

# Матеріали науково-практичної конференції «Впровадження вітчизняних розробок у діагностиці та лікуванні захворювань нервової системи» (Київ, 22—23 вересня 2016 року)

К. В. АНТОНЕНКО

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Київ

## Гендерні особливості ішемічного інсульту

**Мета роботи** — дослідити гендерні особливості щодо чинників ризику, тяжкості неврологічного дефіциту та наслідків ішемічного інсульту (ІІ).

**Матеріали і методи.** Проведено аналіз чинників ризику, тяжкості неврологічного дефіциту за шкалою NIHSS та наслідків гострого ІІ серед 250 пацієнтів чоловічої ( $n = 109$ ) та жіночої ( $n = 141$ ) статі віком від 32 до 90 років (середній вік —  $67,3 \pm 12,0$  року). Порівняння частотних характеристик показників здійснювали з використанням методів порівняння пропорцій, оцінки значущості різниці за критерієм  $\chi^2$ ; для порівняння середніх значень у двох групах використовували критерій Манна—Уїтні. Статистично значущо вважали різницю при  $p < 0,05$ .

**Результати.** Серед хворих на ІІ переважали жінки ( $55,5$  порівняно з  $44,5\%$  пацієнтів,  $p = 0,015$ ), які були старшими порівняно з пацієнтами чоловічої статі ( $71,1 \pm 11,0$  порівняно з  $62,7 \pm 11,6$  року,  $p < 0,01$ ). ІІ в судинах каротидного басейну частіше спостерігали у жінок, тоді як ІІ в судинах вертебробазиллярного басей-

ну — у чоловіків. Артеріальна гіпертензія — найчастіший чинник ризику в пацієнтів обох статей. Інфаркт міокарда в анамнезі ( $p = 0,03$ ), куріння та вживання алкоголю ( $p < 0,001$ ) переважали у чоловіків, а наявність фібриляції передсердь — у жінок ( $p = 0,006$ ). Лакунарний та атеротромботичний підтипи ІІ частіше траплялися у чоловіків, а кардіоемболічний підтип — у жінок. Тяжкість інсульту була більшою у жінок як на момент госпіталізації, так і на 14-ту добу від моменту розвитку ішемічного інсульту ( $11,35 \pm 3,63$  порівняно з  $9,10 \pm 3,35$ ) бала та ( $7,21 \pm 3,49$ ) порівняно з  $6,10 \pm 3,68$ ) бала відповідно,  $p < 0,05$ ). Рівень функціональної неспроможності був більшим у жінок на 14-ту добу від моменту розвитку інсульту за індексом Бартел ( $69,54 \pm 14,74$  порівняно з  $74,17 \pm 11,05$ ,  $p < 0,004$ ).

**Висновки.** Пацієнти жіночої статі з ішемічним інсультом порівняно з хворими чоловічої статі — старші, характеризуються більш вираженим неврологічним дефіцитом на момент госпіталізації та гіршими функціональними наслідками.

І. І. БІЛОУС

Буковинський державний медичний університет, Чернівці

## Когнітивні порушення і рівень особистісної та реактивної тривожності у хворих на гіпотиреоз

Неврологічні розлади у пацієнтів з патологією залоз внутрішньої секреції — часте явище. Нерідко виникають проблеми з тактикою ведення таких хворих. Іноді пацієнтів з ендокринними захворюваннями з неврологічною коморбідністю скеровують від одного спеціаліста до іншого, при цьому ні ендокринолог, ні невропатолог не хочуть брати на себе відповідальність за призначення терапії. І це зрозуміло, оскільки лікування одного захворювання може призвести до різкого прогресування іншого.

Психоневрологічні розлади, які є наслідком гіпотиреоїдної енцефалопатії, — найчастіші порушення діяльності нервової системи у дорослих пацієнтів,

хворих на гіпотиреоз. Формування органічного ураження нервової системи спричиняє різке пригнічення енергетичних та анаболічних процесів у речовині мозку. Уповільненість мислення, загальмованість, сонливість, зниження пам'яті спостерігаються у багатьох хворих, причому ступінь зазначених порушень залежить від зниження функції щитоподібної залози.

**Мета роботи** — вивчити особливості когнітивних порушень у хворих з гіпотиреозом унаслідок аутоімунного тиреоїдиту (АІТ) та без нього.

**Матеріали і методи.** Обстежено 26 хворих на гіпотиреоз унаслідок АІТ та 20 хворих з гіпотиреозом без АІТ. Контрольну групу утворили 20 практично здоро-

вих осіб. 34 (73,9%) пацієнти отримували замісну терапію синтетичними похідними L-тироксину, у 12 (26,1%) хворих був субклінічний гіпотиреоз. Дослідження когнітивної сфери проводили шляхом опитування хворого, а також з використанням набору тестів. Рівень особистісної та реактивної тривожності оцінювали за шкалою самооцінки рівня тривожності Спілбергера — Ханіна.

**Результати.** Когнітивні порушення відзначали у 74,8% обстежуваних. У жодного з них грубих когнітивних порушень, які призводять до порушення соціальної адаптації, не виявлено. У більшості пацієнтів (64,9%) когнітивні порушення мали легкий характер. Хворі скаржилися на легке зниження пам'яті, розсіяність, які не знижували працездатність та не призводили до соціальної дезадаптації. Серед хворих на гіпотиреоз внаслідок АІТ та на гіпотиреоз без АІТ когнітивні порушення траплялися практично з однаковою частотою. Наприклад, порушення уваги та пам'яті — у 75,7 та 72,4% осіб відповідно. Суттєвих відмінностей щодо вираженості когнітивних порушень у хворих обох груп не виявлено. Між хворими на субклінічний та клінічний гіпотиреоз також не встановлено суттєвих відмінностей за частотою і вираженістю когнітивних порушень. Так, порушення пам'яті та уваги відзначали відповідно у 75,9 та 75,0% хворих.

Неврозоподібний синдром зафіксовано у 93% пацієнтів. Хворі скаржилися на легку подразливість, емоційну лабільність. У хворих на гіпотиреоз на тлі АІТ неврозоподібний синдром траплявся у 91% випадків, у пацієнтів з гіпотиреозом без АІТ — у 97%. На підвищену подразливість, плаксивість однаково часто скаржилися як хворі на субклінічний гіпотиреоз, так і пацієнти з клінічним гіпотиреозом (відповідно 90 та

94%), але більш вираженим неврозоподібний синдром був у перших.

Рівень особистісної тривожності, який характеризує тривожність як рису характеру, за шкалою Спілбергера — Ханіна не мав статистично значущих відмінностей у досліджуваних групах та був високим у хворих як з АІТ, так і без нього, а також у пацієнтів з різним ступенем тяжкості гіпотиреозу. Середній показник особистісної тривожності у хворих з гіпофункцією щитоподібної залози на тлі АІТ становив ( $55,13 \pm 9,62$ ) бала, а в пацієнтів з гіпотиреозом без АІТ — ( $53,09 \pm 8,24$ ) бала, при субклінічному гіпотиреозі — ( $54,90 \pm 9,10$ ) бала, при клінічному — ( $55,30 \pm 9,02$ ) бала.

Реактивна тривожність дає змогу оцінити тривожність як перехідний клінічний стан. Вона мала помірний характер у більшості хворих на первинний гіпотиреоз незалежно від його причини і тяжкості. Однак середній показник реактивної тривожності був вищим у хворих з АІТ — ( $45,13 \pm 9,20$ ) бала, тоді як у хворих з гіпотиреозом без АІТ він дорівнював ( $32,72 \pm 9,20$ ) бала. Реактивна тривожність була також більш вираженою у хворих на субклінічний гіпотиреоз — ( $45,95 \pm 8,10$ ) бала проти ( $33,80 \pm 8,20$ ) бала у хворих на клінічний гіпотиреоз.

**Висновки.** Неврозоподібний синдром у хворих на первинний гіпотиреоз був фактично облігатним. Хворі в більшості випадків скаржилися на легку подразливість, плаксивість, емоційну лабільність. У більшості хворих на первинний гіпотиреоз незалежно від його причини і тяжкості відзначено високу особистісну тривожність, а реактивна тривожність мала помірний характер. Однією з особливостей неврозоподібного синдрому при первинному гіпотиреозі є переважання його виявів у хворих з АІТ та у пацієнтів із субклінічним гіпотиреозом.

Р. Г. ВАСИЛЬЕВ<sup>1,2</sup>, А. Е. РОДНИЧЕНКО<sup>1,2</sup>, О. А. РЫБАЧУК<sup>1,2,3</sup>,  
О. С. ГУБАРЬ<sup>2,4</sup>, А. В. ЗЛАЦКАЯ<sup>1,2</sup>, П. П. КЛИМЕНКО<sup>1,2</sup>, Д. А. ЗУБОВ<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ГУ «Институт генетической и регенеративной медицины НАМН Украины», Киев

<sup>2</sup>Биотехнологическая лаборатория *ilaYa.regeneration*, Медицинская компания *ilaYa*, Киев

<sup>3</sup>Институт физиологии им. А. А. Богомольца НАН Украины, Киев

<sup>4</sup>Институт молекулярной биологии и генетики НАН Украины, Киев

## Мультипотентные стволовые клетки — производные нервного гребня: морфофункциональные свойства и перспективы использования в неврологии и нейрохирургии

Нервный гребень является транзиторной структурой в ходе эмбрионального развития позвоночных, которая дает начало многим типам клеток и тканям взрослого организма (меланоциты кожи, нейроны и глия периферической нервной системы, костная, хрящевая и соединительная ткань в области головы и шеи и т. д.). Многие ткани и органы постнатального организма человека содержат минорную популяцию мультипотентных стволовых клеток — производных нервного гребня (МСК-ПНГ).

**Цель работы** — выделить из волосяного фолликула, периодонтальной связки, пульпы зуба и слизистой неба МСК-ПНГ, изучить их морфофункциональные

свойства, исследовать на моделях *in vitro* и *in vivo* терапевтический потенциал МСК-ПНГ для использования в неврологии и нейрохирургии.

**Материалы и методы.** Культура клеток, направленная дифференциация, иммуноцитохимия, проточная цитометрия, иммуноферментный анализ, полимеразная цепная реакция с обратной транскрипцией, гистология и морфометрический анализ. Терапевтический потенциал МСК-ПНГ исследован в следующих экспериментальных моделях: перерезка седалищного нерва, дефект костей черепа критического размера и кратковременная кислородно-глюкозная депривация (КГД) органотипической культуры гиппокампа.

**Результати.** Из волосяного фолликула, периодонтальной связки, пульпы зуба и слизистой неба получены культуры клеток, которые по морфофункциональным свойствам соответствовали критериям МСК-ПНГ. Так, МСК-ПНГ имели фенотип Sox10<sup>+</sup>Nestin<sup>+</sup>CD73<sup>+</sup>CD90<sup>+</sup>CD105<sup>+</sup>CD140b<sup>+</sup>CD146<sup>+</sup>CD166<sup>+</sup>CD271<sup>+</sup>CD45<sup>-</sup>HLA-DR<sup>-</sup>, обладали способностью к направленной дифференциации в адипоциты. Остеобласты, хондроциты, меланоциты, нейроны и Шванновские клетки продуцировали нейротрофины (NGF, BDNF, NT-3, NT-4/5) и факторы роста (FGF, PDGF, IGF, VEGF). МСК-ПНГ стимулируют репаративную регенерацию седалищного нерва, что подтверждено морфометрическим анализом и функциональными тестами. Трансплантация 3D-конструкций с МСК-ПНГ в область

дефекта черепа критического размера способствовала полному восстановлению гистотипической костной ткани. МСК-ПНГ при трансплантации на органотипическую культуру гиппокампа после КГД оказывали нейропротекторное действие на нейроны зоны CA1, но не дифференцировались в клетки ЦНС в данные сроки наблюдения (14-е сутки).

**Выводы.** МСК-ПНГ обладают большим потенциалом для использования в регенеративной медицине в области нейрохирургии и нейрореабилитации за счет как способности к мультилинейной дифференциации с последующей структурной интеграцией, так и значительного трофического паракринного эффекта, обусловленного продукцией факторов роста и нейротрофинов.

О. М. ГЕВ'ЯК

Львівська комунальна міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги  
Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

## Емоційні розлади та фізична реабілітація у пацієнтів в гострий період геморагічного інсульту

Значна поширеність геморагічного інсульту зумовлює актуальність проблеми ефективної реабілітації хворих у гострий період.

**Мета роботи** — оцінити наявність і ступінь вираження постінсультної тривожності та депресії та їх вплив на фізичну реабілітацію.

**Матеріали і методи.** Обстежено 35 хворих з крововидами у скроневу частку і базальні ганглії головного мозку на ґрунті гіпертонічної хвороби III стадії, середній вік яких становив (59,35 ± 1,58) року. Депресивні та тривожні розлади оцінювали за допомогою госпітальної шкали тривожності та депресії (HADS) на 14-ту добу захворювання, тяжкість інсульту — за шкалою NIHSS в 1-шу добу. Неврологічний дефіцит виявлявся руховими і чутливими розладами, порушенням функції черепно-мозкових нервів (II, III, VII, XII пара), свідомості за шкалою ком Глазго ≥12—14 балів, функціонування тазових органів (затримка сечі), координаторними і психічними розладами, менінгеальним синдромом. За даними комп'ютерної томографії головного мозку, об'єм гематоми дорівнював 20—30 мл крові і без прориву крові в шлуночкову систему у 14 хворих з ураженням скроневої частки, у 21 хворого — з ураженням базальних гангліїв. Головним

завданням фізичної реабілітації на цьому етапі було навчання пацієнтів основним руховим навичкам.

**Результати.** Вираженість неврологічного дефіциту за шкалою NIHSS у пацієнтів становила в середньому (11,35 ± 0,30) бала, що відповідало порушенням середнього ступеня тяжкості. За шкалою HADS показники тривожності та депресії були в межах норми відповідно у 60,0 та 53,8% пацієнтів. Субклінічну тривожність виявили у 35,4% осіб, субклінічну депресію — у 36,9%. Клінічно виражену тривожність та депресію відзначено відповідно у 4,6 та 9,3% пацієнтів. У середньому оцінка рівня тривожності становила (9,64 ± 0,45) бала, рівня депресії — (11,48 ± 0,36) бала.

Після завершення I етапу фізичної реабілітації всі пацієнти оволоділи навичками рухливості в ліжку, самостійного сидіння, переходу в положення стоячи. Для 15 (43%) хворих індивідуально підібрали засоби пересування.

**Висновки.** Більшість показників побутової рухової активності та основних рухових навичок пацієнтів залежали від депресивного стану хворого, що потребувало додаткових занять з психотерапевтом та призначення антидепресантів.

І. А. ГРИГОРОВА

Харківський національний медичний університет

## Судинна деменція. Клініка, діагностика, лікування

**Мета роботи** — визначити клінічні, психодіагностичні та нейровізуалізаційні ознаки судинної деменції (СД) і оптимізувати її лікування.

**Матеріали і методи.** Обстежено 50 хворих на судинну деменцію. В усіх хворих була гіпертонічна хвороба у поєднанні з перенесеним церебральним

інсультом. Клінічні, психодіагностичні, інструментальні (ядерно-магнітна резонансна або комп'ютерна томографія головного мозку) та інші методи інструментального і біохімічного обстеження застосовували згідно з відповідним українським протоколом.

**Результати.** Виявлено вогнищеву симптоматику з пірамідними, екстрапірамідними порушеннями, бульбарно-псевдобульбарним синдромом, апраксією, агнозією, афазією у поєднанні з психоемоційними розладами. Когнітивні порушення представлені деменцією помірного ступеня вираженості (11—19 балів за шкалою MMSE). У хворих найбільш страждали пам'ять, особливо здатність до навчання та відтворення недавніх подій, спогади, увага, розуміння, орієнтація, планування, мислення, а також спостерігалися розлади настрою, тривожно-депресивний синдром. При нейровізуалізації виявлено лакуни, ішемічне пошкодження білої речовини мозку з переважним залученням глибинних відділів, лейкоареоз із розширенням бічних шлуночків і борозен. Найчастіше рестрували мультиінфарктну та кортикально-субкорти-

кальну деменцію. Проведено динамічне спостереження за хворими, лікування неврологічних, психічних та супутніх соматичних розладів, медичну, соціальну та професійну реабілітацію. Із медикаментозних засобів нами застосовано модулятор глутаматних NMDA-рецепторів, попередник ацетилхоліну — холіну альфосцерат, засоби, які зменшують ендотеліальну дисфункцію, нейротрофічні, метаболічні засоби, гіпотензивні препарати, статини, антиагреганти. З обережністю призначали вазодилатори, які впливають переважно на фосфодіестеразу 1-го та 4-го типу.

**Висновки.** Хворі на СД мають ознаки як судинного, так і нейродегенеративного ураження мозку. Таким хворим необхідно проводити поетапну медичну, соціальну та професійну реабілітацію. Доцільно застосовувати гіпотензивні препарати, статини, антиагреганти, модулятори глутаматних NMDA-рецепторів, холіну альфосцерат, нейротрофічні та метаболічні засоби і препарати, які зменшують ендотеліальну дисфункцію. Вазодилатори призначають обережно, переважно ті, які діють на фосфодіестеразу 1-го та 4-го типу.

В. Ф. ГРИЦЬК<sup>1</sup>, Д. А. ЗУБОВ<sup>1,2</sup>, В. С. МЕЛЬНИК<sup>3</sup>, М. В. ШМЕЛЕВА<sup>1</sup>,  
А. Е. РОДНИЧЕНКО<sup>1,2</sup>, О. С. ГУБАРЬ<sup>2,4</sup>, А. В. ЗЛАЦКАЯ<sup>1,2</sup>, Р. Г. ВАСИЛЬЕВ<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Медицинская компания ілауа, Киев

<sup>2</sup>ГУ «Институт генетической и регенеративной медицины НАМН Украины», Киев

<sup>3</sup>Национальный медицинский университет им. А. А. Богомольца, Киев

<sup>4</sup>Институт молекулярной биологии и генетики НАН Украины, Киев

## Предварительные результаты использования клеточной терапии на основе мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток из жировой ткани в лечении экструзий межпозвоночных дисков

Дегенеративные заболевания межпозвоночных дисков (ДЗМД) — основная причина неврологической боли в спине. Количество нехирургических методов лечения — ограничено, особенно для экструзий межпозвоночных дисков (МД). В 2012 г. K. Pettine и соавт. сообщили о результатах I фазы клинического испытания по оценке безопасности и эффективности внутрискладковой инъекции концентрата мононуклеарной фракции клеток из аспириата костного мозга для лечения ДЗМД. У всех пациентов отмечено значительное снижение дискогенного болевого синдрома, в ряде случаев — улучшение структуры МД по данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) с оценкой по модифицированной шкале Pfirrmann. При этом МРТ-признаки улучшения структуры МД коррелировали с количеством мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток (ММСК) в костномозговом аспириате. Точный механизм действия клеток мононуклеарной фракции костного мозга остается малоизученным, предположительно, он связан с противовоспалительным паракринным эффектом ММСК и их структурной интеграцией в ткани МД. Недостатком предложенной процедуры является относительно высокая инвазивность и неконтролируемое количество ММСК в костномозговом аспириате, что приводит к необходимости повторного забора аспириата.

**Цель работы** — предварительная сравнительная оценка безопасности и эффективности паравертебральных инъекций культивированных аутологичных и аллогенных ММСК из жировой ткани для нехирургического лечения экструзий МД (шейный, грудной и поясничные отделы).

**Материалы и методы.** Инновационное биомедицинское исследование было одобрено биоэтическим комитетом Медицинской компании ілауа. Протокол исследования предусматривал оценку боли по опроснику Освестри (Oswestry disability index, ODI) и визуальной аналоговой шкале (Visual Analog Scale, VAS), а также проведение МРТ-исследования (до начала лечения, через 3, 6 и 12 мес после первой процедуры). Курс лечения состоял из 1—3 инъекций культивированных ММСК с интервалом 3 мес в количестве  $20 \cdot 10^6$  клеток на одну инъекцию на один МД.

**Результаты.** В настоящий момент в исследование включено 3 пациента в группу аутологичных ММСК и 7 — в группу аллогенных ММСК (экструзии МД от 3 до 9 мм). Предварительные результаты свидетельствуют о быстром и значительном снижении интенсивности дискогенной боли с МРТ-признаками уменьшения экструзии МД (от 3 до 6 мм). Аутологичные и аллогенные ММСК показали сходную эффективность в уменьшении интенсивности боли, но аутологичные ММСК



более эффективны для уменьшения размера экстринзии МД, по данным МРТ-исследования.

**Выводы.** Предварительные результаты указывают на безопасность и эффективность использования

клеточной терапии на основе культивированных аутологичных и аллогенных ММСК из жировой ткани для нехирургического лечения дискогенной боли и экстринзий МД.

О. Е. ДУБЕНКО<sup>1</sup>, В. В. ЛЕБЕДИНЕЦ<sup>2</sup>, П. В. ЛЕБЕДИНЕЦ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Харьковская медицинская академия последипломного образования

<sup>2</sup>Харьковская клиническая больница железнодорожного транспорта № 1

## Факторы риска и клиничко-анатомические характеристики ишемического инсульта у больных с интракраниальным атеросклерозом

Интракраниальный атеросклероз (ИКА) — одна из наиболее распространенных причин ишемического инсульта (ИИ) в мире, однако имеют место значительные популяционные отличия. Наиболее высока частота ИКА в азиатских и некоторых арабских странах — до 30—50 %, тогда как в популяции белокожих людей (в странах Европы и Северной Америки) он является причиной инсульта только в 5—10 % случаев. От экстракраниального ИКА отличается по многим аспектам. В украинской популяции ИКА практически не изучен.

**Цель работы** — изучить особенности структуры факторов риска и клиничко-томографические характеристики у больных ИИ с ИКА.

**Материалы и методы.** В анализ включены 200 больных ИИ, которым наряду с магнитно-резонансной (МРТ) или компьютерной томографией (КТ) выполнено ангиографическое исследование интракраниальных артерий с помощью МРТ-или КТ-ангиографии или катетерной контрастной ангиографии. Всем больным также проводили ультразвуковую доплерографию, электрокардиографию, лабораторные анализы, включая уровень глюкозы в крови и липидный спектр. Пациентов с фибрилляцией предсердий и другими источниками кардиогенной эмболии не включали в анализ.

**Результаты.** Ангиографические признаки ИКА выявлены у 25 (12,5 %) больных. Все пациенты принадлежали к европеоидной расе. Возраст больных с ИКА — от 35 до 68 лет, соотношение мужчины/женщины — 20/5. Из сосудистых факторов риска выявили: артериальную гипертензию у 20 (80 %), сахарный диабет 2 типа — у 17 (68 %), инфаркт миокарда в анамнезе — у 10 (40 %), ИИ в анамнезе — у 13 (52 %). Предшествующие ИИ транзиторные ишемические атаки имели место у 7 (28 %) больных. Особенности липидного спектра крови заключались в том, что содержание общего холестерина (ХС) > 5,2 ммоль/л отмечено только у 13 (52 %), ХС липопротеинов низкой плотности > 2,6 ммоль/л — у 11 (44 %), ХС липопротеинов высокой плотности < 1,0 ммоль/л — у 12 (48 %), триглицеридов > 2,6 ммоль/л — у 7 (28 %). Статины до развития инсульта принимали только 5 (20 %) пациентов.

Локализация атеросклеротического стеноза в области интракраниального отдела внутренней сонной артерии отмечена у 6 больных ИИ с ИКА (односторонний — у 5, двусторонний — у 1), средней мозговой

артерии (СМА) — у 12 (односторонний — у 10, двусторонний — у 2), базилярной артерии — у 3, внутримозговой части позвоночной артерии — у 4. При обследовании экстракраниальных отделов сонных, подключичных и позвоночных артерий стенозирующий атеросклероз выявлен у 18 (72 %) больных: сонных артерий — у 14 (56 %): ипсилатерально — у 12, контралатерально — у 2, подключичных — у 4 (16 %). По данным МРТ/КТ, инфаркты мозга нелакунарного характера визуализировались у 21 (84 %) больного, из них в корковых ветвях СМА с вовлечением коры и прилежащего белого вещества одной доли мозга — у 17 (68 %), двух долей — у 4 (16 %), глубинно расположенные инфаркты (в области подкорковых ганглиев нелакунарного характера (> 15 мм)) — у 3 (12 %), у 1 (4 %) — мелкие глубокие лакунарные инфаркты в области подкорковых ганглиев и белого вещества больших полушарий. Отличия в нейровизуализационном паттерне, возможно, объясняются разными механизмами ИИ при ИКА (атеротромботическая окклюзия, артерио-артериальная эмболия, гемодинамические факторы).

**Выводы.** Частота ИКА в украинской популяции не очень высокая — 12,5 %. Среди пациентов преобладали мужчины. Характерной особенностью был относительно молодой возраст больных. Сочетание интра- и экстракраниального атеросклероза отмечено у 72 % больных.

У больных ИИ с ИКА преимущественной локализацией атеросклеротического стеноза была СМА, при этом у большей части больных зафиксирован односторонний процесс. Типичным нейровизуализационным паттерном было наличие кортикальных полушарных инфарктов мозга, что свидетельствует о закупорке кортикальных ветвей СМА. При анализе сосудистых факторов риска наряду с артериальной гипертензией отмечена высокая частота сахарного диабета 2-го типа (68 %), что позволяет считать такие метаболические расстройства предиктором ИКА. Повышение уровня ХС и его атерогенных фракций выше рекомендуемых значений отмечено примерно у половины больных, у большинства оно не было связано с предшествующим приемом статинов.

Ангиографическое исследование интракраниальных артерий у больных ИИ необходимо чаще включать в спектр обязательных обследований для выяв-

лення ІКА как причины инсульта. Учет особенностей структуры факторов риска у больных ІКА позволит оптимизировать подходы к их ведению, поскольку на сегодняшний день наиболее эффективной стратегией

является жесткий контроль факторов риска для предупреждения повторных сосудистых событий у больных с ІКА. Для уточнения полученных данных необходимо провести дополнительные исследования.

З. І. ЗАВОНОВА, М. Г. МАТЮШКО

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Київ

## Гостра нейропатія лицьового нерва як тунельний синдром та її корекція

Нейропатія лицьового нерва (НЛН) може спричинитися різними чинниками (вірусною або бактеріальною інфекцією, травмами), але більшість клініцистів схиляються до думки, що одна з найпоширеніших причин — це тунельний синдром, зумовлений компресією нерва та його ішемією у вузькому каналі лицьового нерва. Переохолодження (робота біля кондиціонера, їзда за кермом з відкритим вікном тощо), на яке вказує більшість пацієнтів, є лише провокаційним чинником розвитку тунельного синдрому.

**Мета роботи** — провести аналіз застосування протинабрякової терапії в комплексному лікуванні хворих з гострою НЛН.

**Матеріали і методи.** Протягом 2015 р. у неврологічних відділеннях Київської міської клінічної лікарні № 4 перебувало на лікуванні 64 хворих на гостру НЛН. Діагноз верифіковано на підставі скарг, анамнезу, неврологічного обстеження, даних комп'ютерної томографії головного мозку. Серед пацієнтів було 26 (40,6%) чоловіків та 38 (59,4%) жінок. Середній вік хворих —  $(32,8 \pm 2,4)$  року. Пацієнтів розподілили на дві групи: основна група — 36 хворих, котрі отримували мелоксикам, нейрорубін, мілдронат, галантамін та 0,1% розчин L-лізину есцинату протягом 7—8 днів 1 раз на добу по 10,0 мл внутрішньовенно крапельно на 100,0 мл фізіо-

логічного розчину; група порівняння — 28 хворих, які, окрім базисної терапії, отримували 2,0% розчин еуфіліну по 5,0 мл внутрішньовенно крапельно на 100,0 мл фізіологічного розчину протягом 7—8 днів. Групи були порівнянні за співвідношенням статей та віком.

**Результати.** В основній групі у 28 (77,7%) хворих не закривалося око (симптом Белла), порушення смаку на половині язика відзначено у 3 (8,3%) пацієнтів, слюзотечу з ураженого боку — у 17 (47,2%), у групі порівняння — відповідно у 74,0, 5,0 та 21,3%. На тлі лікування в обох групах відзначено позитивну динаміку. В основній групі у 22 (61,1%) пацієнтів почало закриватися око, у 12 (33,3%) — припинилася слюзотеча на 7-му добу від початку лікування. В групі порівняння зменшення неврологічної симптоматики спостерігали на дві доби пізніше ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Застосування L-лізину есцинату в комплексному лікуванні НЛН порівняно з еуфіліном сприяє підвищенню ефективності терапії за рахунок пришвидшення зменшення неврологічної симптоматики. Препарат має швидку протинабрякову дію, зменшує компресію на лицьовий нерв. L-лізину есцинат не має таких протипоказань до застосування, як еуфілін (серцева недостатність, стенокардія, порушення серцевого ритму).

А. І. ЗОЗУЛЯ, І. С. ЗОЗУЛЯ, А. О. ВОЛОСОВЕЦЬ

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика, Київ

## Впровадження сучасних технологій оперативного лікування мозкових інсультів

Останніми роками у хірургії брахіоцефальних артерій спостерігається значний прогрес. Однак залишається невирішеним питання щодо раннього оперативного лікування гострого ішемічного інсульту.

**Мета роботи** — поліпшити результати оперативного лікування ішемічних інсультів шляхом корекції патології екстракраніальних артерій у гострий період інсульту, а також соціальну адаптацію.

Основні завдання — розробка алгоритму ведення хворих з ішемічним ураженням головного мозку в гострий період; порівняти ефективність хірургічного і медикаментозного лікування ураження екстракраніальних артерій та головного мозку.

**Матеріали і методи.** Проведено спостереження за групою хворих (246), прооперованих в Олександрівській міській клінічній лікарні. Чоловіків було 201, жінок — 45. Вік хворих — від 45 до 70 років. У контрольну групу залучено 75 хворих з ішемічним інсультом, які отримували медикаментозне лікування. Використано сучасні методи діагностики — сучасні шкали, нейровізуалізацію, зокрема ангиографію. Структура патології екстракраніальних артерій: атеросклеротичний стеноз — у 146 хворих в основній групі та у 42 у контрольній, патологічна звивистість — відповідно у 52 та 15, оклюзія внутрішньої сонної артерії (ВСА) — у 17 і 8, тромбоемболія ВСА — у 31 та 10.

Тривалість періоду від початку інсульту до оперативного лікування — від 3—6 год до 10 днів. Більшість пацієнтів (231, або 93,9%) прооперовано в перші 3 доби після інсульту, 17 — через 3 міс.

**Результати.** Класичну ендартеректомію застосовано у 109 хворих, едверсивну — у 27, протезування ВСА — у 15, усунення патологічної звивистості — у 12, резекцію ВСА з пластикою зовнішньої сонної артерії — у 14, тромбendarтеректомію із ВСА при її оклюзії — у 27, стентування — у 42. Установлено, що при медикаментозному лікуванні частіше спостерігалася летальність з піком на 2-му тижні. Загальна частота рецидивів становила 40%, рівень летальності — 15,9%. Нами встановлено, що за відсутності виражених змін головного мозку при стабільному перебігу інсульту та наявності гемодинамічно значущих змін сонних артерій перевагу слід віддавати каротидній ендартеректомії та балонній ангиопластиці зі стентуванням. Оперативне втручання найефективніше у

перші 3—5 днів після інсульту. У разі наростання неврологічної симптоматики слід виконувати екстрене оперативне лікування в перші 3—6 (до 24) год. Добрі результати при хірургічному лікуванні отримано у 75,3% пацієнтів, при медикаментозному — у 48,3%. Нами прооперовано 15 хворих з флотуючими тромбами сонних артерій. Отримано задовільні результати від автоартеріальної пластики та дезоблітерації ВСА. При добре виконаній прямій реконструкції ВСА задовільні результати отримано у 100% випадків. Розроблено критерії, які дають змогу до операцій виявити можливість проведення ендартеректомії із ВСА при її оклюзії.

**Висновки.** За потреби оперативні втручання при мозковому інсульті слід проводити у перші 3—6 год (максимум — до 24 год). Гостра оклюзія ВСА, яка виникла в ранній післяопераційний період — показання до проведення повторної ревазуляризації в найближчі 3 год.

Д. А. ЗУБОВ<sup>1,2</sup>, В. Ф. ГРИЦЫК<sup>2</sup>, О. А. РЫБАЧУК<sup>1,2</sup>,  
А. Е. РОДНИЧЕНКО<sup>1,2</sup>, О. С. ГУБАРЬ<sup>2</sup>, А. В. ЗЛАЦКАЯ<sup>1,2</sup>,  
Р. Г. ВАСИЛЬЕВ<sup>1,2</sup>, В. С. МЕЛЬНИК<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>ГУ «Институт генетической и регенеративной медицины НАМН Украины», Киев

<sup>2</sup>Биотехнологическая лаборатория ilaya.regeneration, Медицинская компания ilaya, Киев

<sup>3</sup>Национальный медицинский университет им. А. А. Богомольца, Киев

## Разработка инновационных биомедицинских продуктов для клеточной терапии неврологических заболеваний

Клеточная терапия входит в современный арсенал методов лечения неврологических заболеваний. По данным ресурса ClinicalTrials.gov, из всех клинических испытаний с использованием клеточных продуктов/препаратов, на основе мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток (ММСК), 9,2% были посвящены лечению спинальной травмы, 0,4% — повреждению головного мозга, 0,8% — болезни Паркинсона, 3,4% — рассеянному склерозу. Речь идет о медицинских продуктах на основе клеток человека — Human Cell-Based Medicinal Products (CBMP) в определении Европейского агентства по лекарственным средствам (European Medicines Agency, EMA, EU) или о клетках, тканях и продуктах на основе клеток и тканей человека — Human cells, tissues, and cellular and tissue-based products (HCT/PS) в определении Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (Food and Drug Administration, FDA, USA). В Украине на законодательной основе используется термин «клеточные/тканевые продукты/препараты пуповинной крови, других тканей и клеток человека». В настоящее время в мире для разработки новых методов лечения неврологической патологии используют разные клеточные типы, начиная от ММСК взрослого организма и до нейропрогениторных клеток, полученных из эмбриональных стволовых клеток и индуцированных плюрипотентных стволовых клеток. Также в нейрохирургии применяют методы гибридной реконструкции

дефектов нервной ткани с использованием клеток и фрагментов периферических нервов.

В биотехнологической лаборатории ilaya regeneration Медицинской компании ilaya для лечения неврологической патологии разрабатываются клеточные продукты/препараты, основанные на аутологических и аллогенных ММСК из жировой ткани (с протоколами индукции противовоспалительного и нейротрофического фенотипов), а также аутологичные культивированные мультипотентные стволовые клетки — производные нервного гребня (МСК-ПНГ) из волосяного фолликула, слизистой неба, пульпы зуба и периодонтальной связки. Критерии качества клеточного продукта/препарата для указанных клеточных типов:

1. Инфекционный скрининг крови донора анатомического материала.
2. Анализ жизнеспособности клеточной культуры по исключению трипанового синего.
3. Скрининг клеточной культуры на отсутствие бактерий, грибов, вирусов и микоплазмы.
4. Идентификация клеточного типа посредством иммунофенотипирования клеточной культуры на наличие позитивных маркеров ММСК (CD73<sup>+</sup>CD105<sup>+</sup>CD90<sup>+</sup>), МСК-ПНГ (CD73<sup>+</sup>CD105<sup>+</sup>CD90<sup>+</sup>Nestin<sup>+</sup>Sox10<sup>+</sup>CD271<sup>±</sup>) и отсутствие негативных маркеров (CD34<sup>-</sup>CD45<sup>-</sup>HLA-DR<sup>-</sup>).
5. Функциональный тест на определение количества колониеобразующих единиц в культуре.
6. Функциональный тест на мультипотентность: направленная мультилинейная дифференцировка в

адипогенном, остеогенном и хондрогенном направленнях для ММСК, а также в нейроны и глиальные клетки для МСК-ПНГ.

7. Анализ на стресс-индуцированную сенесценцию клеточной культуры (SA- $\beta$ -galactosidase assay).

8. Цитогенетический анализ клеточной культуры на стабильность кариотипа (GTG-banding).

Результаты проведенных тестов с показателями нормы приводятся в индивидуальном Паспорте клеточного продукта/препарата.

І. І. КРИВЕЦЬКА, А. Д. КЛІМІНА

Буковинський державний медичний університет, Чернівці

## Оцінка якості життя хворих на розсіяний склероз як компонент комплексної оцінки ефективності лікування

**Мета роботи** — виявити тривожно-депресивні порушення у хворих на розсіяний склероз (РС) та їх вплив на якість життя хворих, оцінити вплив лікування антидепресантами на якість життя хворих на РС.

**Матеріали і методи.** У дослідження залучено 56 хворих на ремісивно-рецидивний РС у період ремісії (за шкалою EDSS —  $4,5 \pm 0,5$ ), яких було розподілено на дві однорідні за статтю, але не однорідні за віком групи (середній вік —  $(32,5 \pm 1,2)$  року). Для виявлення порушення емоційної сфери використовували анкету здоров'я пацієнта (PHQ-9), для оцінки депресії — шкалу Гамільтона (HDRS), для оцінки якості життя — опитувальник MSQOL-54. Усі пацієнти отримували базисне лікування, хворі у 1-й групі додатково приймали міансерин у дозі 30 мг 1 раз на добу протягом 3 міс. Тривалість дослідження — 4 міс.

**Результати.** У більшості хворих ( $n = 38$ ) виявлено порушення емоційної сфери у вигляді депресивних станів різного ступеня тяжкості. За шкалою HDRS у 2 пацієнтів виявлено тяжкий ступінь депресії, в 7 —

середній ступінь, у 29 — легкий ступінь. У всіх хворих якість життя (згідно з опитувальником MSQOL-54) погіршилася у зв'язку із захворюванням та його наслідками, що спричинило появу тривожно-депресивних розладів. Тривалість захворювання значно знижувала якість життя навіть при стабільній оцінці за шкалою EDSS, що, ймовірно, було пов'язане з усвідомленням незворотності хвороби. За результатами опитування, хворі, які могли без обмежень виконувати фізичні навантаження, оцінювали якість свого життя гірше, ніж здорові особи. Після лікування 49% хворих у 1-й групі відзначали зменшення депресивних порушень — підвищення настрою, поліпшення сну та денної рухової активності, тоді як пацієнти 2-ї групи мали психологічний біль, нав'язливі негативні думки щодо свого неблагополуччя, безсоння, зменшення життєвих сил.

**Висновки.** У хворих на РС спостерігаються тривожно-депресивні порушення, які негативно впливають на якість життя. Призначення міансерину корегує ці порушення і поліпшує якість життя пацієнтів з РС.

В. Ю. КРИЛОВА

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Київ

## Клінічні та параклінічні особливості постінсультної епілепсії

**Мета роботи** — виявити локалізацію постішемічних змін на магнітно-резонансних томограмах головного мозку, які найчастіше призводять до виникнення постінсультної епілепсії, та проаналізувати характер епілептичних нападів для поліпшення діагностики і лікування.

**Матеріали і методи.** Обстежено 25 пацієнтів віком від 48 до 89 років з постінсультною епілепсією. Контрольна група — 28 хворих з давністю перенесеного ішемічного інсульту 1—3 роки без епілептичних нападів. Проведено клініко-неврологічне обстеження та аналіз даних магнітно-резонансної томографії, отриманих на апаратах з напруженням магнітного поля 1,5 Тл у сагітальній, аксіальній та фронтальній площині за стандартною методикою.

**Результати.** В усіх пацієнтів основної групи епілептичні напади згідно з класифікацією постінсультної епі-

лепсії належали до категорії пізніх, так званої «рубцевої епілепсії». Протягом перших 6 міс після інсульту епілептичний напад виник в 1 (4%) хворого, протягом 1-го року — у 16 (64%), протягом 2-го року — у 17 (28%), на 3-му році — в 1 (4%). У хворих основної групи, за даними магнітно-резонансної томографії, характерними були невеликі та середнього розміру вогнища кіркової та кірково-підкіркової локалізації (у 19 (75%)), тоді як в контрольній групі такі вогнища виявлено лише у 2 (7,1%). У хворих основної групи кістозно-гліозні зміни кірково-підкіркової локалізації переважали в скроневих та лобових частках головного мозку (у 21 (84%)) у зоні кровопостачання середньої мозкової артерії, лише в 1 (4%) пацієнта вогнище ішемії було розташовано у вертебробазиллярному басейні. Локалізація постінсультних кістозно-гліозних змін у скроневій частці виявлялася переважно комплексними парціальними напада-



ми у 12 (48 %) осіб, з них у 4 (33,3 %) періодично спостерігалася вторинна генералізація. Постінсультні зміни в лобових частках характеризувалися в більшості випадків простими парціальними нападами (у 9 (36 %)), у 2 (22,2 %) із них — з вторинною генералізацією.

**Висновки.** Пізні епілептичні напади виникають частіше в другому — третьому півріччі після перене-

сеного ішемічного інсульту. Головні чинники ризику виникнення постінсультної епілепсії — кіркова і кірково-підкіркова локалізація невеликих та середнього розміру вогнищ постінсультних рубцевих змін з локалізацією в скроневих та лобових частках з переважанням простих або складних парціальних і вторинно-генералізованих нападів.

І. С. ЛОБАНОВА<sup>1</sup>, С. Р. ПЕЛЕСОК<sup>2</sup>, Е. К. КРАСЮК<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Київ

<sup>2</sup> Київська міська клінічна лікарня № 3

## Характеристика функціонального відновлення у хворих з ішемічним інсультом на тлі хронічної ниркової недостатності

Ризик розвитку інсульту у хворих з хронічною нирковою недостатністю (ХНН) у 5 разів перевищує показник у загальній популяції. Захворювання нирок асоціюється із вираженішим неврологічним дефіцитом, пов'язаним з розвитком інсульту, гіршим функціонуванням, відновленням та підвищеною смертністю.

**Мета роботи** — вивчити особливості функціонального відновлення у хворих з ішемічним інсультом на тлі ХНН.

**Матеріали і методи.** Проведено комплексне обстеження 30 хворих з ішемічним інсультом (18 чоловіків та 12 жінок) віком від 74 до 80 років (середній вік —  $(78,5 \pm 1,2)$  року). Діагноз ішемічного інсульту встановлювали на підставі стандартних клінічних та візуалізаційних критеріїв, діагноз ХНН — за рівнем креатиніну. До основної групи залучено 18 хворих з ішемічним інсультом на тлі ХНН (10 чоловіків і 8 жінок, середній вік —  $(77,5 \pm 1,2)$  року), до контрольної — 12 пацієнтів з ішемічним інсультом без супутньої ХНН (8 чоловіків і 4 жінок, середній вік —  $(78,4 \pm 1,3)$  року).

**Результати.** В основній групі неврологічний дефіцит, оцінений за шкалою NIHSS, у 1-шу, на 7-му, 14-ту

і 21-шу добу інсульту становив відповідно  $(9,56 \pm 0,75)$ ,  $(8,02 \pm 0,83)$ ,  $(6,71 \pm 0,56)$  та  $(5,10 \pm 0,80)$  бала, у контрольній групі — відповідно  $(9,56 \pm 0,75)$ ,  $(8,03 \pm 0,51)$ ,  $(6,25 \pm 0,30)$  та  $(4,23 \pm 1,20)$  бала. Статистично значущої різниці між групами в 1-шу, на 7-му, 14-ту і 21-шу добу захворювання не виявлено ( $p > 0,05$ ). У контрольній групі відзначено статистично значущу позитивну неврологічну динаміку в період з 7-ї до 14-ї доби ішемічного інсульту ( $p < 0,05$ ). В основній групі не зафіксовано статистично значущого регресу неврологічної симптоматики протягом періоду спостереження ( $p > 0,05$ ). Середня оцінка функціональних розладів за шкалою Ренкіна на 21-шу добу ішемічного інсульту у хворих основної групи становила  $(3,71 \pm 0,34)$  бала, у пацієнтів контрольної групи —  $(3,60 \pm 0,29)$  бала, тобто суттєвої різниці не виявлено.

**Висновки.** У хворих з ішемічним інсультом на тлі ХНН виявлено повільніше регресування неврологічного дефіциту і менший темп відновлення неврологічних функцій порівняно з хворими з ішемічним інсультом без ХНН. Отже, наявність ХНН чинить негативний вплив на перебіг ішемічного інсульту — втрачені неврологічні функції відновлюються повільніше.

А. В. ЛОГВИНЕНКО

Харьковская медицинская академия последипломного образования

## Динамика когнитивных функций у пациентов с синдромом позвоночной артерии на фоне комплексной немедикаментозной терапии

**Цель работы** — изучить динамику когнитивных функций у пациентов с синдромом позвоночной артерии на фоне комплексной немедикаментозной терапии.

**Материалы и методы.** Обследованы 27 пациентов (15 женщин и 12 мужчин) с синдромом позвоночной артерии в возрасте от 18 до 45 лет (средний возраст —  $(38,0 \pm 3,2)$  года). Длительность заболева-

ния на момент обследования у всех пациентов составляла более 6 мес. Основные жалобы: снижение работоспособности (92,6 %), памяти (88,9 %), повышенная утомляемость (85,2 %), нарушение концентрации внимания (100 %). Всем больным проведено клинично-неврологическое, вертеброневрологическое, мануальное исследование, инструменталь-

ные обследования (рентгенография шейного отдела позвоночника, ультразвуковая доплерография экстра- и интракраниальных сосудов головного мозга с функционально-динамическими пробами, магнитно-резонансная томография головного мозга). Для оценки когнитивных функций использовали Монреальскую шкалу когнитивной оценки. Исследование когнитивных функций проводили до начала и после окончания курса лечения. Всем пациентам назначали комплексное немедикаментозное лечение, предусматривающее коррекцию биолокомоторных нарушений позвоночного столба, мануальную терапию, рефлексотерапию (тормозная методика с включением общих, корпоральных и местных акупунктурных точек, вакуум-рефлексотерапия).

**Результаты.** Общая оценка когнитивных функций по Монреальской шкале до начала лечения состави-

ла в среднем ( $26,0 \pm 1,6$ ) балла у 66,7 % пациентов и ( $24,0 \pm 1,1$ ) балла — у 33,3 %. После проведенного лечения субъективно все пациенты отмечали повышение работоспособности, уменьшение утомляемости, улучшение концентрации внимания. Субъективно снижение памяти сохранялось у 18,5 % пациентов. Общая оценка когнитивных функций по Монреальской шкале после окончания лечения составила в среднем ( $28,0 \pm 1,7$ ) балла у 74,1 % пациентов и ( $26,0 \pm 1,1$ ) балла — у 25,9 % ( $p < 0,01$ ).

**Выводы.** Применение комплексного немедикаментозного лечения, включающего коррекцию биолокомоторных нарушений позвоночного столба, мануальную терапию и рефлексотерапию, у пациентов с синдромом позвоночной артерии способствует улучшению когнитивных функций по данным нейропсихологического обследования.

О. Г. МОРОЗОВА, О. А. ЯРОШЕВСЬКИЙ, Я. В. ЛИПИНСЬКА  
Харківська медична академія післядипломної освіти

## Цервікальні механізми розвитку вегетативних дисфункцій: особливості перебігу та діагностики

За даними численних епідеміологічних досліджень, серед осіб молодого працездатного віку значного поширення набули вегетативні порушення. На особливу увагу заслуговує той факт, що частим виявленням вегетативної дисфункції є вегетативні пароксизми, які характеризуються полісистемними порушеннями, емоційно-афективними розладами та значною мірою негативно впливають на якість життя пацієнтів.

**Мета роботи** — виявити та систематизувати вегетативні розлади, які розвинулися на тлі порушеного статодинамічного біомеханічного патерну шийно-плечового регіону, а також оптимізувати діагностичний і лікувальний алгоритм.

**Матеріали і методи.** Під нашим спостереженням перебували 82 пацієнти віком від 18 до 40 років (48 жінок та 34 чоловіки), які страждали на синдром вегетативної дисфункції (СВД) і мали міофасціальний біль шийно-плечової локалізації, який розвинувся на тлі патобіомеханічних змін зазначеного регіону. Пацієнтів розподілили на дві групи: основну — 43 хворих, які страждали на вегетативні пароксизми (ВП), і групу порівняння — 39 пацієнтів з перманентним перебігом СВД. До контрольної групи залучено 25 практично здорових осіб (10 чоловіків та 15 жінок) відповідного віку. Використовували клініко-неврологічний та вертеброневрологічний методи, проводили вивчення больового та м'язово-тонічного синдрому, діагностику функцій вегетативної нервової системи, а також дослідження психоемоційного статусу.

**Результати.** В усіх пацієнтів обох груп спостерігали алгічний, м'язово-тонічний синдроми, синдром вегетативної дисфункції. В основній групі та групі порівняння були вираженими цефалгічний (у 83,7 і 46,5 % осіб відповідно), диссомнічний (у 74,4 і 43,5 %),

атактичний (у 72 і 28,2 %) синдроми та синдром неврозоподібних порушень (у 65,1 і 23,0 %). Виразність об'єктивних та суб'єктивних виявів при перманентному перебігу СВД становила ( $32,1 \pm 3,9$ ) та ( $23,2 \pm 3,1$ ) бала ( $p < 0,01$ ) відповідно, при пароксизмальному — ( $43,1 \pm 5,9$ ) та ( $34,2 \pm 4,5$ ) бала ( $p < 0,01$ ). Емоційні порушення характеризувалися більш вираженою тривожністю при пароксизмальному типі, а також астенією та середнім ступенем депресії.

Для пацієнтів обох груп характерними були патологічні біомеханічні зміни та порушення статодинамічного стереотипу, зокрема шийно-плечового регіону. Оцінка регіонарного постурального балансу м'язів виявила у пацієнтів основної групи та групи порівняння: укорочення коротких м'язів голови — відповідно у 95,3 і 76,9 %, драбинчастих м'язів — у 74,4 і 46,1 %, груднино-ключично-соскоподібних — у 62,7 і 44,8 %, верхньої та середньої порцій трапецієподібного м'яза — у 69,7 і 51,2 %, м'язів, які піднімають лопатку, — у 83,7 і 71,7 %.

Больовий синдром мав ноцицептивний характер та вищий рівень інтенсивності за візуально-аналоговою шкалою ( $79,8 \pm 8,2$ ) мм та шкалою Мак-Гілла ( $\Sigma$  NWC =  $20 \pm 1,2$ ;  $\Sigma$  PRI =  $34,8 \pm 2,7$ ) у пацієнтів з пароксизмальним типом перебігу вегетативної дисфункції.

М'язово-тонічний синдром при перманентному типі СВД відповідав 1—2-му ступеню, при пароксизмальному — 2—3-му ступеню виразності та характеризувався наявністю переважно активних та латентних тригерних точок (ТТ) у м'язах шийно-плечового регіону. Пацієнти, які страждали на ВП, мали більшу кількість та вищий ступінь активності ТТ. Враховуючи топографічну близькість анатомічних структур шийно-го регіону, при локалізації ТТ у перікраніальних м'язах

та подразненні симпатичного сплетіння хребтової артерії, верхнього та нижнього шийних симпатичних вузлів виникали вегетосудинні пароксизми (48,8%), вегетативно-вестибулярні пароксизми (34,8%), вегетативні тригемінальні цефалгії (20,9%), мігренозно-подібний вазомоторний головний біль (18,6%), вегетативно-кардіальні пароксизми (16,2%) та ліпотимії (11,6%) були асоційовані з міофасціальною дисфункцією (МФД) груднино-ключично-соскоподібних та драбинчастих м'язів з подразненням *n. vagus*, гілок верхнього шийного симпатичного вузла та внутрішнього сонного сплетіння; у виникненні та розвитку панічних атак (30,2%) відзначено зацікавленість усіх зазначених м'язових груп; МФД трапецієподібного м'яза та м'язів, які піднімають лопатку, була генератором больового синдрому і важливою ланкою патобіомеханічного кола розвитку фіксованого шийно-грудного сколіозу з порушенням біомеханічних взаємовідносин між кістками черепа, лопатково-ключичним комплексом та шийним відділом хребта, коли внаслідок зазначених патологічних станів виникали фено-

мени центральної і периферичної сенситизації, розвивалися зони гіпералгезії, що призводило до посилення м'язово-тонічного синдрому.

**Висновки.** Вегетативна дисфункція при міофасціальних больових синдромах шийно-плечової локалізації розвивається внаслідок іритатії вегетативних утворень на сегментарному рівні на тлі патологічних змін статодинамічного біомеханічного патерну та постурального м'язового дисбалансу. Подразнення сегментарних вегетативних утворень, які беруть участь в іннервації судин каротидного та вертебробазиллярного басейну, котрі живлять лімбако-ретикюлярний комплекс, призводить до надсегментарної патологічної активації вегетативної нервової системи, внаслідок цього змінюється співвідношення між ноцицептивними та антиноцицептивними системами, що підтримує патологічний процес у м'язах. Отже, існує тісний нейрофізіологічний зв'язок між міофасціальними больовими синдромами шийно-плечової локалізації, статодинамічними біомеханічними порушеннями у зазначеному регіоні та вегетативною дисфункцією.

О. А. МЯЛОВИЦЬКА<sup>1</sup>, Ю. П. ДІДКОВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Київ

<sup>2</sup>Київська клінічна лікарня № 2 на залізничному транспорті

## Особливості профілактичного лікування пацієнтів з мігренню, ускладненою залізодефіцитною анемією

**Мета роботи** — вивчити особливості лікування пацієнтів з мігренню, ускладненою залізодефіцитною анемією.

**Матеріали і методи.** Проаналізовано історію хвороби 50 пацієнток з різними формами мігрені. Діагноз установлювали згідно з критеріями Міжнародної класифікації головного болю II перегляду (2003). До початку лікування, а також через 1, 3 та 6 міс після початку терапії всі пацієнти проходили загальносоматичне та клініко-неврологічне обстеження. За результатами аналізу показників загального аналізу крові виявлено 15 (30%) пацієнток з анемією різного ступеня, яких розподілили на дві підгрупи: 10 хворих на мігрень, ускладнену анемією легкого ступеня, які отримували для профілактичного лікування лише топіромат у дозі 25—75 мг упродовж 3 міс, та 5 пацієнток з мігренню та анемією середнього ступеня, котрих лікували, окрім топіромату в зазначеній дозі протягом 3 міс, препаратом заліза (Ферум лек) у таблетках у дозі 100 мг по 1 таблетці двічі на добу впродовж 1 міс.

Інтенсивність головного болю під час нападу оцінювали за 10-бальною візуально-аналоговою шкалою (ВАШ), ступінь втрати працездатності та повсякденної активності внаслідок мігренозного головного болю — за шкалою MIDAS. Оцінку проводили до початку лікування та через 6 міс. Для вивчення ефективності впливу препарату заліза як складової схеми

комбінованого профілактичного лікування на інтенсивність головного болю та якість життя порівнювали дані ВАШ і MIDAS. Для статистичної оцінки результатів використовували непараметричний тест розподілу двох сукупностей за методом Манна—Уїтні. Розрахунки проводили за допомогою статистичної програми MINITAB 14.

**Результати.** Середня оцінка за ВАШ у першій групі до лікування становила ( $9,75 \pm 0,42$ ) бала, у другій — 10, після лікування — відповідно ( $2,50 \pm 0,96$ ) та ( $2,0 \pm 1,1$ ) бала. У всіх пацієнтів до лікування відзначено IV ступінь дезадаптації, який відповідав сильному головному болю та значному зниженню повсякденної активності. Через 6 міс середнє значення за шкалою MIDAS у першій групі становило ( $3,50 \pm 1,52$ ) бала, в другій — ( $2,00 \pm 0,55$ ) бала. Аналіз даних із застосуванням тесту Манна—Уїтні засвідчив, що поєднання топіромату і препарату заліза в пацієнтів з мігренню, ускладненою анемією, статистично значуще зменшує інтенсивність головного болю ( $p = 0,0433$ ,  $p < 0,05$ ) та втрату працездатності протягом 6 міс після їх застосування ( $p = 0,0373$ ,  $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Використання комбінації топіромату з препаратом заліза в схемі лікування пацієнтів з мігренню, ускладненою анемією, статистично значуще зменшує ступінь інтенсивності головного болю та рівень дезадаптації протягом 6 міс після застосування терапії.

О. А. МЯЛОВИЦЬКА, Ю. В. ХИЖНЯК

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Київ

## Особливості когнітивних порушень у хворих з ініціальними і прогресивними формами розсіяного склерозу

**Мета роботи** — визначити особливості когнітивних порушень у хворих на розсіяний склероз (РС).

**Матеріали і методи.** Когнітивні розлади оцінювали за допомогою Монреальської шкали оцінки когнітивних функцій (MoCA). Ступінь тяжкості захворювання визначали за допомогою розширеної шкали інвалідизації Курцтке (EDSS).

**Результати.** Обстежено 67 хворих: 3 — з радіологічно ізольованим синдромом (PIC), 4 — з клінічно ізольованим синдромом, 50 — з рецидивно-ремісивним РС (PPPC), 8 — з вторинно-прогресивним РС (ВПРС), 3 — з первинно-прогресивним РС (ППРС). Вік обстежених — від 18 до 62 років, середній вік —  $(37,40 \pm 10,38)$  року. Середня тривалість захворювання —  $(7,92 \pm 6,8)$  року, середня оцінка за шкалою інвалідизації EDSS — 4 (3,5—5,0). Серед хворих було 35 чоловіків і 32 жінки. У групі пацієнтів з PPPC у стадії загострення обстежено 30 осіб, у стадії ремісії — 20. При проведенні оцінки когнітивного статусу пацієнтів залежно від статі не отримано статистично значущої різниці ( $p = 0,516$ ). Множинний аналіз за допомогою критерію порівняння Шеффе у пацієнтів з клінічно ізольованим синдромом дав такі результати: статистично значущу різницю виявлено між показником віку і тривалістю захворювання ( $F = 19,71$ ,  $p \leq 0,01$ ), між показником віку і ступенем інвалідизації ( $F = 23,14$ ,  $p \leq 0,01$ ), між показником віку і когні-

тивним статусом ( $F = 14,74$ ,  $p \leq 0,01$ ), між ступенем інвалідизації та когнітивним статусом ( $F = 17,71$ ,  $p \leq 0,01$ ). При використанні рангового однофакторного аналізу Краскела—Уолліса за допомогою критерію Дана при PPPC статистично значущу різницю встановлено між показником віку і ступенем інвалідизації ( $Q = 10,98$ ,  $p \leq 0,01$ ), між показником віку і тривалістю захворювання ( $Q = 9,88$ ,  $p \leq 0,01$ ), між показником віку і когнітивним статусом ( $Q = 3,86$ ,  $p \leq 0,01$ ), між ступенем інвалідизації та когнітивним статусом ( $Q = 7,14$ ,  $p \leq 0,01$ ), між тривалістю захворювання і когнітивним статусом ( $Q = 6,02$ ,  $p \leq 0,01$ ). При проведенні статистичного аналізу за допомогою критерію Вілкоксона у пацієнтів з ВПРС статистично значущу різницю виявлено між показником віку і когнітивним статусом ( $p \leq 0,001$ ), між ступенем інвалідизації та когнітивним статусом ( $p \leq 0,001$ ), між тривалістю захворювання і когнітивним статусом ( $p \leq 0,001$ ). При оцінці когнітивних функцій за допомогою шкали MoCA встановлено статистично значуще когнітивне зниження у пацієнтів з ВПРС ( $p = 0,023$ ).

**Висновки.** Порушення вищих мозкових функцій досить поширені серед пацієнтів не лише з вірогідним РС, а й з клінічно ізольованим синдромом. Найчастішими когнітивними розладами є: порушення пам'яті, особливо процесів відтворення, уваги, виконавчих функцій.

А. Г. ОЛЕКСЮК-НЕХАМЕС

Вищий комунальний навчальний заклад Львівської обласної адміністрації «Львівський інститут медсестринства та лабораторної медицини ім. Андрія Крупинського»

## Особливості фармакотерапії у хворих з різними формами поліневропатій

**Мета роботи** — оцінити ефективність лікування гапабентином і прегабаліном хворих з алкогольними та діабетичними поліневропатіями, встановити діагностичну цінність мото-сенсорного коефіцієнта.

**Матеріали і методи.** Обстежено 66 хворих з гострою формою невропатичного болю при діабетичній та алкогольній поліневропатіях. Додатково до традиційної судинно-метаболическої терапії для зменшення больового феномена 1-ша група хворих ( $n = 34$ ) приймала прегабалін у дозі 450 мг/добу протягом 2 тиж зі зниженням дози до 300 мг/добу протягом 10 днів, 2-га група ( $n = 32$ ) — габапентин у дозі 3600 мг/добу протягом 2 тиж зі зниженням дози до 1800 мг/добу протягом 10 днів.

На початку і наприкінці лікування проводили оцінку за шкалою NSSD, вербальною оцінювальною шкалою. Застосовували метод стимуляційної електроней-

роміографії. Дослідження проводили на комп'ютерному нейросенсоміографі «Нейро-Софт». Комплексне вивчення сенсорної і моторної швидкості проведення дає змогу диференціювати ураження сенсорних та моторних волокон. Досліджували сенсорну швидкість проведення. Для оцінки ступеня поліневропатичного ураження використовували мотосенсорний коефіцієнт.

**Результати.** Амплітуда М-відповіді *n. peroneus* до лікування дорівнювала в середньому  $(1,9 \pm 0,8)$  мВ, після лікування гапабентином —  $(2,7 \pm 0,9)$  мВ, з поліпшенням швидкості проведення по сенсорному та моторному волокну після лікування прегабаліном; *n. suralis* — відповідно  $(76,0 \pm 1,4)$  та  $(42,1 \pm 0,6)$  м/с, *n. peroneus* —  $(28,7 \pm 1,2)$  і  $(34,1 \pm 1,9)$  м/с ( $p \leq 0,02$ ). Мото-сенсорний коефіцієнт до лікування гапабентином *n. peroneus* —  $(119,4 \pm 1,2)\%$ , після лікування —



(111,01 ± 0,2)%, у разі лікування прегабаліном — відповідно (115,6 ± 1,2) і (102,01 ± 0,2)%. Отже, статистичну значущість різниці показників виявлено лише після лікування прегабаліном. Скарги на болі печучого характеру у 78% хворих, які приймали прегабалін, зменшилися на 8-му добу лікування. Відзначено кращі показники М-відповіді та мото-сенсорного коефіцієнта, вирівнювання швидкості проведення по сенсорному волокну після проведеного курсу лікування.

**Висновки.** За результатами інструментального і клінічного обстеження виявлено статистично значущо більш позитивні зміни параметрів електронейроміографічного обстеження у групі хворих з алкогольною і діабетичною поліневропатією, які приймали прегабалін, порівняно з групою хворих, котрі приймали гапабентин. Вперше застосовано мото-сенсорний коефіцієнт і визнано його діагностичним маркером поліневропатичного ураження.

А. В. ПАЄНОК, В. В. СМІЛЕВСЬКА

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

## Динаміка нейропсихологічних функцій та показників системної запальної відповіді у пацієнтів у відновний період ішемічного інсульту за умов лікування холіну альфосцератом

**Мета роботи** — встановити ефективність холіну альфосцерату щодо динаміки когнітивних порушень та рівня депресії, а також лабораторних показників запальної відповіді при використанні його у поєднанні з базисною терапією у відновний період ішемічного інсульту.

**Матеріали і методи.** Обстежено 40 пацієнтів у відновний період первинного церебрального ішемічного інсульту віком від 55 до 70 років. Пацієнтів розподілили на дві групи: групу порівняння — 20 пацієнтів, котрі отримували стандартну терапію (ацетилсаліцилову кислоту, базисну терапію, поляризуючу суміш), та основну групу — 20 пацієнтів, які додатково отримували холіну альфосцерат у дозі 1000 мг/добу внутрішньовенно протягом 14 днів, а потім по 1 капсулі двічі на добу протягом 1 міс. Контрольну групу становили 20 практично здорових волонтерів. Оцінку рівня системної запальної реакції проводили з визначенням концентрації С-реактивного білка та інтерлейкіну-6 (ІЛ-6). Когнітивний дефіцит оцінювали за шкалою MMSE (Mini Mental State Examination), депресивні розлади — за шкалою Гамільтона. Тестування пацієн-

тів і лабораторні обстеження проводили до початку лікування, на 14-ту добу та через 3 міс після початку курсу відновного лікування.

**Результати.** Максимальний вміст ІЛ-6 та С-реактивного білка в сироватці крові спостерігали до початку лікування зі зниженням на 14-ту добу ( $p < 0,05$ ), проте він залишався вищим від значень контрольної групи. Статистично значуще поліпшення когнітивних функцій за шкалою MMSE відзначено в основній групі через 3 міс після початку курсового лікування холіну альфосцератом, регрес депресивних розладів за шкалою Гамільтона — на 3-й місяць ( $p < 0,01$  щодо групи порівняння).

**Висновки.** Аналіз динаміки відновлення когнітивних функцій засвідчив, що призначення додаткового курсового лікування холіну альфосцератом позитивно впливало на клінічний перебіг відновного періоду ішемічного інсульту, зокрема на стан когнітивних функцій, зниження вираженості депресивних розладів у пацієнтів із судинною патологією головного мозку. Це дає підставу рекомендувати препарат для широкого застосування з метою відновного лікування.

А. В. ПАНТЕЛЕЄНКО<sup>1</sup>, В. К. ТАРАСЮК<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Київ

<sup>2</sup> Київська міська клінічна лікарня № 3

## Церебральні мікрокрововиливи та хвороба малих судин у хворих з різними підтипами ішемічного інсульту

Хвороба малих судин (ХМС) головного мозку виявляється ураженням білої речовини та наявністю лакунарних інфарктів. Звуження просвіту церебральних судин малого діаметра внаслідок ліпогліалінозу призводить до ішемічного пошкодження білої та підкіркової сірої речовини. Останнім часом до ознак ХМС

відносять мікрогеморагії (МГ), які виявляють на магнітно-резонансних томограмах (МРТ) головного мозку у градієнт-ехо-T2-режимі. ХМС різного ступеня вираженості виявляється при різних підтипах ішемічного інсульту (ІІ), однак роль МГ при ІІ недостатньо вивчено.

**Мета роботи** — вивчити нейровізуалізаційні характеристики ураження головного мозку при атеротромботичному (АТІІ) та лакунарному (ЛІІ) ІІ на тлі ХМС.

**Матеріали і методи.** Проведено обсерваційне дослідження 98 хворих з АТІІ та ЛІІ віком від 67 до 81 року (середній вік —  $79,3 \pm 9,2$ ) року). В дослідження не залучали пацієнтів з ІІ у вертебробазиллярному басейні та з кардіоемболічним підтипом ІІ. Застосовували комплексне клінічне та лабораторне обстеження, ультразвукову доплерографію магістральних судин голови та шиї, ехокардіографію. Для верифікації діагнозу та оцінки ступеня вираженості ХМС проводили МРТ головного мозку на томографі INTERA 1,5 Тл (Phillips). Окрім стандартних режимів, для виявлення МГ обстеження проводили в режимі градієнт-ехо-T2 (GRE). Ступінь поширення лейкоареозу оціню-

вали за F. Fazecas. Статистичну обробку отриманих результатів проводили з використанням пакета статистичних програм SPSS 22.0.

**Результати.** Із 98 пацієнтів (57 з АТІІ та 41 з ЛІІ) 17 (18%) мали МГ. Ступінь поширення лейкоареозу в пацієнтів з ЛІІ не відрізнявся від такого у хворих з АТІІ. МГ траплялися майже вдвічі частіше у хворих з ЛІІ, ніж з АТІІ (28 порівняно з 13%,  $p < 0,05$ ). У пацієнтів з ЛІІ та МГ спостерігали статистично значущо більш виражений лейкоареоз порівняно з хворими з ЛІІ без МГ та АТІІ ( $p < 0,001$ ).

**Висновки.** МГ статистично значущо частіше спостерігаються у пацієнтів, які перенесли ЛІІ, ніж у хворих з АТІІ, але цей зв'язок не можна пояснити лише ступенем ураження білої речовини судинного генезу. Ймовірно, МГ і ЛІІ мають спільні патогенетичні механізми виникнення, що потребує додаткового вивчення.

М. М. ПРОКОПІВ, С. В. РОГОЗА

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Київ

## Стан надання медичної допомоги хворим на мозковий інсульт у м. Києві (за попередніми даними прагматичного спостереження)

Актуальність вивчення мозкового інсульту зумовлена значним поширенням, складністю лікування і тяжкими наслідками захворювання. Для вивчення стану надання медичної допомоги хворим на мозковий інсульт у м. Києві з червня 2016 р. організовано проведення проспективного (прагматичного) спостереження.

**Мета роботи** — поліпшити якість надання медичної допомоги хворим на мозковий інсульт.

**Матеріали і методи.** Обстежено 159 хворих на гострий мозковий інсульт віком від 37 до 96 років (середній вік —  $71,4 \pm 11,0$ ) року), які були госпіталізовані впродовж червня 2016 р. у неврологічні відділення м. Києва. Використовували спеціально розроблену реєстраційну форму, до якої заносили демографічні показники, судинні чинники ризику, особливості госпіталізації пацієнтів, обсяг обстежень та лікувальних заходів. Клінічне обстеження передбачало оцінку стану свідомості за шкалою ком Глазго, оцінку тяжкості неврологічного дефіциту за шкалою NIHSS у день госпіталізації та у день виписки зі стаціонару, оцінку функціонального наслідку за модифікованою шкалою Ренкіна та індексом Бартел у день виписки. Статистичний аналіз даних проводили з використанням методів описової статистики та критерію Манна — Уїтні.

**Результати.** Встановлено, що у 74,2% пацієнтів інсульт стався вперше в житті. Серед хворих переважали пацієнти віком 60 років і старші (84,9%).

Із чинників судинного ризику артеріальна гіпертензія спостерігалася у 93,1% хворих, фібриляція передсердь та інші захворювання серця — у 44,6%, порушення ліпідного обміну — у 34%, цукровий діабет — у 22%, куріння — у 10%. У перші 3 год по медичну допомогу звернулися 64 (40,3%) пацієнти, госпіталізовані в межах терапевтичного вікна — 36 (22,6%). Серед причин пізньої госпіталізації решти пацієнтів переважали пізні звернення по медичну допомогу (60 (53,6%) випадків), недооцінка симптомів медичним працівником (11 (9,8%)), неможливість хворого звернутися по медичну допомогу внаслідок тяжкості стану (6 (5,4%)). Нейровізуалізацію застосовано у 73,5% хворих, у першу добу після госпіталізації — у 45,9%. Статистично значуще поліпшення функціонального наслідку у хворих на ішемічний інсульт спостерігали у разі використання ацетилсаліцилової кислоти ( $p = 0,02$ ), еноксапарину ( $p < 0,05$ ), реосорбілакту ( $p < 0,05$ ), мельдонію ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Для поліпшення якості надання медичної допомоги хворим на мозковий інсульт більшу увагу слід приділяти профілактичним заходам, які мають бути спрямовані на лікування первинного ураження серцево-судинної системи та просвітницьку роботу серед населення. Всім хворим необхідно проведення нейровізуалізації на момент госпіталізації до стаціонару. Для визначення найраціональнішої схеми лікування необхідно провести додаткові дослідження.

О. А. РИБАЧУК<sup>1,2,3</sup>, Р. Г. ВАСИЛЬЄВ<sup>2,3</sup>, В. М. КИРИК<sup>2</sup>, Д. Г. НЕСТЕРЕНКО<sup>1,2</sup>, А. Е. РОДНІЧЕНКО<sup>2,3</sup>,  
Д. А. ЗУБОВ<sup>2,3</sup>, Л. С. ЛИТВИНОВА<sup>4</sup>, В. В. ШУПЛЕЦОВА<sup>4</sup>, Т. А. ПИВНЕВА<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України, Київ

<sup>2</sup> ДУ «Інститут генетичної та регенеративної медицини НАМН України», Київ

<sup>3</sup> Біотехнологічна лабораторія ilaya.regeneration, Медична компанія ilaya, Київ

<sup>4</sup> Балтійський федеральний університет ім. Іммануїла Канта, Калінінград, Російська Федерація

## Доклінічне дослідження нейропротекторного ефекту стовбурових клітин різного генезу на органотиповій культурі гіпокампа після моделювання ішемічного пошкодження

Для вирішення складних питань функціонування нервової тканини широко використовують методи клітинного і тканинного культивування *in vitro*. Ці методи є зручним експериментальним інструментом для перевірки певних теорій, що неможливо зробити в умовах *in vivo*. В органотиповій культурі нервової тканини *in vitro* при тривалому культивуванні зберігаються цитоархітектоніка, типоспецифічність клітин, міжклітинні зв'язки та інші особливості, характерні для живої тканини, і водночас вона набагато зручніша для експериментальних маніпуляцій, ніж моделі *in vivo*.

**Мета роботи** — дослідити нейропротекторний ефект стовбурових клітин різного генезу на органотиповій культурі гіпокампа після моделювання ішемічного пошкодження.

**Матеріали і методи.** Виділення та культивування органотипових зрізів гіпокампа; моделювання ішемічного пошкодження — короткотривала киснево-глюкозна депривація (10 хв); виділення, культивування, фенотипування та трансплантація нейральних стовбурових клітин (НСК), стовбурових клітин кісткового мозку (СККМ) і мультипотентних стовбурових клітин — похідних нервового гребеня (МСК-ПНГ); імуногістохімічне забарвлення та конфокальна мікроскопія; електронно-мікроскопічне та електрофізіологічне дослідження трансплантованих НСК.

**Результати.** НСК після трансплантації інтегруються в тканину реципієнта після ішемічного пошкодження та диференціюються в нейрони, астроцити та олігодендроцити. СККМ також інтегруються в зрізи гіпокампа, але диференціюються винятково в гліальну лінію — олігодендроцити та клітини мікроглії. Трансплантовані на органотипові зрізи гіпокампа МСК-ПНГ зберігають життєздатність протягом усього періоду кокультивування, розміщуються в місцях найбільшого пошкодження, що свідчить про відновлення морфологічної картини тканини-реципієнта, проте не диференціювалися в жоден тип клітин, характерний для нервової тканини.

**Висновки.** Результати дослідження свідчать, що як НСК, так і СККМ та МСК-ПНГ за умов кокультивування з пошкодженою ішемією нервовою тканиною значно поліпшують морфологічний стан останньої після такого пошкодження. Стовбурові клітини різного генезу на нашій моделі виявили значні нейропротекторні властивості, що може стати основою клітинної терапії пошкоджень ЦНС, проте для розробки та впровадження методів лікування з використанням зазначених стовбурових клітин необхідно провести додаткові експерименти з вивчення механізмів їх терапевтичної дії.

О. В. СКОРОБОГАТОВА

Национальный медицинский университет им. А. А. Богомольца, Киев

## Комплексная коррекция нарушений структурно-функциональной организации мозга у больных с ишемическим инсультом (предварительные результаты)

**Цель работы** — расширить программу реабилитации пациентов с речевыми расстройствами вследствие перенесенного ишемического инсульта в бассейне левой среднечерепной артерии.

**Материалы и методы.** Обследовано 49 пациентов в возрасте от 47 до 65 лет (29 женщин и 20 мужчин) с ишемическим инсультом в бассейне левой среднечерепной артерии. Всем больным проведено детальное клинико-парадоклиническое обследование, включающее общий и неврологический осмотры, нейровизуализацию (магнитно-резонансную томографию головного мозга), электроэнцефалографию. Реабилитационная программа включала медикаментозные средства, предусмотренные протоколом лече-

ния данной категории больных, и немедикаментозные воздействия — транскраниальную микрополяризацию (ТКМП) и логопедические занятия.

По результатам клинической оценки (в том числе по шкале NIHSS) и данным МРТ головного мозга в группу исследования были отобраны пациенты с инсультом легкой и средней степени тяжести, в клинической картине которых преобладали речевые нарушения в виде моторной (63%) и сенсо-моторной (37%) афазий.

В острый период инсульта, находясь на стационарном лечении, пациенты с речевыми нарушениями получали медикаментозную терапию согласно протоколам лечения таких больных. Восстановительная

терапія (на амбулаторному етапі) передбачувала активну логопедическу коррекцію в комплексі з курсами ТКМП — неінвазивного методу впливу, в основі якого лежить направлене впливання постійного току малої інтенсивності на стан морфофункціональних зв'язей різних коркових проєкцій в головному мозку, що сприяє адаптивній нейропластичності та інтенсифікації компенсаторно-восстановительних процесів.

Курс ТКМП проводили на базі медичного центру «Центр стимуляції мозку» (г. Київ) з допомогою апарату «Реамед-Полярис». Він включав 10 щоденних процедур тривалістю 15—20 хв з накладенням анода в проєкції зони Брока або Верніке (залежно від особливостей клініко-параклінічних характеристик хворого), а катода — на сусідній відступ з тієї ж сторони.

**Результати.** Восстановлення мови відзначено у 12 % пацієнтів, покращення темпу та плавності мови — у 74 %. Позитивна електроенцефалографічна динаміка проявлялась в формі покращення просторово-часової організації електроенцефалограми: знизилась потужність медленноволнової активності (в 9 % випадків), зменшилась потужність характеристик  $\alpha$ -ритма (в 27 %), збільшилась вираженість дифузних змін біопотенціалів головного мозку (в 49 %), що могло свідчити про ремоделивання нейронних мереж.

**Висновки.** Використання комплексної медикamentозної та немедикamentозної корекції (ТКМП та логопедическі заняття) розширює можливості нейрореабілітації хворих з постінсультними мовними порушеннями, зменшує ступінь когнітивних розладів та суттєво покращує якість життя.

Л. І. СОКОЛОВА<sup>1</sup>, Н. С. РАДЗИХОВСЬКА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Київ

<sup>2</sup>Київська міська клінічна лікарня № 4

## Корекція порушень сексуальної функції у жінок, хворих на розсіяний склероз

Згідно з даними попередніх досліджень, виявлено розлад сексуальної функції (СФ) у хворих на розсіяний склероз (РС), які можуть виникати при прямому ураженні ЦНС та статевих шляхів, за наявності неврологічного дефіциту, під впливом емоційних та когнітивних змін, соціальних та культурних аспектів (Guo, 2012; Prévinaire, 2014).

**Мета роботи** — вивчити ефективність лікування порушень СФ у жінок, хворих на РС.

**Матеріали і методи.** Обстежено 63 жінок, хворих на РС. Середній вік хворих становив  $(33,1 \pm 6,5)$  року. Середня тривалість захворювання —  $(6,4 \pm 4,8)$  року, ступінь інвалідизації за шкалою EDSS —  $(2,9 \pm 1,3)$  бала (від 1,0 до 6,5 бала). Хворих було розподілено на дві групи: основну (31 хвора, яка приймала традиційне лікування (Трентал, Мільгама, мілдронат), і 14 хворих, котрі приймали Тритіко) та контрольну (32 хворих). Проведено клініко-неврологічне обстеження з оцінкою неврологічного дефіциту за шкалою EDSS та анонімне тестування за допомогою опитувальників за шкалами для визначення стану СФ (MFSQ, SEAR) та емоційного стану (HADS) до і після лікування. Препарати приймали за схемою: Трентал — по 1 таблетці тричі на добу 10 днів, Мільгаму — по 1 таблетці двічі на добу впродовж 1 міс, мілдронат — по 500 мг 1 раз на добу протягом 1 міс, Тритіко — по 150 мг ввечері за годину до сну протягом 1 міс.

**Результати.** Порушення СФ у вигляді зниження лібідо, збудження, порушення оргазму, вагінальної смакції виявлено в усіх хворих. Зниження якості стосунків між сексуальними партнерами відзначили 20 (31,7 %) жінок.

У жінок, які приймали лише судинно-метаболическу терапію, виявлено покращення лібідо на 11 %, підвищення сексуального збудження на 13,1 %, вагінальної смакції — на 5,3 %, покращення функції оргазму на 12 %, стосунків із партнером — на 7 %, гармонії в стосунках з партнером — на 3,1 %, збільшення самовпевненості — на 2,9 %, покращення загального задоволення від стосунків — на 6 %, у пацієнок, котрі приймали додатково Тритіко, — покращення зазначених показників відповідно на 20,2; 25,6; 23,3; 18,3; 13,3; 9,8; 6,6 та 12,6 %. У хворих контрольної групи зафіксовано негативну динаміку після повторного опитування: зниження лібідо на 0,1 %, сексуального збудження — на 4,1 %, вагінальної смакції — на 1,7 %, функції оргазму — на 3,1 %, погіршення стосунків з партнером — на 1,4 %, гармонії в стосунках з партнером — на 0,4 %, зниження самовпевненості на 1,9 %, погіршення загального задоволення у стосунках на 0,4 %.

Емоційна сфера у жінок основної групи покращилася, зокрема зменшилась тривожність (у хворих, які приймали судинно-метаболическу терапію, — на 25,3 %, у пацієнтів, котрі додатково приймали Тритіко, — на 41,1 %) і депресія (відповідно на 12,0 і 49,3 %). У контрольній групі відзначено зниження депресії на 5,3 % (статистично незначуще).

Таким чином, кращі результати спостерігали при застосуванні комбінації судинно-метаболическої терапії та антидепресантів групи тріазолопіридину.

**Висновки.** У жінок, хворих на РС, виявлено покращення СФ та якості сексуальних стосунків між партнерами після лікування традиційною терапією та антидепресантами групи тріазолопіридину.



Н. С. ТУРЧИНА

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Київ

## Вплив комбінованої нейропротекторної та противірусної терапії на відновлення неврологічних функцій у хворих після ішемічного інсульту з ознаками персистенції герпетичної інфекції

**Мета роботи** — підвищити ефективність лікування та профілактики ішемічного інсульту, який розвинувся на тлі герпетичної інфекції.

**Матеріали і методи.** Проведено обстеження 156 (72 чоловіків та 84 жінок) хворих з транзиторною ішемічною атакою (ТІА) та гострим ішемічним інсультом, яким передувала інфекція (герпетична або респіраторна). Вік пацієнтів — від 65,5 до 85,5 року. У 92 хворих діагностували ТІА, у 64 — гострий ішемічний інсульт. Залежно від терапії, застосованої для лікування порушення мозкового кровообігу, хворих було розподілено на дві групи: 86 пацієнтам 1-ї групи призначили лише стандартну терапію, 70 пацієнтам 2-ї — окрім стандартної терапії, противірусне лікування. Результати досліджень порівнювали з даними контрольної групи із 65 хворих.

Динаміку неврологічних порушень оцінювали за шкалою інсультів NIHSS, порушення життєдіяльності хворого — за модифікованою шкалою Ренкіна, функціональний наслідок інсульту — за індексом Бартел. Усім хворим проводили обстеження методом полімеразної ланцюгової реакції та визначення вірусних антигенів у культурі клітин. Статистичну обробку даних здійснювали з використанням двовибіркового критерію Стьюдента.

**Результати.** Виявлено зростання титру антитіл до вірусів герпесу простого 1 та 2 типів (Ab HVS1 Ig G — 1 : 3200, Ab HVS2 IgG — 1 : 1600), цитомегаловірусу (Ab CMV IgG — 1 : 800). Установлено статистично значущу різницю щодо вмісту антитіл до вірусів герпесу 1-го, 2-го, 6-го типу, вірусу Епштейна — Барр, цитомегаловірусу в крові пацієнтів 1-ї та 2-ї груп порівняно з контрольною групою. У 92 хворих з ТІА зафіксовано асоціацію вірусів герпесу 1-го і 2-го типу та бактерії *Chlamidia pneumonia*, у 64 хворих з ішемічним інсультом — асоціацію вірусів герпесу 1-го і 6-го типу, вірусу Епштейна — Барр, цитомегаловірусу.

Лікування хворих на гострі порушення мозкового кровообігу основної та контрольної груп проводили комплексно з використанням антикоагулянтів (гепарин або фраксипарин), нейропротекторів (Церак-

сон — 2 г/добу, Актовегін — 1 г/добу внутрішньовенно крапельно), антиагрегантів (ацетилсаліцилова кислота — 150 мг перорально 1 раз на добу ввечері та/або клопидогрель — 75 мг 1 раз на добу разом з Курантилом у дозі 25 мг тричі на добу або пентоксифіліном у дозі 100 мг тричі на добу впродовж 3—4 тиж).

За наявності високих титрів антитіл відразу після ТІА/інсульту хворим 1-ї групи не застосовували противірусну терапію, тоді як пацієнтам 2-ї групи призначали противірусну терапію: Гевіран по 800 мг 5 разів на добу протягом 5 діб або Вальтрекс по 500 мг тричі на добу протягом 10 діб. Одночасно призначали циклоферон по 2 мл внутрішньом'язово один раз на добу протягом 2 днів, а потім через день протягом 8 діб або поліоксидоній 6 мг у розведенні на 2 мл фізіологічного розчину протягом 2 днів, потім по 1,5 мл впродовж 8 днів. Профілактичні курси лікування проводили 2—3 рази на рік. За потреби призначали гіпотензивні препарати: еналаприл по 10 мг двічі на добу, метопролол по 25 мг двічі на добу. Після лікування призначали статини: аторвастатин у дозі 20 мг 1 раз на добу ввечері, антиагреганти — Кардіомагніл у дозі 150 мг 1 раз на добу ввечері практично постійно з перервами впродовж 2—3 міс протягом року.

За шкалою NIHSS середній бал при госпіталізації у пацієнтів контрольної та основної груп становив 9—10 балів, тобто відповідав інсульту середнього ступеня тяжкості. На 21-шу добу у хворих контрольної та 2-ї груп неврологічний дефіцит дещо знижувався, а у хворих 1-ї групи не змінювався. Активне лікування у контрольній та 2-й групах сприяло поверненню до активної трудової діяльності (за модифікованою шкалою Ренкіна) вже на 90-ту добу, тоді як у 1-й групі — через 6 міс — 1 рік. За індексом Бартел лікування пацієнтів контрольної та 2-ї груп було ефективним, а пацієнтів 1-ї групи — неефективним.

**Висновки.** Інфекційний чинник негативно впливає на клінічний перебіг ТІА/інсульту. При лікуванні хворих з цереброваскулярною патологією, асоційованою з інфекцією, доцільно в комплексне лікування вводити противірусні препарати.

Т. М. ЧЕРЕНЬКО, Ю. А. ГЕЛЕТЮК

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Київ

## Когнітивні функції у хворих з різними анамнестичними характеристиками артеріальної гіпертензії в гострий період ішемічного інсульту

**Мета роботи** — дослідити когнітивні функції (КФ) у хворих у гострий період мозкового ішемічного інсульту (МИ) на тлі артеріальної гіпертензії (АГ) залежно від ефективності її лікування до госпіталізації.

**Матеріали і методи.** Обстежено 62 пацієнтів (25 (40,3 % жінок і 37 (59,7 %) чоловіків). Середній вік пацієнтів —  $(64,2 \pm 7,8)$  року. Ступінь тяжкості інсульту оцінювали за шкалою NIHSS, когнітивні функції — за шкалою MMSE, методикою «Запам'ятовування 10 слів» А. Р. Лурії, тестом «малювання годинника». АГ I ступеня виявлено у 22,6 % хворих, II ступеня — у 58,1 %, III ступеня — у 19,3 %. Тяжкість МИ варіювала від 3 до 14 балів (у середньому —  $(6,78 \pm 3,06)$  бала). Дані щодо застосованих антигіпертензивних препаратів (АГП) та ефективності лікування АГ отримано на підставі обробки амбулаторних карток та розробленого опитувальника. Найчастіше використовували інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту (ІАПФ) — 14 (22,6 %) випадків,  $\beta$ -адреноблокатори — 10 (16,1 %), їх поєднання — 10 (16,1 %), ІАПФ та діуретики — 9 (14,5 %), інші комбінації препаратів — 19 (30,7 %). Усі розрахунки виконано за допомогою статистичної програми SPSS 13.0 для Windows. Параметричні методи застосовували для кількісних ознак з нормальним розподілом, в інших випадках — непараметричні методи. Кореляційний аналіз проводили за Пірсоном та Спірменом залежно від характеристик змінних.

**Результати.** Серед обстежених лише у 18 (29,03 %) пацієнтів КФ відповідали віковій нормі. Ступінь когнітивних розладів у кінці гострого періоду корелював зі ступенем АГ ( $r = +0,41$ ) та слабо корелював зі ступенем тяжкості ішемічного інсульту ( $r = +0,18$ ). Лише 29 % пацієнтів регулярно приймали АГП та досягали цільового рівня артеріального тиску, 48 % — лікували лише гіпертонічні кризи та вживали препарати періодично при появі головного болю, запамороченні (без вимірювання АТ), а 22,6 % не знали про наявність у них АГ. Установлено помірну кореляцію між відсутністю лікування і нерегулярним лікуванням АГ та розвитком когнітивних порушень ( $r = +0,37$ ,  $r = +0,34$ ). На тлі лікування комбінацією ІАПФ та діуретиками показники КФ були статистично значущо вищими порівняно з іншими групами препаратів ( $p < 0,05$ ). Не виявлено статистично значущої різниці щодо КФ між пацієнтами, котрі одночасно приймали ІАПФ, діуретики, антагоністи кальцію, та хворими, які лікувалися ефективно одним з них. Зниження як короточасної, так і тривалої пам'яті за методикою А. Р. Лурії виявлено практично в усіх хворих. Кількість названих слів помірно обернено пропорційно корелювала зі ступенем АГ ( $r = -0,45$ ) та прямо пропорційно — з регулярним прийомом АГП ( $r = 0,33$ ).

**Висновки.** Виявлено зв'язок між тяжкістю МИ, ступенем АГ, нерегулярним лікуванням АГ, відсутністю прийому АГП та ступенем розвитку когнітивних порушень.

Ф. Х. Ф. ШАДІД, І. І. КРИЧУН

Буковинський державний медичний університет, Чернівці

## Функціональний стан ендотелію та церебрального кровообігу у хворих із загостренням хронічної дискогенної люмбалгії

**Мета роботи** — дослідити функціональний стан ендотелію та мозкового кровообігу у хворих із загостренням хронічної люмбалгії на тлі грижі міжхребцевого диска.

**Матеріали і методи.** Обстежено 33 хворих на хронічну люмбалгію внаслідок грижі диска L<sub>4</sub>—L<sub>5</sub> у фазі загострення. Функціональний стан ендотелію вивчали на прикладі судинорухової функції ендотелію при дослідженні ендотелійзалежної вазодилатації плечової артерії за допомогою тесту реактивної гіперемії (D. S. Selertmajer та співавт., 1992). Стан церебрального кровообігу досліджували методом екстракраніальної доплерографії на апараті «Сономед-325». Отримані дані порівнювали з аналогічними показниками 10 здорових осіб такого самого віку.

**Результати.** Показники ендотелійзалежної вазодилатації плечової артерії в контрольній групі стано-

вили ( $10,95 \pm 0,25$ ) %, що відповідає умовній нормі, описаній у літературі, у групі хворих — ( $9,72 \pm 0,3$ ) % (порівняно з контролем  $p < 0,01$ ).

Під час доплерографічного дослідження основні зміни гемодинамічних показників виявлено у внутрішніх сонних і хребтових артеріях. Так, у 86 % спостережень зафіксовано збільшення середньої лінійної швидкості кровотоку в обох внутрішніх сонних артеріях порівняно з особами контрольної групи (до  $56,5 \pm 8,6$ ) см/с). Це могло свідчити про підвищену реактивність судин до вазоконстрикторних впливів і початкову стадію порушення центральної регуляції тону судин, оскільки великі артерії першими реагують на зрив регуляторних механізмів, тоді як церебральні судини середнього і дрібного діаметра більш автономні й залучаються в патологічний процес набагато пізніше.

**Висновки.** У хворих із загостренням хронічної люмбалгії на тлі грижі міжхребцевого диска виявлено зміни показників церебрального кровообігу в поєднанні зі змінами функціонального стану ендотелію. Отримані дані дають підставу рекомендувати застосу-

вання в комплексному лікуванні таких хворих засобів, які впливають на церебральний кровообіг та судинний ендотелій, що особливо важливо у хворих старших вікових груп з ризиком декомпенсації церебрального кровообігу.

В. Ю. ШАНДЮК, В. С. МЕЛЬНИК, Ю. В. ДЗЯТКО  
Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Київ

## Порівняльна характеристика клінічного перебігу атеротромботичного та кардіоемболічного підтипів ішемічного інсульту

**Мета роботи** — провести порівняльну характеристику клінічного перебігу атеротромботичного (АТІ) та кардіоемболічного (КЕІ) підтипу ішемічного інсульту в гострий період.

**Матеріали і методи.** Проведено комплексне клініко-неврологічне обстеження 149 хворих (74 чоловіків та 75 жінок) в гострий період ішемічного інсульту. Середній вік хворих — (72,25 ± 9,9) року. Пацієнти були розподілені на дві групи: 76 хворих з АТІ та 73 з КЕІ. Оцінку неврологічного дефіциту проводили за шкалою NIHSS.

**Результати.** Виявлено, що як АТІ, так і КЕІ частіше траплялися у віковій групі 70—79 років (30 (39,5%) хворих з АТІ та 32 (43,8%) хворих з КЕІ). Це можливо пояснити тим, що АТІ виникає на тлі атеросклеротичного ураження магістральних судин головного мозку, частота якого з віком збільшується, а КЕІ — на тлі кардіальної патології, поширеність якої також найбільша в старшій віковій групі. Вікові механізми збільшення частоти розвитку фібриляції передсердь (яка найчастіше зумовлює КЕІ) пояснюються тим, що при старінні прогресує збільшення фіброзу і жирової інфільтрації синоатріального вузла. Зменшення піддатливості (розслаблення) міокарда призводить до збільшення розміру передсердь, що спричиняє роз-

виток фібриляції передсердь. Не встановлено статистично значущого зв'язку між підтипом ішемічного інсульту та віковими категоріями ( $p > 0,05$ ).

Частіше ішемічний інсульт розвивався у басейні правої середньої мозкової артерії — у 36 (47,4%) хворих з АТІ та у 39 (53,4%) з КЕІ.

При госпіталізації неврологічний дефіцит у хворих з КЕІ був статистично значущо вищим — (10,37 ± 0,6) бала (95% довірчий інтервал (ДІ) — 9,3—11,5) порівняно з хворими на АТІ ((8,75 ± 0,5) бала; 95% ДІ 7,8—9,7;  $F = 4,837$ ,  $p = 0,029$ ). На 7-му добу перебування в стаціонарі неврологічний дефіцит у хворих з КЕІ був більш вираженим ((7,04 ± 0,5) бала; 95% ДІ 5,9—8,1) порівняно з хворими на АТІ ((5,46 ± 0,5) бала; 95% ДІ 4,5—6,4;  $F = 5,002$ ,  $p = 0,027$ ). На 14-ту добу середній бал неврологічного дефіциту був вірогідно вищим у хворих з КЕІ ((5,16 ± 0,4) бала; 95% ДІ 4,3—6,0) порівняно з хворими з АТІ ((3,09 ± 0,4) бала; 95% ДІ 2,3—3,9;  $F = 13,552$ ,  $p < 0,0001$ ).

**Висновки.** Встановлено, що як АТІ, так і КЕІ частіше трапляються у старшій віковій групі. Обидва підтипи переважно вражають басейн правої середньої мозкової артерії. Пацієнти з АТІ мають легший вихідний неврологічний дефіцит та кращий рівень відновлення на 14-ту добу порівняно з хворими на КЕІ ( $p < 0,0001$ ).

О. Є. ЮРИК, Н. П. СЛОБОДЯНЮК  
ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», Київ

## Особливості клінічних неврологічних виявів остеохондрозу хребта в попереково-крижовому відділі

**Мета роботи** — вивчити особливості клінічних виявів неврологічних ускладнень у пацієнтів з грижами та протрузіями міжхребцевих дисків на тлі остеохондрозу при нестабільності в попереково-крижовому відділі хребта та без неї.

**Матеріали і методи.** Клінічно обстежено 20 пацієнтів з ознаками радикулопатії на рівні корінців L<sub>4</sub>—S<sub>1</sub>, спричиненими грижами та протрузіями міжхребцевих дисків у попереково-крижовому відділі хребта (перша група). До другої групи залучено 20 пацієнтів, у яких клінічні неврологічні ускладнення на

цьому рівні виникли внаслідок протрузій і гриж міжхребцевих дисків на тлі нестабільності поперекового відділу хребта. Оцінювали вираженість напруження м'язів тулуба та кінцівок, симптоми натягу периферичних нервів, структуру больового синдрому, характер і тривалість дермографізму і трофічні порушення на поверхні шкіри пацієнта.

**Результати.** Пацієнти першої групи скаржилися на відчуття печії і болі в попереку, нижніх кінцівках, трофічні порушення. Спина у них була зафіксована в зигнотому положенні. Позитивними були однобічні

симптоми натягу, а у 20% пацієнтів спостерігався перехресний симптом Ласега. Відзначено зменшення обсягу рухів у поперековому відділі хребта, напруження м'язів поперекової ділянки, болі при пальпації і перкусії паравертебральних точок, різке обмеження нахилів у бік ураження. В положенні лежачи на спині і з зігнутими нижніми кінцівками у кульшових суглобах біль зменшувався. Біль мав тягучий характер, супроводжувався похолоданням, онімінням і біганням мурашок у нижніх кінцівках. Шкіра була блідою, холодною на дотик, сухою (особливо в ділянці гомілки і стопи) з ознаками гіперкератозу. Відзначено білий дермографізм. У осіб другої групи біль був двостороннім, посилювався при згинанні або розгинанні хребта і тривалому сидінні, зменшувався у спокої. Рухи в поперековому відділі хребта були не обмежені, але

болючі, особливо при згинанні. При симптомі натягу виникав двобічний біль у попереку. Відзначено блідість шкірних покривів, відчуття печії, розпирання, асиметрію білого і червоного дермографізму в нижніх кінцівках, ціаноз, «мармуровість» шкіри, переважно в стопах. Виявлено супутні захворювання: варикозне розширення вен нижніх кінцівок і гемороїдальних вен, що свідчило про системну слабкість венозного апарату.

**Висновки.** Для пацієнтів першої групи було характерним різке обмеження рухів хребта на боці ураження та збліднення шкірного покриву ушкодженої кінцівки, а для хворих другої — тривалий стійкий больовий синдром при збереженні рухів у попереково-крижовому відділі хребта та ціанотичне забарвлення шкіри ушкодженої кінцівки.

О. Є. ЮРИК, Н. Є. ЮРИК

ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», Київ

## Зміни діяльності вегетативної нервової системи в осіб з хронічним посттравматичним остеомієлітом нижніх кінцівок

**Мета роботи** — вивчити зміни клініко-функціональних показників вегетативної нервової системи в осіб з хронічним травматичним остеомієлітом нижніх кінцівок у період загострення процесу.

**Матеріали і методи.** Обстежено 224 (153 чоловіків та 71 жінку) пацієнтів з хронічним травматичним остеомієлітом нижніх кінцівок віком до 50 років. Тривалість процесу — від 1 до 15 років. У 38% осіб було уражено стегно, у 32% — великогомілкова кістка, у 25% — малоомілкова кістка, у 5% — локалізація процесу була іншою. Для оцінки характеру та ступеня ушкодження вегетативної нервової системи хворих обстежили на приладі «Вегетоспектр» з обчисленням параметрів кардіоваскулярних тестів:  $K_{\text{дих}}$  (норма  $> 1,4$ , пограничні —  $1,2-1,4$ , патологічні значення  $< 1,2$ ),  $K_{30/15}$  (норма  $> 1,35$ , пограничні —  $1,2-1,35$ , патологічні значення  $< 1,2$ ),  $K_{\text{Вальсальви}}$  (норма  $> 1,7$ , пограничні —  $1,3-1,7$ , патологічні значення  $< 1,3$ ), зниження артеріального тиску при проведенні ортостатичної проби (норма  $< 11$  мм рт. ст., пограничні —  $11-25$  мм рт. ст., патологічні значення  $> 25$  мм рт. ст.), приріст діастолічного тиску при проведенні ізометричної проби (норма  $> 15$  мм рт. ст., пограничні —  $10-15$  мм рт. ст., патологічні значення  $< 10$  мм рт. ст.). Провели візуально-логічний аналіз кардіоритмограми і виділили чотири типи регуляції синусового ритму. Ритмограма 1-го класу характеризувалася коливанням ритму в межах  $0,15-0,46$  Гц з періодом  $2,5-6,7$  с, ритмограма 2-го класу —  $0,04-0,15$  Гц з періодом  $6,6-25$  с, ритмограма 3-го класу  $< 0,04$  Гц з періодом  $> 25$  с.

**Результати.** У 58% обстежених виявлено патологічні значення кардіоваскулярних тестів, у 17% — пограничні, у 25% — відхилень від норми не спостерігали. Ритмограма 1-го класу була притаманна 14% пацієнтів (переважно пацієнтам у післяопераційний період) і характеризувалася добре вираженими хвилями короткого, довгого і дуже довгого періоду, з високочастотними хвилями (HF); ритмограма 2-го класу — 74% пацієнтів. Цей варіант ритмограми і структура варіабельності серцевого ритму відображували переважання хвиль повільного періоду (LF-компонент) і збільшення симпатичного впливу на модуляцію серцевого ритму. Варіант ритмограми 3-го класу і структура варіабельності серцевого ритму у 12% пацієнтів свідчили про патологічну стабілізацію модуляції ритму серця з переходом його регуляції з рефлекторного, вегетативного рівня керування на нижчий — гуморально-метаболический, який не може швидко забезпечити гомеостаз (фіксували VLF-хвилі). Цю ритмограму спостерігали у пацієнтів з тяжкими виявами хронічного остеомієліту із супутніми ускладненнями внутрішніх органів. Загальна потужність спектра нейрогуморальної модуляції була високою у 10% обстежених, помірною — у 42%, помірно зниженою — у 25% і значно зниженою — у 8%.

**Висновки.** При хронічному остеомієліті нижніх кінцівок в осіб працездатного віку спостерігається розбалансованість діяльності вегетативної нервової системи, що часто призводить до вторинних трофічних розладів внутрішніх органів та судинної патології.