

Тещук В. Й.,

Військово-медичний клінічний центр Південного регіону

Тещук В. В.,

Київська обласна клінічна лікарня

ДО ПИТАННЯ ПРО ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ГОСТРИХ ПОРУШЕНЬ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

Анотація. В статті представлено аналіз госпітальної летальності пацієнтів з гострими порушеннями мозкового кровообігу, які перебували на стаціонарному лікуванні в клініці нейрохірургії та неврології Військово-медичного клінічного центру Південного регіону (м. Одеса) з 2000 р. до 2012 р. Проведено аналіз патоморфологічних досліджень у 196 померлих. Встановлено характерні патоморфологічні особливості гострих порушень мозкового кровообігу, залежність госпітальної летальності від віку померлих, та від терміну перебування на стаціонарному лікуванні. Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні механізмів розвитку гострих порушень мозкового кровообігу, у зіставленні патоморфологічних особливостей з клінічними проявами інсульту та можливістю попередження вітальних порушень.

Ключові слова: гострі порушення мозкового кровообігу, інсульт, госпітальна летальність.

Постановка проблеми. Щорічно гострі порушення мозкового кровообігу (ГПМК) розвиваються в 0,2% всього населення земної кулі, понад 1% – це особи старше 65 років. Приблизно в 1/3 випадків інсульт призводить до летального результату. ГПМК займають третє місце в структурі смертності в розвинутих країнах після ішемічної хвороби серця (ІХС) та раку. Серед хворих, які вижили після інсульту, які складають 0,8% всього населення, приблизно половина стійко втрачає працездатність, ось чому ГПМК є основною причиною довготривалої фізичної, когнітивної, емоціональної, соціальної та трудової інвалідності [1]. «Вік» інсульту стрімко молодшає, так, сьогодні близько 8% випадків ГПМК виявлено у осіб віком до 40 років [2].

Існуючі рекомендації, що базуються на основах доказової медицини, не дозволяють відповісти на широке коло клінічних питань [3]. Тому кожна країна, клініка, або відділення повинні відпрацювати свої локальні стандарти та протоколи ведення пацієнтів, що базуються на положеннях рекомендацій, на особливостях організації системи охорони здоров'я, включаючи наявність та вид страхової медицини, на особливостях фінансування медичних закладів МОУ, на власному досвіді, виходять з оснащення відділення, клініки; особливостях госпіталізованих пацієнтів [4]. Показник смертності від судинних уражень мозку є провідним у структурі загальної смертності в усіх країнах, але в країнах східної Європи, особливо в країнах СНД, значно вищий. Стандартизований за віком і статтю показник смертності від судинних уражень мозку в Україні перевищує такий у Франції у цілому у 5,8 разів і в 7,7 разів серед населення до 65 років. Основною причиною є високі показники смертності від інсульту та «інших цере-

броваскулярних хвороб». Летальність від інсульту коливається від 64 (чоловіки, Швейцарія) до 273 (жінки, Росія) осіб на 100 тис. осіб населення. В Україні показник значно вищий, ніж у європейських країнах: серед чоловіків в 1,5, а в жінок – у 2 рази. Показник 30-денної летальності становить біля 35%, а протягом року помирає кожен другий хворий, при цьому з тих, хто вижив, 25-30% залишаються інвалідами, до трудової діяльності повертаються не більше 10-12%, а майже 50% потребують сторонньої допомоги [5]. Порівнювати ефективність стандартів, що використовуються в різноманітних клініках, по звітності лікувальних закладів є достатньо складним завданням. Ми вирішили провести аналіз госпітальної летальності від ГПМК за даними клініки нейрохірургії та неврології Військово-медичного клінічного центру Південного регіону з 2000 р. по 2012 р.

Метою нашого дослідження була порівняльна оцінка результатів патологоанатомічних досліджень головного мозку у померлих з ГПМК, які знаходились на стаціонарному лікуванні у ВМКЦ ПР в період з 2000 р. по 2012 р. включно.

Нами було проведено аналіз госпітальної летальності, у дослідження було включено результати патологоанатомічних обстежень 196 померлих, які перенесли гострі порушення мозкового кровообігу (ГПМК) та знаходились на стаціонарному лікуванні в неврологічному відділенні з 2000 р. по 2007 р., та з 2007 р. по 2012 р. в ангіоневрологічному відділенні клініки нейрохірургії та неврології Військово-медичного клінічного центру (ВМКЦ) Південного регіону (ПР) у м. Одесі. Вік померлих був від 51 до 96 років. Чисельним був віковий гурт пацієнтів від 71 до 80 років – 64 випадки, що становило біля 32,6%, 49 випадків (25%) було відмічено у віці від 61 до 70 років та від 81 до 90 років; 16 випадків (8,2%) зареєстровано у віці від 51 до 60 років; та 18 випадків (9,2%) відмічено нами у пацієнтів у віці понад 90 років. Середній вік померлих становив $75,6 \pm 7,35$ років. Кількість чоловіків дещо перевищувала кількість жінок за рахунок специфіки відомого лікувального закладу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Патологоанатомічне дослідження завжди отримує основний фактичний матеріал про структурні зміни при ГПМК та супутніх захворюваннях шляхом розтину трупів пацієнтів, описуються знайдені зміни, проводиться зіставлення з прижиттєвими спостереженнями. В подальшому проводиться систематизація цих даних. З допомогою розтину встановлюється причина смерті пацієнтів, особливості перебігу ГПМК в кожному конкретному випадку, розробляється точна статистика смертності та летальності, виявляється ефективність застосування тих чи інших нових

медикаментозних засобів тощо. Під час розтину ми отримуємо уявлення про найбільш цікаві для лікаря початкові морфологічні прояви ГПМК, час їх виникнення, також ми маємо можливість при розтині звертати увагу на зміни в інших органах та системах, що здаються не враженими патологічним процесом, та які прижиттєво не завжди можна розпізнати.

Найчастіше при розтинах ми визначали інфаркт. Інфаркт (від лат. *Infarcire* – нафарширувати, набивати) – вогнище некрозу, котре виникає в результаті припинення кровопостачання, тобто ішемії. Тому інфаркт називають також судинним або ішемічним інсультом (некрозом). Інфаркт мозку є наслідком та крайнім виявом ішемії. Інфаркт мозку (ІМ), як правило, мав неправильну форму, тому що в мозку має місце не магістральний, а розсипний або змішаний тип розміщення артерій. Ішемічний інсульт (ІІ) може захоплювати всю або більшу частину півкулі головного мозку або визначатися лише під мікроскопом (мікроінсульт). В головному мозку нами частіше був зафіксований ішемічний інсульт (інфаркт), котрий швидко розм'якшується (осередок білого розм'якшення головного мозку). Якщо ішемічний інсульт утворювався на фоні значних розладів кровообігу, венозного застою, то осередок ішемічного омертвіння головного мозку протіває кров'ю та стає червоним (осередок червоного розм'якшення головного мозку). Локалізувалися, як правило, в підкіркових вузлах, порушували провідні шляхи мозку, що за життя проявлялося плегіями. Інфаркт головного мозку часто зустрічався на фоні церебрального атеросклерозу та гіпертонічної хвороби.

Аналіз отриманих результатів засвідчив, що госпітальна летальність у пацієнтів з ГПМК, котрі знаходилися на стаціонарному лікуванні в клініці нейрохірургії та неврології ВМКЦ ПР, була відмічена нами самою високою протягом першої доби після надходження та становила 43 випадки (21,9%) серед всіх летальних випадків від ГПМК за останні 12 років. Вона обумовлена тим, що пацієнти долали значні відстані, добираючись до ангіоневрологічного відділення ВМКЦ ПР (від 150 км до 600 км) в основному на приватному або на необладнаному медичному транспорті. Пацієнти здебільшого поступали необстеженими; у 100% на розтинах відмічався набряк легень.

В пацієнтів, які загинули в перший день стаціонарного лікування визначалися виразні ознаки набряку та набубнявіння головного мозку (ННГМ), частіше зустрічалися крововиливи в головний мозок, як дрібні діapedезні, так і численні гематоми, рідше були зафіксовані ішемічні інфаркти (ішемічний інсульт). Виникненню численних крововиливів передували спазм артеріол, плазматичне пропитування їх стінок, зміни тонуусу капілярів, поява дрібних периваскулярних геморагій.

Ці розлади кровообігу, як правило, виникали після гіпертонічного кризу, котрий передував виникненню ГПМК. Інколи цей процес припинявся, залишаючи лише сліди у вигляді периваскулярних відкладень гемосидерину. За ішемічних виразних ГПМК ми відмічали масивні півкулеві та масивні ураження кори, продовгуватого мозку (соматичних та вегетативних ядер): у вигляді виразних дистрофій та некрозів паренхіматозних нервових клітин з проліферацією в осередках спустошення нервових клітин, гліальних елементів.

Госпітальна летальність була значно меншою протягом 2-ої доби перебування у стаціонарі – 10 (5,1%), що обумовлено, на нашу думку, ефектом від протинабрякової та нейропротективної терапії. У пацієнтів, які загинули протягом другої доби стаціонарного лікування ми знаходили вищеописані патологоанатомічні прояви, а також ми звертали свою увагу на альтернативні зміни стінок артеріол та дрібних артерій, що завершувалися розривом еластичних мембран, що призводило до виникнення мікроаневризм на мікропрепаратах, їх розривом та утворенням гематом.

Зменшення госпітальної летальності також відмічалось і протягом 3-ї та 4-ї доби, до 8 (4,1%). Протягом третьої доби у пацієнтів, що померли, в місці крововиливу тканина головного мозку розривувалася, утворювалася порожнина, заповнена згустками крові та розм'якшеною тканиною мозку (червоне розм'якшення мозку). Частіше крововилив локалізувався в підкіркових вузлах головного мозку (зоровий пагорб, внутрішня капсула), в мосту та мозочку.

Після чого різке підвищення госпітальної летальності (ГЛ) відмічено на 5-у та 6-у доби стаціонарного лікування: 21 (10,7%) та 17 (8,7%), відповідно. На нашу думку, у цей період настає трансформація ішемічного інсульту в геморагічний, що підтверджено патоморфологічними дослідженнями.

За патологоанатомічного дослідження тіл пацієнтів, що померли протягом 5-6 діб стаціонарного лікування, ми відмічали попередні зміни та трансформацію обширних ішемічних інсультів в геморагічні. Також звертало на себе увагу збільшення розмірів крововиливів, розміри їх були різноманітними: інколи вони захоплювали всю масу підкіркових вузлів, відмічався прорив крові в бокові шлуночки, третій та четвертий шлуночки; інколи відмічалась гемогампонада четвертого шлуночка, відмічалось просочування крові в субарахноїдальний простір та в ділянку основи мозку.

Інсулти з проривом крові в шлуночки головного мозку ще зовсім недавно закінчувалися майже на 100% летально. Протягом останніх 12 років в нашому лікувальному закладі ми знизили летальність при внутрішньошлуночкових крововиливах до 33-50%.

Відносне зменшення летальності спостерігалось протягом 7-ї доби стаціонарного лікування до 8 (4,1%); після чого – сплеск летальності до 16 (8,2%). Дев'ята доба характеризується зменшенням летальних випадків до 5-и (2,6%).

Наступне підвищення летальності відмічено протягом 10-ї та 11-ї діб стаціонарного лікування: 10 (5,1%) та 11 (5,6%), відповідно. Зіставлення клінічних та патоморфологічних даних свідчить про те, що в цей період перебіг ГПМК ускладнювався виникненням інфаркту міокарда. Спад госпітальної летальності відмічено нами під час 12-14 діб стаціонарного лікування: 3 (1,5%); 1 (0,5%); 2 (1,0%); відповідно. На 15-16 доби перебіг ГПМК ускладнювався виникненням фібриляції шлуночків, що підвищувало госпітальну летальність до 7 (3,6%) та 5 (2,6%), відповідно. В подальшому госпітальна летальність зменшувалась до 3 (1,5%) випадків – 17-а доба; 4 (2,0%) та 1 (0,5%) під час 18-ї та 19-ї доби відповідно. При мікроскопічному дослідженні головного мозку у пацієнтів, які

померли на 14-19 добу стаціонарного лікування, ми відмічали по периферії крововиливу в тканині мозку велику кількість сидерофагів, зернистих кульок, клітин глії та згортки крові, котрі починають розсмоктуватися. На місці невеличких гематом утворюються кисти з ржавими стінками та бурим вмістом.

Звертає на себе увагу те, що під час 20-ї, 24-ї, 27-ї, 29-ї та 30-ї діб летальних випадків у пацієнтів з ГПМК нами не спостерігалось. Якщо розглядати ГЛ протягом двох місяців від початку ГПМК, то ми в нашому дослідженні відмічали 1 випадок (0,5%) протягом 31-ї доби та 1 випадок (0,5%) протягом 42-ї доби, інших летальних випадків протягом другого місяця ми не відмічали.

Висновки. Таким чином, надання спеціалізованої ангіоневрологічної допомоги хворим на інсульт має проводитися в ангіоневрологічних відділеннях, пацієнти мають доставлятися туди якнайшвидше, бажано в межах терапевтичного вікна. Для оптимізації надання допомоги хворим з ГПМК в Україні необхідно створити достатню мережу спеціалізованих інсультних відділень, оснащених апаратами КТ або МРТ, що працюють в цілодобовому режимі. Необхідно організувати чергову службу у відділенні комп'ютерної томографії ВМКЦ ПР, щоб забезпечити проведення КТГМ всім пацієнтам з ГПМК, які поступили на стаціонарне лікування у ВМКЦ ПР протягом двох годин. Необхідно організувати цілодобові чергування мультидисциплінарної бригади з обов'язковою участю невролога, нейрохірурга, кардіолога, реабілітолога. Дозвіл на транспортування пацієнта з ГПМК має надавати кваліфікований ангіоневролог, який потім буде займатися лікуванням даного пацієнта, а не лікар-організатор або представник адміністрації. Реалізація вказаних заходів призведе до зростання госпіталізації хворих на інсульт до спеціалізованого відділення, зниження лікарняної летальності, зменшення кількості хворих з глибокими неврологічними порушеннями, збільшення кількості пацієнтів з мінімальними наслідками ГПМК, скорочення термінів перебування хворих в стаціонарі.

Література:

1. Грэм Дж. Х. Инсульт (ответы на Ваши вопросы) / Дж. Х. Грэм – Будапешт : 2005.
2. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.ukrstat.gov.ua.
3. Скворцова В.И. Снижение заболеваемости, смертности и инвалидности от инсультов в Российской Федерации / Скворцова В.И. – М. : Литерра, – 2008. – С. 192.

4. Тещук В.Й., Мурзін В.М., Медвідь Н.А., Тещук Н.В. Гістологічна картина уражень головного мозку при гострих порушеннях мозкового кровообігу за ішемічним типом // Актуальні проблеми транспортної медицини. – 2011. – № 3 (25). – С. 101–104.
5. Динаміка стану здоров'я народу України та регіональні особливості (Аналітико-статистичний посібник). – К. : 2012. – С. 146–151.

Тещук В. И., Тещук В. В. Патологоанатомические особенности течения острых нарушений мозгового кровообращения

Аннотация. В работе представлен анализ госпитальной летальности пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения, которые находились на стационарном лечении в клинике нейрохирургии и неврологии Военно-медицинского клинического центра Южного региона с 2000 г. до 2012 г. Проведен анализ патоморфологических исследований у 196 умерших. Установлены характерные патоморфологические особенности острых нарушений мозгового кровообращения, зависимость госпитальной летальности от возраста умерших, от времени их пребывания на стационарном лечении. Перспективы дальнейших исследований заключаются в изучении механизмов развития острых нарушений мозгового кровообращения, в сопоставлении патоморфологических особенностей с клиническими проявлениями инсульта и возможностью предупреждения витальных нарушений.

Ключевые слова: острые нарушения мозгового кровообращения, инсульт, госпитальная летальность.

Teschuk V., Teschuk V. Pathological features of the course of acute cerebral circulation

Summary. The hospital mortality in patients with acute ischemic stroke which were treated at the Clinic of Neurosurgery and Neurology of the Military Medical Clinical Centre of the Southern Region during 2000–2012 were analyzed in the paper. Postmortem studies were analyzed in 196 deaths. It were evaluated the characteristic pathologic features of stroke, dependence of in-hospital mortality on age of the patients, and the time of their hospital treatment. Prospects for future research are in the study of the mechanisms of stroke development, compared with the pathological features of the clinical manifestations of stroke and the possibility of preventing vital violations.

Key words: acute ischemic stroke, in-hospital mortality.