

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ТА ДОУНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ
ПІДГОТОВКИ
КАФЕДРА ТЕРАПІЇ ТА СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ

**ЗНАЧЕННЯ ДОБОВОГО МОНІТОРИНГУ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ У
ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ**

Методичні рекомендації

Ужгород – 2013

УДК: 612.461:616.6-073

Методичні рекомендації призначені для практикуючих лікарів-інтернів, лікарів-курсантів та практичних лікарів всіх спеціальностей та студентів старших курсів.

Укладачі:

Гечко Михайло Михайлович – асистент кафедри терапії та сімейної медицини УжНУ

Чубірко Ксенія Іванівна – к.мед.н., асистент кафедри терапії та сімейної медицини УжНУ

Чопей Іван Васильович – доктор медичних наук, професор, декан факультету післядипломної освіти УжНУ, директор НДІ сімейної медицини, голова Закарпатської обласної громадської організації «Асоціація лікарів сімейної медицини», заслужений лікар України

Маршалик Каміла Еріківна – магістрант кафедри терапії та сімейної медицини УжНУ

Гечко Христина Андріївна – лікар-педіатр Ужгородської міської дитячої клінічної лікарні

Рецензенти:

Кандидат медичних наук, доцент Фейса С.В.

Кандидат медичних наук, доцент Плоскіна В.Ю.

Затверджено і рекомендовано до друку на засіданні методичної комісії ІПОДП УжНУ 19 грудня 2013р. (протокол №5) та на Вченій раді ІПОДП УжНУ 19 грудня 2013р. (протоко

ЗМІСТ

I. Актуальність теми

II. Показання до проведення добового моніторингу АТ

III. Методика проведення

IV. Аналіз даних добового моніторингу АТ

V. Терапевтичні аспекти добового моніторингу АТ

VI. Список використаної літератури

І. Актуальність

Артеріальний тиск (АТ) -це тиск, який створює циркулююча кров на стінки кровоносних судин (артерій). Під час коного серцевого скорочення, артеріальний тиск коливається від максимального (сistolічного) до мінімального (діастолічного) тиску. Хоча середнє значення АТ може бути обчислено для кожного жителя окремо, проте, оскільки серед населення є великі відмінності між значеннями цього показника, то і в кожній окремо взятої людини, тиск також змінюється, залежно від часу і впливу різних чинників(у тому числі білого халату лікаря). На середнє значення АТ різні фізичні чинники впливають по різному. Кожен з них може в свою чергу змінюватись, під впливом різних фізіологічних чинників, таких як діста, хвороби, наркотики чи алкоголь, стрес, ожиріння і так далі.

Основні фізичні чинники,що впливають на тиск:

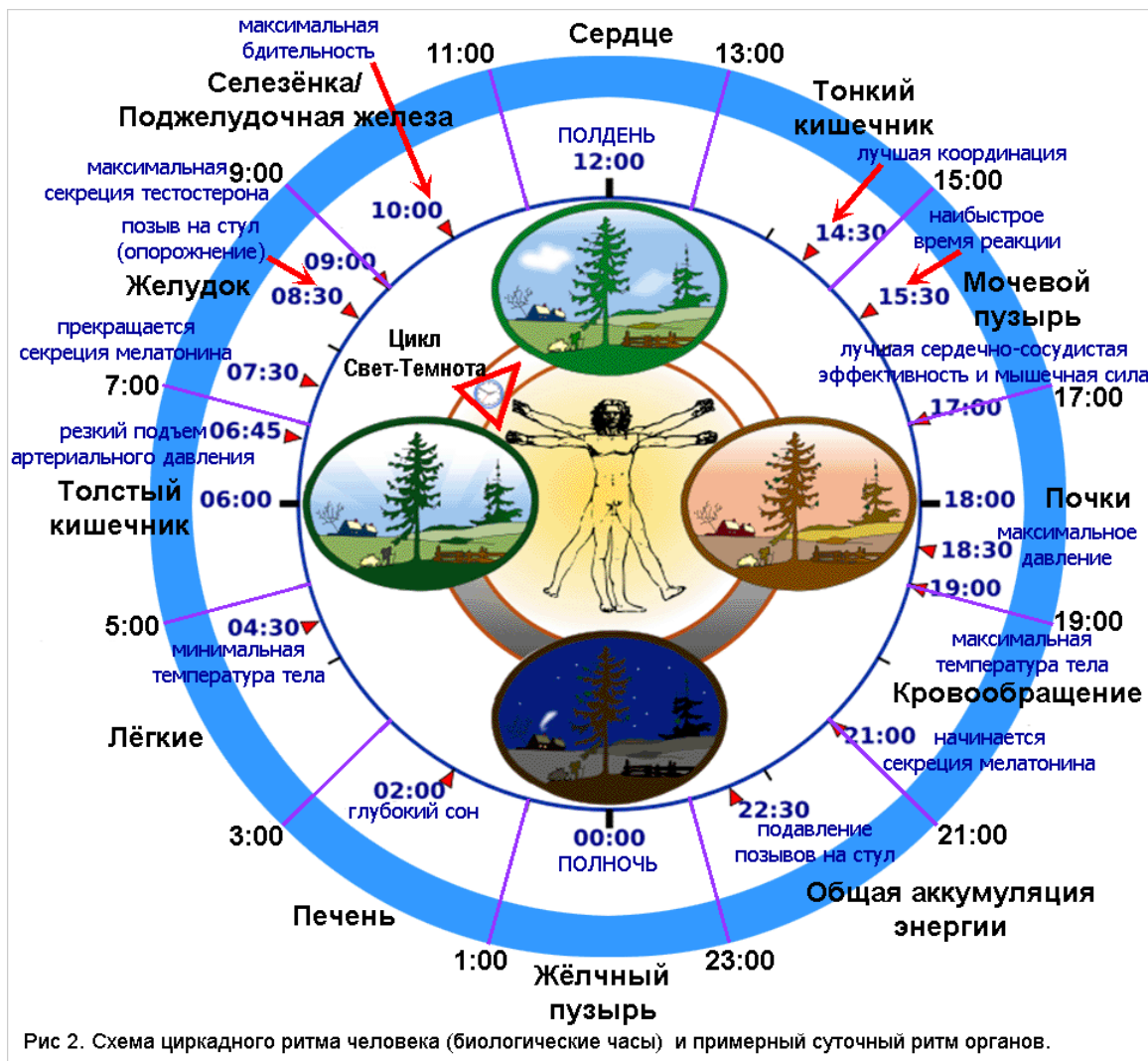
- швидкість та сила накачування крові лівим шлуночком(серцевий ритм);
- обєм крові в організмі людини;
- системний судинний опір(опір кровоносних судин), що в свою чергу залежить від наступних чинників: радіус судин, довжина судин, в'язкість крові, гладкість стінок кровоносних судин.

На сьогодні детально охарактеризовані три механізми ендогенної регуляції АТ:

- 1) Барорецепторний рефлекс – барорецептори виявляють зміни АТ і посилають сигнали у довгастий мозок, або точніше до вентролатеральних нейронів. Мозок через вегетативну нервову систему регулює значення середнього АТ, змінюючи як силу, так і швидкість скорочення серця, а також загальний периферичний опір. Найважливіші барорецептори розташовані в лівому і правому каротидних синусах і в дузі аорти.

2)Ренін-ангіотензинова система(РАС) - ця система забезпечує довгострокову регуляцію АТ, вона дозволяє ниркам компенсувати втрати об'єму крові або суттєве зниження АТ шляхом активації дії ендogenousного вазоконстриктора-ангіотензину II.

3)Вивільнення альдостерону – цей стероїдний гормон вивільняється з кори наднирників у відповідь на дію ангіотензину II або через підвищення рівня калію у сироватці крові. Альдостерон призводить до утримання в організмі натрію та виведення калію через нирки. Оскільки натрій – основний іон, який визначає рівень рідини у кровоносних судинах шляхом осмосу, альдостерон збільшує як затримку рідини, так і опосередковано, впливає на АТ.



Артеріальна гіпертензія (АГ) залишається однією з найбільш актуальних, складних та комплексних медико-соціальних проблем сучасної кардіології. АГ – розповсюджене хронічне захворювання, яке займає провідне місце у структурі непрацездатності, інвалідизації та смертності населення і являється проблемою номер один у сучасній кардіології. Вивчення розповсюдження АГ у різних регіонах світу показує, що в індустріально розвинених країнах спостерігається дуже висока поширеність захворювання – 30-40% населення. До країн із досить високою розповсюдженістю відноситься й Україна (34% дорослого населення чоловічої статі).

Серед 13 млн. людей з підвищеним АГ в Україні знають про наявність у себе АГ 62,0%, лікуються лише 23,2%, причому ефективно – тільки 12,8% [Свищенко Є.П.,

2001]. На сьогоднішній день основним методом діагностики підвищеного тиску та оцінки ефективності проведеного лікування залишається одне або кілька вимірів артеріального тиску (АТ) протягом доби. Однак такі вимірювання не дають повної інформації про 24-годинному профілі АТ. Діагностичну цінність представляють не тільки традиційні разові вимірювання АТ, але і величини АТ під час сну, фізичних, розумових навантажень, на різних термінах після прийому препаратів і т.д. [2]. Таку інформацію дає метод добового моніторування артеріального тиску (ДМАТ). Добове моніторування АТ використовують для діагностики АГ або гіпотонії, підбору медикаментозної терапії, оцінки ефективності та безпеки лікування. ДМАТ дозволяє виключити ізольовану клінічну гіпертензію і ізольовану амбулаторну гіпертензію. Крім того, ДМАТ надає важливу інформацію про стан механізмів серцево-судинної регуляції, дозволяє визначати добовий ритм АТ, нічну гіпотензію і гіпертензію, динаміку АТ в часі і рівномірність антигіпертензивного ефекту препаратів. Завдяки моніторуванню АТ, встановлено, що при нормальному добовому ритмі АТ досягає свого мінімуму близько 3:00-4:00 години ночі, потім плавно наростає до 5:00-6:00 години ранку і починає різко збільшуватися приблизно за годину до пробудження.

Дослідження показали, що час максимального ризику раптової смерті припадає на ранкові години з 7:00 до 9:00 (у середньому на 70% вище в порівнянні з рештою періодом доби). Виявлено також, що пік розвитку мозкових інсультів (як ішемічних, так і геморагічних), інфаркту міокарда, епізодів ішемії міокарда при стенокардії, припадає на ранок (6:00-12:00 годин), тому що в цей період спостерігається різкий підйом артеріального тиску, підвищення судинного тону, згортання крові і т.д. Велика величина і висока швидкість підйому АТ в ранні ранкові годинники є фактором ризику розвитку серцево-судинних захворювань.

Отже, добове моніторування АТ дозволяє:

- отримати інформацію про рівень і коливання АТ протягом доби, під час неспання і сну;
- виявляти хворих з нічною гіпертонією, у яких підвищений ризик ураження

органів- мішеней;

- оцінювати адекватність зниження АТ між прийомами чергових доз лікарського препарату;

- контролювати відсутність надмірного зниження АТ на піку дії препарату або недостатнього зниження перед наступним прийомом, що особливо - важливо при застосуванні пролонгованих антигіпертензивних препаратів, розрахованих на одноразовий прийом на добу;

- виявляти пацієнтів із зниженою або підвищеною варіабельністю АТ (недостатнім або надмірним його зниженням в нічні години) і вирішувати питання про підбір і призначення гіпотензивного препарату, з урахуванням його впливу на показники АТ не тільки у денний, але і в нічний час .

При добовому моніторингу артеріального тиску манжету накладають на плече пацієнта, а монітор фіксують на поясі. Після запуску монітора відбувається автоматичне вимірювання АТ через певні проміжки часу (як правило, кожні 15–30 хв. вдень і щогодини вночі). Після завершення обстеження дані завантажують на комп'ютер, на якому лікар за допомогою спеціальних програм, здійснює аналіз отриманих даних артеріального тиску та формує діагностичний висновок.

II. Покази до добового моніторування артеріального тиску:

Діагностичні

1. Діагностика ізольованою клінічної гіпертонії (« гіпертонії білого халата ») .
2. Діагностика ізольованою амбулаторної гіпертонії, виявлення « гіпертонії робочого дня» у пацієнтів з високим рівнем стресів на робочому місці.
3. Діагностика прикордонної гіпертонії.
4. Виявлення нічний гіпертонії.
5. Діагностика симптоматичної артеріальної гіпотензії , зумовленої прийомом антигіпертензивних препаратів , вегетативними порушеннями , інфарктом міокарда , серцевою недостатністю , наднирковою недостатністю , поганою переносимістю постійної електрокардіостимуляції .

6. Підвищена лабільність АТ при повторних вимірах , візитах або за даними самоконтролю АТ (СКАД) .

7. Для оцінки змін АТ при нічній стенокардії і дихальної недостатності пацієнтам з синдромом апное уві сні.

8. Високі значення клінічного АТ у пацієнтів з малим числом факторів ризику та відсутністю характерних для АГ змін органів - мішеней.

9. Нормальні значення клінічного АТ у пацієнтів з великим числом факторів ризику та / або наявністю характерних для АГ змін органів - мішеней.

10. АГ у вагітних і підозра на прееклампсію .

Контроль терапії

1. Відбір хворих для проведення медикаментозного лікування.

2. Оцінка ефективності та безпеки терапії.

3. Оцінка резистентності до лікарського лікування та підбір оптимальної схеми лікування у таких хворих.

4. Вивчення індивідуального добового ритму АТ на фоні лікування.

5. Оцінка ефективності корекції гіпертонії при вагітності.

Прогностичні

1. Перед оперативним лікуванням

2. Перед пологами.

3. Для оцінки ризику розвитку серцево-судинних ускладнень.

III.Методика:

Перед установкою монітора необхідно ознайомити пацієнта з цілями і завданнями дослідження. Манжета накладається на середню третину плеча, краще поверх тонкої сорочки, що необхідно з гігієнічних міркувань, а також для попередження виникнення неприємних відчуттів або подразнення шкіри при частих стисненнях. Накладення манжети поверх тонкої тканини ніяк не позначається на точності вимірювань. Ще дослідженнями проф. А. І. Яроцького було показано, що при різних умовах вимірів (накладення манжети через шар вати і бинта) величина тиску при появі максимальних осциляцій була завжди однією. Програмування частоти

вимірювань бажано проводити з урахуванням часу сну і неспання пацієнта. Відповідно до рекомендацій робочої групи національної програми NBREP (США, 1990) загальне число вимірювань протягом доби має бути не менше 50. Найчастіше вимірювання АТ виконуються раз в 15 хвилин у денний час і раз в 30 хвилин вночі. Для вивчення швидкості підйому АТ в ранкові години рекомендується збільшувати частоту вимірювань до 1 разу на 10 хвилин протягом 1-2 годин після пробудження. При обстеженні хворих з АД перевищує 180-190 мм рт. ст. зростає число скарг на неприємні відчуття, пов'язані з роботою монітора, і порушення сну. У таких випадках бажано збільшувати інтервали між вимірами до 30 хв. вдень і до 60 хв. вночі (рекомендації НДІ кардіології ім. А.Л.Мясникова). Це не призводить до статистично значущих змін основних показників добового профілю АТ і позначається переважно на показниках варіабельності. Зазвичай пацієнти рідко прокидаються вночі під час нагнітання повітря в манжету. Але дратівливим і легко збудливим пацієнтам можна рекомендувати прийняти на ніч снодійне.





ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТУ

Слідкувати за положенням манжетки. Нижній край її має знаходитись на 1-2 см. вище ліктьового згину. Якщо манжетка спустилась вниз, або перекрутилась, або надувається пухирцем з однієї сторони, поправте її. Якщо ви цього не зробите, прилад буде показувати не достовірні результати. Перед тим, як почнеться наступне вимірювання АТ, монітор подасть звуковий сигнал, почувши який, якщо ви рухаєтесь або йдете кудись, вам краще зупинитись. Намагайтесь в цей момент тримати руку з манжеткою, включаючи кисть і пальці повністю розслабленими і нерухомими до кінця вимірювання. Вимірювання закінчиться, коли з манжетки повністю вийде повітря, а

прилад подасть звуковий сигнал і на індикаторі з'являться результати вимірювання . Слідкуйте за тим,щоб трубка,що з'єднує монітор з манжеткою, непережималась.Якщо ви помітите,що компресор нагнітає повітря,але манжетка не надувається,перевірте,чи не від'єдналась трубка від манжетки чи монітора. Якщо вам необхідно на деякий час зняти манжетку(гігієнічні процедури.приймання душу),обов'язково від'єднайте її від монітору.Уникайте попадання води на прилад,дії низьких температур. Протягом проведення моніторингу обов'язково заповнюйте щоденник пацієнта.Оскільки,без ретельного заповнення щоденника пацієнта ,з указанням всіх моментів активності,часу приймання ліків,фізичних загрузок,повноцінна розшифровка даних моніторингу **СТАЄ НЕМОЖЛИВОЮ!!!**

(Якщо час проведення моніторингу закінчився,і ви самостійно зняли манжетку і монітор,обов'язково виключити монітор,при цьому він має погаснути.Ні в якому разі не виймайте акумулятор,це може призвести до втрати результатів.)

IV. Аналіз даних добового моніторування артеріального тиску

При аналізі даних, отриманих під час ДМАТ, найбільш інформативними є такі групи параметрів:

- середні значення АТ (систоличного, діастолічного, пульсового і середнього гемодинамічного) за добу, день та ніч;
- максимальні та мінімальні значення АТ в різні періоди доби;
- показники «навантаження тиском» (індекс часу гіпертензії, індекс площі гіпертензії) за добу, день та ніч;
- варіабельність АТ;
- добовий індекс (ступінь нічного зниження АТ);
- вранішній підйом АТ (величина і швидкість вранішнього підйому АТ);
- тривалість гіпотонічних епізодів (індекс часу та індекс площі гіпотензії) у різні

періоди доби. Одним з найважливіших показників є величина середньодобового АТ. За допомогою більшості комп'ютерних програм для апаратів ДМАТ обчислюють середнє арифметичне значення АТ, середній систолічний (САТ) та діастолічний (ДАТ) АТ за добу, а також окремо за денний та нічний періоди. У найсучасніших програмах закладено корекцію на різний інтервал вимірювання АТ удень і вночі, а також на деякі високоамплітудні артефакти, що значно підвищує точність середніх величин. Сучасне програмне забезпечення для апаратів ДМАТ дозволяє обчислювати і одержувати гістограми розподілу величини АТ протягом періоду моніторування. Крім того, обчислюють тривалість часу або частіше відсоток вимірювань, під час яких рівень АТ перевищував нормальні величини – індекс часу для САТ, середнього АТ та ДАТ, удень і вночі.

Для кількісної оцінки величини навантаження підвищеним АТ, що впливає на організм хворого, запропонований індекс “навантаження тиском” або “площі під кривою”, який відображає площу під кривою добового графіку АТ, яка перевищує нормальні або безпечні величини АТ. Індекс обчислюють окремо для САТ і ДАТ; для всього періоду моніторування, денного і нічного періодів. Аналіз добового профілю АТ ґрунтується на розділенні його на сталу (середню в часі) та змінну складові. Змінна складова, у свою чергу, ділиться на відносно повільні, регулярні та стійкі коливання, або добовий (циркадний) ритм і випадкові зміни АТ. Випадкові зміни АТ протягом доби визначають величину його варіабельності. Найбільш важливим та надійним показником добового ритму АТ є його нічне зниження, яке передають у відсотках від середньої денної величини (добовий індекс). Деякі дослідники пропонують визначати не тільки амплітуду добового коливання АТ, а й оцінювати фазність, яка також змінюється при АГ. Для її оцінки застосовують так званий “косинорний метод”, коли добовий ритм АТ виражають у формі косинусоїди з періодом коливань 24 год. Як правило, визначають амплітуду ритму та його акрофазу. В деяких моделях апаратів програми дозволяють обчислювати більш широкий спектральний аналіз змін АТ з використанням функцій, з періодами у 12, 8, 6 год і ін. Дослідники вважають, що за умови симптоматичної АГ характеристики спектрального аналізу можуть мати певну діагностичну цінність. Аналіз

варіабельності АТ передбачає оцінку відхилення показника від кривої добового ритму, але на практиці найчастіше використовують спрощений показник – стандартне відхилення від середньої величини (STD). Недоліком цього простого індексу варіабельності є те, що він ніколи не має нульового значення, навіть за відсутності відхилення АТ від кривої добового ритму. Крім того, він включає компоненти добового ритму, які збільшують значення індексу майже на 30 %. Найбільш простим шляхом подолання недоліків стало обчислення індексу варіабельності окремо для денного та нічного періодів ДМАТ. Більш складним шляхом є використання у програмах спеціальних математичних формул, за допомогою яких нівелюється вплив циркадності на варіабельність. Значного поширення набула формула Н. Schachinger (1989) для визначення чистого індексу варіабельності (SODN) у вигляді середньоквадратичного відхилення різниці між послідовними значеннями АТ. Цей індекс значно менше залежить від добового ритму АТ, але залежить від зміни інтервалів між вимірюваннями .

Клінічний досвід, набутий у тривалих багатоцентрових дослідженнях, свідчить про достовірність таких даних, отриманих під час ДМАТ:

1. Смертність від серцево-судинних захворювань менша у пацієнтів, у яких під час ДМАТ не виявлене безсумнівне підвищення середніх величин АТ.
2. Смертність від серцево-судинних захворювань збільшується за відсутності зниження нічного АТ відповідним чином.
3. Ураження органів-мішеней значно більш виражене при збільшенні добової варіабельності АТ.
4. Частота виникнення серцево-судинних ускладнень зростає при збільшенні пульсового АТ.

Однозначного трактування нормальних величин АТ при його добовому моніторингу не існує. Розробка нормативів АТ інтенсивно продовжується в багатьох країнах. Існують значні розбіжності між рівнем АТ, визначеним у медичному закладі, у домашніх умовах та під час роботи при ДМАТ. Найбільше

популяційне дослідження з ДМАТ (PAMELA) проведене в Італії. Встановлений кореляційний зв'язок величини АТ, отриманої у різних умовах. Різниця була однаковою у чоловіків і жінок, причому з віком ці розбіжності збільшуються, досягаючи у віці 55–64 роки для систолічного АТ – 16 та 6 мм рт. ст. – у чоловіків, 19 та 14 мм рт. ст. – у жінок. Рівень АТ у чоловіків у середньому дещо вищий, ніж у жінок. Більшість дослідників використовує тимчасові норми. Найбільш поширені у Європі нормативи наведені у табл. 1.

Таблиця 1. Інтерпретація середніх величин АТ (мм рт. ст.)

Період дослідження	Нормальні величини	Можливо підвищені	Безсумнівно підвищені
День	Нижче 140/90	140/90 і вище	Вище 150/95
Ніч	Нижче 120/70	120/70 і вище	Вище 130/80
Доба	Нижче 130/80	130/80 і вище	Вище 135/85

У шостих рекомендаціях Американського національного комітету з питань діагностики та лікування АГ (1997) наведено нормативні показники середнього денного АТ – 135/85 мм рт. ст. Експерти ВООЗ та Міжнародного товариства з гіпертензії рекомендували вважати нормою середньодобовий АТ 125/80 мм рт. ст.

Нині не існує загально визнаних нормативів для пульсового АТ. Проте відомо, що чим вищий цей показник, тим гірший прогноз у хворого. Деякі автори вважають

оптимальним рівень офісного пульсового АТ нижче 50 мм рт. ст., а середньодобового пульсового АТ – нижче 45 мм рт. ст.

Оцінка навантаження тиском. Велике значення має тривалість підвищення АТ протягом доби. Для кількісної оцінки його величини використовують індекси навантаження тиском. Цей показник має кілька назв (частота підвищення артеріального тиску, навантаження тиском, гіпертонічна навантаження, індекс часу) і являє собою відсоток вимірів АТ, що перевищують верхню межу норми у загальній кількості реєстрацій. У таблиці нижче представлені нормальні значення показників навантаження тиском в%.

Нормальні значення показників навантаження тиском (%)

	Систолічний АТ	Діастолічний АТ
День	<25	<25
Ніч	<25	<25

У деяких сучасних апаратах введено поняття “індексу гіпотензії” – процент вимірів САТ та ДАТ, при яких їх значення менше, ніж встановлена нижня межа .

Такою межею для денного періоду є АТ 110/70 мм рт. ст. для чоловіків та 100/60 мм рт. ст. для жінок; для нічного періоду – 90/60 мм рт. ст. для чоловіків і жінок. Аналогічно індексу навантаження визначають індекс площі гіпотензії – площа, обмежена знизу графіком залежності тиску від часу, а згори – лінією межі гіпотензії. Ці показники обчислюють як для всього періоду моніторингу, так і для денного та нічного

періодів. Поява епізодів гіпотензії на фоні терапії свідчить про передозування антигіпертензивних засобів. Як правило, більшість серцево-судинних катастроф виникають у ранковий час, що пов'язане із значним підвищенням АТ саме в цей період. Для оцінки ранкового підвищення АТ використовують спеціальні показники – швидкість підвищення АТ у ранковий час та величину ранкового підвищення АТ. Перший показник визначають за формулою:

$$(A_{T_{\max}} - A_{T_{\min}}) / (t_{\max} - t_{\min})$$

де t – час максимального (ранкового) чи мінімального (нічного) АТ.

Величина цього показника в нормі не повинна перевищувати 10 мм рт. ст. за годину. Величина ранкового підвищення АТ виражається в абсолютних цифрах. Цей проміжний параметр при обчисленні попереднього і є різницею між ранковим максимальним АТ та мінімальним нічним АТ. Значення цього показника не повинне перевищувати 50–55 мм рт. ст. Під час оцінки добового ритму АТ нормальним вважають зменшення АТ уночі під час сну на 10–20 % порівняно з його величиною вдень. За деяких обставин циркадний ритм порушується, і рівень АТ уночі лишається таким самим, як протягом дня. Така нездатність зниження АТ уночі є свідченням або вторинної природи АГ (еклампсія, ураження нирок або їх судин, феохромоцитома, альдостерома тощо), або зловласного її перебігу. Хворих з “нормальним” циркадним ритмом називають “*dipper*” (від англійського *to dip* – заглиблюватися), без зниження АТ уночі – “*non-dipper*”. Ступінь нічного зниження АТ дуже чутлива до якості сну, режиму дня та типу активності, може погано відтворюватися при повторних ДМАТ. Отже, при виявленні нечітких порушень добового ритму АТ рекомендують повторювати дослідження з особливою увагою до режиму пацієнта.

На практиці застосовують такий розподіл хворих за добовим ритмом АТ.

1. Нормальне зниження АТ уночі (*dipper*) – від 10 до 20 %.
2. Недостатнє зниження АТ уночі (*non-dipper*) – від 0 до 10 %.

3. Підвищений ступінь нічного зниження АТ (*over-dipper*) – понад 20 %.
4. Стійке підвищення АТ уночі (*night-peaker*) – нічний АТ вище денного.

Результати досліджень свідчать, що підвищення АТ протягом ночі супроводжується більш вираженим ураженням органів-мішеней (гіпертрофія міокарда, серцева недостатність, гломерулосклероз та ниркова недостатність, ретинопатія та ін.). Більше того, у хворих з порушеним добовим ритмом АТ (*non-dipper*), особливо жінок, достовірно більша частота виникнення серцево-судинних ускладнень .

Варіабельність АТ є важливою детермінантою ураження органів-мішеней . Крім того, існують непрямі докази, що збільшення варіабельності АТ несприятливо впливає на частоту серцево-судинних ускладнень та смертність (відомості про ефект антагоністів кальцію короткої дії). Гранично припустимі значення варіабельності АТ перебувають у стадії розробки . Середнє значення для STD САТ становить 11,9 мм рт. ст. – для денного періоду та 9,5 мм рт. ст. – для нічного. При їх підвищенні ризик виникнення серцево-судинних ускладнень зростає на 60–70 %. За даними Російського кардіологічного центру, граничними величинами для STD є: для САТ – 15/15 мм рт. ст. (день/ніч), для ДАТ – 14/12 мм рт. ст. (день/ніч). Отже, важливим елементом лікування хворого на АГ є певні терапевтичні заходи, які, крім зниження рівня АТ, забезпечують зменшення його варіабельності .

У деяких клінічних ситуаціях варіабельність АТ знижується на фоні стабільно високого АТ: ниркова недостатність, зловживання АГ тощо. За такої ситуації основну увагу при оцінці ефекту лікування слід сконцентрувати на зниженні індексів навантаження . Природну варіабельність АТ спостерігають як протягом дня, так і протягом кількоденних або місячних досліджень. З цієї причини “випадковий” АТ, виміряний у кабінеті лікаря або під час обходу, не може бути об’єктивним показником коливання АТ у пацієнта. З цих причин у клінічній практиці, за рекомендаціями ВООЗ, АТ вимірюють кілька разів, відтворюючи для пацієнта однакові умови . Хотілося б сподіватися, що застосування ДМАТ розв’яже цю проблему. Справді, при порівнянні середніх значень АТ за 24 год отримані

результати приблизно однакові. Проте, існують певні коливання, пов'язані з впливом особливостей поведінки (практично неможливо відтворити однакові обставини у різні дні), ефекту плацебо, звикання до апарату, або “білого халата” і т. ін. Вплив деяких видів діяльності на рівень АТ наведений у табл. 2. Найбільші розбіжності спостерігають протягом перших 2–4 год ДМАТ. Деякі дослідники для поліпшення повторюваності методу пропонують продовжити моніторування до 26–28 год і не брати до уваги результати перших 2–4 год .

V. Терапевтичні аспекти застосування добового моніторування артеріального тиску

Проведення ДМАТ з оцінкою добового профілю АТ дедалі ширше застосовують у практиці для діагностики станів з підвищеним та зниженим АТ, вибору тактики лікування та контролю його якості . Нині не доведено, що повний 24-годинний контроль АТ краще, ніж уривчастий контроль, але існує велика кількість непрямих доказів, що це справді так. Існування достовірної кореляції між частотою виникнення серцево-судинних ускладнень та деякими компонентами добового профілю АТ свідчить, що оптимальна антигіпертензивна терапія повинна:

- ефективно контролювати АТ протягом 24 год (особливо вночі) та загальне зниження навантаження тиском ;
- рівномірно знижувати АТ без збільшення його варіабельності або нейрогормональної активації, надмірної гіпотензії ;
- запобігати ранковій хвилі підвищення АТ або зменшувати її .

Застосування ДМАТ дозволяє не тільки оцінити зазначені аспекти, а й виконати одне з найскладніших завдань для практичного лікаря – забезпечити індивідуальний підбір засобів антигіпертензивної терапії протягом усього періоду лікування .

ЩОДЕННИК ПАЦІЄНТА

При добовому моніторингу АТ

N _____ Прізвище І.П.Б., _____ Палата _____ історія
хвороби _____

Адреса _____ Серія/Номер полісу _____

Вік _____ Вага _____ Зріст _____

Дата _____ Час початку _____

моніторингу _____ Апарат _____

Тестові виміри

Рука права/Ліва(підчеркнуті)

Обвід плеча _____ см

Манжетки _____

До моніторингу

Після моніторингу

№вимір.	Лікар	Прилад
---------	-------	--------

VI. Список використаної літератури :

1. Бардовская К. Регуляция артериального давления : статья / К. Бардовская. – 2012. – С.1 – 7.
2. Кривеньшев А. Реформа часовых зон России и циркадный ритм человека / WorldTimeZone : статья / А. Кривеньшев. – 2012. – С. 1 – 8.
3. Бабич В. Роль добового моніторингу артеріального тиску в діагностиці гіпертонічної хвороби / В. Бабич, В. Пшенична [та ін.] // Рівненський обласний науково-практичний тижневик. – 2008. – № 25. – С.16 – 22.
4. Ахунова С. Практические аспекты метода суточного мониторирования артериального давления / С. Ахунова, И. Кирилук / Практическая медицина. – 2011. – № 3. – С.104 – 112.
5. Марушко Ю. В. Добовий моніторинг артеріального тиску – сучасний метод контролю артеріальної гіпертензії у дітей / Ю. В. Мурашко, Т. В. Гищак / Дитячий лікар. – 2011. – № 5. – С. 1 – 5.
6. Рогоза А.Н., Никольский В.П., Ощепкова Е.В. и др. – Суточное мониторирование артериального давления при гипертонии. – М., 1999. – 45 с.

7. Маколкин В.И., Подзолков В.И., Гиляров М.Ю. Возможности суточного мониторинга артериального давления в дифференциальной диагностике нейроциркуляторной дистонии и гипертонической болезни // Кардиология. – 1997. – № 6. – С. 96 – 104.
8. Черняга – Ройко У. П. Варіабельність артеріального тиску – стратегічна мішень комбінованої антигіпертензивної терапії чи міф експериментальних досліджень? / У. П. Черняга – Ройко, М. С. Сороківський / Здоров'я України. – 2012. – № 1. – С. 1–3.
9. Томіна О. Є. Клінічне значення варіабельності серцевого ритму, типів ортостатичних реакцій і добових профілів артеріального тиску при артеріальній гіпертензії, коморбідної з виразковою хворобою : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.02 „Внутрішні хвороби ” / О. Є. Томіна. – Донецьк, 2011 – 23 с.
10. Коваль М. М. Можливості добового моніторингу артеріального тиску, його значення у діагностиці гіпертонічної хвороби та вирішенні експертних питань у військовослужбовців 2003 року : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : 14.01.11 „Кардіологія” / Сімферополь, 2003 – 20 с.
11. Гусаров Г. В. Добове моніторування артеріального тиску та його оцінка / І – Medic : статті / Г. В. Гусаров. – 2012. – С. 1 – 4.
12. Севергіна І. О. Оцінка інформативності показників добового моніторування артеріального тиску у хворих на гіпертонічну хворобу із ішемічною хворобою серця / І. О. Севергіна / 2010. – № 2, том 2. С 120 – 124.