

17. Romanchuk A.P., Bazhora Ya.I. Regulatory peculiar features of uncontrolled bronchial asthma. *Journal of Education, Health and Sport*. 2018; 8(1): 330–346.
18. Romanchuk A.P., Shtanko V.A., Bekalo I.S. Lizinopril Monotherapy and Sensitivity of the Baroreflex in Patients with Hypertension. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*. 2019. 18 (1):74–79.
19. Ternovoi K. S., Romanchuk A.P., Sorokin M. Yu., Pankova N. B. Characteristics of the Functioning of the Cardio-Respiratory System and Autonomic Regulation in Para-Athletes with Spinal Injury. *Human Physiology*. 2012. 38(4):410–415.

А. П. Романчук. Автономная регуляция кардиореспираторной системы при формировании гипертензивного статуса у лиц молодого возраста. – *Статья.*

Аннотация. По данным обследования с использованием спироартериокардиоритмографии, а также теста с дозированной физической нагрузкой 26 лиц в возрасте от 18 до 25 лет, имеющих гипертензивный тип реакции, показаны характерные особенности автономного обеспечения кардиореспираторной системы в покое. Они касаются существенного повышения вклада низкочастотных составляющих регуляции на сердечный ритм, систолическое и диастолическое артериальное давление и произвольное дыхание.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, лица молодого возраста, автономная регуляция.

A. Romanchuk. *Autonomous regulation of the cardiorespiratory system during the formation of hypertensive status in young people.* – *Article.*

Summary. According to a survey using spiroarteriocardiorhythmography, as well as a test with dosed physical activity of 26 people aged 18 to 25 years who have a hypertensive type of reaction, the characteristic features of the autonomous provision of the cardiorespiratory system at rest are shown. They relate to a significant increase in the contribution of low-frequency regulatory components to heart rate, systolic and diastolic blood pressure, and voluntary breathing.

Key words: arterial hypertension, young people, autonomous regulation.

УДК 616.831 - 005.1 – 005

В. Й. Тецуцк

кандидат медичних наук, доцент,
заслужений лікар України, полковник медичної служби,
начальник ангіоневрологічного відділення
Клініки нейрохірургії і неврології
Військово-медичного клінічного центру Південного регіону України
м. Одеса, Україна

Н. В. Тецуцк

лікар-невролог
м. Братислава, Словаччина

О. О. Руських

студент 5 курсу III медичного факультету
Одеський національний медичний університет
м. Одеса, Україна

ДО ПИТАННЯ ДІАГНОСТИКИ РІЗНИХ ПАТОГЕНЕТИЧНИХ ВАРІАНТІВ ГОСТРИХ ПОРУШЕНЬ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ЗА ІШЕМІЧНИМ ТИПОМ

Анотація. У роботі представлені результати аналізу історій хвороб 46 пацієнтів (клінічних, інструментальних, лабораторних та патоморфологічних особливостей), котрі знаходились на стаціонарному лікуванні в ангіоневрологічному відділенні клініки нейрохірургії і неврології Військово-медичного клінічного центру Південного регіону України з різними патогенетичними підтипами гострих порушень мозкового кровообігу (ГПМК) за ішемічним типом у 2015–2019 рр. Проведена диференційна діагностика між ними. Визначення підтипу ГПМК за іше-

мічним типом є надзвичайно актуальним питанням, оскільки впливає на вибір методів лікування та засобів вторинної профілактики. Найчастіше зустрічався атеротромботичний варіант – 67,4%. На долю кардіоемболічного інсульту припадає 32,6%. Диференційна діагностика різних патогенетичних варіантів оснований на наявності чи відсутності атеросклеротичного ураження судин, кардіальної патології, артеріальної гіпотензії.

Ключові слова: ішемічний інсульт, атеросклероз, гостре порушення мозкового кровообігу.

Сьогодні проблема гострих порушень мозкового кровообігу (далі – ГПМК) дуже гостро постає серед населення світу, особливо України. ГПМК є третьою за значимістю причиною збільшення рівня смертності після серцево-судинних та онкологічних захворювань. За останні 10 років поширеність судинних захворювань головного мозку зросла в 2 рази [1]. Підтипи ішемічного інсульту (далі – ІІ) визначаються за критеріями TOAST [2]. Автори виділяють такі етіологічні чинники ішемічного інсульту:

- макроангіопатії (близько 20,9% інфарктів), з них понад 50% становлять стенози та оклюзії екстра- або інтракраніальних судин;
- кардіогенні емболії (25,6% інсультів);
- мікроангіопатії (20,5% випадків усіх ІІ), що спричиняють розвиток лакунарних інфарктів (далі – ІІІ) із формуванням дрібних осередків некрозу в глибоких відділах головного мозку (ГМ);
- інші причини інсультів (3,5% випадків);
- поєднані причини (6,9%);
- нез'ясовані причини розвитку ГПМК (22,7%).

У зв'язку зі значним прогресом у розвитку технічного забезпечення медичної галузі (появою апаратів ультразвукового дослідження, нейровізуалізації – КТ/МРТ) стало можливим вчасне та неінвазивне прижиттєве дослідження різних підтипів ішемічних інсультів. За цього, на думку М.Ф. Ісмайлова, майже 40% інфарктів мозку залишається недиференційованими [3]. Найточнішим методом діагностики залишається патоморфологічне та патогістологічне дослідження мозкової тканини [4; 5]. Уточнення патогенетичного підтипу ішемічного інсульту сприяє кращій організації проведення раціональної терапії в умовах ангіоневрологічного відділення (далі – АНВ) Військово-медичного клінічного центру (далі – ВМКЦ) Південного регіону України (далі – ПРУ).

Метою нашого дослідження було встановлення особливостей перебігу ГПМК у залежності від патогенетичного механізму розвитку; проведення диференційної діагностики різних патогенетичних варіантів на основі аналізу даних клінічного дослідження, даних лабораторних та інструментальних обстежень, патоморфологічної картини.

Матеріали та методи дослідження. Проведено аналіз історій хвороб 46 пацієнтів (клінічних, інструментальних, лабораторних та патоморфологічних особливостей), котрі знаходились на стаціонарному лікуванні в АНВ ВМКЦ ПРУ з різними патогенетичними підтипами ГПМК за ішемічним типом у 2015–2019 рр., проведена диференційна діагностика між ними. Всі пацієнти проходили лікування в АНВ ВМКЦ ПРУ (м. Одеса). Діагноз ІІ встановлювали згідно із сучасними Європейськими методичними рекомендаціями щодо діагностики гострих порушень мозкового кровообігу (ГПМК) та науково-дослідними стандартами НДІ неврології, психіатрії та наркології АМН України [6]. У цих пацієнтів було проведено комплексне клініко-неврологічне обстеження. Середній вік пацієнтів становив $74,3 \pm 3,4$ років, з них 39 (84,8%) – чоловіки та 9 (15,2%) – жінки, що зумовлено специфікою військового лікувально-діагностичного закладу (ЛДЗ). Локалізація ішемічного осередку за даними МРТ ГМ або КТГМ була виявлена нами у 27 (58,7%) пацієнтів у лівій півкулі та у 19 (41,3%) – у правій півкулі ГМ. Програма обстеження включала: клініко-неврологічне обстеження, оцінку рівня активності по шкалі Бартеля, загальноклінічні методи обстеження (розгорнутий загальний аналіз крові, біохімічний аналіз крові, загальний аналіз сечі, ЕКГ, ФОГК), нейропсихологічне обстеження – оцінку психічного статусу по шкалі MMSE (Mini-Mental State Examination) та рівня депресивності по геронтологічній шкалі; КТГМ у ВМКЦ ПР (для ідентифікації, верифікації і локалізації розміру, характеру осередку) на 16-зрізовому комп'ютерному томографі «Neusoft – NeuViz-16» (2010 р. в.; КНР) та МРТ ГМ у медичному центрі «Магні-тайм» (для верифікації та локалізації розміру, характеру осередку), що проводилось на МР томографі 1,5 Тл «MAGNETOM Espreo», Siemens, Німеччина, 2011 р. в.; УЗДГ+ТКДГ (аналіз ЦГД з використанням ультразвукового діагностичного апарату типу «Logiq 500 MB», GE Medical Systems, Індія; 1998 р. в. Визначалась лінійна систолічна швидкість кровоплину (ЛСШК) та лінійна діастолічна швидкість кровоплину (ЛДШК); індекс резистентності судинної стінки (RI) та пульсаторний індекс (PI); ЕЕГ (аналіз БАГМ здійснювався за допомогою ЕЕГ комп'ютерного комплексу «BRAINTEST», Україна, 2014 р. в.); для аналітичної оцінки

отриманих результатів використані програми «Microsoft® Excel 97», «Statistica® for Windows 6,0». Морфологічні дослідження (макроскопічне дослідження речовини головного мозку) проводилось на базі патолого-анатомічного відділення ВМКЦ ПРУ. Під час макроскопічного аналізу оцінювали локалізацію вогнища, його розміри, об'єм, наявність геморагічної трансформації інсульту, атеросклеротичного ураження судин. Значна увага приділена наявності супутньої патології.

Результати та їх обговорення. Всі пацієнти були госпіталізовані в АНВ ВМКЦ ПР у коматозному стані (рівень свідомості по шкалі Глазго (від 4-х до 8-и балів) та були розміщені у відділенні реанімації та інтенсивної терапії (ВРІТ) для терапевтичних хворих (ТХ) територіально. 37 пацієнтів (80,4%) померли протягом перших п'яти діб від початку захворювання у зв'язку з наростанням набряку головного мозку, яке призвело до вклинення іпсилатеральної поясної звивини через середню лінію під вільний край серпа твердої мозкової оболонки з наступним зміщенням півкуль головного мозку вниз через вирізку намету мозочка. У 4 пацієнтів (8,7%) причиною смерті стала тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА). У 42 хворих (91,3%) до мозкової катастрофи було зафіксовано документально артеріальну гіпертензію, за цього всі ці пацієнти приймали гіпотензивні засоби епізодично. На момент поступлення пацієнтів у ВМКЦ ПРУ артеріальний тиск коливався від 170 і 100 мм рт. ст. до 300 і 120 мм рт. ст. У 17 хворих (37%) в ішемічних осередках були виявлені вторинні геморагічні просочування, у 3-х пацієнтів (6,5%) відмічено було трансформацію І в геморагічний із проривом крові в шлуночкову систему, на фоні прийому варфарину. Артеріальна гіпотензія спостерігалась у 4-х (8,7%) хворих, що зумовлювало гемодинамічний механізм розвитку мозкового інсульту (МІ), але стан пацієнтів погіршився раптово з появою гострої вогнищевої симптоматики, яка свідчила про залучення в патологічний процес двох басейнів (середньої мозкової артерії (СМА) та вертебрально-базиллярного басейну – ВББ), проявлялась у вигляді геміплегії, афатичних та бульбарних розладів. У 2-х хворих (4,3%) виявлено поліцитемію. Потрібно звернути увагу на патоморфологічні особливості атеротромботичного підтипу ГПМК, а саме: наявність атеросклерозу дрібних та магістральних артерій; вогнища були обширними – від 8,0 см до 14,0 см. На момент госпіталізації загальний стан пацієнтів був важкий. Клінічно розвиток вогнищевої неврологічної симптоматики (геміпарезу, афатичних та бульбарних розладів, порушення функцій тазових органів) спостерігався поступово, про що свідчили пізні терміни госпіталізації пацієнтів. 27 хворих (58,7%) мали надмірну вагу (понад 100 кг). У 19 пацієнтів (41,3%) спостерігався підвищений рівень холестерину ($6,8 \pm 0,2$ ммоль/л). Під час патологоанатомічного дослідження виявлено: виражений атеросклероз судин головного мозку, аорти, серця, нирок (колір судин жовтуватий); переважало звуження судини за рахунок атеросклеротичного ураження; відсутність кардіальної патології, що могла призвести до емболії. На момент госпіталізації у 15-ти (32,6%) пацієнтів мали місце зміни серцевого ритму, що мало відображення на ЕКГ (миготлива аритмія – частіше тахіформа, фібриляція передсердь, вогнищеві зміни міокарду). Клінічно у цих хворих стан погіршився раптово з поступовим наростанням вогнищевої симптоматики. У 7-ми хворих (15,2%) в анамнезі спостерігались повторні ГПМК за ІТ у тому ж басейні. Розвиток захворювання у даних пацієнтів свідчив про кардіоемболічний тип розвитку ГПМК. Патоморфологічними особливостями даного варіанту були: наявність дифузних змін міокарду (частіше постінфарктних), гіпертрофії лівого шлуночку; невиражений атеросклероз дрібних артерій; значні осередки інфаркту в півкулях головного мозку (діаметр 6,0–10,0 см).

Висновки. На основі даних клінічного, нейровізуалізаційного, лабораторного, патоморфологічного дослідження встановлено особливості перебігу ГПМК за ІТ у залежності від патогенетичного механізму розвитку. Виділено основні підтипи МІ в гострому періоді. Встановлено співвідношення різних патогенетичних варіантів – у 32,6% кардіоемболічний, у 67,4% атеротромботичний. Диференційна діагностика різних патогенетичних варіантів оснований на наявності чи відсутності атеросклеротичного ураження судин, кардіальної патології А, артеріальної гіпотензії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Тещук В.Й., Тещук В.В. Гострі порушення мозкового кровообігу. Одеса, 2011. 200 с.
2. Risk Factors, Outcome, and Treatment in Subtypes of Ischemic Stroke / A.J. Grau et al. *Stroke*, 2001. V32. P. 2559–2566.
3. Исмагилов М.Ф. Ишемический мозговой инсульт: терминология, эпидемиология, принципы диагностики, патогенетические подтипы, терапия острого периода заболевания. *Неврологический вестник*. 2005. Т. XXXVII. № 1–2. С. 67–76.
4. Гістологічна картина уражень головного мозку при гострих порушеннях мозкового кровообігу за ішемічним типом / В.Й. Тещук та ін. *Актуальні проблеми транспортної медицини*. 2011. № 3 (25). С. 101–104.
5. Тещук В.Й., Тещук Н.В. Патологоанатомічні особливості перебігу гострих порушень мозкового кровообігу. *Актуальні проблеми транспортної медицини*. 2013. № 2 (32). С. 144–148.
6. Сучасні принципи діагностики та лікування хворих із гострим порушенням мозкового кровообігу (Методичні рекомендації) / НДІ неврології, психіатрії та наркології АМН України. Київ, 2005. 63 с.

В. И. Тещук, Н. В. Тещук, А. О. Русских. К вопросу диагностики различных патогенетических вариантов острых нарушений мозгового кровообращения по ишемическому типу. – Статья.

Аннотация. В работе представлены результаты анализа историй болезней 46 пациентов (клинических, инструментальных, лабораторных и патоморфологических особенностей), которые находились на стационарном лечении в ангионеврологическом отделении (АНО) клиники нейрохирургии и неврологии Военно-медицинского клинического центра Южного региона Украины с различными патогенетическими подтипами острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) по ишемическому типу в 2015–2019 гг., проведена дифференциальная диагностика между ними. Определение подтипа ОНМК по ишемическому типу является чрезвычайно актуальным вопросом, поскольку влияет на выбор методов лечения и средств вторичной профилактики. Чаще всего встречался атеротромботический вариант – 67,4%. На долю кардиоэмболического инсульта приходится 32,6%. Дифференциальная диагностика различных патогенетических вариантов основана на наличии или отсутствии атеросклеротического поражения сосудов, кардиальной патологии, артериальной гипотензии.

Ключевые слова: ишемический инсульт, атеросклероз, острое нарушение мозгового кровообращения.

V. Teshchuk, N. Teshchuk, O. Russkyh. To the diagnosis of different pathogenetic options of acute disorders of the brain circulation by ischemic type. – Article.

Summary. The paper presents the results of the analysis of medical histories of 46 patients (clinical, instrumental, laboratory and pathomorphological features) who were hospitalized in the angioneurologic department (AND) of the neurosurgery and neurology clinic of the Military Medical Clinical Center (MMCC) of the Southern region of Ukraine (SRU) different pathogenetic subtypes of acute cerebral circulatory disorders (ADCC) by ischemic type in 2015–2019.

Differential diagnostics between them was performed. Determination of the ischemic type subtype of ADCC is an extremely urgent issue because it influences the choice of treatment methods and means of secondary prevention. The most common atherothrombotic variant was 67.4%. Cardiac embolic stroke accounts for 32.6%. Differential diagnosis of various pathogenetic variants is based on the presence or absence of atherosclerotic lesions of the vessels, cardiac pathology, arterial hypotension.

Key words: ischemic stroke, atherosclerosis, acute disorders of cerebral circulation.

УДК 616.831

В. Й. Тещук

кандидат медичних наук, доцент,
заслужений лікар України, полковник медичної служби,
начальник ангионеврологічного відділення
Клініки нейрохірургії і неврології
Військово-медичного клінічного центру Південного регіону України
м. Одеса, Україна

В. В. Тещук

кандидат медичних наук,
лікар-невролог
Мережа медичних клінік «Добробут»
м. Київ, Україна

О. О. Руських

студент 5 курсу III медичного факультету
Одеський національний медичний університет
м. Одеса, Україна

ОСОБЛИВОСТІ МОЗКОВОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ІЗ ТРАНЗИТОРНИМИ ІШЕМІЧНИМИ АТАКАМИ

Анотація. У патогенезі транзиторних ішемічних атак (ТІА) у військовослужбовців важливу роль відіграють гемодинамічні розлади, що є проявом порушення їх регуляції. Мета роботи – дослідити показники церебральної гемодинаміки у військовослужбовців із різними патогенетичними підтипами ТІА залежно від наявно-