

УДК 615.83:616.12-008.331.1+616.743

Ковальова А.А.¹, Запніветренко О.В.², Кукла А.А.²

¹старший викладач, НУ «Запорізька політехніка»

²студент, НУ «Запорізька політехніка»

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З МІАЛГІЯМИ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Артеріальна гіпертензія (АГ) є однією з найпоширеніших патологій серцево-судинної системи. За сучасними даними біля 30% дорослого населення, які проживають у країнах, що розвиваються мають підвищений артеріальний тиск (АТ) [1, 2]. Зазвичай АГ розвивається під впливом як екзогенних факторів (вживання надмірної кількості солі, стресові фактори, малорухомий спосіб життя тощо), так і генетичних факторів (вважається, що АГ частіше реєструється у тих осіб, чії батьки мали підвищений АТ) [2]. Виділяють есенціальну гіпертензію (гіпертонічну хворобу або первинну гіпертензію) – підвищений АТ за відсутності очевидної причини його підвищення і вторинну гіпертензію (симптоматичну), причина якої може бути виявлена [3, 4].

В Україні для статистичного кодування хвороб застосовується Міжнародна класифікація хвороб 10-го перегляду (МКХ-10) з 01.01.1999 р. Вторинні (симптоматичні) АГ відносять до рубрики І15. Вторинна АГ неуточнена має код І15.9. Відповідно до аналізу сучасних літературних джерел однією з розповсюджених форм виникнення вторинної неуточненої АГ є підвищення АТ внаслідок транзиторної реакції, яка є складовою частиною синдрому вертебробазиллярної недостатності [5, 6, 7]. Нами було розроблено комплексну програму фізичної терапії, яка поєднує у собі використання преформованого фізичного чинника (низькочастотного модульованого електричного струму) і кінезіотерапії.

Метою нашого дослідження було оцінити ефективність комплексної програми фізичної терапії з використанням кінезітерапії і преформованого фізичного чинника у пацієнтів чоловічої статі середнього зрілого віку хворих на АГ коморбідну з міалгіями шийного відділу хребта.

У дослідженні брали участь 47 осіб, чоловіки середнього зрілого віку ($55,29 \pm 1,81$ років). Їх спостерігали в клінічній лікарні «Міська лікарня №8» м. Запоріжжя, Україна. У всіх пацієнтів реєструвалася АГ I-II ступеня та міалгії шийного відділу хребта. Пацієнти були розподілені на дві групи за результатами проведеного добового моніторингу артеріального тиску (ДМАТ) перед лікуванням. В основній групі (21 особа) реєструвався найвищий рівень варіабельності АТ. В контрольній групі (26 осіб) реєструвалися невисокі показники варіабельності. Пацієнтам основної групи було призначено комплексну програму фізичної терапії окрім стандартної схеми лікування. Антропометричні показники пацієнтів обох груп були співставні з нормальними віковими та фізіологічними показниками та свідчили про одноманітність обраних груп.

Для оцінки ефективності комплексної програми фізичної терапії використовували велоергометричні проби зі східчасто зростаючим фізичним навантаженням (ВЕМ) перед початком лікування і після його закінчення.

В процесі проведення велоергометричних проб із ступінчасто зростаючим фізичним навантаженням нами був оцінений тип реакції серцево-судинної системи пацієнтів досліджених груп як перед початком лікування, так і після нього, що дало змогу оцінити ефективність комплексу проведеної фізичної терапії в основній групі і порівняти отримані результати з даними контрольної групи.

Так, в основній групі до початку лікування 10% осіб мали нормотонічний тип реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження, а інші 90% мали гіпертонічний тип реакції. Однак після лікування у 90% пацієнтів групи спостерігався нормотонічний тип реакції серцево-судинної системи на навантаження і тільки у 10% гіпертонічний.

В контрольній групі до лікування спостерігався гіпертонічний тип реакції у всіх пацієнтів, а після лікування тип реакції змінився тільки у 10% пацієнтів на нормотонічний, в усіх інших пацієнтів залишився гіпертонічний тип реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження.

Таким чином, в основній групі лікування у більшості пацієнтів відбулася нормалізація типу реакції серцево-судинної системи на

фізичне навантаження, що проявлялося в прискоренні частоти серцевих скорочень (ЧСС) на 60-80%, помірному підвищенні систолічного артеріального тиску (САТ) на 15-30% і помірному зниженні діастолічного артеріального тиску (ДАТ) до 5-15%, і відповідно, в значному підвищенні пульсового артеріального тиску (ПАТ) на 80-100% при реакції на ступінчасто зростаюче фізичне навантаження. Період відновлення при цьому у вказаних пацієнтів-чоловіків складав до 2,5 хвилин. Вказана динаміка свідчила про оптимізацію рівня регуляторних механізмів системи кровообігу і про поліпшення функціонального стану і адаптаційних здібностей серцево-судинної системи в цілому. Адже, як ми вважаємо, в групі пацієнтів з високим рівнем варіабельності показників артеріального тиску на початку лікування, значну роль у формуванні АГ на тлі патології шийного відділу хребта, відіграє вегетативна нервова система, стан і співвідношення відділів якої нам вдалося оптимізувати за допомогою проведеного лікування, що підтверджувалось і отриманою нами динамікою за показниками ВСР, а саме ІВР, ТР і LF/HF, які також свідчили про нормалізацію стану вегетативної нервової системи саме в цій групі пацієнтів.

Таким чином, можна передбачати, що вказана динаміка типів реакції серцево-судинної системи на навантаження обумовлена ефективністю проведеного комплексного лікування в основній групі, що містить у собі одночасно із стандартною терапією кінезітерапію та вплив модульованого низькочастотного електричного струму. Ми вважаємо, що зміна типу реакції серцево-судинної системи, яка спостерігалася на тлі нормалізації артеріального тиску в основній групі і зменшенні спастичних явищ у м'язах ший, поліпшенням мозкового кровотоку, є позитивним прогностичним критерієм, що підтверджує ефективність обраного лікування.

В той же час гіпертонічний тип реакції, що здебільшого спостерігався в контрольній групі після лікування, проявлявся значним прискоренням ЧСС (більше ніж на 100%), підвищенням показників САТ (більше ніж на 30%), ДАТ (до 90 мм.рт.ст. і вище). Також спостерігалася значне збільшення ПАТ, яке було обумовлено в даному випадку високим опором кровотоку внаслідок спазму периферичних судин, що свідчить про значне напруження в діяльності серцевого м'язу. Період відновлення в даній групі при такому типі реакції становив більше 5 хвилин. Проте загальний стан пацієнтів переважно покращився, що проявлялося в поліпшенні формули сну, стабілізації психічного стану, підвищенні толерантності до фізичного навантаження, але нормалізація АТ спостерігалася у третій групі пацієнтів.

Висновки: ефективність фізичної терапії з використанням кінезітерапії і преформованого фізичного чинника (низькочастотного модульованого електричного струму), яка була досліджена у пацієнтів чоловічої статі середнього зрілого віку за коморбідних АГ і патології шийного відділу хребта, була підтверджена результатами змін типу реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження і показниками аналізу варіабельності серцевого ритму, зокрема показниками стану регуляторних механізмів, а саме індексом вегетативної рівноваги, загальної потужності спектру ВСР, індексом вагосимпатичної взаємодії.

Список використаних джерел

1. Subclinical cardiac damage in cardiopulmonary polymorbidity (review) / Ashcheulova T. et al. *National Medical University*. 2019. №25. С. 68-76. DOI: <https://doi.org/10.35339/ic.6.2.68-76>.

2. Частота виявлення артеріальної гіпертензії серед пацієнтів відомчої поліклініки. Карел Н.В., Ярема Н.І., Рега Н.І., Ястремська С.О. *Медсестринство*. 2019. №2. С. 5-7. DOI: <https://doi.org/10.11603/2411-1597.2019.2.10171>.

3. Sirenko Yu.N., Radchenko H.D., Mishchenko L.A. Classification and standards of providing medical care for patients with arterial hypertension of the Ukrainian Association of Cardiology. *Hypertension*. 2018. 2018. №4(60). С. 26-47. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-1485.4.60.2018.141955>.

4. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при артеріальній гіпертензії: наказ МОЗ України від 24.05.2012 р. №384. URL: <http://surl.li/exbyur> (дата звернення: 16.02.1023).

5. Артеріальна гіпертензія: клінічна настанова асоціації кардіологів України / Нетяженко В.З. та ін. 2017. 185 с. URL: <http://surl.li/excccd> (дата звернення: 16.02.1023).

6. Саїнчук А.М. Фізична реабілітація хворих шийно-грудним остеохондрозом і гіпертонічною хворобою: автореф. дис. ... канд. наук з фіз.вих. та спорту: 24.00.03. Київ, 2017. 23 с. URL: <http://surl.li/exccs> (дата звернення: 16.02.1023).

7. Васкес Абанто А.Э., Васкес Абанто Х.Э. Актуализация данных по артериальной гипертензии к 2020 году (часть 1). *Артериальная гипертензия*. 2020. Т.13, №2-3. С. 42-57. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-1485.13.2-3.2020.205337>