

Оригінальні статті

УДК 616.831–006–089.168–06

Інтракраніальні післяопераційні гнійно-запальні ускладнення у нейроонкологічних хворих

Главацький О.Я., Коляда О.Л., Данчук С.В.

Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України, м. Київ, Україна

На підставі аналізу даних літератури та результатів власних спостережень автори висвітлюють проблему післяопераційних гнійно-запальних ускладнень (ГЗУ) у нейроонкологічних хворих, яка не втратила своєї актуальності і ще більшою мірою загострюється внаслідок поширення інфекції нозокоміального походження.

Особливе медико-соціальне значення має інтракраніальна інфекція, яка об'єднує широкий спектр інфекційних процесів, спричинених, як правило, мікроорганізмами, що колонізують операційну рану і, за певних умов, можуть проникати у стерильні в нормі ділянки порожнини черепа.

Визначені фактори, які впливають на частоту післяопераційних запальних ускладнень в нейрохірургії. Наведені профілактичні заходи щодо виникнення ГЗУ та сучасний підхід до їх лікування.

Ключові слова: *нейроонкологія, гнійно-запальні ускладнення, нозокоміальна інфекція, хірургічна профілактика, антибіотикопрофілактика.*

Вступ. Для виникнення запальних ускладнень у нейроонкологічних хворих є достатньо причин та передумов ще на догоспітальному та доопераційному етапах їх лікування. Ця проблема має своє негативне продовження та значно загострюється як внаслідок операційного стресу, так і причин, пов'язаних не тільки з хірургічною травмою, а й з іншими особливостями госпітального етапу лікування, серед яких важливу роль відіграють ГЗУ, зокрема, спричинені нозокоміальною інфекцією.

Для лікування більшості новоутворень центральної нервової системи (ЦНС) хірургічне втручання сьогодні є основним методом, тому проблема післяопераційних ГЗУ надзвичайно актуальна. Так, при хірургічному лікуванні пухлин півкуль великого мозку частота цих ускладнень посідає друге місце після дислокаційних [9]. За даними різних авторів, зокрема, американських дослідників, тільки з поверхневою інфекцією в ділянці хірургічного втручання пов'язане збільшення тривалості лікування хворого в стаціонарі у середньому на 10 днів і значне збільшення вартості госпітального лікування [13]. При більш значному поширенні інфекції з ураженням оболонок та речовини головного мозку тривалість лікування у стаціонарі та його вартість ще більш зростають. За даними літератури, за наявності нозокоміальних інфекцій, що виникли в ділянці операційної рани, смерть 77% пацієнтів спричинена безпосередньо цими інфекціями, 93% — пов'язана з інфекційним ураженням головного мозку [13].

Частота виникнення ГЗУ інтракраніальної локалізації — менінгіту, менінгоенцефаліту, вен-трикуліту, абсцесу головного мозку, остеомієліту кісткового клаптя у пацієнтів нейрохірургічного стаціонару після виконання “чистих” планових втручань становить 3–5%, невідкладних — до 10% [8].

Фактори, що впливають на частоту виникнення післяопераційних запальних ускладнень в нейрохірургії, в основному не відрізняються. Проте, у нейроонкологічних хворих вони мають певні особливості, і цей контингент хворих за ризиком виникнення ГЗУ можна порівнювати хіба що з потерпілими з тяжкою ЧМТ чи з хворими за тяжкого перебігу інсульту. Особливого значення набувають імунні розлади, дисфункція природних захисних бар'єрів та висока агресивність мікрофлори, що спричиняє запальні ускладнення.

Фактори, що збільшують ймовірність виникнення післяопераційних ГЗУ у хворих з пухлиною головного мозку, поділяють на 3 основні групи: прогностично несприятливі модифікуючі фактори, пов'язані з самим хворим, пов'язані з оперативним втручанням і із інфекційним збудником.

Мета роботи: проаналізувати фактори, які достовірно впливають на виникнення інтракраніальних післяопераційних ГЗУ у нейроонкологічних хворих та впровадити в клінічну практику заходи щодо їх профілактики та лікування.

Матеріали і методи дослідження. В основу роботи покладені дані, що ґрунтуються на аналізі спостереження за 147 хворими з гліомами та менінгеомами супратенторіальної локалізації, які перебували на лікуванні в Інституті нейрохірургії ім. А.П.Ромоданова АМНУ за період з 1992 по 2006 р., післяопераційний період у яких ускладнився тим чи іншим інтракраніальним ГЗУ. У 43 з них виникло найбільш тяжке інтракраніальне ускладнення — гнійний менінгоенцефаліт. Всебічний аналіз представлених клінічних спостережень дозволив встановити основні модифікуючі несприятливі чинники або їх поєднання, що зумовлюють або підвищують ризик виникнення інтракраніальних ГЗУ. На підставі проведених досліджень запропоновані до впровадження в клінічну практику нейроонкологічних відділень лікувально-профілактичні заходи, що дозволяють покращити результати хірургічного лікування хворих нейроонкологічного профілю.

Результати та їх обговорення. За нашими даними, частота виникнення вторинних ГЗУ у пацієнтів нейроонкологічного профілю, насамперед, корелює з тяжкістю захворювання та ступенем порушення свідомості.

Неабияке значення для виникнення ГЗУ мають розлади природної та специфічної імунореактивності. Зміни імунного статусу при онкологічних захворюваннях головного мозку свідчать про імунну дисрегуляцію внаслідок порушення функції нейроімунорегуляторного апарату за безпосереднього впливу пухлини на структури мозку, які беруть участь в регуляції імунної відповіді. Про універсальний характер змін імунोगрамі у хворих з пухлиною головного мозку багато сказано, і це знайшло відображення в дослідженнях, зокрема, проведених в клініці [11, 12]. Про дисбаланс в регуляторній ланці і дисрегуляцію нервової та імунної систем свідчать і дані, представлені на IV з'їзді нейрохірургів Росії. Так, у 91% хворих з гліобластомою значно (вірогідно) знижуються показники фагоцитуючої активності нейтрофільних гранулоцитів — до 18% (в нормі 40–80%) вмісту, прогизапальних цитокінів, зокрема, інтерлейкінів (ІЛ) — ІЛ-1, ІЛ-6, ІЛ-10, фактору некрозу пухлини- α , γ -інтерферону [1, 3].

Під час профілактики ГЗУ особливу увагу слід приділяти хворим навіть з помірно вираженою гіперглікемією. За нашими даними, ризик виникнення вторинних ГЗУ високий у хворих не тільки з встановленим цукровим діабетом, а й з гіперглікемією, зумовленою застосуванням глюкокортикоїдів, а у деяких хворих — навіть хірургічним стресом та неадекватним анестезіологічним забезпеченням. За даними літератури, у 5–10% таких хворих відзначають погане

загоєння ран внаслідок пригнічення регенеративних властивостей тканин, а при цукровому діабеті ризик інфікування рани підвищується в 5 разів [4, 20]. Ці дані відповідають і результатам наших спостережень.

Інтракраніальна інфекція посідає особливе місце за частотою та медико-соціальним значенням і об'єднує широкий спектр інфекційних процесів, зумовлених, як правило, мікроорганізмами, що колонізують операційну рану і можуть за певних умов проникати у стерильні у нормі ділянки порожнини черепа.

За даними НІСПАС (Консультативний комітет з контролю внутрішньолікарняних інфекцій США), серед пацієнтів хірургічних стаціонарів інфекції в ділянці хірургічного втручання (ІДХВ) найбільш поширені, їх частота становить 38% від усіх нозокоміальних інфекцій [13]. За глибиною їх розподіляють на інфекції розрізу, які, в свою чергу, ділять на поверхневі, з ураженням тільки шкіри, і глибокі, з ураженням м'яких тканин в місці розрізу; та інфекції органа або порожнини (у нашому спостереженні — це внутрішньочерепний простір і головний мозок). Необхідною умовою виникнення ІДХВ є контамінація мікроорганізмів в ділянці хірургічного втручання. Уникнути мікробного забруднення операційної рани неможливо навіть за ідеального дотримання правил асептики й антисептики. До кінця операції у 80–90% спостережень рани забруднені мікроорганізмами, переважно стафілококами [4]. Слід пам'ятати, що хірургічні втручання, і, відповідно, рани поділяють на чисті, умовно чисті, забруднені й інфіковані. У деяких нейроонкологічних хворих за певних умов та поєднання модифікуючих несприятливих чинників операційну рану можна вважати умовно чистою та контамінованою, що значно підвищує ризик виникнення ГЗУ.

Дані літератури свідчать про збільшення частоти найбільш тяжкого ГЗУ — вторинного гнійного менінгоенцефаліту (ГМЕ). Так, після нейрохірургічних операцій та при назальній ліквореї частота вторинного ГМЕ становить 15% від усіх видів ГМЕ [7]. Слід відзначити, що смертність при первинному ГМЕ збільшилася до 21–34%, залежно від етіологічного збудника, незважаючи на застосування у відділеннях інтенсивної терапії (ВІТ) антибіотиків (АБ) різного спектру дії [14].

За нашими даними, нозокоміальна інфекція переважає серед збудників вторинного ГМЕ [6]. Летальність при вторинному ГМЕ досягає 50%. Із 43 пацієнтів з гліальною пухлиною півкуль великого мозку, яка ускладнилась ГМЕ, померли 20 (46,5%). Звертає особливу увагу блискавична форма перебігу ГМЕ у нейроонкологічних хворих: у строки до 1 доби померли 15% хворих,

до 3 діб — ще 10%, тобто, в гострому та підгострому періоді померли 25%.

На підставі даних клініко-мікробіологічних досліджень виділені 2 групи хворих з ГМЕ залежно від строків появи ускладнення після нейрохірургічного втручання: у ранній період (1–5 діб), та пізній — починаючи з 6-ї доби. В ранньому періоді ускладнення виникло у 30% спостережень, в пізньому — у 70%. В ранньому періоді переважали грампозитивні бактерії (у 70% хворих), в пізньому — грамнегативні (у 69%).

Раніше при лікуванні ГМЕ застосовували тільки парентеральне введення АБ, в тому числі внутрішньоартеріальне. Відсутність точної інформації про здатність до проникнення через гематоенцефалічний бар'єр для конкретних АБ не дозволяла вірогідно оцінити, чи достатньою є їх концентрація у спинномозковій рідині (СМР) і тканині головного мозку за таких шляхів введення.

Протягом останніх років ми дотримувалися принципово іншої концепції при лікуванні ГМЕ, основаної на двох основних заходах: інтратекальному введенні АБ та дренуванні і виведенні гнійної СМР. Як правило, з цією метою встановлювали люмбальний дренаж. При припущенні про наявність вентрикуліту показане зовнішнє дренування шлуночків. В сучасній літературі наведений перелік АБ, які найчастіше застосовують для інтратекального введення, стандартизовані їх дози. Оскільки етіологічними чинниками, як правило, є нозокоміальні мікроорганізми, для інтратекального введення обирають АБ, ефективні щодо грампозитивних і грамнегативних збудників [20].

За життєвими показаннями для інтратекального введення використовують всі сучасні АБ. Розрахунок дози препарату такий: оскільки об'єм СМР становить 150 мл, що в 30 разів менше об'єму циркулюючої крові, максимальну добову дозу препарату зменшують у 30 разів, а початкову — у 100 разів [19].

Особливо слід відзначити меронем (клас карбапенемових АБ), зареєстрований в Україні з 1998 р. Він добре проникає через гематоенцефалічний бар'єр, не спричиняє судорог, проявляє виражений ефект щодо багатьох мікроорганізмів, в тому числі резистентних до інших АБ [7, 18]. Застосування цього препарату дозволило значно покращити результати лікування ГМЕ. Сьогодні це загальноприйнятий препарат для проведення емпіричної антибактеріальної терапії післяопераційного ГМЕ, а також абсцесу головного мозку.

Найбільш проблематичним є забезпечення лікувального ефекту при вентрикуліті, що тривало існує, та локальному менінгоенцефаліті.

Летальність при цьому, за даними різних авторів і за нашим досвідом, досягає 80%. Результат фактично залежить від того, чи вдасться хірургічним шляхом забезпечити дренування вогнища і створити умови для підведення АБ і розчинів антисептиків до місця запалення [19].

Для запобігання виникненню ГЗУ, насамперед, інтракраніальних, необхідно застосовувати комплекс профілактичних заходів. Профілактика інфекцій у хірургічних хворих основана на чотирьох компонентах: передопераційна підготовка пацієнта, хірургічна техніка, періопераційна антибіотикопрофілактика (АБП), післяопераційний догляд за раною.

Вважаємо, що основою профілактичних заходів повинна бути хірургічна профілактика, а вже на другому плані — АБП, яка у певних категорій хворих має неабияке значення.

Навіть адекватна АБП не може замінити якісного хірургічного втручання та догляду за хворим, які включають сучасну оперативну техніку, адекватну передопераційну підготовку пацієнта та приміщення операційної, кваліфікований догляд за раною після операції, заходи контролю за інфекціями в стаціонарі. Хоча передопераційна підготовка, хірургічна техніка та післяопераційні процедури достатньо мірою стандартизовані, цих правил часто не дотримують, а при нейроонкологічних захворюваннях вони остаточно не затверджені. Основним принципом, якого слід дотримувати, є відтворення природних захисних бар'єрів, або створення максимальної герметичності на всіх етапах хірургічного втручання під час видалення пухлини головного мозку. Це є ключовою умовою запобігання створення вхідних воріт інфекції та виникнення ГЗУ.

Так, за ятрогенного пошкодження кісток базальних відділів черепа та їх пазух, порушення цілісності твердої оболонки головного мозку (ТОГМ) в цих зонах, особливо при загрозі виникнення ото- та назальної ліквореї необхідне здійснення пластики з досягненням герметичності цього інтракраніального бар'єру. Так само, при створенні під час операції поренцефалії, якщо не можна її уникнути при видаленні пухлини, обов'язково потрібне її інтраопераційне усунення. Використання раніше пластинчастої гемостатичної губки часто супроводжувалося виникненням ГМЕ, оскільки губка сама є поживним середовищем для мікроорганізмів. У теперішній час успішно використовують з метою пластики новий матеріал ТахоКомб [5]. Крім пластичних, він має гемостатичні та бактерицидні властивості. Великою мірою це стосується й інших сучасних гемостатичних препаратів, які сьогодні обов'язково застосовуються для забезпечення гемостазу. Мова йде, насамперед, про

різновиди Surgicell, який справляє виражений бактерицидний вплив [10]. Ретельний гемостаз в ложі видаленої пухлини та створення герметичності ТОГМ, що досягається шляхом накладення на неї безперервного шва, її обов'язкова пластика за наявності дефектів — необхідні умови для профілактики інтракраніальних ГЗУ. Останнім часом для пластики широко використовуємо штучну ТОГМ, ТахоКомб, медичний клей (за відсутності допустимо використовувати апоневроз чи окістя). Шовний матеріал, як правило, такий, що саморозсмоктується. За умови забезпечення ретельного гемостазу навіть підапоневротичний дренаж після операції, як правило, ми не встановлюємо.

Останнім часом в літературі обговорюється питання про метод тривалого закритого зовнішнього дренивання СМР як спосіб лікування і профілактики післяопераційної ліквореї у нейроонкологічних хворих з метою зниження ризику виникнення внутрішньочерепних ГЗУ. Дренаж пропонують встановлювати під час виконання операції, і тільки за таких умов авторам вдалося уникнути утворення лікворної подушки і ГЗУ [2]. Ми не вважаємо це за доцільне, наша позиція полягає в тому, щоб не допустити утворення лікворної подушки, і дренивати лікворні простори тільки за чіткими показаннями.

Застосування сучасних хірургічних технологій під час видалення пухлин не тільки зменшує травматизацію та підвищує радикальність, а завдяки їх фізичним ефектам, будь то лазерний, ультразвуковий, кріогенний або інший вплив, сприяє профілактиці ГЗУ через їх певну бактерицидну дію безпосередньо в ділянці втручання. Мінімізація пошкодження при використанні таких технологій зменшує операційний стрес і подальшу імунодепресію.

АБП при хірургічних втручаннях передбачає передопераційне введення АБ з метою зменшення ризику виникнення післяопераційної ранової інфекції. Її проведення забезпечує виконання двох завдань: запобігання інфекції, спричинених екзогенними мікроорганізмами, а також попередження загострення, рецидивів або генералізації латентної інфекції.

Контамінація мікроорганізмів в кількості 10^5 в 1 г тканини в зоні хірургічного втручання суттєво підвищує ризик виникнення ГЗУ, проте, їх поява можлива і за значно меншої концентрації збудників, якщо в ділянці втручання є чужорідний матеріал, наприклад, шовний. За бальною шкалою Американської Асоціації анестезіологів, при оцінці супутніх захворювань як фактору ризику ризик виникнення післяопераційної ранової інфекції підвищується, якщо стан хворих оцінений більш, ніж у 2 бали [13, 17].

Сучасна концепція АБП базується на наступних принципах: АБП не передбачає повної ерадикації збудників, значне зменшення їх кількості попереджає виникнення ГЗУ; ефективної концентрації АБ в операційній рані необхідно досягти до початку втручання і зберігати до його закінчення; з профілактичною метою АБ вводять внутрішньовенно за 30–45 хв до початку операції, що, як правило, відповідає моменту введеного наркозу. За даними літератури, при занадто ранньому (більше ніж за 2 год до розрізу) або пізньому (через 2–8 год після розрізу) введенні АБ ризик інфікування підвищується у 3–10 разів. Повторне введення АБ пізніше 24 год після операції не підвищує ефективність АБП (в багатьох дослідженнях не вдалося виявити переваги тривалого режиму АБП — 3–5 діб і більше в порівнянні з 24-годинним) [4, 21].

Цефалоспорины III покоління не застосовують з профілактичною метою через небезпеку розвитку стійких штамів, їх резервують для проведення антибактеріальної терапії. Не застосовують також бактеріостатичні антимікробні засоби. Найбільш придатними для АБП в хірургії є цефалоспорины I–II покоління та інгібіторозахищені амінопеніциліни (клавуланат, сульбактам).

На вибір конкретного АБ впливає вид оперативного втручання, спектр передбачуваних збудників, і, що особливо важливо, локальні (тобто, даного відділення) дані про резистентність внутрішньолікарняної мікрофлори до АБ. Як правило, необхідності застосування додаткових доз АБ немає. За деяким винятком (наявність дренажів, перебування у ВІТ), введення АБ пізніше ніж через 24 год після операції невиправдане [16].

Для хворих нейроонкологічного профілю використання такої концепції АБП можливе тільки за їх задовільного стану, неускладненого перебігу післяопераційного періоду, створення необхідних умов під час їх перебування у ВІТ.

Висока частота ГЗУ, пов'язана з порушенням природної реактивності за наявності пухлини головного мозку, зумовлює актуальність і необхідність пошуку ефективних методів, насамперед, корекції розладів імунітету, при необхідності, імунотерапії. Необхідно мати на увазі, що ті ж самі АБ мають виражену імуносупресивну дію. Сьогодні розроблені основні принципи ефективної імунокорекції та імунотерапії (корекція порушень гормонального статусу і недостатності гіпоталамо-гіпофізарно-адреналової системи; метаболічна нейропротекція з використанням антигіпоксантів і антиоксидантів; імунокорекція за допомогою індивідуально підібраних імунопрепаратів, насамперед, імуномодуляторів).

Умовою для призначення імуномодуляторів є клінічні прояви, що свідчить як про виникнення, так і можливість виникнення системної запальної відповіді або вторинних ускладнень при нейроонкопатології, що робить їх засобом і терапії, і профілактики [15, 17]. Перспективним є застосування імуномодуляторів — індукторів синтезу ендogenousного інтерферону. З цієї метою широко застосовують циклоферон, левамізол, тимоген (тималін) тощо. Нами напрацьований багаторічний позитивний досвід з використання левамізолу, і в подальшому заплановані дослідження з використання інших ефективних імуномодуляторів. Також планується вивчення їх ролі в механізмі системної запальної відповіді, особливо при гнійних ГМЕ. Розпочато впровадження в клінічну практику схем АБП у нейроонкологічних хворих з високим ризиком виникнення ГЗУ.

Список літератури

- Акшулаков С., Дюсембеков Е., Шоргонбаев А. и др. Оценка основных параметров иммунного статуса у больных с внутримозговыми злокачественными глиомами // Материалы IV съезда нейрохирургов России. — М., 2006. — С.140.
- Алимов Р., Алимов Д. Профилактика и лечение послеоперационных гнойных осложнений при интракраниальных вмешательствах методом длительного дренажа // Материалы IV съезда нейрохирургов России. — М., 2006. — С.142.
- Бейн Б., Шардаков В., Селюкова М. Иммунологический статус у больного церебральной опухолью перед операцией // Материалы IV съезда нейрохирургов России. — М., 2006. — С.148.
- Березняков И.Г. Инфекции и антибиотики. — Х.: Константа, 2004. — С.388–419.
- Главацький О.Я., Лисенко С.М., Кулик О.В., Данчук С.В. ТахоКомб в комплексі хірургічного лікування хворих з пухлинами головного мозку супратенторіальної локалізації // Укр. нейрохірург. журн. — 2006. — №1. — С.124–127.
- Главацкий А., Лысенко С., Шамаев М. и др. Структура послеоперационных летальных осложнений при лечении больных с глиомами супратенторальной локализации // Материалы IV съезда нейрохирургов России. — М., 2006. — С.158.
- Кононенко В.В. Нові можливості етіотропного лікування гнійних менингоенцефалітів меропенемом // Сучасні інфекції. — 1999. — №2. — С.117–121.
- Лебедев В.В., Крылов В.В. Профилактика и лечение гнойного менингита // Нейрохирургия. — 1998. — №1. — С.51–57.
- Лисенко С.М. Дислокації мозку у хворих з глиомами супратенторіальної локалізації та їх значення при хірургічному лікуванні: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — К., 2005. — 20 с.
- Лисенко С.М., Шевельов М.М. "Surgicell" в профілактиці геморагічних ускладнень після виконання нейроонкологічних операцій // Укр. нейрохірург. журн. — 2005. — №1. — С.16–20.
- Лисяний Н.И. Современные иммунотерапевтические технологии при лечении злокачественных опухолей // Укр. нейрохірург. журн. — 2006. — №1. — С.23–24.
- Лісяний М.І., Примушко Л.І., Лісяний О.М. Дослідження протипухлинної активності деяких імуномодуляторів // Укр. нейрохірург. журн. — 2006. — №1. — С.35–36.
- Манграм А. Дж., Хоран Т.К., Персон М.Л. и др. Профилактика инфекций в области хирургического вмешательства (руководство НПСРАС) // Клини. микробиология и антимикроб. химиотерапия. — 2003. — Т.5, №1. — С.74–101.
- Мохорт Г.А., Колесников М.М., Глушкевич Т.Г., Жеребко Н.М. Етіологічна структура гнійних бактеріальних менингітів в Україні в 1992–2004 роках // Сімейна медицина. — 2006. — №1. — С.25–26.
- Немировский А. Иммунный статус у больных с синдромом асептического менингита после удаления опухолей головного мозга // Материалы IV съезда нейрохирургов России. — М., 2006. — С.201.
- Руководство по антибиотикотерапии / В.Ф. Саенко, А.П. Мазур, Э.В. Горешникова и др. — К.: Четверта хвиля, 2004. — С.6–42.
- Румянцева С.А., Коваленко А.Л., Шишкина А.А. Иммунокоррекция гнойно-воспалительных осложнений церебрального инсульта. — М.: Мед. книга, 2006. — С.3–19.
- Ткачик І.П. Меропенем — новий карбапенемовий антибіотик для лікування нозокоміальних інфекцій // Сучасні інфекції. — 1999. — №2. — С.122–131.
- Царенко С.В. Нейрореаниматология. Интенсивная терапия черепно-мозговой травмы. — М.: Медицина, 2005. — С.314–316.
- Шапиро А.В. Антибиотики и их применение при гнойно-воспалительных заболеваниях // Лікування та діагностика. — 1999. — №9.
- Velmahos G.C., Toutouzas K.G., Sarkisyan G. et al. Severe trauma is not an excuse for prolonged antibiotic prophylaxis // Arch. Surg. — 2002. — V.137. — P.537–542.

Інтракраніальні післяопераційні гнійно-воспалительні ускладнення у нейроонкологічних больних

Главацкий А.Я., Коляда Е.Л., Данчук С.В.

На основании анализа данных литературы и результатов собственных наблюдений авторы освещают проблему послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений у нейроонкологических больных, которая не утратила своей актуальности и еще в большей степени обостряется вследствие распространения инфекции нозокомиального происхождения.

Особое медико-социальное значение имеет интракраниальная инфекция, которая объединяет широкий спектр инфекционных процессов, обусловленных, как правило, микроорганизмами, которые колонизируют операционную рану и могут при определенных условиях проникать в стерильные участки полости черепа.

Определены факторы, влияющие на частоту послеоперационных воспалительных осложнений в нейрохирургии. Приведены профилактические мероприятия для предотвращения гнойно-воспалительных осложнений и современный подход к их лечению.

Intracranial postoperative pyoinflammatory complications in neurooncologic patients

Glavatsky A.Ya., Kolyada E.L., Danchuk S.V.

Based on the data analysis and clinical research results the problem of postoperative pyoinflammatory complications at neurosurgical patients that still is very actual and sharps more because of nosocomial infection spread is discussed.

Specific medico-social means the intracranial infection has, that combines a great number of infections, is caused by microorganisms, that form colonies in the operative wound and under some conditions can penetrate into sterile skull areas.

The factors, that influence on postoperative inflammatory complications in neurosurgery, are identified.

The prophylactic measures for pyoinflammatory complications prevention and the modern approach to their treatment are given.

Коментар

до статті Главацького О.Я. та співавторів “Інтракраніальні післяопераційні гнійно-запальні ускладнення у нейроонкологічних хворих”

Незважаючи на досягнення останніх років та можливості інфекційного контролю за госпітальними інфекціями, інфекції в зоні хірургічного втручання є однією з основних причин виникнення післяопераційних ускладнень та летальності хірургічних пацієнтів. В цьому аспекті нейроонкологічні хворі належать чи не до найбільш уразливої групи, у якої ризик виникнення гнійно-запальних ускладнень (ГЗУ) досить високий.

Автори цілком слушно зауважують, що для виникнення ГЗУ у нейроонкологічних хворих існує достатньо причин та передумов ще на догоспітальному та доопераційному етапах перебігу захворювання, і ця проблема значною мірою загострюється в післяопераційному періоді.

Поява збудників, резистентних до антимікробних препаратів, збільшення контингенту пацієнтів похилого віку з тяжкими супутніми захворюваннями, значна тривалість операції на глибинних структурах головного мозку у безпосередній близькості до його життєво важливих центрів — це тільки невелика частка факторів, які несприятливо впливають на тяжкість перебігу післяопераційного періоду та появу ГЗУ.

Автори детально розглядають групи факторів, що збільшують імовірність виникнення ГЗУ у хворих з пухлиною головного мозку. Це прогностично несприятливі чинники, пов'язані як з самим хворим, так і специфікою оперативного втручання на мозку і безпосередньо збудником інфекції. Чітке уявлення про фактори ризику виникнення ГЗУ дає можливість розробити та вчасно обрати необхідні заходи щодо їх запобігання та ефективного лікування.

Профілактика інфекцій у хірургічних хворих базується на чотирьох основних компонентах: передопераційна підготовка, хірургічна техніка, періопераційна антибіотикопрофілактика, післяопераційний догляд за раною. Безумовно, ефективність лікування ГЗУ, особливо нозокоміального походження, значною мірою залежить від раціонального вибору антибактеріальних препаратів, який здійснюється за даними мікробіологічних досліджень в динаміці. Проте, на наш погляд, цілком виправдана позиція авторів, що в основі профілактичних заходів повинна бути, насамперед, хірургічна профілактика, на якій автори детально зупиняються в роботі, а вже на другому плані слід розглядати антибіотикопрофілактику, яка має неабияке значення у певних категорій нейроонкологічних хворих.

Заходи з хірургічної профілактики ГЗУ, запропоновані авторами, практично вже впроваджені в клінічну практику і можуть бути рекомендовані для широкого використання. Вони повинні стати стандартом при лікуванні пухлин головного мозку.

Заплановані авторами дослідження з антибіотикопрофілактики ГЗУ викликають великий інтерес і, безумовно, будуть мати велику практичну цінність.

Таким чином, адекватна передопераційна підготовка хворого з огляду на всі фактори ризику, чітко сплановане хірургічне втручання дозволять знизити частоту ГЗУ в післяопераційному періоді у нейроонкологічних хворих. Ця публікація є актуальною та своєчасною.

*Л.П.Чепкій, доктор мед. наук, професор,
завідувачий кафедрою анестезіології і реаніматології
Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця*