

ІНФЕКЦІЇ ГОЛОВИ ТА ШИЇ, ЯКІ ЗАГРОЖУЮТЬ ЖИТТЮ

Частина 2.

Ранні симптоми синугенних ускладнень та інфекцій глибоких просторів шиї

Life-Threatening Infections of the Head and Neck: Part 2: Early Clues to Deep Neck Space and Sinus Involvement
C. Schreiner, K. H. Calhoun
Consultant 1999; (Apr.): 1126-1134

Найважливішими наслідками інфекцій голови та шиї, які загрожують життю, є асфіксія внаслідок порушення прохідності дихальних шляхів, внутрішньочерепні інфекції та генералізований сепсис, кульмінацією якого є поліорганна та полісистемна недостатність. Ускладнює справу те, що клінічна картина інфекцій голови та шиї може відрізнятися від класичної у пацієнтів з імунodefіцитом (наприклад, після трансплантації, при СНІДі та внаслідок хіміотерапії).

Беручи до уваги швидкість, з якою можуть розвинутиися летальні ускладнення, а також факт, що клінічна картина часто є нетиповою, основним завданням є швидке виявлення інфекцій голови та шиї. На щастя, раннє втручання часто запобігає небезпечним наслідкам, оскільки потужне постачання кров'ю голови та шиї, як звичайно, сприяє швидкій реакції на такі заходи, як внутрішньовенне введення антибіотиків та хірургічне дренивання.

У другій частині статті ми зосередимо увагу на ключових моментах раннього розпізнавання та діагностики інфекцій глибоких просторів шиї та синугенних ускладнень. Першу частину (див. попереднє число "Медицини світу") ми присвятили інфекціям ротової порожнини, ротоглотки та вуха.

Інфекції глибоких просторів шиї

Як звичайно, вони є одонтогенними. Перед тим як стати серйозними, більшість дентальних інфекцій підлягають лікуванню шляхом екстракції, пломбування каналу або періодонтальної терапії. Однак деякі інфекції набирають блискавичного перебігу і стають загрозливими для життя внаслідок порушення прохідності дихальних шляхів або швидкого поширення в орбіту, порожнину черепа або грудну клітку. Багато випадків блискавичних одонтогенних інфекцій є наслідком запізнілого лікування інфекції молярів. Переважають анаеробні інфекції, більшість пацієнтів молоді та здорові.

Фасціальні простори (потенційні простори між листками фасцій) є основними шляхами, по яких поширюються інфекції глибоких просторів шиї. Є три шари глибокої шийної фасції. Всі три входять до складу футляра сонної артерії, а тому інфекції будь-якого фасціального листка можуть поширюватися прямо до великих судин шиї, які безпосередньо контактують з грудною кліткою.

Інфекції парафарингеального простору. Парафарингеальний простір обмежений латерально нижньою щелепою та паротидною фасцією, яка робить можливим сполучення між привушним та парафарингеальним просторами¹. Шиловидним відростком він поділяється на передній (передшиловидний) та задній (зашиловидний) простори.

¹ Парафарингеальний простір (синоніми: бічний фарингеальний простір, фарингомаксиллярний простір) — простір шиї, обмежений букофарингеальною фасцією, *m. pterygoideus medialis* та превертебральною фасцією; своєю основою звернений до основи клиновидної кістки, а вершиною — до під'язикової кістки. (Прим. перекл.)

Таблиця.
Окремі важливі інфекції голови та шиї, які загрожують життю

Тип/місце інфекції	Симптоми	Метод діагностики
Глибокі простори шиї		
Інфекції парафарингеального простору	Біль, гарячка, тризм, субмандибулярний набряк	Обстеження шиї, КТ
Інфекції ретрофарингеального/превертебрального простору	Гарячка, знерухомлена шия, слинотеча, дисфагія	Рентгенографія шиї, КТ
Інфекції жувального простору	Тризм, набряк та болючість щоки	Обстеження порожнини рота, КТ
Некротизуючий фасціїт	Некроз шкіри та підшкірних тканин	Тьмяна шкіра з блакитним (ціанотичним) відтінком, газ на КТ
Синусгенні інфекції		
Синусит	Біль періорбітальний, голови, лиця або потилиці; гарячка, гнійні виділення з носа	Фізикальне обстеження, КТ з високою роздільною здатністю
Риноцеребральний мукормікоз	Некротичні маси, офтальмоплегія, екзофтальм, хемоз, швидка втрата зору, біль голови, параліч черепно-мозкових нервів, судоми, менінгеальні ознаки	КТ

Інфекція передшиловидного парафарингеального простору маніфестується болем, гарячкою, тризмом та піднижньощелепним набряком. Найчастішим джерелом такої інфекції є зуби. Повертання шиї у протилежний бік призводить до сильного болю, оскільки натягується запалений *m. sternocleidomastoideus* з іпсилатерального боку. Коли інфекція поширюється в зашиловидний простір, то виникає синдром Горнера та парез IX—XII пар черепно-мозкових нервів.

Пеніцилін є класичним препаратом вибору при інфекціях глибоких просторів шиї. Нині багато з таких інфекцій спричинені β -лактамазоутворюючими мікроорганізмами (особливо *Bacteroides*). У дуже важких пацієнтів або при слабкій реакції на первинне лікування можна додати кліндаміцин або метронідазол, але жоден з цих ліків не можна використовувати ізольовано.

Антибіотикотерапія сама по собі може вилікувати в фазі целюліту (преабсцесу), але як тільки сформується абсцес, то треба виконати хірургічне розкриття та дренивання для запобігання поширенню в сусідні простори. КТ допомагає диференціювати целюліт від абсцесу. Хірургічне дренивання показане, коли рентгенографія засвідчить газ або гній у м'яких тканинах або ж коли стан хворого не поліпшується після внутрішньовенних антибіотиків. Якщо інфекція є одонтогенною, то треба видалити зуб, що став причиною інфекції.

До ускладнень належать порушення прохідності дихальних шляхів унаслідок медіального випинання внутрішньої стінки глотки або надголосникового набряку

(oedema supraglottica), септичний тромбоз яремної вени та ерозія або тромбоз сонної артерії. Якщо виникають бактеріємія або гематогенна дисемінація інфекції, то вони можуть поширюватися великими судинами, що призводить до сепсису. Як звичайно, дренивання абсцесу відновлює прохідність дихальних шляхів, хоча іноді можуть бути необхідними інтубація або трахеостомія. При септичному тромбозі яремної вени антибіотики треба вводити внутрішньовенно протягом кількох тижнів. У стійких випадках іноді виконують резекцію тромбованої яремної вени. Сигнальні кровотечі або рецидивуючі кровотечі з носа, рота або вуха є ознаками загрози розриву сонної артерії.

Інфекції ретрофарингеального/превертебрального простору. Як звичайно, вони трапляються у дітей як ускладнення гнійного лімфаденіту. До симптомів належать гарячка, знерухомлена шия, слинотеча та дисфагія. Випинання задньої стінки глотки важко оцінити при фізикальному обстеженні, проте її можна виявити на рентгенографії шиї в бічній проекції.

Ретрофарингеальний простір³ обмежений спереду м'язами-констрикторами глотки та ззаду крилоподібним листком глибокої шийної фасції⁴. Інфекції цього простору можуть поширюватися вниз до верхнього середостіння. Ретрофарингеальні абсцеси є найнебезпечнішими інфекціями глибоких просторів шиї, оскільки вони призводять до надголосникового набряку з обструкцією дихальних шляхів, аспіраційної пневмонії (внаслідок розриву абсцесу) та гострого медіастиніту. Останнє ускладнення є найстрашнішим, його наслідком може стати емпієма або випіт у порожнину перикарда. Якщо інфекція прориває крилоподібний листок ззаду, то вона проникає в "небезпечний"⁵ простір, який поширюється вниз через усе середостіння до рівня діафрагми. Проникнення у превертебральний простір⁶ дає змогу інфекції поширитися вниз аж до куприка.

Лікування включає внутрішньовенні антибіотики та своєчасне хірургічне дренивання. Вибір антибіотика схожий до його вибору при лікуванні інфекцій парафарингеального простору. Доцільно призначити короткочасне пробне лікування антибіотиками перед хірургічним дрениванням. Хірургічне дренивання, як звичайно, виконують через трансоральний доступ із застереженнями, щоб запобігти аспірації гною.

Інфекції жувального⁷ простору. Жувальний простір містить крилоподібний та жувальні м'язи, а також прикріплення вискового м'яза (m. temporalis) до вінцевого відростка нижньої щелепи (processus coronoideus). Він вільно з'єднується зверху з висковим простором (spaces temporalis), але не має сполучення з сусідніми, більш небезпечними просторами. Причиною більшості інфекцій жувального простору є каріозні моляри. Провідним клінічним симптомом є тризм, він часто перешкоджає обстеженню порожнини рота. Часто наявні набряк і болючість щоки.

² Набряк кон'юнктиви. (Прим. перекл.)

³ Ретрофарингеальний простір розміщений між букофарингеальною та превертебральною фасціями, поширюється від основи черепа майже до рівня другого грудного хребця і містить лімфатичні вузли та жирову клітковину. (Прим. перекл.)

⁴ Крилоподібний листок глибокої шийної фасції розміщений спереду від превертебральної фасції і поширюється від основи черепа до другого грудного хребця, де з'єднується з претрахеальною фасцією, яку іноді називають крилоподібною фасцією. (Прим. перекл.)

⁵ "Небезпечний" простір розміщений по серединній лінії між крилоподібною та превертебральною фасціями і поширюється від основи черепа до рівня діафрагми. (Прим. перекл.)

⁶ Превертебральний простір розміщений між превертебральною фасцією та тілами хребців і поширюється від основи черепа до куприка. (Прим. перекл.)

⁷ Жувальний простір розміщений спереду та латеральніше від парафарингеального простору, утворений розщепленням поверхневого шару глибокої шийної фасції, містить жувальні м'язи, гілку та нижню частину нижньої щелепи, гілки n. mandibularis, верхньощелепну артерію та її гілки. (Прим. перекл.)

КТ має вирішальну роль в оцінці інфекцій жувального простору, оскільки вона допомагає диференціювати абсцес від целюліту та обрати хірургічний доступ. При “простих” абсцесах часто достатньо розкриття череззротовим доступом, але у випадках поширення на сусідні фасціальні простори іноді потрібне розкриття через шийний доступ.

Некротизуючий фасціїт голови та шиї. Це прогресуюча полімікробна синергічна інфекція поверхневого шару глибокої шийної фасції. Належить до невідкладних станів у хірургії, смертність сягає до 22%. Якщо такий стан не лікувати, то швидко може виникнути масивний шийно-лицевий некроз із важкою інтоксикацією і навіть смертю. На щастя, внаслідок потужного постачання кров'ю голова та шия рідше втягуються у патологічний процес порівняно з тулубом та кінцівками. Некротизуючий фасціїт часто асоціюється з погано контрольованим діабетом і важкими судинними хворобами. Знову ж таки, поширеним джерелом інфекції є інфекції зубів.

Вважають, що *galea aroneurotica* часто втягується в процес після травми, причому досить частим наслідком є поширення на шию. Більшість інфекцій спочатку поширюється вздовж фасціальних листків без явного залучення у процес шкіри, але потім з'являються крепітація, заніміння шкіри, фіолетове забарвлення (плями) та булли. Некротизуючий фасціїт характеризується наявністю некрозу. Цей діагноз підозрюють при появі газу в підшкірній клітковині, неефективності антибіотиків або появі тьмяної шкіри з блакитним (ціанотичним) відтінком над ураженою ділянкою.

Необхідно виконати радикальне хірургічне висікання всієї некротичної шкіри та м'яких тканин, а також введення внутрішньовенних протимікробних препаратів та корекцію системної патології. Часто для закриття раневого дефекту треба виконати пересадку шкіри.

Необхідно призначити антибіотик пеніцилінового ряду, який є стійким до дії β -лактамаз (щоб перекрити резистентні штами *Bacteroides*), разом з аміноглікозидом або цефалоспорином третього покоління. Найчастіше висівають *Bacteroides* та інші анаероби, штами *Streptococcus* та *Staphylococcus aureus*. Утворення газу характерне для клостридіальної інфекції, однак втягнення у процес шиї трапляється дуже рідко, а наявність повітря в тканинах буває не тільки при інфекції. Повітря в тканинах шиї може бути наслідком хірургічних маніпуляцій, травми або потраплення його з сусідніх ділянок (наприклад, з грудної клітки).

Синугенні інфекції

Синусит. Передня черепна ямка є верхньою стінкою сітчастих (етмоїдальних) приносних пазух та задньою стінкою лобних пазух. Наслідком такої будови можуть бути кілька потенційних внутрішньочерепних ускладнень синуситу, хоча пряме поширення з верхньощелепних (гайморових) пазух у життєво важливі структури трапляється рідко. Ранніми ознаками *етмоїдального синуситу* є періорбітальний біль та гнійні виділення з носа. Інфекція може призвести до орбітального целюліту чи абсцесу або ж поширитися на внутрішньочерепні структури. *Фронтальний синусит* може призвести до менінгіту, епідурального абсцесу, субдурального емпієми, абсцесу лобної долі або тромбозу верхнього сагітального венозного синуса. Ранніми ознаками є біль у лобній ділянці та іноді гнійні виділення з носа.

Сфеноїдальна пазуха (пазуха клиноподібної кістки) межує з гіпофізом, зоровим нервом та його перехрестом, внутрішньою сонною артерією та кавернозним венозним синусом. Ранніми ознаками *сфеноїдального синуситу* є біль лица та потилиці; при поширенні інфекції можуть виникнути тромбоз кавернозного синуса, менінгіт, абсцес вискової долі та синдром верхньої орбітальної щілини. Останній синдром характеризується болем в орбіті, екзофтальмом, офтальмоплегією (ура-

ження III, IV та VI черепно-мозкових нервів) та втратою чутливості в зоні іннервації очної частини трійчастого нерва⁸. *Тромбоз кавернозного синуса* маніфестується переважно застійними симптомами (хемоз, екзофтальм, набряк повік), може виникнути втрата зору внаслідок втягнення у процес очних вен. Менш загрозливі для життя, проте не менш важкі ускладнення можуть виникнути при поширенні процесу *періорбітально* чи *ретроорбітально* (внаслідок пенетрації папероподібної пластинки (*lamina papyracea*) або розвитку *лобного остеомієліту*.

Клаупан зі співавт. в огляді внутрішньочерепних синугенних ускладнень за свідчили, що найчастіше траплявся абсцес лобної доли, потім — менінгіт, субдуральний абсцес і тромбоз кавернозного синуса. Найчастіші симптоми ускладнень залежать від підвищеного внутрішньочерепного тиску, до них належать гарячка, біль голови, летаргія та судоми. Часто не можуть висіяти ні аеробів, ні анаеробів, імовірно, внаслідок первинної антибіотикотерапії.

КТ з високою роздільною здатністю в аксіальних та корональних зрізах є дослідженням вибору при всіх синугенних ускладненнях. КТ орбіти найліпше показує орбітальні ускладнення. Лікування включає антибіотики, які активні щодо грам-позитивних та анаеробних мікроорганізмів, та своєчасне хірургічне втручання.

Риноцеребральний мукормікоз. Це прогресуюча інвазивна інфекція приносних пазух, причиною якої є грибки сімейства *Mucoraceae*, зокрема *Absidia*, *Mucor*, *Rhizomucor* та *Rhizopus*⁹. Ці всюдисущі мікроорганізми поширю-

Важливі клінічні моменти

- ☑ Інфекції глибоких просторів шиї, як звичайно, є одонтогенними. Ураження передшиловидного парафарингеального простору маніфестується гарячкою, тризмом та набряком під нижньою щелепою. Обертання шиї викликає сильний біль.
- ☑ Інфекції ретрофарингеального/превертебрального просторів, як звичайно, виникають у дітей як ускладнення гнійного лімфаденіту.
- ☑ Тризм є провідним симптомом інфекції жувального простору. Некротизуючий фасціїт, як звичайно, має одонтогенне походження та часто асоціюється з неконтрольованим діабетом або важкими судинними хворобами.
- ☑ До синугенних інфекцій належать орбітальний целюліт та риноцеребральний мукормікоз. Останній спочатку маніфестується чорними некротичними ділянками слизової оболонки носа та піднебіння. Найчастішими симптомами внутрішньочерепних ускладнень параназальних синуситів є гарячка, біль голови, летаргія та судоми. Обстеженням вибору є КТ з високою роздільною здатністю.

⁸ До синдрому верхньої орбітальної щілини належать також однобічний біль лобної ділянки та звуження поля зору. Виникає також і при менінгіомі клиноподібної кістки. (Прим. перекл.)

⁹ Ці грибки належать до *Zygomycetes*, а сучасна назва цієї опортуністичної інфекції — зигомікоз. (Прим. перекл.)

ються спорами через повітря. Блискавичні інфекції виникають передусім у пацієнтів з погано контрольованим діабетом або при імунодефіциті. Ураження діабетиків можна пояснити зв'язком між гіперглікемією та дисфункцією макрофагів. Грибки є вазотропними (схильними до росту вздовж судин), викликають важкий некроз.

Інфекція може поширитися інтракраніально через тонку сітчасту пластинку, призводячи до менінгіту або утворення внутрішньочерепного абсцесу. Клінічно первинні ураження мають вигляд чорних некротичних ділянок на слизовій оболонці носа та піднебінні. Ураження орбіти характеризується офтальмоплегією, екзофтальмом, хемозом і швидкою втратою зору. Інтракраніальне поширення треба підозрювати при болю голови, паралічу черепно-мозкових нервів, судомах або менингеальних ознаках. КТ часто показує затемнення уражених пазух та ерозію або деструкцію кістки.

Обов'язковою є рання хірургічна санація із залишенням лише нормальних тканин, що кровоточать. Діагноз підтверджують при наявності широких неподільних гіфів, які розгалужуються під прямим кутом. Треба призначити високі дози амфотерицину Б відразу ж після підтвердження діагнозу. Раннє виявлення та хірургічна санація суттєво знижує рівень смертності при цій хворобі, яка була колись майже завжди фатальною.

Переклад *Федора Юрочка*

Reprinted with kind permission of "Consultant"