

УДК 616.12-008.331.1-056.5:001.8

М.М. Гечко, К.І. Чубірко, І.В. Чоней, К.Е. Маршалік

ПОКАЗНИКИ МОНІТОРИНГУ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ В ПАЦІЄНТІВ ІЗ НАДЛИШКОВОЮ ВАГОЮ ТА ОЖИРІННЯМ ПРИ РЕДУКЦІЇ МАСИ ТІЛА

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

Мета – визначити структуру добового профілю артеріального тиску в пацієнтів із надлишковою масою тіла та ожирінням, а також вплив швидкої редукції маси тіла на ці показники у хворих з ожирінням.

Матеріали та методи. Обстежено 55 пацієнтів, яким проведені: загальноклінічне обстеження, добовий моніторинг артеріального тиску, SF-36, MMPI, тест Люшера, шкала Ерворта, тест САН, BDI, їх аналіз і статистична обробка. Добовий моніторинг артеріального тиску проведений до початку дієтотерапії, під час дієтотерапії та на 7-й день відновлення.

Результати. У пацієнтів із надлишковою масою тіла при проведенні добового моніторингу артеріального тиску встановлено вірогідно нижчі показники. З іншого боку, у пацієнтів цієї групи достовірно підвищеним був показник величини ранкового підйому артеріального тиску. Хворі з ожирінням мали збільшену у 1,8 рази швидкість ранкового підйому артеріального тиску порівняно з групою хворих із надлишковою масою тіла, у 60,0% цих пацієнтів встановлено феномен non-dipper. Після лікування хворих з ожирінням методом швидкої редукції маси тіла на 7-й день відновлення знизився індекс маси тіла, зменшилися показники систолічного та діастолічного артеріального тиску максимального, нормалізувався ступінь нічного зниження артеріального тиску (dipper).

Висновки. Добовий моніторинг артеріального тиску вказує на зміни показників як у пацієнтів із надлишковою масою тіла, так і з ожирінням. Використання методики швидкої редукції маси тіла сприяє їх нормалізації.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, добовий моніторинг артеріального тиску, ожиріння, редукція маси тіла.

Вступ

Первинна артеріальна гіпертензія (АГ) спостерігається у 30–40% дорослого населення в усьому світі, а у віці від 65 років – у 50%. Підвищення артеріального тиску (АТ) можна віднести до основних факторів ризику розвитку і прогресування атеросклеротичних змін стінок судин, що, своєю чергою, призводить до виникнення й прогресування ішемічної хвороби серця, мозкового інсульту та серцевої недостатності. Серед інших факторів ризику розвитку серцево-судинних захворювань особливу роль відіграє надмірна маса тіла (особливо абдомінальне ожиріння), що часто поєднується з гіподинамією. Незважаючи на успіхи в лікуванні АГ, проблема залишається надзвичайно актуальною [3].

Епідеміологічне обстеження 5249 чоловіків у Копенгагені показало, що збільшення маси тіла на 10 кг поєднується з підвищенням систолічного артеріального тиску (САТ) на 6 мм рт. ст., діастолічного (ДАТ) – на 5 мм рт. ст. За даними дослідження в Україні, АГ визначається в осіб із надлишковою масою тіла в 2,6 рази, а за наявності ожиріння – майже в 4 рази частіше, ніж із нормальною масою тіла [4].

Артеріальний тиск є фізіологічним процесом із чітко вираженим добовим ритмом. Добовий моніторинг АТ (ДМАТ) має ряд переваг перед офісним вимірюванням (ВООЗ/МТАГ, 1999): дані ДМАТ точніше відображають рівень АТ в умовах звичайного життя

пацієнтів; середні значення АТ, отримані при ДМАТ, тісніше пов'язані з ураженням органів-мішеней, ніж дані клінічних вимірювань; дані ДМАТ до початку лікування можуть мати прогностичне значення в розвитку серцево-судинних ускладнень; регрес ураження органів-мішеней тісніше пов'язаний зі зміною середньодобових значень АТ, ніж із рівнем клінічного АТ. ДМАТ є найбільш інформативним методом у вивченні хронобіологічних змін показників, оцінка яких необхідна для точної інтерпретації різних клінічних проявів хвороби і визначення ефективності призначеного лікування [2–4].

Мета роботи – визначити структуру добового профілю АТ у пацієнтів із надлишковою масою тіла та ожирінням, а також вплив швидкої редукції маси тіла на ці показники у хворих з ожирінням.

Матеріали та методи

Обстежено 55 пацієнтів, яким проведені: загальноклінічне обстеження, ДМАТ, SF-36, MMPI, тест Люшера, шкала Ерворта, тест САН, BDI, їх аналіз і статистична обробка. Пацієнти розділені на 2 групи за індексом маси тіла (ІМТ). У першій групі (n=15) середній ІМТ становив 25,9±1,25, у другій (n=15) – 32,5±0,36. Третю групу (n=20) становили хворі з ожирінням першого ступеня, що пройшли десятиденний курс швидкої редукції маси тіла з використанням кленового сиропу. ДМАТ визначався до початку дієтотерапії, під час дієтотерапії і на 7-й день відновлення.

ДМАТ проводився за допомогою апарату Envitex PhysioQuant з відповідним програмним забезпеченням. Перед установкою монітора кожен пацієнт ознайомлювався з цілями і завданнями дослідження. Манжета накладалася на середню третину плеча «неробочої» руки. Програмування частоти вимірювань проводилось з урахуванням часу сну і неспання пацієнта. Відповідно до рекомендацій робочої групи національної програми NBREP (США, 1990), загальне число вимірювань протягом доби становило не менше 50. Середня тривалість ДМАТ дорівнювала $25,45 \pm 0,03$ при кількості вимірювань $89 \pm 1,92$. Визначались такі показники: середні значення САТ і ДАТ за добу, активний (день) і пасивний (ніч) періоди, індекс часу (ІЧ), для САТ і ДАТ за активний і пасивний періоди, добовий індекс, варіабельність АТ – за стандартним відхиленням САТ і ДАТ окремо для дня і ночі, величина і швидкість ранкового підйому АТ.

Методика швидкої редукції маси тіла за допомогою кленового сиропу була такою: перед початком лікування зранку пацієнти приймали 30 г сульфату магnezії для очищення кишечника або застосовували методику підготовки до колоноскопичного дослідження із призначенням фортрансу. Основним елементом лікування був напій, який складався із соку лимону, кленового сиропу та кайенського перцю (чили). Напій готувався щоденно на один день: на склянку води (200 мл) додавалося 2 столові ложки кленового сиропу (100 ккал), 2 ст. ложки соку лимона (8 ккал) та 1/6 частина чайної ложки кайенського перцю. Щовечора хворі випивали 200 мл чаю такого складу:

Rp: Fol. Sennae
Cort. Frangulae aa 25,0
Rad. Taraxaci c.Herb.
Fruct. Petroselinii
Fruct. Foeniculi
Fol. Menth.pip.aa 15,0

M.f.spec. D.S. 2 ст. л. на 0,5 л кип'ятку. 30 хв. настояти. Пити холодним ввечері.

Вранці до напою додавалася 1 чайна ложка сульфату магnezії. Таким чином, у кожній склянці такого напою було приблизно 109 ккал. Для того, щоб енергетично забезпечити основний обмін (1200 ккал), за день необхідно було випивати 11–12 склянок напою.

Додатково дозволялося пити очищену воду та м'ятний чай у необмеженій кількості.

Лимонад для одного дня голодування: 14 ст. ложок свіжого соку лимону (3 лимону або лайму), 14 ст. ложок кленового сиропу, 0,5 чайної ложки сушеного кайенського перцю, 2 л очищеної негазованої води кімнатної температури [4–7].

Методика сольового промивання за день до початку голодування: 30 г сульфату магnezії розчинялося у 900 мл очищеної води без газу кімнатної температури (приблизно 4 склянки). Увесь об'єм необхідно було випити протягом 10 хв. маленькими ковтками. Слід зазначити, що протягом 1–2 год. промивання пацієнти повинні були перебувати поблизу туалету, тому рекомендувалося проводити процедуру вдома зранку.

Результати дослідження та їх обговорення

Нами проведено ДМАТ у 55 пацієнтів, яких поділено на три групи. Результати дослідження наведено в таблиці.

Слід зазначити, що в першій групі вірогідно нижчими були такі показники ДМАТ: ІЧ САТ/ДАТ ніч – $38,2 \pm 1,2/31,7 \pm 0,8$; ІЧ САТ/ДАТ сер. – $38,8 \pm 1,1/42,9 \pm 1,3$; ІЧ САТ/ДАТ день – $38,3 \pm 1,1/43,3 \pm 1,2$ ($p < 0,05$). З іншого боку, в пацієнтів цієї групи достовірно підвищеним був показник величини ранкового підйому АТ (ВРПАТ), який становив $35,8 \pm 2,2/27,4 \pm 1,6$ проти $19,4 \pm 1,2/18,2 \pm 0,8$ ($p < 0,05$).

Аналіз даних на рисунку засвідчив, що суттєвого впливу зазнала добова структура АТ зі зменшенням його нічного зниження в пацієнтів II групи. При вивченні циркадного ритму встановлено, що лише кожен п'ятий хворих із цієї групи мав збережений фізіологічний ритм, у 73,4% виявився феномен non-dipper, у 6,6% – надмірне зниження АТ у нічний час – over-dipper.

У пацієнтів із надлишковою масою тіла фізіологічний ритм АТ був збережений у кожного третього, у 60,0% встановлено феномен non-dipper, у 6,6% виявлено надмірне зниження АТ у нічний час – over-dipper.

Нами відібрано 20 пацієнтів з явищами абдомінального ожиріння, яким призначено швидку редукцію маси тіла (лікувальне голодування протягом 10 днів) з дозованим фізичним навантаженням (ходьба в середньому темпі до 5 км).

Після проведення швидкої редукції маси тіла зменшився ІМТ до $26,6 \pm 2,4$ проти $32,54 \pm 0,36$ ($p < 0,05$), знизилася САТ макс. та ДАТ макс. до $175,2 \pm 2,4$ та $138,2 \pm 5,2$ проти $189,8 \pm 3,77$ та $152,4 \pm 5,21$ відповідно ($p < 0,05$), також вірогідно змінились показники: ІЧ САТ/ДАТ сер. – ІЧ САТ/ДАТ день – ІЧ САТ/ДАТ ніч: $61,8 \pm 1,2/57,06 \pm 1,4$ – $62,04 \pm 1,1/53,94 \pm 1,3$ – $64,48 \pm 2,2/54,04 \pm 2,4$ проти $40,2 \pm 2,4/40,2 \pm 2,4$ – $40,2 \pm 2,6/29,4 \pm 1,8$ – $40,8 \pm 1,8/30,6 \pm 1,4$; а також нормалізувався ступінь нічного зниження АТ (dipper), ($p < 0,05$).

Висновки

У пацієнтів із надлишковою масою тіла при проведенні добового моніторингу АТ встановлено вірогідно нижчі показники: ІЧ САТ/ДАТ ніч – $38,2 \pm 1,2/31,7 \pm 0,8$; ІЧ САТ/ДАТ сер. – $38,8 \pm 1,1/42,9 \pm 1,3$; ІЧ САТ/ДАТ день – $38,3 \pm 1,1/43,3 \pm 1,2$ ($p < 0,05$). З іншого боку, у пацієнтів цієї групи виявлено достовірно підвищений показник ВРПАТ, який становив $35,8 \pm 2,2/27,4 \pm 1,6$ проти $19,4 \pm 1,2/18,2 \pm 0,8$ ($p < 0,05$).

Хворі з ожирінням мали збільшену у 1,8 рази швидкість ранкового підйому АТ порівняно з групою хворих із надлишковою масою тіла, у 60,0% цих пацієнтів встановлено феномен non-dipper.

Після лікування хворих з ожирінням методом швидкої редукції маси тіла на 7-й день відновлення зменшився ІМТ до $26,6 \pm 2,4$ проти $32,54 \pm 0,36$ ($p < 0,05$), знизилася САТ макс. і ДАТ макс. до $175,2 \pm 2,4$ та

138,2±5,2 проти 189,8±3,77 та 152,4±5,21 відповідно (p<0,05); вірогідно змінились показники: ІЧ САТ/ДАТ сер. – ІЧ САТ/ДАТ день – ІЧ САТ/ДАТ ніч – 61,8±1,2/57,06±1,4 – 62,04±1,1/53,94±1,3 – 64,48±2,2/54,04±2,4

проти 40,2±2,4/40,2±2,4 – 40,2±2,6/29,4±1,8 – 40,8±1,8/30,6±1,4; а також нормалізувався ступінь нічного зниження АТ (dipper), (p<0,05).

Таблиця

Показники добового моніторингу артеріального тиску в пацієнтів із надлишковою масою тіла, ожирінням до та після лікування (M±m)

Показник	I група (n=15)	II група (n=20)	III група (n=20)	p I vs II	p III vs II
Вік	55,0±2,07	60,2±2,03	60,2±2,03		
ІМТ	25, ±1,25	32,54±0,36	26,6±2,4	p<0,05	p>0,05
Валідність	87,8±0,81	96,4±3,47	94,8±2,4		
САТ макс.	181,2±1,95	189,8±3,77	175,2±2,4	p<0,05	p<0,05
ДАТ макс.	139,8±4,26	152,4±5,21	138,2±5,2	p<0,05	p<0,05
ЧСС макс.	135,3±6,25	137,1±8,1	134,2±6,2	p>0,05	p>0,05
САТ мін.	93,4±4,79	102,4±2,53	94,2±4,4	p>0,05	p>0,05
ДАТ мін.	52,8±2,91	64,2±2,45	52,9±3,4	p<0,05	p<0,05
ЧСС мін.	50,1±2,32	51,1±1,77	50,2±2,3	p>0,05	p>0,05
АТ сер.	133,2±3,2/88,4±2,6	147,6±4,2/103,8±3,6	132,4±2,4/86,2±2,2	p<0,05	p<0,05
ЧСС сер.	76,7±1,35	75,4±2,49	76,2±1,4	p>0,05	p>0,05
ІЧ САТ/ДАТ сер.	38,8±1,1/42,9±1,3	61,8±1,2/57,06±1,4	40,2±2,4/40,2±2,4	p<0,05	p<0,05
ІЧ САТ/ДАТ день	38,3±1,1/43,3±1,2	62,04±1,1/53,94±1,3	40,2±2,6/29,4±1,8	p<0,05	p<0,05
ІЧ САТ/ДАТ ніч	38,2±1,2/31,7±0,8	64,48±2,2/54,04±2,4	40,8±1,8/30,6±1,4	p<0,05	p<0,05
СНЗАТ	9,4±0,8/15,8±0,6	7,2±0,4/11,8±0,2	9,6±0,6/16,4±0,8	p<0,05	p<0,05
СНЗЧСС	14,5±1,67	13,84±1,66	14,8±1,4	p>0,05	p>0,05
САТ/ДАТ день	16,3±0,6/15,7±0,4	16,6±1,0/14,5±0,8	15,1±0,4/14,8±0,8	p>0,05	p>0,05
САТ/ДАТ ніч	12,2±0,2/12,1±0,6	13,7±0,8/11,9±0,4	11,7±0,6/11,2±0,8	p>0,05	p>0,05
САТ/ДАТ сер.	15,7±0,3/15,7±0,4	15,8±0,1/15,1±0,3	13,4±0,2/13,0±0,8	p>0,05	p>0,05
ВРПАТ	35,8±2,2/27,4±1,6	19,4±1,2/18,2±0,8	20,2±4,6/18,8±3,8	p<0,05	p<0,05

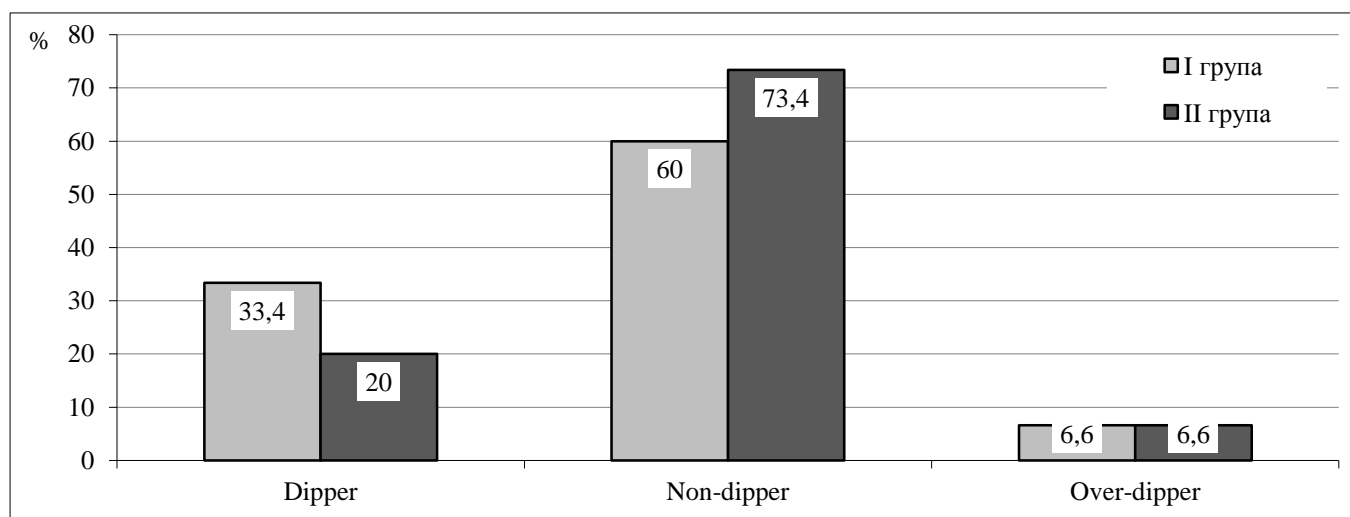


Рис. Характеристика добового профілю артеріального тиску у I та II групах, %

Перспективи подальших досліджень

У подальшому планується вивчити показники ДМАТ у хворих із різним ступенем ожиріння як на фоні

комбінованого лікування різними медикаментозними препаратами, так і з використанням методик редукції маси тіла, а також вивчити вплив постів, кріотерапії на ці показники.

Література

1. *Архій Е. Й.* Застосування методу розвантажувально-дієтичної терапії у хворих з поєднаною патологією органів травлення та алергічними ускладненнями : метод. рекомендації / Ужгород. нац. ун-т, мед. ф-т, Укр. центр наук. мед. інформації та патент.-ліценз. роботи ; Е. Й. Архій, Т. П. Гарник, М. П. Жданова. – Київ, 2009. – 29 с.
2. *Ахунова С.* Практические аспекты метода суточного мониторинга артериального давления / С. Ахунова, И. Кирилюк // Практическая медицина. – 2011. – № 3. – С. 104–112.
3. *Гусаров Г. В.* Добове моніторування артеріального тиску та його оцінка / I – Medic : статті / Г. В. Гусаров. – Київ, 2012. – С. 1–4.
4. *Севергіна І. О.* Оцінка інформативності показників добового моніторування артеріального тиску у хворих на гіпертонічну хворобу з ішемічною хворобою серця / І. О. Севергіна. – Київ, 2010. – № 2, т. 2. – С. 120–124. – Access mode : <http://www.health.com/> (viewed on January 30, 2016). – Title from screen.
5. *How to do The Master Cleanse Lemonade Diet* [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.maplevalleysyngroup.coop/step-2-how-to-do-the-lemonade-diet-s/146.htm> (viewed on January 30, 2016). – Title from screen.
6. *Stanley Burroughs.* How To Master Cleanse and Lemonade Diet to Detox and Lose Weight “F.A.S.T.” [Electronic resource] / Burroughs Stanley. – Access mode : <http://themastercleanse.org/>(viewed on January 30, 2016). – Title from screen.

Дата надходження рукопису до редакції: 25.03.2016 р.

Відомості про авторів

Гечко Михайло Михайлович – асистент кафедри терапії та сімейної медицини, заступник декана факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

Чопей Іван Васильович – д.мед.н., проф. кафедри терапії та сімейної медицини, декан факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

Чубірко Ксенія Іванівна – к.мед.н., доц., зав. кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

Маршалик Каміла Еріківна – магістр, клінічний ординатор кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

Показатели мониторинга артериального давления у пациентов с избыточным весом и ожирением при редукции массы тела

*М.М. Гечко, К.И. Чубирко,
И.В. Чопей, К.Э. Маршалик*

ГБУЗ «Ужгородский национальный университет»,
г. Ужгород, Украина

Цель – определить структуру суточного профиля артериального давления у пациентов с избыточным весом и ожирением, а также влияние быстрой редукции массы тела на эти показатели у пациентов с ожирением.

Материалы и методы. Обследовано 55 пациентов, которым проведены: общеклиническое обследование, суточный мониторинг артериального давления, SF-36, MMPI, тест Люшера, шкала Ерworth, тест САН, BDI, их анализ и статистическая обработка. Суточный мониторинг артериального давления проведен до начала диетотерапии, во время диетотерапии и на 7-й день восстановления.

Результаты. У пациентов с избыточным весом при проведении суточного мониторинга артериального давления установлено достоверное снижение показателей. С другой стороны, у пациентов этой группы достоверно повышен показатель величин утреннего подъема артериального давления. Больные с ожирением имели в 1,8 раза повышенную скорость утреннего подъема артериального давления в сравнении с группой больных с избыточным весом тела, у 60,0% этих пациентов установлен феномен non-dipper. После лечения больных с ожирением методом быстрой редукции массы тела на 7-й день восстановления снизился индекс массы тела, уменьшились показатели систолического и диастолического давления максимального, а также нормализовалась степень ночного снижения артериального давления (dipper).

Выводы. Суточный мониторинг артериального давления указывает на изменение показателей как у пациентов с избыточным весом тела, так и с ожирением. Использование методики быстрой редукции массы тела способствует их нормализации.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, суточный мониторинг артериального давления, ожирение, редукция массы тела.

Performance monitoring of blood pressure in patients with overweight and adiposity in the reduction of body weight

*M.M. Gechko, K.I. Chubirko,
I.V. Chopey, K.E. Marshalyk*

SHEI «Uzhgorod National University», Uzhgorod, Ukraine

Purpose – determining the structure of daily profile of blood pressure in patients with overweight and adiposity, as well as, influence of fast regulation of body weight on these variables in patients with adiposity.

Materials and methods. We examined 55 patients who was carried: as clinical, daily monitoring of blood pressure, SF-36, the MMPI, Luscher test, the Epworth scale SAN test, the BDI, analysis and statistical processing. The daily monitoring of blood pressure was performed before the start of diet therapy, during it, and on the 7th day of recovery

Results. Patients with overweight during the daily monitoring of blood pressure found a significant decrease in performance. However, patients in this group had significantly increased rate VUPAD. Patients with adiposity had 1.8 times higher speed of morning rise in blood pressure compared with the group of patients with excess body weight, from 60.0% of the patients mounted phenomenon non-dipper. After the treatment of patients with adiposity by the fast normalization of body weight on the 7th day of recovery BMI decreased, GARDEN max. DBP is the max. decreased, as well as set the normalization level of night BP reduction (dipper).

Conclusions. Daily monitoring of blood pressure indicators showing the change in patients with overweight or adiposity. Using the technique of quick normalization of the body weight leads to their normalization.

Key words: arterial hypertension, daily monitoring of blood pressure, adiposity, reduction of body weight.