ІМ, стенокардія, перенесена операція реваскуляризації, СН ІА-ІІІ)

Хвороби нирок (діабетична нефропатія, ниркова недостатність – креатинінісироватк у крові у чоловіків > 133 мкмоль/л, у жінок > 124 мкмоль/л), протеїнурія 300 мг/добу

Оклюдивні ураження периферичних артерій

Важка ретинопатія (геморагії, ексудати, набряк дискусорового нерву)

Таблиця 4.

Стратифікація ризику для оцінки прогнозу у хворих з АГ.

Фактори стратифікації	Рівень АТ, мм ртст				
	Нормальний САТ 120-129, ДАТ 80-84	Вис. норм. САТ 130-139 ДАТ 85-89	АГ 1 ст. САТ 140-159 ДАТ 90-99	АГ 2 ст. САТ 160-179 ДАТ 100-109	АГ 3 ст. САТ ≥ 180 ДАТ ≥ 110
Немає факторів ризику	Середній ризик в популяції		низький	помірний	помірний
1-2 фактори ризику	низький	низький	помірний	помірний	високий

Множинні фактори ризику, ураж. органів-мішеней, МС, ЦД	помірний	високий	високий	високий	дуже високий
Серцево-судинні захворювання	дуже високий	дуже високий	дуже високий	дуже високий	дуже високий

Згідно з Фремінгемськими критеріями, терміни «низький», «помірний», «високий» та «дуже високий» ризик означають 10-річну вірогідність серцево-судинних ускладнень (фатальних та нефатальних) – < 15 %, 15-20 %, 20-30 % та >30 %, відповідно.

Профілактичні заходи щодо АГ спрямовані на впровадження здорового способу життя і корекцію виявлених факторів ризику.

Вони передбачають:

- обмеження вживання кухонної солі;
- зменшення маси тіла при її надлишку;
- обмеження вживання алкогольних напоїв;
- зменшення вживання насичених жирів, солодошів та холестерину;
- відмову від паління;
- підвищення фізичної активності в години дозвілля;
- психоемоційне розвантаження та релаксацію.

Обов'язкове обстеження всіх хворих з підвищеним АТ:

- 1) анамнез,
- 2) фізикальне обстеження,
- 3) лабораторно-інструментальне обстеження:
- 4) вимірювання АТ на обох руках;
- 5) вимірювання АТ на ногах,
- 6) аускультация серця, судин шиї, точок проекції ниркових артерій;
- 7) аналіз крові загальний;
- 8) аналіз сечі загальний;
- 9) рівень креатиніну в плазмі крові з розрахунком кліренсу креатиніну або швидкості клубочкової фільтрації;
- 10) рівень калію та натрію в плазмі крові;
- 11) рівень цукру в плазмі крові;
- 12) рівень холестерину та тригліцеридів у плазмі крові;
- 13) реєстрація ЕКГ;
- 14) офтальмоскопія очного дна;
- 15) ультразвукове дослідження серця та нирок.

Гіпертензивні кризи

Гіпертензивний криз – це раптове значне підвищення АТ від нормального або підвищеного рівня, яке майже завжди супроводжується появою чи посиленням розладів з боку органів-мішеней або вегетативної нервової системи.

Критеріями гіпертензивного кризу є:

- раптовий початок;
- значне підвищення АТ;
- поява або посилення симптомів з боку органів-мішеней.

Класифікація кризів робочої групи Українського товариства кардіологів

(1999).

Залежно від наявності чи відсутності ураження органів-мішеней і необхідності термінового зниження АТ виділяють:

- *ускладнені кризи* (з гострим або прогресуючим ураженням органів- мішеней, становлять пряму загрозу життю хворого, потребують негайного, протягом однієї години, зниження АТ);

- *неускладнені кризи* (без гострого або прогресуючого ураження органів- мішеней, становлять потенційну загрозу життю хворого, потребують швидкого

- протягом кількох годин – зниження АТ).

Ускладнені гіпертензивні кризи.

Перебіг характеризується клінічними ознаками гострого або прогресуючого ураження органів-мішеней. Останнє може бути незворотним (інфаркт міокарда, інсульт, розшарування аорти) або зворотним (табл. 5). Такі кризи завжди супроводжуються появою або посиленням симптомів з боку органів-мішеней. Вони небезпечні для життя хворого і потребують зниження тиску у термін від кількох хвилин до однієї години. Лікування здійснюється в умовах палати інтенсивної терапії із застосуванням парентерального введення антигіпертензивних препаратів.

До цієї категорії відносять також ті випадки значного підвищення АТ, коли загроза для життя виникає не через ураження органів-мішеней, а через кровотечу, найчастіше – в післяопераційний період.

Таблиця 5.

Ускладнені гіпертензивні кризи.

Інфаркт міокарда

Інсульт

Гостра розшаровуюча аневризма

аорти Гостра недостатність лівого

шлуночка Нестабільна стенокардія

Аритмії (пароксизми тахікардії, фібриляції та трипотіння передсердь,

шлуночкова екстрасистолія високих градацій)

Транзиторна ішемічна атака

Еклампсія

Гостра

гіпертензивна енцефалопатія

Кровотеча (в т. ч. носова)

Неускладнені гіпертензивні кризи характеризуються відсутністю клінічних ознак гострого або прогресуючого ураження органів-мішеней, проте вони становлять потенційну загрозу життю хворого, оскільки несвоєчасне надання допомоги може призвести до появи ускладнень і смерті. Такі кризи супроводжуються, як правило, появою чи посиленням симптомів з боку органів-мішеней (інтенсивним головним болем, болями у ділянці серця, екстрасистолією) або з боку вегетативної нервової системи (вегетативно-судинні порушення, тремтіння, часте сечовиділення).

Підвищення САТ до 240 ммрт. ст. або ДАТ до 140 ммрт. ст. слід також розцінювати як гіпертензивний криз, незалежно від того, з'явилися симптоми з боку органів-мішеней чи ще ні, оскільки для кожного хворого воно є

небезпечним. Загрозливим є також значне підвищення тиску в ранній післяопераційний період через ризик кровотечі.

Усі ці клінічні прояви потребують зниження тиску протягом кількох годин. Госпіталізація не обов'язкова. Лікування здійснюється шляхом прийому антигіпертензивних препаратів через рот або внутрішньом'язових (підшкірних) ін'єкцій.

Лікування хворих на артеріальну гіпертензію.

Мета лікування – зниження смертності від серцево-судинних захворювань. Чим вищий АТ, тим вищий ризик виникнення мозкового інсульту, ІХС та передчасної смерті. Тривала АГ призводить до ураження органів-мішеней, у тому числі – гіпертрофії лівого шлуночка, серцева недостатність (СН), ураження нирок аж до розвитку ниркової недостатності тощо. Лікуванню підлягають також усі супутні фактори ризику: ожиріння, дисліпідемія та інші. Лікування (немедикаментозне і медикаментозне) необхідно починати якомога раніше і проводити його постійно, як правило, все життя.

Немедикаментозна терапія:

- зменшення маси тіла за наявності ожиріння;
- зменшення вживання алкоголю;
- регулярне виконання динамічних фізичних вправ;
- обмеження вживання кухонної солі до 5,0 г на добу (1/2 чайн. ложки солі);
- достатнє вживання калію, кальцію та магнію;
- зменшення вживання насичених жирів та холестерину;
- відмову від паління.

Немедикаментозне лікування називають також модифікацією способу життя, тому що його основа – це усунення шкідливих звичок (куріння, надмірного вживання алкоголю), збільшення фізичної активності, обмеження солі в їжі тощо.

Медикаментозна терапія:

Препарати першої лінії:

- діуретики;
- інгібітори АПФ;
- антагоністи кальцію тривалої дії;
- антагоністи рецепторів ангіотензину II;
- β-адреноблокатори;

Препарати першої лінії при застосуванні в еквівалентних дозах приводять до однакового зниження АТ та суттєвого зменшення ризику серцево-судинних ускладнень.

Препарати другої лінії:

- α1-адреноблокатори;
- алкалоїди раувольфії;
- центральні α2-агоністи (клонідин, гуанфацин, метілдопа);
- агоністи імідазолінових рецепторів (моксонідин).

Докази ефективного зниження ризику серцево-судинних захворювань при застосуванні препаратів другої лінії значно менші порівняно з препаратами першої лінії.

Рекомендовані комбінації антигіпертензивних препаратів.

Діуретик	Інгібітор АПФ
Діуретик	Блокатор рецепторів ангіотензину II
Бета-адреноблокатор	Дигідропіридиновий антагоніст кальцію

Інгібітор АПФ	Антагоніст кальцію
Блокатор рецепторів ангіотензину II	Антагоніст кальцію

Експертами ВООЗ (1999) сформульовано рекомендації щодо застосування ацетилсаліцилової кислоти. Вважають, що ацетилсаліцилову кислоту в малих дозах (75–100 мг на добу) доцільно застосовувати у хворих на АГ, у яких АГ добре контролюється медикаментозно і у яких є високий ризик розвитку ІХС, але при цьому немає високого ризику виникнення кровотечі із шлунково-кишкового тракту або інших геморагій.

Лікування кризів.

Неускладнені кризи. У разі розвитку неускладненого кризу, як правило, немає необхідності у внутрішньовенному введенні препаратів. Застосовують прийом усередину препаратів, що мають швидку антигіпертензивну дію, або внутрішньом'язові ін'єкції. У таких випадках ефективним є застосування клонідину. Клонідін не слід призначати хворим з порушенням серцевої провідності, особливо тим, які отримують серцеві глікозиди. Використовують також ніфедипін, який має здатність знижувати загальний периферійний опір, збільшувати серцевий викид і нирковий кровоток. Зниження АТ спостерігається вже через 15–30 хв після його прийому, антигіпертензивний ефект зберігається протягом 4–6 год. Інгібітор АПФ каптоприл знижує АТ вже через 30–40 хв після прийому завдяки швидкій абсорбції в шлунку. Можна застосовувати також внутрішньом'язові ін'єкції клонідину або дібазолу. У разі вегетативних порушень ефективні седативні препарати, зокрема бензодіазепінові похідні, які можна використовувати ретос або у вигляді внутрішньом'язових ін'єкцій, а також піроксан та дроперидол.

Препарати для лікування неускладнених кризів

Препарат	Дози та спосіб введення	Початок дії, хв.	Побічні ефекти
Клонідін	0,01% 0,5-2,0 в/м 0,075-0,3 мг peros	30-60	Сухість у роті, сонливість. Протипоказаний при АВ-блокаді
Ніфедипін	10-20 мг peros або сублінгвально	15-30	Головний біль, тахікардія, почервоніння, стенокардія
Каптоприл	12,5-50 мг peros або сублінгвально	15-45	Гіпотензія у хворих з ренін-залежними гіпертензіями
Празозін	0,5-2 мг peros	30	Ортостатична гіпотензія
Пропранолол	20-80 мг peros	30-60	Брадикардія, бронхоконстрикція
Дібазол	1 % 3,0-5,0 в/в або 4,0-8,0 в/м	10-30	Більш ефективний у комбінації з іншими антигіпертензивними засобами
Піроксан	1 % 2,0-3,0 в/м	15-30	Ортостатична гіпотензія
Діазепам 0,5	% 1,0-2,0 в/м	15-30	Запаморочення, сонливість
Фуросемід	40-120 мг peros або в/м	5-30	Ортостатична гіпотензія, слабкість

Торасемід	10-100 мг per os або в/м	5-30	Ортостатична гіпотензія, слабкість
-----------	--------------------------	------	------------------------------------

Парентеральна терапія ускладнених кризів

Препарат	Дози та спосіб введення	Початок дії, хв.	Тривалість дії	Примітки
Вазодилататори				
Нітропрусид натрію	в/в, крапельно 0,25-10 мкг/кг/хв (50-100 мг в 250-500 мл 5 % глюкози)	Негайно	1-3 хв.	Придатний для термінового зниження АТ при будь-якому кризі. Вводити тільки за допомогою спеціального дозатора при моніторингу АТ
Нітрогліцерин	в/в, крапельно 50-100 мкг/хв	2-5 хв.	3-5 хв.	Особливо ефективний при гострій СН, інфаркті міокарда
Верапаміл	в/в 5-10 мг, можна продовжити в/вкрапельно 3-25 мг/год	1-5 хв.	10-30 хв.	Не використовувати у хворих із СН та тих, що лікуються бета-блокаторами
Еналаприлат	в/в 1,25-5 мг	15-30 хв	6 год.	Ефективний при гострій недостатності лівого шлуночка
Німодипін	в/вкрапельно, 15 мкг/кг/год., далі 30 мкг/кг/год	10-20 хв.	2-4 год.	При субарахноїдальних крововиливах
Антиадренергічні препарати				
Лабеталол	в/в болюсно 20-80 мг зі швидкістю 2 мг/хв або в/в інфузія 50-300 мг	5-10 хв.	5-10 хв.	Ефективний при більшості кризів. Не застосовувати у хворих із СН
Пропранолол	в/вкрапельно 2-5 мг зі швидкістю 0,1 мг/хв.	10-20 хв.	10-20 хв.	Переважно при розшируванні аорти та коронарному синдромі
Есмолол	80 мг болюс 250 мкг/кг/хв. інфузія	1-2 хв.	1-2 хв.	Є препаратом вибору при розшируванні аорти та післяопераційній гіпертензії

Препарат	Дози та спосіб введення	Початок дії, хв.	Тривалість дії	Примітки
Клонідин	в/в 0,5-1,0 мл або в/м 0,5-2,0 мл 0,01 % розч.	5-15 хв	5-15 хв	Небажано при мозковому інсульті
Фентоламін	в/в або в/м 5-15 мг (1-3 мл 0,5% розчину)	1-2 хв.	1-2 хв.	Переважає при феохромоцитомі, синдромі відміни клофеліну
Інші препарати				
Фуросемід	в/в, 40-80 мг болюсно	5-30 хв.	6-8 год	Переважає при гіпертензивних кризах з гострою серцевою чи нирковою недостатністю
Торасемід	10-100 мг в/в			
Магнію сульфат	в/в, болюсно 5-20 мл 25 % розчину	30-40 хв	3-4 год	При судом, еклампсії

Зміни у ротовій порожнині у хворих на ГХ.

При ГХ з частими кризами в порожнині рота іноді виявляються зміни у вигляді пухирно-судинного синдрому. Він виявляється в появі геморагічних міхурів на слизових оболонках м'якого неба, язичі, рідше на яснах і слизовій оболонці щок, в основному за рахунок її травмування (патологічний прикус, головним симптомом якого є руйнування зубів). У патогенезі цього синдрому важливе значення має зміна проникності капілярних судин і стан базальної мембрани слизової оболонки порожнини рота. У хворих спостерігається схильність до кровотечі. У період загострення захворювання (гіпертонічний криз) протипоказано лікування, а особливо видалення зуба.

V. Матеріали для самопідготовки

A. Питання, які підлягають самостійному вивченню:

- Фактори ризику АГ.
- Методи виявлення АГ у населення.
- Обов'язкова програма обстеження хворого АГ.
- Класифікація ГХ за рівнем АТ і ураженням органів мішеней.
- Етіологія та патогенез гіпертонічної хвороби.
- Клінічна і лабораторна діагностика АГ.
- Принципи лікування гіпертонічної хвороби. Основні антигіпертензивні препарати.
- Ускладнення гіпертонічної хвороби.
- Профілактика гіпертонічної хвороби.
- Особливості змін ротової порожнини та зубів при гіпертонічній хворобі.

Б. Завдання для самопідготовки і самокорекції вихідного рівня знань

Завдання 1

У хворого, 40 років, під час профогляду виявлено АТ 170/102 мм рт. ст. На ЕКГ зафіксовано ознаки гіпертрофії лівого шлунок. Оцініть рівень АТ у хворого:

- A. В нормі.
- Б. Погранична гіпертензія.
- В. Помірна артеріальна

- гіпертензія.
- Г. Легка артеріальна гіпертензія.
- Д. Тяжка артеріальна гіпертензія.

Завдання 2

У хворого на гіпертонічну хворобу з'явилися скарги на слабкість, нудоту, головний біль, серцебиття. Вранці у хворого була носова кровотеча. Рс - 110 уд/хв, ритмічний, АТ- 230/110 мм рт.ст. Який діагноз найбільш вірогідний?

- А. Гіпертонічний криз, неускладнений
- Б. Геморагічний інсульт
- В. Пароксизмальна тахікардія
- Г. Гіпертонічний криз, ускладнений
- Д. Геморагічний васкуліт

Завдання 3

Хворий, 40 років, страждає на гіпертонічну хворобу II стадії з підвищенням АТ до 180/110 мм рт.ст. На очному дні у нього більш ймовірно виявити такі зміни:

- А. Зміни відсутні.
- Б. Мінімальне сегментарне звуження артерій і артеріол.
- В. Звуження просвіту артерій і артеріол, потовщення їх стінок, хвилястість і розширення вен.
- Г. Звуження просвіту артерій і артеріол, потовщення їх стінок, хвилястість і розширення вен, великі і дрібні крововиливи, "ватні плями".
- Д. Звуження просвіту артерій і артеріол, потовщення їх стінок, хвилястість і розширення вен, двосторонній набряк сосків зорових нервів.

Завдання 4.

У хворого, 42 років, зріст 174 см, вага 100 кг, відмічається підвищення АТ до 190/108 мм рт.ст., головні болі, запаморочення. Діяльність серця ритмічна, акцент 2 тону на аорті. Пульс 100 в 1 хв. На ЕКГ: R V5 > R V4, R V6 + S V2 = 50мм. Цукор крові - 5,2 ммоль/л. Аналіз сечі: відносна щільність 1020, білок - 0,033 г/л, лейкоцити - 3-4 в полі зору.

1. Ваш попередній діагноз:
 - А. Гіпертонічна хвороба I ст.
 - Б. Гіпертонічна хвороба II ст.
 - В. Гіпертонічна хвороба III ст.
 - Г. Хронічний гломерулонефрит, симптоматична артеріальна гіпертензія.
 - Д. Атеросклероз аорти, артеріальна гіпертензія.
2. Лікування Ви почнете одним з указаних препаратів, крім

(з урахуванням частоти пульсу):

- А. Метопролол.
- Б. Ніфедипін.
- В. Еналаприл.
- Г.

Ділтіазем.

3. Немедикаментозні методи лікування даного хворого повинні включати все, крім:

- А. Зниження вживання кухонної солі до 5 г за добу.
- Б. Підвищення вживання вуглеводів.
- В. Зниження паління.
- Г. Зниження маси тіла.
- Д. Підвищення фізичної активності.

Завдання 5.

У хворої 60 років, що протягом 20 років страждає на гіпертонічну хворобу, після стресової ситуації раптово виник напад задишки. Об'єктивно: положення ортопное, Рс – 120 за 1 хв., АТ 210/120 мм рт. ст. І тон над верхівкою серця послаблений, у діастолі вислуховується додатковий тон, ЧД – 32/хв. Дихання над нижніми відділами легень послаблене, поодинокі незвучні вологі дрібнопухирцеві хрипи.

1. Ваш попередній діагноз:

- А. Гіпертонічний криз, неускладнений
- Б. Геморагічний інсульт
- В. Пароксизмальна тахікардія
- Г. Гіпертонічний криз, ускладнений
- Д. Інфаркт міокарда

2. Яке ускладнення розвилось у хворої? А. Гостралівошлуночкова недостатність.

- Б. Гостре порушення мозкового кровообігу
- В. Тромбоемболія гілок легеневої артерії
- Г. Пневмонія.
- Д. Розшарування аорти

3. При наданні допомоги ви призначите хворій всі препарати, окрім:

- А. Морфін.
- Б. Еналаприл.
- В. Фуросемід.
- Г. Нітрогліцерин
- Д. Пропранолол

VI. Матеріали для позааудиторної роботи (НДРС)

Реферат за темою: «Зміни ротової порожнини у хворих на гіпертонічну хворобу».

VII. Контроль знань – оцінюється в процесі опитування, при рішенні тестів, ситуаційних завдань, при заключному тестуванні

VIII. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

- 1. Березов В.М. та співав. Внутрішні хвороби / В.М. Березов, В.М. Васильєв, Є.І. Дзись та ін. [та співав.] // Під редакцією проф. М.С. Расіна. – Полтава: ЧФ «Форміка». - 2012. - 361с.
- 2. Класифікації терапевтичних захворювань : навч. посіб. для студ. вищих медичних закладів освіти III-IV рівнів акредитації, інтернів і лікарів-терапевтів/ [В. Д. Сиволап, В. Х.

Каленський, Н. С. Михайловська та ін.]. – Запоріжжя, 2006. – 204 с. –(Рекомендовано Центральним методичним кабінетом з вищої освіти МОЗ України).

3. Клінічна імунологія та алергологія: підручник/ [Г.М.Дранік,О.С. Прилуцький, Ю. І. Бажора та ін.]; за ред. Г. М. Драніка. – К. : Здоров'я, 2006. – 888 с.