

Таблиця 2.6

Характеристика загального та біохімічного аналізу крові у хворих на ГХ

Показник	Контрольна група, n=20	Хворі на ГХ, n=60	P
Тромбоцити, $\times 10^9/\text{л}$	197,5±10,12	325,3±12,05	<0,05
Еритроцити, $\times 10^{12}/\text{л}$	4,15±0,2	5,2±0,11	<0,05
Лейкоцити, $\times 10^9/\text{л}$	6,71±0,4	6,74±0,32	>0,05
ШОЕ, мм/год	8,25±0,9	9,34±1,84	>0,05
Фібриноген, г/л	3,17±0,18	3,95±0,14	<0,05
Протромбін, %	80,5±3,25	105,5±5,25	<0,05
Гематокрит, од.	41,3±1,5	47,2±1,06	<0,05
Калій, ммоль/л	4,3±0,2	3,8±0,3	>0,05
Натрій, ммоль/л	139,8±0,5	130,4±0,2	>0,05
ЗХС, ммоль/л	4,13±0,22	6,87±0,25	<0,05
ЛПВІЩ, ммоль/л	1,28±0,07	1,05±0,06	<0,05
ЛПНІЩ, ммоль/л	3,28±0,27	4,21±0,23	<0,05
ТГ, ммоль/л	1,6±0,19	2,32±0,19	<0,05
Глюкоза, ммоль/л	5,5±0,12	7,5±0,11	<0,05

Показники адреналініндукованої агрегації тромбоцитів у хворих гіпертонічну хворобу представлені в табл. 2.7.

При дослідженні параметрів функціональної активності тромбоцитів встановлено, що у хворих на ГХ у порівнянні з групою контролю вірогідно більший ступінь агрегації тромбоцитів (на 66,3%), швидкість агрегації тромбоцитів (на %), а також суттєво менший час максимальної агрегації тромбоцитів (на 22,1%).

Таблиця 2.7

Показники адреналініндукованої агрегації тромбоцитів у хворих на гіпертонічну хворобу

Показник	Контрольна група, n=20	Хворі на ГХ, n=60	P
Ступінь агрегації тромбоцитів, %	197,5±10,12	325,3±12,05	<0,05
Швидкість агрегації тромбоцитів, %	4,15±0,2	5,2±0,11	<0,05
Час максимальної агрегації тромбоцитів, хв.	6,71±0,4	6,74±0,32	<0,05

Таким чином, у хворих на гіпертонічну хворобу спостерігаються значні біохімічні порушення: в системі зсідання крові (підвищення рівня протромбіну, фібриногену, гематокриту, кількості тромбоцитів, збільшення ступеня та швидкості агрегації тромбоцитів, зменшення часу агрегації тромбоцитів), ліпідному обміні (збільшення рівня загального холестерину, тригліцеридів, ліпопротеїдів низької щільності та зменшення рівня ліпопротеїдів високої щільності), вуглеводному обміні (збільшення рівня глюкози), що підтверджує значення метаболічних розладів у формуванні та прогресуванні цього захворювання.

## **ВИСНОВКИ**

1. Основними факторами ризику гіпертонічної хвороби є абдомінальне ожиріння, цукровий діабет, паління, спадкова склонність, дисліпідемія та атеросклероз.
2. На сучасному етапі найбільш частими ускладненнями гіпертонічної хвороби є ішемічна хвороба серця (стенокардія та інфаркт міокарда), порушення мозкового кровообігу, ураження судин очного дна та ниркова недостатність.
3. У хворих на гіпертонічну хворобу спостерігаються порушення в системі зсідання крові (підвищення рівня протромбіну, фібриногену, гематокриту, кількості тромбоцитів, збільшення ступеня та швидкості агрегації тромбоцитів, зменшення часу агрегації тромбоцитів), ліпідному обміні (збільшення рівня загального холестерину, тригліциридів, ліпопротеїдів низької щільноті та зменшення рівня ліпопротеїдів високої щільноті), вуглеводному обміні (збільшення рівня глюкози), що підтверджує значення біохімічних розладів у формуванні та прогресуванні цього захворювання.

## ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Для з'ясування факторів ризику гіпертонічної хвороби необхідно проводити ретельне розпитування хворих щодо скарг, обтяженої спадковості, супутніх захворювань, шкідливих звичок, способу життя, здійснювати антропометричне та біохімічне обстеження.
2. У хворих на гіпертонічну хворобу у зв'язку з підвищеним ризиком розвитку ускладнень необхідно контролювати лабораторні показники, які комплексно оцінюють функціональний стан нирок, ліпідний, вуглеводний обмін, зсідання крові та здійснювати своєчасну корекцію виявлених порушень.
3. При аналізі лабораторних показників хворих необхідно дотримуватись індивідуального підходу при інтерпретації отриманих лабораторних даних.

## **ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Амосова Е. Н. Метаболическая терапия повреждения миокарда, обусловленного ишемией: новый поход к лечению ишемической болезни сердца и сердечной недостаточности // Укр. кардиол. журн. – 2000. - №3. – С. 85-92.
2. Арабидзе Г.Г., Белоусов Ю.Б., Воронин Ю.А. Диагностика и лечение артериальной гипертензии: Методические рекомендации. - М.: Медицина, 1997.- 95 с.
3. Артеріальна гіпертензія - медіко-соціальна проблема / В.М.Коваленко, М.І.Лутай, Є.П.Свіщенко, Ю.М.Сіренко, І.П.Смірнова. – К.: Інститут кардіології ім.М.Д.Стражеска АМН України, 2002. - 102 с.
4. Боднар П.М. Метаболічний синдром // Лікування та діагностика. - 2001.-№4.- С.24-28.
5. Внутрішня медицина: Підручник: в 3 т. – Т. 1 / К. М.Амосова, О.Я.Бабак, В.Н. Зайцева та ін.; Під редакцією проф. К.М. Амосової. – К.:Медицина, 2008. – 1064 с.
6. Гусев Е.И., Мартынов М.Ю., Ясаманова А.Н. и соавт. Этиологические факторы и факторы риска хронической сосудистой мозговой недостаточности и ишемического инсульта. - М.: Инсульт, 2001. - 45с.
7. Денисюк В.І., Денисюк О.В. Доказова внутрішня медицина. Таємниці, стандарти діагностики та лікування. – Вінниця: ДП ДКФ, 2006. – 704с.
8. Иванов Ю.И., Погорелюк О.Н. Обработка результатов медико-биологических исследований на микрокалькуляторах по программам. – М.: Медицина, 1990. – 224 с.
9. Катеренчук І.П., Ровда О.А. Кроки до нормального артеріального тиску (поради тим, у кого підвищений артеріальний тиск). - К.: 2004. - 39с.
- 10.Класифікації терапевтичних захворювань (навчальний посібник для студентів вищих медичних закладів освіти III-IV рівнів акредитації) / Сиволап В.Д., Каджарян В.Г., Каленський В.Х. та співавт. – Запоріжжя, 2006. – 203с.
- 11.Коваленко В.Н., Свищенко Е.П., Смирнова И.П. Задачи терапевтической службы по выполнению Национальной Программы профилактики и лечения ар-

- териальной гипертензии в Украине // Укр. кард. журнал. - 2000. - №4. - С. 5 - 8.
12. Кушаковский М.С. Гипертоническая болезнь (эссенциальные гипертензии). - С.-Петербург: Сотис,2000. - 311 с.
- 13.Ковалева О.Н., Амбросова Т.Н. Взаимосвязь активности тромбоцитов и воспалительных цитокинов при артериальной гипертензии // Кровообіг та гемостаз. – 2004. - №2-3. – С.35-39.
- 14.Лечение артериальной гипертонии и ИБС: две болезни - единый подход / Поздолков В.И., Булатов В.А., Можарова Л.Г. и соавт. – Новые мед. технологии. – 2004. – №7. – С. 20-26.
15. Медико-соціальні аспекти хвороб системи кровообігу (аналітико-статистичний посібник) / Манойленко Т.Г., Ревенько І.Л., Гандзюк А.В. – Київ, 2009. – 146 с.
- 16.Меньшиков В.В., Делекторская Л.Н., Золотницкая Р.П. и др. Лабораторные методы исследования в клинике: справочник. - М.: Медицина, 1987.-368 с.
- 17.Рекомендації Української асоціації кардіологів з профілактики та лікування артеріальної гіпертензії. – К.: Інститут кардіології АМН України, 2004. – 83 с.
18. Рекомендації Європейського товариства кардіологів щодо ведення та лікування пацієнтів з серцево-судинними захворюваннями. – Київ, 2008. – 103с.
- 19.Роль систолического и диастолического давления для прогноза смертности от сердечно–сосудистых заболеваний / Шальнова С.А., Деев А.Д., Оганов Р.Г. и соавт. – Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2002. – №1. – С. 10–15.
- 20.Свищенко Е.П., Коваленко В.Н. Артериальная гипертензия: Практическое руководство / Под ред. В.Н. Коваленко. – К.:Морион, 2001. – 528 с.
21. Серцево-судинні захворювання: класифікація, стандарти діагностики та лікування / Под ред. В.Н. Коваленко, М.І. Лутая, Ю.М. Сіренка. – Київ, 2008. – 120с.
- 22.Сіренко Ю.М. Ураження серця при артеріальній гіпертензії //Здоров'я України. -2007. – Тематичний номер. Липень. – С.50-52.
23. Смірнова І.П. Ожиріння // Нова медицина. – 2004. - №3(14). – С. 17-19.

- 24.Фатальные и нефатальные сердечно-сосудистые осложнения у больных гипертонической болезнью при многолетнем наблюдении / Алексеева Л.А., Вахлаков А.Н., Сергеева Е.В. и соавт. – Кардиология. – 2002. – Т.42, №4. – С. 23-28.
- 25.Шумейко Б.И., Макаренко С.В. Стандарты диагностики и лечения внутренних болезней. - 3-е изд. СПб.: Элби - СПБ, 2005. - 39 с.
- 26.ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina and Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on the Management of Patients With Unstable Angina) // J. of Am. Coll. of Cardiol. – 2000. – Vol. 36. – P. 970-1062.
- 27.Ambulatory Blood Pressure and 10-Year Risk of Cardiovascular and Noncardiovascular Mortality: The Ohasama Study / Kikuya M., Ohkubo T., Asayama K. et al. – Hypertension. – 2005. – Vol. 45(2). – P. 240-245.
- 28.Blood pressure rhythm and prevalence of vascular events in hypertensive subjects / Di Iorio A., Marini E., Lupinetti M. et al. – Age Ageing. – 1999. – Vol. 28. – P. 23-28.
- 29.Blumenfeld J.D., Laragh J.H. Management of hypertensive crises: the scientific basis for treatment decisions // Am J. Hypertens. - 2001. - P. 14 - 15.
- 30.Dannenberg A.L., Garrison R. Kannel W.B. Incidence of hypertension in the framingham stady // Amer J. pabl. - 2000. - Vol. 78 - P. 676 - 679.
- 31.European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring. European Society of Hypertension recommendations for conventional, ambulatory and home blood pressure measurement / O'Brien E., Asmar R., Beilin L. et al. – J. Hypertens. – 2003. – Vol. 21. – P. 821-848.
- 32.Gandhi S.K., Powers J.C., Nomeir A.M. et al. The pathogenesis of acute pulmonary edema associated with hypertension // N Engi J Med. - 2001. - P. 22 - 24.
- 33.Grundy S., Brewer H., Cieeman J. et al. for Conferenseparticipants. Definition of metabolic syndrome. Report of National Heart, Lung, and Blood Institute / Ameri-

- can Heart Assotiation Conference on Scientific Issues Related to Definition. Circulation. – 2004. -Vol.109. - P. 433-438.
- 34.Lip G.Y.H., Lydakis C., Beevers D.G. Management of patients with myocardial infarction and hypertension // Eur. Heart J. – 2000. – Vol. 21. – P. 1125-1134.
- 35.Mulrow C. Evidence-based Hypertension BMJ Books, 2001.- P. 24 - 25.
- 36.Vaughan C.J., Delanty N. Hypertensive emergencies // Lancet. - 2000. - P. 15.

## ДОДАТОК 1

### ОСНОВНІ УСКЛАДНЕННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ:

Мозкові	Серцеві	Ниркові	Судинні	Очні	Перебіг
Інфаркт мозку	Гіпертрофія	Нефро- склероз	Аневризми диссекції	Ретіно- патія	Приско- рений
Транзиторна ішемія	Інфаркт міокарду	Ниркова недо- статність	Обструктивні ураження судин органів		Рефрак- терний
Крововилив	Серцева недо- статність				- Злюкіс- ний
Енцефало- патія		IХС			

## ДОДАТОК 2

### МЕТОДИКА ВИМІРЮВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ



Вимірювати АТ рекомендується ртутним сфігмоманометром. При користуванні іншими апаратами (пружинними та електронними) - слід регулярно (двічі на рік) проводити їх калібрувку. Обстежуваний при вимірюванні АТ повинен спокійно сидіти безпосередньо перед вимірюванням не менше 3-5 хвилин. Вимірювання завжди проводиться на правій руці, яка зручно лежить на столі долонею додори приблизно на рівні серця. При діаметрі плеча менше 42 см використовується стандартна манжета, при діаметрі більше 42 см - спеціальна манжета. Манжета накладається на плече таким чином, щоб її нижній край був приблизно на 2-3 см вище внутрішньої складки ліктового згину. Центр гумового мішка повинен знаходитись над плечовою артерією. Гумова трубка, що з'єднує манжету з апаратом і грушою, повинна розміщуватися латерально по відношенню до обстежуваного. При нагнітанні повітря в манжету той, хто вимірює, пальпует пульс обстежуваного на радіальній артерії і стежить за стовпчиком ртути. При відповідному тиску в манжеті - пульс зникає. Після цього тиск у манжеті піднімають ще на 20 мм. Далі, легенько відкривши гвинт і підтримуючи постійну швидкість випускання повітря (приблизно 2 мм на секунду), вислуховують артерію доки ртуть у манжеті не опуститься на 20 мм нижче рівня діастолічного тиску. Систолічний тиск у дорослих визначається появою тонів Короткова (I фаза), діастолічний - повним їх зникненням (V фаза). Відлік рівня АТ здійснюється до найближчої парної цифри (тобто з інтервалом 2 мм). Якщо при вимірюванні АТ верхній край ртутного стовпчика опиняється між двома позначками, враховується найближча верхня парна цифра. АТ вимірюється двічі з інтервалом в 2-3 хвилини і фіксується середня цифра з двох вимірів.



### ДОДАТОК 3

#### ДИСПАНСЕРНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПОЧАТОВОГО РІВНЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ

Артеріальний тиск (мм рт.ст.)		Рекомендації
систолічний	діастолічний	
< 130	< 85	Перевіряти тиск кожні 2 роки
130 - 139	85 - 89	Перевіряти тиск щорічно
140 - 159	90 - 99	Підтвердити наявність АГ протягом 2 місяців, рекомендувати змінити спосіб життя
160 - 179	100 - 109	Підтвердити АГ і почати лікування протягом 1 місяця
>= 180	>= 110	Підтвердити АГ та почати лікування в залежності від клінічної ситуації або терміново, або протягом тижня

## ДОДАТОК 4

### ДОДАТКОВІ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ (ЗА ПОКАЗАННЯМИ):

#### Для виключення паренхіматозних захворювань нирок:

1. Визначення добової протеїнурії (при можливості альбумінурії).
2. Аналіз сечі за Зимницьким та Нечипоренко.
3. Ультразвукове дослідження нирок і передміхурової залози.
4. Сцинтіграфія нирок або радіоізотопна ренографія з визначенням ефективного ниркового плазмотоку, клубочкової фільтрації (при наявності апаратури).
5. Екскреторна урографія.

#### При підозрі на хронічний пієлонефрит:

1. Аналіз сечі та клітин Штернгеймера-Мельбіна та активні лейкоцити.
2. Визначення мікробного числа в сечі та чутливості мікрофлори до антибіотиків.

#### При підозрі на хронічний гломерулонефрит:

1. Визначення загального білка, білкових фракцій в крові.

#### Для виключення вазоренальної гіпертензії:

1. Вимірювання АТ до та після вживання 25 мг каптоприлу.
2. Ультразвукове дослідження нирок (при різниці у розмірі нирок 15 мм і більше підрозглядають реноваскулярну гіпертензію).
3. Радіонуклідна ренографія (РРГ) або сцинтіграфія до та після прийому каптоприлу.
4. Екскреторна урографія на 1-й, 3-й, 5-й, 20-й, 40-й хвилинах.
5. Доплерографія судин нирок.
6. Аортorenовазографія.

#### Для виключення феохромоцитоми:

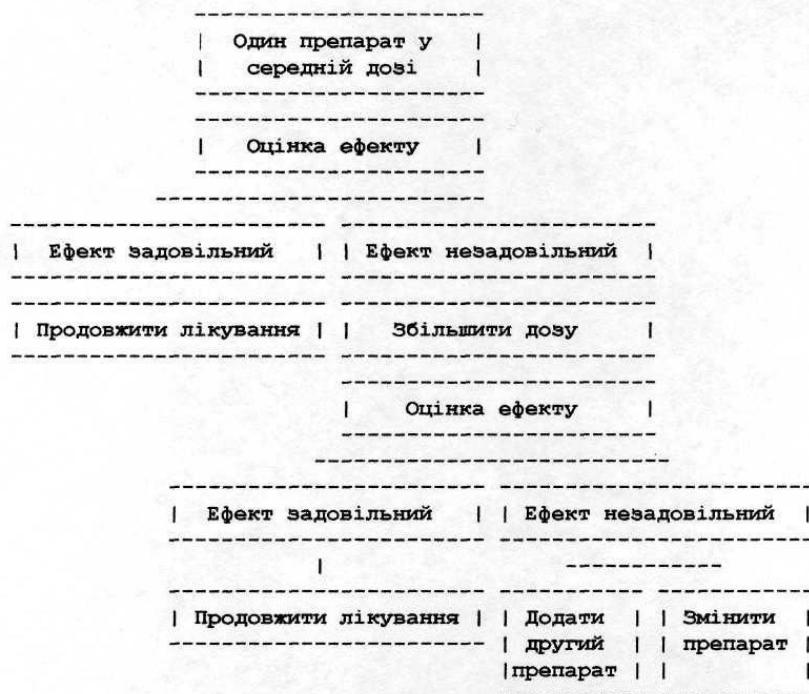
1. Визначення екскреції адреналіну, норадреналіну, ванілінмігдалевої кислоти (добової або після гіпертонічного кризу).
2. Ультразвукове дослідження надніирників, сечового міхура, грудної і черевної аорти (інформативне при пухлинах розміром понад 2 см).
3. Комп'ютерна томографія (інформативна при пухлинах розміром понад 1 см) або ядерно-магнітно резонансна (ЯМР) томографія.
4. Артеріографія або флегографія надніирників з визначенням катехоламінів у стікаючій крові.

#### Для виключення синдрому Кона:

1. Визначення реніну і альдостерону в периферійній крові до і після 4-х годинної ходи.
2. Сцинтіграфія надніирників з холестерином, міченим йодом, після вживання дексаметазону.
3. Ультразвукове дослідження надніирників.
4. Комп'ютерна або ЯМР томографія надніирників.
5. Артеріографія надніирників або їх флегографія з визначенням альдостерону в стікаючій крові.

Додатковим методом дослідження хворих на АГ є метод добового (амбулаторного) моніторування АТ. Його використовують для обстеження пацієнтів з гіпертензією на "білій халат".

**ДОДАТОК 5**  
**РЕКОМЕНДАЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО ТОВАРИСТВА КАРДІОЛОГІВ ЩОДО  
ЛІКУВАННЯ АГ (СХЕМА ЛІКУВАННЯ "КРОК ЗА КРОКОМ")**



Якщо протягом 4-х тижнів монотерапії антигіпертензивний ефект не досягнуто, застосовується комбінація з 2-х препаратів. В резистентних випадках вдаються до комбінації, що включає 3 препарати, в рідких випадках - 4 препарати.