

УДК 616-009.7+615.811

МАКСИМЧУК Л.Т.

Івано-Франківський національний медичний університет

## ГІРУДОТЕРАПІЯ У ХВОРИХ ІЗ ЦЕРВІКОГЕННИМ ГОЛОВНИМ БОЛЕМ

**Резюме.** Цервікогенний головний біль — хронічна гемікранія, пов'язана із захворюваннями та патологічними станами кісткових структур або м'язих тканин шиї. Проведена оцінка ефективності гірудотерапії у хворих з цервікогенним головним болем. Застосування гірудотерапії забезпечує покращення мозкового кровотоку, нормалізацію м'язового тонуусу й ефективне зниження інтенсивності головного болю.

**Ключові слова:** цервікогенний головний біль, церебральна гемодинаміка, м'язовий синдром, шкала болю, гірудотерапія.

Значну частку серед хворих неврологічного профілю становлять пацієнти з хронічним головним болем та болем у шийному відділі хребта (ШВХ). Якщо такі скарги поєднуються з головокружінням, то найчастіше причиною проблеми на амбулаторному етапі визнається недостатність мозкового кровотоку в вертебробазиллярному басейні (ВББ), зумовлена дегенеративно-дистрофічними змінами хребта (остеохондроз, спондиліоз). Не заперечуючи ролі судинного фактора у виникненні головного болю, слід враховувати ймовірність його цервікогенного походження. Поняття цервікогенного головного болю (ЦГБ) об'єднує різні за механізмом типи головного болю, пов'язані із захворюваннями й патологічними станами шийного відділу хребта та інших структурних утворень шиї.

Найчастіше ЦГБ виникає при патологічних змінах у ШВХ дегенеративно-дистрофічної природи (дистрофічні процеси в дисках, нестабільність шийного відділу, унковертебральні артрози), що призводять до подразнення рецепторів синуввертебральних нервів, які в складі С1-С3 спінальних нервів іннервують структури шиї (дугувідросткові суглоби, міжхребцеві диски, що іннервуються синуввертебральним нервом Люшка (частіше диск С2-С3), верхні шийні м'язи, хребетні та внутрішні сонні артерії, тверда мозкова оболонка верхнього відділу спинного мозку) з наступним рефлекторним напруженням м'язів шиї й потиличної ділянки, що також може бути субстратом болю [2].

Фізіологічною основою виникнення ЦГБ служить наявність конвергенції між гілками трійчастого нерва і трьох верхніх шийних спінальних нервів, аферентні

волокна кожного з яких закінчуються в сірій речовині всіх трьох верхніх шийних сегментів (тригемінально-цервікальна система) [2, 5]. Такий зв'язок нервів спричинює проекцію болю з верхньошийного відділу в тім'яну, фронтальну й орбітальну ділянку голови та ті ділянки, що іннервуються шийними нервами (вушним і потиличним). Система пропріоцептивної чутливості структур шиї (кістково-зв'язкові, суглобові й м'язові рецептори глибоких і поверхневих м'язів шиї) бере участь у підтриманні рівноваги, посылаючи потік імпульсів до вестибулярних ядер. Порушення в роботі будь-якого м'язового пучка, що навіть не стикається з хребетною артерією, може викликати її рефлекторний спазм і як наслідок — головокружіння [1, 6]. Терапія ЦГБ спрямована на усунення больового синдрому та міофасціальної дисфункції, що є основою для розвитку рефлекторно-м'язового, вазомоторного (мігреноподібного), венозно-гіпертензійного, невралгічного ЦГБ. Зважаючи на складність та довготривалість лікування ЦГБ, необхідність розширення діапазону можливих медикаментозних та немедикаментозних методів впливу слід вважати вагомою підставою для досліджень.

### Адреса для листування з автором:

Максимчук Любов Тарасівна  
76000, м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 2,  
Івано-Франківський національний медичний університет,  
кафедра неврології та нейрохірургії  
E-mail: lyubamax@gmail.com

© Максимчук Л.Т., 2015

© «Міжнародний неврологічний журнал», 2015

© Заславський О.Ю., 2015

**Метою** роботи було обґрунтувати доцільність застосування гірудотерапії в комплексному лікуванні ЦГБ з м'язовим напруженням та головокружінням.

**Матеріали та методи**

Для дослідження відбиралися амбулаторні хворі з ЦГБ з епізодами головокружіння та напруженням перикраніальних м'язів. Клінічні прояви ЦГБ відповідали модифікованим діагностичним критеріям [8]: виникнення головного болю при рухах, незручному положенні в ШВХ та зовнішньому тиску у верхній шийній або потиличній ділянці на боці ураження; обмеження об'єму рухів в ШВХ; односторонній головний біль нерадикалярного характеру в ділянці шиї, плеча, іноді руки без зміни сторін; тривалий неппульсуючий і негострий головний біль; ефективність знеболюючої блокади; відсутність ефекту при застосуванні індометацину та суматриптану. За час дослідження було обстежено 18 хворих із ЦГБ. У 7 обстежених пацієнтів було діагностовано дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта (остеохондроз, спондилоартроз) за даними рентгенологічного дослідження, у 6 — нестабільність ШВХ і в 5 — перенесену в анамнезі травму ШВХ.

Залежно від способу лікування всі хворі з ЦГБ були поділені на 2 рівноцінні за складом групи: I група (контрольна) — 9 хворих, які отримували медикаментозне (нестероїдні протизапальні препарати, міорелаксанти, вазоактивні середники) та немедикаментозне (фізіотерапія, ЛФК) лікування ЦГБ, II група — 9 хворих, яким лікування доповнювали гірудотерапією за розробленою нами на основі загальноприйнятих схем методикою під контролем коагулограми.

На початку спостереження та на 14-й день лікування хворим проводили транскраніальну доплерографію для дослідження стану мозкового кровообігу у ВББ: визначали лінійну швидкість кровотоку (ЛШК) із систолічною (максимальною), середньою й діастолічною (мінімальною) складовими та розрахункові індекси циркуляторного опору — індекс резистентності (RI) Пурсело та пульсаційний індекс (PI) Гослінга. Інтенсивність больових відчуттів оцінювали за суб'єктивною візуальною аналоговою шкалою (ВАС — VAS) у поєднанні з числовою ранговою (NRS) та вербальною ранговою (VRS) шкалами [7] (рис. 1), для оцінки стану скелетних м'язів визначали вираженість спонтанного болю (ВСБ), тонус м'язів (Т), наявність гіпотрофії (ГТ), кількість болючих точок при пальпації (КТ), болючість м'язів (Б), тривалість болючості (ТБ), ступінь іррадіації болю при пальпації (СІ) з кількісним вираженням отриманих при дослідженні даних у вигляді індексу м'язового синдрому (ІМС), що визначається за сумою балів вищенаведених ознак:  $ІМС = ВСБ + Т + ГТ + КТ + Б + ТБ + СІ$  (табл. 1) [3].



**Рисунок 1. Шкали інтенсивності болю: візуальна аналогова шкала, вербальна рангова шкала, числова рангова шкала**

**Таблиця 1. Кількісна характеристика м'язового синдрому**

Ознаки м'язового синдрому	Бали
<b>1. Вираженість спонтанного болю:</b>	
— у спокої болю немає, з'являється при навантаженні	1
— незначний в спокої, посилюється при навантаженні	2
— біль в спокої, вимушена поза	3
<b>2. Тонус м'язів:</b>	
— палець легко занурюється в м'яз	1
— для занурення потрібне зусилля	2
— м'яз кам'янистої щільності	3
<b>3. Гіпотрофія:</b>	
— гіпотрофія білясуглобових м'язів	1
— поширюється на всю ділянку	2
— поширюється на прилеглі ділянки	3
<b>4. Кількість болючих точок при пальпації:</b>	
— у м'язі визначається 1–2 точки	1
— 3–4 точки	2
— понад 4 точки	3
<b>5. Болючість м'язів:</b>	
— при пальпації хворий говорить про біль	1
— мімічна реакція на пальпацію	2
— рухова реакція на пальпацію	3
<b>6. Тривалість болючості:</b>	
— болючість припиняється одразу	1
— триває до 1 хв	2
— триває понад 1 хв	3
<b>7. Ступінь іррадіації болю при пальпації:</b>	
— болючість локалізується в місці пальпації	1
— поширюється на прилеглі тканини	2
— на віддалені ділянки	3

## Результати та їх обговорення

У хворих із ЦГБ було виявлено помірні зміни церебральної гемодинаміки в судинах ВББ. Показники ЛШК у 11 досліджуваних хворих до початку лікування не відрізнялися від показників здорових осіб, однак у 7 (38,88 %) хворих було виявлено підвищення ЛШК: у правій хребетній артерії (ХА) ЛШК була вищою за показники здорових осіб за максимальною складовою на 8,32 % ( $p < 0,05$ ), за середньою — на 5,12 % ( $p < 0,05$ ) і нижчою за мінімальною — на 3,84 % ( $p < 0,05$ ), у лівій ХА — вищою за всіма складовими на 5,65 % ( $p < 0,05$ ), 5 % ( $p < 0,05$ ) і 6,02 % ( $p < 0,05$ ) відповідно.

У 12 (66,66 %) хворих було виявлено ознаки судинної дистонії та венозної гіперемії в ВББ. У 7 (38,88 %) хворих визначався підвищений (порівняно зі здоровими) рівень циркуляторного опору в ХА:  $PI = 1,14 \pm 0,063$  ( $p < 0,01$ ),  $RI = 0,672 \pm 0,027$  ( $p < 0,01$ , порівняно зі здоровими) відповідно.

Застосування гірудотерапії при ЦГБ мало регулюючий вплив на мозковий кровотік у ВББ в основному за рахунок ефективного зниження циркуляторного опору. У хворих II групи показники циркуляторного опору з обох сторін зменшилися приблизно на 11 % ( $p < 0,05$ ); у I групі — знизилися дуже незначно ( $p < 0,05$ ) або навіть зросли ( $p < 0,05$ ). Крім того, у групі застосування гірудотерапії у жодного хворого після лікування не було виявлено ознак венозної гіперемії, тоді як в I групі в 5 хворих такі зміни збереглися.

При оцінці стану перикраніальних м'язів на основі обчислення ІМС (табл. 1) у всіх досліджуваних хворих було виявлено м'язовий синдром різного ступеня вираженості: у 9 хворих — легкий ступінь — до 8 балів ( $5,10 \pm 0,63$  бала), у 7 хворих — середній ступінь — від 9 до 15 балів ( $12,40 \pm 1,22$  бала), у 2 хворих — тяжкий ступінь — понад 15 балів (17,5 бала).

Інтенсивність больових відчуттів на початку лікування за суб'єктивною візуальною аналоговою та числовою ранговою шкалами становила  $7,40 \pm 1,17$  бала, що відповідало тяжкому ступеню головного болю за вербальною ранговою шкалою (рис. 1), причому вираженість больового синдрому в опитаних хворих коливалася від 6 до 9 балів.

Після проведеного курсу лікування показник ІМС в I групі знизився з  $10,57 \pm 1,22$  бала до  $4,70 \pm 1,14$  бала ( $p < 0,05$ ), у II групі — з  $10,91 \pm 1,25$  бала до  $2,20 \pm 0,54$  бала ( $p < 0,05$ ), у жодного хворого з II групи (лікування із застосуванням гірудотерапії) на 14-й день спостереження вираженість м'язового синдрому не перевищувала 3 балів.

Інтенсивність больових відчуттів за суб'єктивними шкалами в групі традиційного лікування знизилася з  $7,54 \pm 1,82$  бала до  $3,40 \pm 0,81$  бала ( $p < 0,05$ ), а в групі гірудотерапії знизилася з  $7,08 \pm 1,34$  бала до  $1,82 \pm 0,57$  бала ( $p < 0,05$ ) з міжгруповою вірогідною різницею після лікування ( $p < 0,05$ ), причому в цій групі 5 хворих вказали на повну відсутність у них головного болю (0 балів).

Позитивний ефект гірудотерапії на стан мозкового кровотоку в проведеному дослідженні можна пояснити впливом біологічно активних речовин, що потрапляють у кров з секретом слинних залоз п'явок: гірудин, дестабілаза, егліни, бделіни стабілізують реологічні властивості крові, протидіючи коагуляції; гістаміноподібні речовини підтримують тривалу вазодилатацію судин мікроциркуляторного русла. Зниження тону м'язів судинної стінки та зменшення судинного опору відбувається завдяки механічному розвантаженню кровотоку при кровопусканні та впливу біологічно активних речовин секрету. Крім того, при застосуванні гірудотерапії розвивається деконгестивний ефект — спорожняюча дія, зменшення набряку, венозного застою (тонус вен підвищується), покращення лімфообігу [4]. Указані фактори та рефлекторний вплив п'явок у місцях їх фіксації сприяють швидкому зниженню вираженості головокружіння в II групі досліджуваних хворих.

Гірудотерапія діє на всі можливі ланки патогенезу м'язового синдрому та головного болю (рефлекторну, компресійну, міоадаптивну), значне рефлекторне подразнення тканин чинить міорелаксуючий (паравертебральні та перикраніальні м'язи) та анальгезуючий ефекти. Зниження вираженості м'язового спазму в шийному та краніальному відділах та інтенсивності головного болю при ЦГБ ми можемо пояснити також і дією таких речовин секрету п'явок, як апіраза та кіннінази, що чинять протизапальний та знеболюючий вплив, блокуючи медіатори запалення й болю (катепсин G, кінніни).

## Висновки

Комплексне лікування цервікогенного головного болю із застосуванням гірудотерапії сприяє нормалізації клінічного стану хворих — регресу цефалгічного, вестибулярного, м'язово-тонічного синдромів та знижує показники циркуляторного опору в судинах вертебробазиллярного басейну. Лікування п'явками в курсі комплексного лікування відмінно поєднується в нашому дослідженні з немедикаментозними методами лікування: фізіотерапією, лікувальною фізкультурою.

## Список літератури

1. Горбачева Ф.Е. О шейном головокружении / Ф.Е. Горбачева, Л.А. Матвеева, М.Ю. Чучин // *Русский медицинский журнал*. — 2004. — Т. 12. — С. 119-125.
2. Морозова О.Г. Цервикогенная головная боль: современные представления и тактика лечения / О.Г. Морозова, А.А. Ярошевский // *Международный неврологический журнал*. — 2009. — Тематический номер (головная боль). — С. 84-91.
3. Сабирова М.З., Алтунбаев Р.А. Многоаспектная характеристика болевого мышечного синдрома у больных с ломбоишиалгиями / М.З. Сабирова, Р.А. Алтунбаев // *Медицинский альманах*. — 2011. — № 1. — С. 136-138.

4. Селезнев К.Г. Основы клинической гирудотерапии / К.Г. Селезнев // Лікування та діагностика. — 2001. — № 4. — С. 36-40.

5. Шток В.Н. Головная боль / В.Н. Шток. — М.: Мединформагентство, 2007. — 472 с.

6. Ярошевский А.А. Роль цервикального фактора в генезе головной боли и головокружения / А.А. Ярошевский // Международный неврологический журнал. — 2010. — № 3. — С. 16-24.

7. Breivik H. Assessment of pain / H. Breivik, P.C. Borchgrevink, S.M. Allen // *British Journal of Anaesthesia*. — 2008. — Vol. 101(1). — P. 17-24.

8. David M. Biondi. Cervicogenic Headache: A Review of Diagnostic and Treatment Strategies / M. David Biondi // *The Journal of the American Osteopathic Association*. — 2005. — Vol. 105, № 4. — P. 148-161.

Отримано 10.01.15 ■

Максимчук Л. Т.

Ивано-Франковский национальный медицинский университет

### ГИРУДОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ЦЕРВИКОГЕННОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ

**Резюме.** Цервикогенная головная боль — хроническая гемикрания, связанная с заболеваниями и патологическими состояниями костных структур или мягких тканей шеи. Проведена оценка эффективности гирудотерапии у больных с цервикогенной головной болью. Применение гирудотерапии обеспечивает улучшение мозгового кровотока, нормализацию мышечного тонуса и эффективное снижение интенсивности головной боли.

**Ключевые слова:** цервикогенная головная боль, церебральная гемодинамика, мышечный синдром, шкала боли, гирудотерапия.

Maksymchuk L.T.

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ukraine

### HIRUDOTHERAPY OF CERVICOGENIC HEADACHE

**Summary.** Cervicogenic headache is a chronic hemicrania associated with cervical diseases and disorders of bone structures or soft tissues. The efficiency of hirudotherapy has been estimated in patients with cervicogenic headache. Application of hirudotherapy results in improvement of cerebral blood circulation, muscle tone normalization, and effective reduction of the headache intensity.

**Key words:** cervicogenic headache, cerebral hemodynamics, muscle syndrome, pain scale, hirudotherapy.