

# Медична реабілітація у хворих із порушеннями ритму серця та кардіалгіями при супутній патології шийно-грудних сегментів хребта

Р.А. Кравець

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

**Резюме.** Застосування методів медичної реабілітації у хворих із дорсопатіями та остеопорозом хребта, призводить до зменшення проявів аритмій серця та покращання показників якості життя. Обстежено 11 хворих із порушеннями ритму серця і кардіалгіями при супутніх дорсопатіях і остеопорозі хребта. Усім хворим проводили рентгенографію і МРТ-дослідження хребта, а також холтеровське моніторування ЕКГ. Після проведення курсу вертебротерапії достовірно зменшувалась частота серцевих скорочень із  $78,9 \pm 1,0$  до  $74,3 \pm 1,0$  ударів/хвилину, абсолютна кількість шлуночкових екстрасистол із  $153,3 \pm 515,0$  до  $22,5 \pm 4,3$ , тригеміній із  $80,5 \pm 30,6$  до  $1,3 \pm 0,6$ , надшлуночкових екстрасистол із  $432,1 \pm 79,4$  до  $122,9 \pm 28,2$  за добу. Застосування методів медичної реабілітації дозволило зменшити прояви аритмій серця і кардіалгій, а також поліпшити показники якості життя пацієнтів.

**Ключові слова:** медична реабілітація, аритмії серця, дорсопатія, остеопороз хребта.

Згідно з даними МОЗ України стан здоров'я населення України загалом оцінюється як незадовільний. Процес свідчить про високий рівень загальної смертності (16,3 на 1000 населення), який неухильно зростає. За даними Європейської бази даних «Здоров'я для всіх» вищі, ніж в Україні стандартизовані коефіцієнти смертності реєструються тільки в Росії, Казахстані і Молдові. Рівень очікуваної тривалості життя складає лише 68,1 років. Нижчим цей показник є тільки в Росії, Казахстані та Туркменістані. В Україні смертність складає 16%. В інших державах Європи цей показник становить 7-9%. Ще гірша ситуація з показниками прогнозу, які свідчать про збереження в Україні тенденції збільшення рівнів смертності до 17% у 2015 р. Постійне зростання загальної смертності населення, зниження очікуваної тривалості життя викликає серйозну тривогу й свідчить про недостатню ефективність профілактичних заходів [Коваленко, 2010; Горбась, 2007].

Хвороби системи кровообігу є найбільш

поширеною патологією у структурі загальної захворюваності населення України. Упродовж останніх 10 років поширеність хвороб систем кровообігу в Україні серед дорослого населення зросла в 1,8 рази, а захворюваність – на 55,3%. За оцінками МОЗ України, щороку 6 із 10 смертей спричинені саме серцево-судинною патологією. Кожного року в Україні від серцево-судинних захворювань помирає 160 тисяч осіб. Це більше, ніж від сукупної кількості випадків смерті від усіх видів раку, туберкульозу, СНІДу. На сучасному етапі спостерігається зростання захворюваності та поширеності найбільш соціально значущих хвороб системи кровообігу: атеросклерозу, артеріальної гіпертензії, ішемічної хвороби серця, спричинена цією патологією первинна висока інвалідизація, а також значна смертність, особливо осіб працездатного віку, призводить до зменшення тривалості життя громадян і суттєвих економічних втрат. Хворобами системи кровообігу охоплено близько 24,3 млн осіб, тобто, понад 53 % населення, із них працездатного віку 9,3 млн осіб [Коваленко, 2005; Чепелевська, 2007].

Іншою дуже поширеною патологією є захворювання хребта, за даними різних авторів, від 50 до 80 % населення соціально активного віку (30-60 років) періодично страждають поперековими болями з тимчасовою втратою працездатності. За числом втрачених за рік робочих днів, у 90% випадків це пов'язано з патологією хребтових сегментів. Так, у Великій Британії, країні з населенням близько 56 млн. чоловік, через дискогенні захворювання хребта щорічно втрачається 13,2 млн робочих днів. З кожним роком кількість захворівших збільшується, а рентгенологічні та клінічні ознаки патології знаходять навіть у дітей 12-15 років [Губенко, 2003; Колісник, 2002].

Медикаментозне лікування такої патології не завжди є ефективним. Перенасиченість медикаментами та збільшення кількості людей з алергічними та ятрогенними захворюваннями стала серйозною сучасною проблемою лікування і профілактики.

Хворі, яким надавалось нейрохірургічне лікування, після операції часто стають інвалідами (8-25 %) і лише у незначній частини хворих оперативне втручання призводить до стійкої ремісії.

Саме тому впровадження сучасних методів медичної реабілітації в амбулаторних умовах, є досить важливим для хворих із поєднаною патологією серцево-судинної системи та шийно-грудного відділу хребта. Така коморбідна патологія потребує глибокого вивчення і розробки ефективних методів оздоровлення.

Велика кількість захворювань серцево-судинної системи пов'язана з патологією хребта, тому не враховувати можливість патогенетичного впливу змін хребта та його сегментів на інші органи є помилкою, яка призводить до неадекватного лікування.

На теперішній час не існує реабілітаційних медичних програм, які б відповідали запитам і потребам «медичної реабілітації» в широкому розумінні. Частіше такі програми охоплюють тільки частину реабілітації (фізичну, психологічну, фізіотерапевтичну, соціальну, курортну).

Зважаючи на стан сучасної реабілітації нами запропонована принципово нова програма медичної реабілітації, котра включає сім рівнів: соматичний, системний, органний, тканинний, біохімічний, біофізичний, інформаційно-енергетичний.

**Мета роботи** – розробка принципів вибору методик лікування для конкретного пацієнта на певному етапі реабілітації, у конкретний період часу. Адже лікуванням може вважатись лише спосіб відновлення анатомічної структури в широкому сенсі (макроструктур, клітин і навіть внутрішньоклітинних структур). Тому

правильним буде підхід, який передбачає наявність у медичному закладі стільки методів лікування, скільки їх потрібно застосувати на теперішній час у конкретного пацієнта.

## Матеріали та методи

У період з грудня 2007 до січня 2009 року обстежено 11 хворих із порушеннями ритму серця і кардіалгіями та супутніми дорсопатіями та остеопорозом хребта. Серед обстежених пацієнтів було 54 чоловіки (середній вік яких становив  $42,6 \pm 1,0$  рік) та 57 жінок (середній вік –  $42,5 \pm 0,9$  роки). Вік хворих коливався від 18 до 50 років і складав у середньому  $42,5 \pm 0,7$  роки.

Усі обстежені хворі активно мали скарги на біль у ділянці серця або відчуття «перебоїв» у його роботі, а також відмічали вертебрологічні скарги. Частина пацієнтів – 32 (28,8%) мали хронічну форму ішемічної хвороби серця, але без стабільної стенокардії напруження та постінфарктного кардіосклерозу. У 28 обстежених (25,2%) були наявні порушення ритму серця при встановленому діагнозі нейроциркуляторної дистонії (переважно це були особи молодого віку – до 30 років). У решти хворих – 51 пацієнт (49,9%) спостерігались порушення ритму серця у вигляді шлуночкової або надшлуночкової екстрасистолії з наявністю кардіалгії, вони були чітко пов'язані з загостренням вертебральної патології.

Критеріями відбору хворих на обстеження були:

1. Наявність порушення ритму серця й кардіалгічного синдрому, підтверджених на основі скарг хворих, анамнестичних даних, загального клінічного обстеження, даних електрокардіографії або холтеровського моніторингу ЕКГ.
2. Виявлені супутні патологічні зміни шийно-грудного відділу хребта, які верифікувались за допомогою рентгенологічного, МРТ дослідження, або порушення форми хребта, діагностовані за допомогою соматографії.
3. Співпадання в часі між появою або загостренням порушення ритму серця та кардіалгії із загостренням вертебральної патології.
4. Низька ефективність медикаментозного лікування порушення ритму серця та кардіалгії.

Одним із важливих критеріїв відбору пацієнтів на обстеження був позитивний результат після проведення першого сеансу вертебротерапії (патент № 42136 від 25.06.09 «Спосіб лікування вертеброгенних порушень серцевого ритму»).

Для комплексного обстеження пацієнтів застосовувались такі методи дослідження:

1. Загальне клінічне обстеження (з метою вивчення особливостей перебігу кардіалгій і порушень ритму серця при дорсопатіях і остеопорозі хребта).

2. Соматоскопія та соматографія (для об'єктивізації змін форми хребта і контролю ефективності вертебрологічного лікування).
3. Вертебрологічне дослідження (з метою вивчення клінічного перебігу дорсопатій і остеопорозу хребта).
4. Рентгенографія шийного і грудного відділу хребта у двох проекціях (для діагностики дорсопатій і остеопорозу хребта, виявлення ускладнень і травмуючих елементів).
5. Магнітно-резонансна томографія (з метою виявлення рентгеннегативних змін і травмуючих елементів).
6. Ультразвукова денситометрія п'яtkової кістки (для діагностики остеопенії та остеопорозу та його підтвердження за даними рентгенологічного обстеження).
7. Холтерівське моніторування електрокардіограми (з метою добового контролю за показниками електрокардіограми та оцінки їх змін після проведеного лікування).
8. Ехокардіографія (для виявлення структурних змін та функціональних порушень серця).
9. Електрокардіографія (для діагностики ішемії та порушень ритму серця і контролю ефективності вертебрологічного лікування).
10. Визначення ліпідогам (для встановлення ліпідного профілю пацієнтів).
11. Статистична обробка отриманих результатів (за допомогою програм «Microsoft Excel 2007», «Statistica v. 5.5A»).

### Методи лікування та реабілітації

Програма медичної реабілітації включала: масаж м'язів шийно-комірцевої зони та надпліч із метою досягнення максимальної їх релаксації та підготовки до проведення маніпуляції в разі її необхідності; мануальну терапію, яка проводилась для усунення міофіксаційних блоків в сегментах або нормалізації анатомо-функціональних співвідношень в шийно-грудному відділі хребта у разі дистопії хребців; післяізометричну релаксацію м'язів; лікувальну фізкультуру в тренуючому або тракційно-тренуючому режимах; локальні інфільтрації суспензією гідрокортизону з анестетиком ділянок м'язового спазму або активних тригерних пунктів, у разі необхідності проводилось медикаментозне лікування (нестероїдні протизапальні препарати, сечогінні, антиостеопоротична терапія).

Для проведення інфільтрацій частіше використовували 0,5% розчин новокаїну, він забезпечує більш швидке блокування нервових закінчень в місці ін'єкції, що важливо при великій кількості активних тригерних пунктів,

крім того, новокаїн володіє певною протизапальною активністю.

У всіх хворих перед проведенням гідрокортизон-новокаїнових інфільтрацій ретельно збирали алергологічний анамнез та проводили пробу на чутливість до новокаїну. У випадку алергії на новокаїн застосовували лідокаїн або ультракаїн, котрі розводили фізіологічним розчином. При використанні лідокаїну інтервали між інфільтраціями окремих тригерних пунктів повинні складати не менше 10 сек., тому щоб не виник ефект «вколу голки», тобто посилення симптоматики внаслідок гіперімпульсації з тригерних пунктів до початку дії анестетика. Інфільтрація виконувалась із розрахунку 12,5 мг суспензії гідрокортизону на 20 мл 0,5% новокаїну. Тонкою голкою (№04) проводили інфільтрацію, вводили 0,5-1,0 мл суміші в один тригер, але не більше 25-30 уколів за сеанс. Цей метод використовувався не лише при активних тригерних пунктах та тунельних синдромах, але й при локальному запальному процесі в сегменті, наявності остеофітів, осифікацій зв'язок та капсул міжхребцевих суглобів, епікондилітах, периартритах. Частіше доводилось виконувати інфільтрацію м'язів шийно-комірцевої зони (m. trapezoides, m. levator scapulae зліва), тригерних пунктів прекардіальної зони, m. pectoralis major.

Досить часто в пацієнтів із вираженим болем у ділянці серця знаходили активний тригерний пункт у місці прикріплення великого грудного м'яза до грудини. Цей тригер був розміром від 2 до 5 см, він зникав через 2-3 сеанси вертебрологічного лікування. При порушеннях ритму серця проводилась блокада зірчастого вузла зліва, виконувалось обколювання тригерних пунктів у III-V міжребір'ї на середньоключичній лінії. У всіх хворих проводилась гідрокортизон-новокаїнова інфільтрація сегментів C3, C4, C8, Th1-Th8, тому що між вегетативними структурами цих сегментів та серцем існує безпосередній зв'язок. Інші сегменти шийно-грудного відділу хребта, в яких виявляли травмуючі елементи за даними рентгенологічного або МРТ обстеження, також підлягали інфільтрації (патент № 42136 від 25.06.09 «Спосіб лікування вертеброгенних порушень серцевого ритму»).

Лікувальна фізкультура (ЛФК) проводилась із метою стабілізації м'язів заднього опорного комплексу (m. erector spinae: mm. multifidi, mm. rotatores, mm. semispinales), котрі кріпляться позаду фронтальної площини, яка проходить через поперечні відростки хребців та врівноваження м'язової сили з обох боків від хребта. ЛФК обов'язково входила в комплекс вертебрологічного лікування хворих з остеопорозом, тому що

процес засвоєння кальцію кістковою тканиною відбувається при нормально діючому трофічному комплексі кістки, а функціонування останнього залежить в тому числі і від стану м'язів, котрі прикріплюються до кістки. Досить часто в одного і того ж пацієнта були наявні ознаки як остеопорозу, так і остеохондрозу, тому вірним підходом до патогенетичного лікування було призначення ЛФК саме в тракційно-тренуючому режимі (патент № 42137 від 25.06.09 «Пристрій для проведення лікувальної гімнастики в тракційно-тренуючому режимі»).

Завдання лікувальної фізкультури в тракційно-тренуючому режимі сприяти збільшенню м'язової сили паравертебральних м'язів, зменшенню гіпермобільності сегментів, створенню або відновленню фізіологічних вигинів хребта в сагітальній площині (кіфозів і лордозів), покращанню діяльності трофічного комплексу в паравертебральних тканинах, збільшенню щільності кісткової тканини (за рахунок статичної роботи м'язів та п'єзоелектричного ефекту), покращанню координації рухів і профілактиці патологічних переломів, покращанню рефлекторних механізмів (пропріоцептивна нейром'язова фасилітація) та збільшенню стабільності хребтово-рухових сегментів.

Запропонований нами підхід передбачає виконання лікувальної фізкультури, як підбирається індивідуально з використанням спеціально розроблених комплексів вправ, котрі передбачають локальну тракцію хребта за допомогою валиків, тренування м'язів лише з атрофованого боку, рух виконується лише кінцівками пацієнта, що дає можливість уникнути гіпермобільності хребтових сегментів.

При цьому здійснюється статична, а не динамічна робота м'язів хребта, що дозволяє виключити вісьове навантаження на хребтово-рухові сегменти, а також попередити додаткову травматизацію зв'язкових, судинних та нервових структур сегментів. Тракційний момент дозволяє покращити трофіку пульпозного ядра, збільшити висоту міжхребцевого диска, зменшити гіпермобільність у сегментах, попередити можливу травматизацію при остеофітах, килах диска. Метод дозволяє призначати вправи в гострий період захворювання. Для виконання вправ невелика потреба в часі. Крім того, використання валиків сприяє збільшенню локальної тракції (у певному хребтово-руховому сегменті), а виконання рухів руками під різними кутами сприяє ефективному тренуванню окремих груп м'язових волокон в одних і тих же м'язах.

Слід вказати на те, що система вертебротерапії неможлива без індивідуального підходу

до лікування. Тому вибір лікувальних засобів залежав від нозологічної форми, виявлених травмуючих елементів та анатомічних структур, котрі могли бути травмовані.

При наявності остеохондрозу рекомендували зменшити вісьове навантаження, проводили тракційне лікування, пропонували виконання ЛФК в тракційно-тренуючому режимі.

При лікуванні остеопорозу окрім корекцій дієти та призначення ЛФК, додатково призначали специфічне медикаментозне лікування (препарати кальцію, вітаміну D<sub>3</sub>, антирезорбтивні препарати). У 10 пацієнтів (9,0%) показник T-score був -2,5 SD і менше, що вказувало на остеопороз за класифікацією ВООЗ. Таким хворим призначався натрію аллендронат, котрий призначали в дозі 1 таблетка (70 мг) один раз на тиждень протягом трьох місяців. 44 пацієнтам з остеопенією (коли T-score складав -1,5 SD і менше) призначали Кальцеїн по одній таблетці два рази на добу під час їжі протягом трьох місяців.

У хворих із спондилозом або спондилоартрозом вибір лікування переважно залежав від наявності тих чи інших травмуючих елементів. Наприклад, при дистопіях хребців у першу чергу проводились тракційні методи лікування, мануальна терапія, у разі необхідності призначалась протизапальна та діуретична терапія; після усунення зміщення хребця рекомендувався комірць Шанца на 5-7 днів, призначалась ЛФК у тракційно-тренуючому режимі.

При наявності остеофітів, завершених осифікацій зв'язок та капсул міжхребцевих суглобів проводили гідрокортизон-новокаїнові інфільтрації, протизапальну терапію, призначали діуретики, ЛФК у тракційно-тренуючому режимі.

При атоніях фіброзного кільця або килах диска виконувалось тракційне лікування, протизапальна терапія, призначалась ЛФК.

При виникненні міофіксаційних блоків та больового синдрому внаслідок травми меніскоїда застосовувалась мануальна терапія.

Коли травмуючими елементами були псевдоостеофіти, деформації суглобових відростків, зменшення ширини та висоти міжхребцевих отворів, зміщення кісткової маси внаслідок компресійних змін, тоді виконувалось тракційне лікування, протизапальна та діуретична терапія, проводились гідрокортизон-новокаїнові інфільтрації з обов'язковим призначенням ЛФК у тракційно-тренуючому режимі та антиостеопоротичного лікування.

У разі травматизації судинних та нервових структур при тунельних синдромах або множинних активних тригерних пунктах проводили масаж, післяізометричну релаксацію м'язів,

гідрокортизон-новокаїнові інфільтрації, протизапальну та діуретичну терапію.

### Результати та їх обговорення

За допомогою соматоскопії та рентгенологічного дослідження були виявлені наступні зміни фізіологічної форми шийного та грудного відділів хребта: правобічна кривошия – у 35 (31,5%) обстежених, лівобічна кривошия – у 24 (21,6%) осіб, згладження шийного лордозу – у 43 (38,7%) пацієнтів, патологічний кіфоз шийного відділу хребта – у 3 (2,7%) хворих; правобічний сколіоз – у 90 (81,1%), лівобічний – у 8 (7,2%) обстежених, згладження грудного кіфозу – у 50 (45,0%), гіперкіфоз – у 37 (33,3%) осіб.

Після проведення вертебрологічного лікування відбувалось зменшення різниці між горизонтальними орієнтирами: у шийному відділі хребта на 78,6%, у грудному – на 74,4% ( $p < 0,001$ ). У частини пацієнтів стійка нормалізація форми хребта спостерігалась після першого сеансу лікування. Слід підкреслити, що досягнутий результат із корекції порушення постави стабілізувався шляхом використання фіксуючих пасків, корсетів, комірців, а також спеціальних вправ, які направлені на збільшення м'язової сили тих регіонів, де вона була недостатньою.

Рентгенологічне обстеження проведено всім 111 хворим. При аналізі рентгенограм були виявлені наступні захворювання хребта: остеопороз у всіх обстежених, остеохондроз – у 28 (25,2%) осіб, спондилоартроз – у 93 (83,8%) пацієнтів, спондилоз – у 23 (20,7%) хворих.

У 101 пацієнта (91,0%) спостерігалось поєднання остеопорозу з іншими захворюваннями хребта, у 16 хворих (14,4%) було поєднання трьох захворювань хребта (остеопорозу з остеохондрозом та спондилоартрозом або спондилозом), у 6 випадках (5,4%) на рентгенограмі виявили ознаки всіх чотирьох нозологій. Таким чином, у більшості випадків спостерігається поєднання кількох захворювань хребта одночасно, тому діагностичний і лікувальний підхід базувався не лише на констатації нозологічної форми, але й на обов'язковому виявленні тих структурних змін, котрі можуть травмувати сегментарні нервові або судинні структури, тобто травмуючих елементів.

Обов'язковою умовою аналізу всіх рентгенограм пацієнтів був пошук травмуючих елементів, тобто тих структурних змін сегментів шийно-грудного відділу хребта розташування, напрямку та розміру яких був достатній для травматизації сегментарних судинних та нервових структур або спинного мозку. При обстеженні встановлено, що унковертебральний

артроз найчастіше спостерігався в сегменті С5 зліва – 95 (85,6%) осіб та С6 зліва – 95 (85,6%) обстежених; деформація кутів тіл хребців при остеопорозі частіше спостерігалась в сегментах шийного відділу хребта, на які припадає найбільше статико-динамічне навантаження: С6 та С7 – 54,1% і 53,1% відповідно (60 та 59 пацієнтів). У грудному відділі хребта найчастіше деформувались тіла шостого, сьомого і восьмого грудного хребця – 38 (34,2%) обстежених, 35 (31,5%) осіб і 34 (30,6%) пацієнтів відповідно; дистопія хребців частіше спостерігалась у шийних сегментах: С4 – у 14 (12,6%) пацієнтів, С5 – у 26 (23,4%) обстежених.

У пацієнтів, в яких за допомогою рентгенологічного дослідження не вдавалось знайти травмуючих елементів, виконували МРТ. При аналізі МРТ 111 пацієнтів були виявлені наступні рентгеннегативні травмуючі елементи: набряк зв'язок – у всіх 13 пацієнтів, грижа диска – у 49 (44,1%) обстежених, набряк капсул міжхребцевих суглобів – у 81 (73,0%) пацієнта. При цьому формування сегментарного стенозу того чи іншого ступеню вираженості спостерігалось у 40 (36,0%) обстежених хворих.

Враховуючи те, що дослідження якості життя в медицині та в кардіології зокрема дозволяє дослідити вплив захворювання та лікування на показники якості життя хворого, включаючи всі складові здоров'я – фізичне, психологічне та соціальне функціонування, всім 111 пацієнтам визначали якість життя за допомогою опитувальника MOS SF-36.

Результати, отримані при анкетуванні хворих, свідчать про те, що найбільш суттєво зросли показники RP (ролеве функціонування, обумовлене фізичним станом) з  $13,1 \pm 2,0$  до  $68,2 \pm 2,0$  балів ( $p < 0,001$ ), VT (життєва активність) з  $17,6 \pm 0,8$  до  $68,9 \pm 1,1$  балів ( $p < 0,001$ ) і RE (ролеве функціонування, обумовлене емоційним станом) з  $6,3 \pm 1,8$  до  $62,5 \pm 3,1$  балів ( $p < 0,001$ ). Це вказує на те, що нормалізація серцевого ритму і особливо неприємних суб'єктивних відчуттів, котрі супроводжували більшість пацієнтів з екстрасистолією, сприяє покращанню фізичної і емоційної сфери, підвищенню задоволеності життям у цілому.

Всім пацієнтам проводили електрокардіографію перед лікуванням, через 5 хв. після 1 сеансу та після курсу лікування.

Отримані результати, свідчать про те, що частота серцевих скорочень зменшувалась, а сумарна амплітуда зубця Т у відведеннях V4-V6 достовірно збільшувалась після першого сеансу вертебрологічного лікування з  $85,9 \pm 2,5$  до  $70,9 \pm 1,49$  ударів за хвилину ( $p < 0,001$ ) та з  $6,2 \pm 0,5$  до  $8,4 \pm 0,5$  мм ( $p < 0,01$ ) відповідно.

Методом холтерівського моніторингування ЕКГ було обстежено всіх 11 пацієнтів. Результати, свідчать про те, що після проведеного курсу лікування відбувалось зменшення середньої частоти серцевих скорочень з  $78,9 \pm 1,0$  до  $74,3 \pm 1,0$  ударів/хвилину ( $p < 0,01$ ). При цьому максимальна частота серцевих скорочень, зареєстрована протягом доби, мала тенденцію до нормалізації: зменшення ЧСС<sub>max</sub> D (вдень) на 5,4% ( $p < 0,01$ ) та ЧСС<sub>max</sub> N (вночі) на 6,4% ( $p < 0,01$ ). Після проведення повного курсу вертебрологічного лікування достовірно зменшувалась абсолютна кількість шлуночкових екстрасистол з  $153,3 \pm 515,0$  до  $22,5 \pm 4,3$  за добу ( $p < 0,05$ ), тригеміній з  $80,5 \pm 30,6$  до  $1,3 \pm 0,6$  за добу ( $p < 0,05$ ), а також надшлуночкових екстрасистол – із  $432,1 \pm 79,4$  до  $122,9 \pm 28,2$  ( $p < 0,001$ ).

### Висновки та перспективи подальших розробок:

1. Патологічними змінами шийно-грудного відділу хребта в обстежених хворих, які впливають на вегетативну іннервацію серцево-судинної системи, були порушення його форми, а також сегментарні травмуючі елементи (латеральне відхилення суглобів Люшка, остеофіти, псевдоостеофіти, зміщення хребців, зміщення кісткової маси при компресійних змінах).

2. Порушення серцевого ритму і кардіалгії при супутніх дорсопатіях і остеопорозі хребта можуть вважатись вертеброгенного походження, якщо вони: супроводжуються характерними скаргами (серцебиття, відчуття «перебоїв» у роботі серця, біль у грудній клітці, головний біль, головокружіння, біль у хребті), мають зв'язок зі статичним або динамічним перевантаженням чи перенесеною травмою хребта, посилюються при загостренні вертебральної патології, визначається велика кількість тригерних пунктів у м'язах шийно-комірцевої зони і міофіксаційних блоків у сегментах шийно-грудного відділу хребта при вертебрологічному обстеженні, спостерігається резистентність до дії антиаритмічних препаратів, а також відбувається зменшення симптоматики після застосування вертебротерапевтичних методів.

3. Медична реабілітація пацієнтів із порушеннями ритму серця і кардіалгічним синдромом при супутніх дорсопатіях і остеопорозі хребта повинна включати наступні етапи:

а) відновлення фізіологічної форми хребта шляхом проведення мануальної терапії та призначення індивідуалізованої лікувальної фізкультури в тракційно-тренуючому режимі;

б) етіопатогенетичне лікування захворювань хребта (імобілізація комірцем Шанца, тракції, обмеження фізичного навантаження

при остеохондрозі; призначення дієти, препаратів кальцію і вітаміну D, антирезорбтивних засобів при остеопорозі з обов'язковим впливом на причину, котра його викликала);

в) усунення дії первинних і вторинних травмуючих елементів шляхом застосування мануальної терапії, післяізометричної релаксації м'язів, масажу, гідрокортизон-новокаїнових інфільтрацій, діуретичних і протизапальних засобів та інших необхідних у конкретному випадку методів вертебротерапії;

г) специфічне медикаментозне лікування серцево-судинної патології з метою покращання трофічних процесів у міокарді та відновлення його функціональних можливостей.

4. При наявності порушень ритму серця і кардіалгій слід враховувати можливий вплив патологічних змін сегментів шийно-грудного відділу хребта при дорсопатіях і остеопорозі хребта, тому під час дослідження таких хворих необхідно виявляти патологічні зміни сегментів шийно-грудного відділу хребта (соматоскопія, рентгенологічне та МРТ-обстеження хребта); відмічати зв'язок зі статичним або динамічним перевантаженням чи травмою хребта; наявність великої кількості тригерних пунктів у м'язах шийно-комірцевої зони (більше 30). У лікуванні порушень серцевого ритму і кардіалгій при супутніх дорсопатіях і остеопорозі хребта доцільно використовувати методи медичної реабілітації залежно від виявлених захворювань хребта та травмуючих елементів: мануальну терапію, післяізометричну релаксацію м'язів, гідрокортизон-новокаїнові інфільтрації, лікувальну фізкультуру в тракційно-тренуючому режимі.

### Список використаної літератури

1. Горбась І.М. Фактори ризику серцево-судинних захворювань: поширеність і контроль / І.М. Горбась // Здоров'я України. - 2007. - № 21/1. - С. 62-63.
2. Коваленко В.М. Виконання Державної програми боротьби з гіпертензією в Україні / В.М. Коваленко, В.М. Корнацький // Укр. кардіол. ж. - 2010. - № 6. - Прогнозні оцінки смертності населення України / Л.А. Чепелевська, Г.І. Баторшина, О.В. Любінець [та ін.] // Україна: Здоров'я нації. - 2007. - № 1. - С. 59-63.
3. Пропозиції МОЗ України щодо реформування галузі. - Київ, 2010. - 35 с.
4. Верес А.І., Латишева В.Я. // Остеохондроз. - К.: «Освіта», 2007. - 985 с.
5. Веселовский В.П., Михайлов М.К., Самитов О.Ш. Диагностика синдромов остеохондроза позвоночника [Текст] / В.П. Веселовский, М.К. Михайлов, О.Ш. Самитов. - Казань: Изд-во Казанского университета, 1990. - 288 с.
6. Губенко В.П. Мануальная терапия в вертебрологии [Текст] / В.П. Губенко. - К.: Здоров'я, 2003. - 192 с.
7. Коваленко В.М., Сичов О.С. Серцево-судинні захворювання і порушення ритму серця: медико-соціальні та методологічні шляхи формування національної стратегії профілактики і лікування аритмій // В.М. Коваленко, О.С. Сичов. - Український кардіологічний журнал. - №3. - 2005. - С. 23-27.
8. Колісник П.Ф. Патологія хребта як ланка патогенезу захворювань внутрішніх органів та фактор їх резистентності до лікування [Текст]: дис. д. мед. н. / П.Ф. Колісник. - Вінниця, 2002. - 308 с.

(Надійшло до редакції 19.12.2013 р.)