

## MEDICINE AND PHARMACY

# Вестибулярні дисфункції при хронічній ішемії мозку на тлі патології шийного відділу хребта

**Калашніков Валерій Йосипович<sup>1</sup>, Бакуменко Ірина Камеліївна<sup>2</sup>,  
Андрєєва Тамара Олександрівна<sup>3</sup>, Чеботарьова Ганна Михайлівна<sup>4</sup>,  
Стоянов Олександр Миколайович<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> канд. мед. наук, доцент кафедри ультразвукової та функціональної діагностики;  
Харківський національний медичний університет; Україна

<sup>2</sup> канд. мед. наук лікар-невролог;  
Одеська обласна клінічна лікарня; Україна

<sup>3</sup> аспірант;  
Черноморський національний університет ім. П. Могили; Україна

<sup>4</sup> канд. мед. наук, доцент кафедри біомедичної інженерії;  
Національний університет «Одеська політехніка»; Україна

<sup>5</sup> докт. мед. наук, професор кафедри неврології нейрохірургії;  
Одеський національний медичний університет; Україна

Хронічна ішемія мозку (ХІМ) в структурі цереброваскулярної патології виникає значно частіше за гострі стани, призводить до тривалої непрацездатності, є фактором розвитку мозкових інсультів. Профілактика розвитку значних органічних судинних змін у мозку є найактуальнішою проблемою сучасної медицини та неврології [1-4]. Наявність вестибулярних дисфункцій (ВД) у клінічній картині судинних церебральних дисгемій корелює зі ступенем ураження мозку [5,6]. ВД – найбільш поширений синдром при ішемічних ушкодженнях мозку. Клінічне різноманіття запаморочень виникає на тлі зниження компенсаторних можливостей центральних механізмів рівноваги, сенсорної системи, особливо при ХІМ з переважним ураженням вертебрально-базиллярного басейну на тлі патології шийного відділу хребта (ШВХ) [7]. Важливим аспектом виникнення ВД є зміна вегетативно-судинної реактивності, що значно ускладнює діагностику та диференційну діагностику запаморочень.

**Метою роботи** є клініко-патогенетичне обґрунтування розвитку ВД на тлі хронічної ішемії мозку при наявності

## MEDICINE AND PHARMACY

дегенеративних змін в шийному відділі хребта (ШВХ).

**Матеріали та методи дослідження.** Обстежено 82 пацієнта, I група з ВД на тлі ХІМ в компенсованої стадії (n=24); II група з ВД на тлі ХІМ в субкомпенсованої (n=38) стадії (40,3% чоловіків; 59,7% жінок), вік від 18 до 55 років, середній вік склав  $38,6 \pm 1,6$  років. Контрольна група (КГ), n=20 – відносно здорові люди, які проходили профвідбір. У всіх пацієнтів виявлено розлади при обстеженні стану вегетативної нервової системи (ВНС) згідно опитувальника. Емоційні нашрування обстежені за допомогою шпитальної шкали тривоги та депресії, когнітивна сфера – за тестом А.Р. Лурія [8]. Всім пацієнтам було проведено рентгенологічне дослідження шийного відділу хребта з функціональними навантаженнями. Рентгенографію шийного відділу проводили на цифровій рентгенографічній і флюороскопічній системі OPERA T90sex GMM (Італія). Рентгенограми виконувалися в стандартних режимах, в прямій і бічній проекціях з функціональним навантаженням (згинання – розгинання).

Для статистичної обробки використано програму Статистика 8.0 з оцінкою критерію Вілкоксону, а також критерію U Манна-Уїтні. Статистично значущими вважали розбіжності при  $p < 0,05$ .

В основних групах всі пацієнти скаржилися на запаморочення (переважало несистемне – 51,6%, системне – 48,4%), створювалося фізичним навантаженням (25,8%), рухами голови (38,7%), ортостатичними змінами (14,5%), підвищенням артеріального тиску (9,7%).

Виявлено основні симптоми запуску супутніх патологічних механізмів вестибулопатії. Головний біль (75,8%) мав судинні і/або вегетативні компоненти: вазомоторні (24,2%), ішемічно-гіпоксичні (48,4%), венозні (27,4%) цефалгії. Локалізація: дифузна (40,3%), в потиличній (33,9%), тім'яній (14,5%), лобової (11,3%) областях. Алгічний синдром проявлявся болями в шиї (69,3%), в т.ч. з ірадіацією в плече і відповідну руку (37,1%); болями в спині (56,4%); кардіалгіями (37,1%) та іншими больовими явищами. Напруга м'язів плечового пояса і шиї мала рефлекторно-тонічний або генералізований характер у 48,4% випадках. Окрім цього, найбільш значущими симптомами були: підвищення артеріального тиску (59,8%), шум у голові (38,7%), зниження слуху (30,6%), ортостатична гіпотензія (19,3%), астенія (41,9%), емоційна лабільність (58,1%), когнітивні розлади (70,9%), диссомнії (40,3%). В об'єктивному переважали вестибуло-атактичні порушення легкого або середнього ступеня тяжкості. Прояви шийного остеохондрозу діагностовано у всіх пацієнтів. Нестабільність шийного

## MEDICINE AND PHARMACY

відділу хребта відзначалася в половині випадків обстежених пацієнтів, частіше в сегментах С<sub>4</sub>-С<sub>5</sub> (77,4%,  $p < 0,05$ ), рідше – С<sub>3</sub>-С<sub>4</sub> і С<sub>5</sub>-С<sub>6</sub>. Унковертебральний артроз був визначений в 41,9% досліджень. Патологічний вегетативний тонус (ВТ) відзначався у 96,7% пацієнтів, переважно зміщений в сторону вагальної спрямованості (53,2%); патологічна вегетативна реактивність (ВР) – у 83,9% пацієнтів, переважно, вегетативна недостатність (52,4%), яка зростала в міру збільшення ішемічних ушкоджень мозку; зміни вегетативного забезпечення діяльності (ВЗД) характеризувалися надмірністю (41,5%) або недостатністю (47,1%). При наявності субкомпенсованої ХІМ остання зростала до 95,8% ( $p < 0,01$ ).

### Висновки.

1. Ішемічне пошкодження мозку внаслідок дегенеративно-дистрофічних змін в ШВХ часто супроводжується ВД.

2. Вестибуло-атактичні порушення у пацієнтів з ХІМ були підвищеними в порівнянні з КГ та збільшувалися в залежності від ступеню пошкодження мозку.

3. Важливим аспектом розвитку ВД є вегетативні дисфункції на тлі патологічних автономних характеристик з переважною парасипатичною спрямованістю ВТ.

### References:

- [1] Abdullaiev Rizvan Ya., Kalashnikov Valeriy I., Tovazhnyanska Olena L, Stoyanov Alexander N., Kauk Oksana I. Brain Hemodynamics and Cerebrovascular Reactivity in Patients with Tension-Type Headache Journal of neurological research and therapy 2019 Vol-2 Issue 4 Pg.no.-15-27.  
<http://repo.odmu.edu.ua:80/xmlui/handle/123456789/4859>
- [2] Muratova T. M., Khrantsov D. M., Stoyanov O.M., Vorokhta Yu. M., Vikarenko M. S., Kozlova G.G. Post - stroke depression: predictors and prophylaxis. Journal of Education, Health and Sport. 2019;9(1):452-460.  
<https://repo.odmu.edu.ua:443/xmlui/handle/123456789/6387>
- [3] Стоянов О.М., Калашніков В.І., Вастьянов Р.С., Брошков М.М., Калашнікова І.В., Бакуменко І.К., Галузінська М.І., Ширікалова А.О. Особливості вегетативної та судинної регуляції мозкового кровотока у пацієнтів з головним болем напруження // Світ медицини та біології. – 2019. – № 4 (70). – С. 168-172.  
<https://repo.odmu.edu.ua:443/xmlui/handle/123456789/6213>
- [4] Машенко С.С. Можливості комплексної корекції вестибулярних дисфункцій з вегетативним супроводом в умовах ішемії мозку / С.С.Машенко, О.М.Стоянов, В.І.Дарій, В.Й.Калашніков, Г.В.Грищенко, В.З.Скоробреха // Український журнал медицини, біології та спорту. – Т. 5, – № 4(26). 2020 – С. 173-181.  
<https://repo.odmu.edu.ua:443/xmlui/handle/123456789/8364>
- [5] Стоянов О.М, Вастьянов Р.С., Миронов О.О., Калашников В.Й, Бабієнко В.В., Грузевський О.А., Турчин М.І. Патогенетична роль

## MEDICINE AND PHARMACY

- вегетативної системи при формуванні хронічної ішемії мозку, порушень церебральної гемодинаміки та автономної регуляції. *Світ Медицини та Біології* 2(80), 2022:162-168 DOI 10.26724/2079-8334-2022-2-80-162-168\_(web of science)
- [6] Стоянов О.М., Калашніков В.Й., Вастьянов Р.С., Сон А.С., Колесник О.О., Олійник С.М. Вегетативна дизрегуляція в патогенезі церебральної ангіодистонії та хронічної ішемії мозку // Міжнародний неврологічний журнал – Том 18, № 3, 2022. – С. 20-26. <https://repo.odmu.edu.ua:443/xmlui/handle/123456789/11763>
- [7] Машенко С.С., Стоянов О.М., Калашніков В.Й., Вастьянов Р.С., Андреева Т.О., Олійник С.М. Вегетативна та цереброваскулярна регуляція при вестибулярних дисфункціях ішемічного походження *Український вісник психоневрології*. 2022. 12 Том 30, випуск 4 (113) 12-17 DOI: <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V30-is4-2022-2>
- [8] Стоянов А.Н. Состояние и коррекция дисфункций вегетативной системы на различных уровнях ее организации: дисс. ...доктора мед. наук : 14.01.5 / Стоянов Александр Николаевич. – Одесса, 2014 – 430 с.