

**С.В. Трунова**  
**Національний**  
**медичний університет**  
**ім. О.О. Богомольця, м. Київ**

## ПАРАКЛІНІЧНІ МЕТОДИ МЕТАМЕРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ПРОФІЛАКТИКА АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ, ПОЄДНАНОЇ З УРАЖЕННЯМ СУДИННИХ БАСЕЙНІВ, ПРИ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА

### Резюме

У роботі відображено розроблені параклінічні методи метамерної діагностики та профілактика артеріальної гіпертензії, поєднаної з ураженням судинних басейнів, у хворих із патологією хребта.

### Ключові слова

Артеріальна гіпертензія, метамерна кінезотерапія, параклінічні методи, патологія хребта, судинні басейни, точковий масаж.

На формування артеріальної гіпертензії (АГ) у хворих на хронічні захворювання (ХЗ) при остеохондрозі або природженій дисплазії хребта можуть впливати метамерні ураження (МУ) певних судинних басейнів (СБ) – вертебробазиллярного (ВББ), серцево-судинного (ССБ), мезоаортального (МАО) – як шляхом змін регіонарної мікроциркуляції, так і порушення загальної гемодинаміки [1, 3] та прискорення розвитку нейродистрофічних уражень мозку, нирок, серця тощо, що може ускладнювати перебіг АГ. Тому потрібно застосовувати прості параклінічні методи (ПМ) діагностики для встановлення МУ певних СБ та прогнозування особливостей перебігу, профілактики і лікування різновидів АГ, поєднаної з патологією хребта (ПХ).

**Мета роботи** – розробити параклінічні методи метамерної діагностики і профілактику артеріальної гіпертензії, поєднаної з ураженням певних судинних басейнів, у хворих із патологією хребта.

### Матеріали та методи

Обстежено 157 хворих на ХЗ з АГ, поєднані з ПХ, та 73 практично здорових осіб (усього – 230 осіб). Серед хворих переважали жінки зрілого віку (80 чоловіків і 150 жінок), середній вік –  $59 \pm 2,2$  роки. Для топічної діагностики МУ СБ у досліджених опрацьовано комплекс ПМ [2] діагностики еферентних і аферентних їх уражень. Для кількісної та якісної об'єктивізації порога больової чутливості (ПБЧ) тканин у ділянках високорефлексогенних зон (ВРЗ) у динаміці лікування використовували пристрій для визначення ПБЧ тканин (патент України № 36092 А, 2001). Функціональні заблокування (ФЗ) сегментів хребта виявляли функціональною пробою згинання сегментів хребта відносно розташування дермографічної лінії. Ознаки прямих відрізків на дермографічній лінії свідчили про ФЗ сегментів, які часто співпадали з рівнями

гіпертонусу паравертебральних м'язів та наявності червоного дермографізму. Дослідження мікроциркуляції кон'юнктиви очей у хворих на ХЗ з АГ доповнювали вивченням співставлення локалізації регіональних змін мікроциркуляторного русла в окремих ділянках кон'юнктиви, наприклад, у гетеролатеральних ділянках внутрішнього і зовнішнього кутів та нижньої ділянки кон'юнктиви очей зі змінами ПБЧ у ділянках ВРЗ тканин уражених СБ, на основі врахування анатомічних особливостей іннервації судин кон'юнктиви, яка отримує центральну і метамерну іннервацію. Це дозволило топічно встановити взаємозв'язок між МУ певних СБ і ділянками її мікроциркуляторних порушень. Для дослідження середніх значень підвищення систолічного і діастолічного артеріального тиску (САТ, ДАТ) і частоти серцевих скорочень (ЧСС) залежно від рівнів МУ вибірково СБ проводили сфігмометрію.

### Результати та їх обговорення

При аналізі огляду хребта у хворих на серцево-судинні захворювання (ССЗ) та на хронічну хворобу нирок (ХХН), поєднаних з АГ та ПХ, виявлені суттєві відмінності між частотою рівнів патологічних змін хребта. Встановлено, що в осіб із ХХН статистично значимо переважали ураження нижньогрудного і попереково-крижового відділів хребта (ВХ) – 96,8% ( $p < 0,01$ ), порівняно з такими у хворих на ССЗ із переважним ураженням шийного і верхньо- та середньогрудного ВХ ( $p < 0,01$ ), що сприяло підвищенню артеріального тиску (АТ) відповідно в ділянках МАО, ВББ і ССБ. При дослідженні залежності між частотою рівнів патологічних змін хребта та ФЗ сегментів і підвищень ПБЧ у ВРЗ уражень певних СБ і АГ у хворих на ХЗ з АГ при ПХ виявлено їх прямопропорційну залежність ( $p < 0,01$ ). У хворих з АГ, поєднаною з ІХС, на тлі ПХ у 56,3% випадків виявлено ФЗ сегментів  $C_4-C_5$ ,  $C_6-C_7$ ,  $D_2-D_3$  на тлі гіпертонусу паравертебральних м'язів ( $p < 0,01$ ), що

за змінами ПБЧ відповідало ділянкам метамерних уражень ВББ та ССБ, які частіше впливали на формування важкої АГ, що супроводжувалась проявами нейровегетативних розладів середнього ступеня, порівняно з відсутністю таких в осіб з есенціальною АГ. У хворих на ІХС, поєднану з АГ, при ПХ в рівній мірі зустрічались ФЗ сегментів у зонах ССБ і зірчастого ганглія:  $C_7-C_8$ ,  $D_2-D_3$ ,  $D_5-D_6$  ( $p < 0,01$ ), які більше впливали на формування м'якої та помірної АГ. У більшості хворих на хронічний пієлонефрит (ХПН) з АГ при ПХ переважали ФЗ сегментів у ділянках МАБ –  $D_{10}-D_{11}$ ,  $D_{11}-D_{12}$  (91,8%), що призводило до його МУ та нирок, які переважно отримують регіональне кровопостачання і мають спільні зони метамерної іннервації з МАБ. При дослідженнях порушень мікроциркуляції кон'юнктиви встановлено, що у хворих на ХЗ з АГ, поєднаною з ураженнями ВББ і МАБ та ССБ, мають місце регіональні зміни мікроциркуляції кон'юнктиви, які локалізуються відповідно в гетеролатеральних ділянках зовнішніх і внутрішніх кутів очей та в нижніх ділянках кон'юнктиви і корелюють із показниками максимального підвищення ПБЧ у ВРЗ уражених СБ, які можуть слугувати додатковими критеріями їх уражень. Таким чином, для покращання диференціальної діагностики МУ певних СБ у хворих з АГ запропоновані та опрацьовані ПМ топічної метамерної діагностики порівняно з тензоалгезиметричними параметрами, які дозволяють диференціювати рівні МУ певних СБ.

Паралельно встановлено, що у хворих на ССЗ (85) з ураженням ВББ (32) АГ носила переважно важкий перебіг, а у хворих з ураженням ССБ (38) АГ характеризувалась помірним м'яким перебігом, в осіб з іритацією ССБ і МАБ (15) частіше спостерігався помірний перебіг АГ. У хворих на ХХН з АГ (72) переважали ураження МАБ. При ураженнях МАБ і ВББ (29) АГ носила тяжкий зловідомий перебіг, при іритації МАБ і ССБ (26) - переважно помірний характер, у хворих на хронічний гломерулонефрит (17) з переважним ураженням ВББ і меншим МАБ - важкий перебіг. Таким чином, доведено, що на неоднорідність проявів АГ у хворих на ХЗ при ПХ можуть по-різному впливати ірипертаційні ураження певних СБ, які попередньо варто діагностувати сукупністю запропонованих ПМ обстеження для прогнозування особливостей перебігу та можливих механізмів розвитку АГ, які дозволяють індиві-

дуалізувати профілактику і лікування АГ при МУ СБ.

Отримані результати досліджень дозволили обстеженим додатково призначити до медикаментозного лікування індивідуальні комплекси вправ метамерної кінезотерапії (МКТ) [1], які відповідали ураженням певних СБ. Вправи призначались 4-5 разів на тиждень із перервою 2 дні та проводились впродовж 20-25 хвилин 3 рази на місяць. Такі курси МКТ бажано проводити 4-5 разів впродовж року. Особливості вправ базувалися на свідомому цілеспрямованому виконанні дозованих сповільнених рухів на рахунок від 1 до 15-20 в межах МУ певних ділянок хребта, кінцівок та були спрямовані на відновлення тонуусу окремих груп м'язів і релаксацію (ФЗ) сегментів хребта, розташованих у зонах автономної іннервації уражених СБ. Це сприяло відновленню мікроциркуляції і нормалізації як регіонального, так і загального АТ та позитивно впливало на функціональні і трофічні зміни внутрішніх органів. У випадках вираженої болісності в окремих паравертебральних ділянках, що відповідали МУ певних СБ, при значному підвищенні АТ використовували щоденно точковий періостальний масаж впродовж 7-9 сеансів. Після лікування досягалась симетричність і релаксація паравертебральних м'язів, що підтверджувалось пальпаторно і тензоалгезиметрично зменшенням ПБЧ склеротомної тканини хребта – 7,8 кг/см<sup>2</sup> проти 1,2 кг/см<sup>2</sup> до лікування, нормалізацією реакції дермографізму і ПБЧ у ділянках уражених метамерів, покращанням мікроциркуляції уражених ділянок кон'юнктиви та стійкою нормалізацією середніх параметрів пульсу і АТ без гіпертензивних кризів впродовж трьох місяців. Індивідуальне застосування МКТ і точкового масажу в комплексному лікуванні АГ у хворих із ПХ дозволило зменшити дози антигіпертензивних засобів у 2 рази у 85% випадків, що свідчило про покращання ефективності лікування АГ.

### Висновок

Таким чином, застосування ПМ метамерної діагностики АГ у хворих із ПХ доцільно використовувати як для прогнозування патології певних СБ і різновидів перебігу АГ, так і для індивідуальної їх профілактики та лікування.

### Список використаної літератури

1. Трунова С.В. Доцільність застосування метамерної дозованої кінезотерапії в комплексному лікуванні хворих на хронічну хворобу нирок з артеріальною гіпертензією, поєднаною з метамерними ураженнями мезоаортального басейну [Текст] / С.В. Трунова // Актуальні проблеми нефрології: Зб. наук. праць. – К.: Задруга, 2013. – Вип. 19. – С. 120-126.
2. Трунова С.В. Можливості метамерної тензоалгезиметрії в комплексній діагностиці суміжної вегетативної патології в кардіологічних та нефрологічних хворих з артеріальною гіпертензією [Текст] / С.В. Трунова, Т.Д. Никула // Ювілейна наук.-практ. конф. з міжнародною участю, присвячена пам'яті професора Є.Л. Мачерет та 35-річчю від заснування рефлексотерапії в Україні (4-5 жовтня 2012 р.): Тези доп. – К., 2012. – С. 202-203.
3. Трунова С.В. Особливості патогенезу, діагностики та лікування артеріальної гіпертензії у хворих на хронічні вісцеропатії, поєднані з метамерною патологією [Текст] / С.В. Трунова // Ювілейна наук.-практ. конф. з міжнародною участю, присвячена пам'яті професора Є.Л. Мачерет та 35-річчю від заснування рефлексотерапії в Україні (4-5 жовтня 2012 р.): Зб. праць. – К., 2012. – С. 203-213.

Надійшла до редакції 04.07.2014

### PARACLINICAL METHODS OF METAMERIC DIAGNOSIS AND PROPHYLAXIS OF HYPERTENSION COMBINED WITH VASCULAR DISORDERS IN PATIENTS WITH SPINE PATHOLOGY

S.V. Trunova

Summary

The paper describes the developed paraclinical methods of metamer diagnosis and prophylaxis of hypertension combined with vascular disorders in patients with spine pathology.

Keywords: hypertension, metamer kinesiotherapy, paraclinical methods, spine pathology, vascular basins, acupressure.