

## КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Г.І. Гарюк,  
Т.В. Почуєва,  
С.В. Бабанін

### Досвід використання комп'ютерної томографії при атиповому перебігу гострих середніх отитів

*Харківська медична академія  
післядипломної освіти*

The experience of computed tomography  
application in atypical course of acute otitis media

Виникнення гострого запального процесу в порожнині середнього вуха найчастіше пов'язане з порушенням дренажної та вентиляційної функції слухової труби, а також поруч розташованих утворів носоглотки й носа [1–4]. При цьому на ранніх етапах розвитку захворювання іноді не виявляється можливим передбачити його перебіг за типом гнійного або негнійного запалення [5]. В обох випадках за розрідженням повітря в барабанній порожнині починається накопичування рідини, що інколи тільки погіршує слух (секреторний отит), а іноді призводить, крім того, до появи больового синдрому, гіпертермії, ознак інтоксикації, іноді вестибулярних розладів або симптоматики подразнення мозкових оболонок (гострий гнійний середній отит). Поширення гострого запалення на клітинну систему соскоподібного відростка визначає клініку мастоїдиту з типовим або атиповим варіантом перебігу. Набряк слизової оболонки і періосту повітрявмісних порожнин визначає інфільтративну стадію мастоїдиту, а деструкція кісткових структур — альтеративно-проліферативну [6, 7].

Діагностичні заходи при виявленні гострого середнього отиту включають визначення скарг та анамнезу, проведення оторинофарингоскопії, акуметрії і аудіометрії, інколи тимпанопункції, що в більшості випадків дозволяє правильно поставити заключний діагноз. Потреба застосовувати рентгенографію за Шулером і Майєром виникає в разі необхідності виключити або підтвердити залучення клітин соскоподібного відростка до патологічного процесу. Заву-

альованість і порушення цілісності кісткових структур свідчать про мастоїдит в інфільтративній або альтеративно-проліферативній стадії [8–10]. Збіг клінічних і рентгенологічних даних є показанням до проведення консервативної терапії або хірургічного втручання [11–13].

Комп'ютерну томографію при гострому середньому отиті застосовують нечасто через тяжкий атиповий перебіг, підозру на латентний мастоїдит, скарги з боку соскоподібного відростка за відсутності зниження слуху, гноєтечі при практично нормальній отоскопічній картині, особливо на фоні тривалого субфебрилітету. На комп'ютерно-томографічних зрізах ця патологія виглядає як гіпопневматоз повітрявмісної системи скроневої кістки з рівнем рідини або без нього у межах барабанної порожнини [14, 15]. Барабанна порожнина може бути розширеною за рахунок випинання барабанної перетинки назовні при гострому гнійному середньому отиті або зменшеною при втягненні її всередину при секреторному отиті. Рідину в середньому вусі (транссудат або ексудат) диференціювати за щільністю на комп'ютерній ікс-променевої томограмі не видається можливим [16, 17].

Залучення до патологічного процесу антрума й поруч розташованих повітрявмісних клітин у вигляді набряку слизової оболонки має вигляд поширення гіпопневматозу з барабанної порожнини на клітинну систему соскоподібного відростка. Поява рідини в її просторах може бути виражена як обмежений деякими клітинами або тотальний гіпопневматоз. При цьо-

му, за власними спостереженнями, подібно до звичайної рентгенографії за Шулером і Майєром дуже важко визначити потребу в оперативному втручанні відносно до стадії патологічного процесу (набряк чи ексудація). Деструктивні зміни клітинної системи соскоподібного відростка проявляються частковим порушенням контура або цілісності всієї клітини, «зливанням» декількох із них в одну порожнину. В багатьох випадках в цій порожнині виявляється рівень рідини, який змінює своє положення при поворотах голови (феномен «гравітаційної залежності») [14].

Спеціалізована оториноларингологічна клініка № 30 м. Харкова, на базі якої працює кафедра оториноларингології Харківської медичної академії післядипломної освіти (завідувач кафедри — проф. Г.І. Гарюк), у своїй практичній діяльності широко застосовує комп'ютерну томографію, яку останнім часом виконують на томографі фірми «Magsoni» SeleCT SP у рентгенодіагностичному відділенні ЦКЛ № 5 м. Харкова.

Наводимо декілька цікавих спостережень щодо діагностичної цінності цього методу з аналізом інтраопераційних даних.

Пацієнтка М., 33 роки, прийнята у відділення клініки з приводу гострого правобічного перфоративного гнійного середнього отиту, ускладненого гострим правобічним кохлеоневритом і лабіринтитом інфекційно-токсичного генезу.

Висловлювала скарги на сильний біль у вусі з гноетечею, зниження слуху, запаморочення, головний біль, нудоту, підвищення температури тіла до 38,5 °С.

З анамнезу відомо, що хворіє протягом тижня після переохолодження. Раніше отитів ніколи не було.

При отоскопії праворуч визначається гіперемія та інфільтрація барабанної перетинки, її випинання назовні, перфорація в центральному відділі з помірною гноетечею. Спонтанний біль у завушній ділянці відсутній, але при пальпації в цьому місці визначається дискомфорт. Функція слухової труби порушена, пробу Вальсальва виконати неможливо. При отоневрологічному дослідженні — свідомість ясна, спонтанний горизонтальний ністагм середньо-

го розмаху 1-го ступеня праворуч (ністагм подразнення), легка згладженість носо-губної складки праворуч. Решта ОРЛ-органів без патології.

При проведенні рентгенографії за Шулером та Майєром виявлено завуальованість повітрявмісних клітин соскоподібного відростка без ознак деструкції кісткових структур з правого боку. Зазначені симптоми трактувалися як початок інфільтративної стадії мастоїдиту, спонтанна перфорація була доповнена накладенням парацетеузу з активним аспіраційно-дренажним веденням місцевої терапії.

Комп'ютерну ікс-променеву томографію не проводили з огляду на те, що перебіг захворювання під впливом інтенсивної консервативної терапії мав позитивний характер і через 14 днів хвору виписали зі стаціонару з повною нормалізацією отоскопічної картини і відновленням до норми слухової функції. Це документувалося при проведенні тональної порогової і надпорогової аудіометрії, імпедансометрії. Але при дослідженні вестибулярної функції спостерігались помірно запаморочення, шум у вусі, хиткість у позі Ромберга, невпевненість виконання координаторних проб. Крім того, зберігався періодичний субфебрилітет, підвищена ШОЕ до 20–26 мм/год та ознаки астено-невротичного синдрому.

У подальшому хвора продовжила лікування в неврологічному відділенні, де їй був встановлений діагноз дисциркуляторна енцефалопатія, астено-невротичний синдром, невралгія трійчастого і потиличного нервів. При проведенні поглибленого обстеження, в тому числі МРТ, виявлено підвищення МР-сигналу в ділянці правого соскоподібного відростка. На підставі цих даних невропатологи встановили діагноз латентного мастоїдиту і повернули хвору до ОРЛ-клініки.

При повторній госпіталізації через 1,5 місяця хвора скаржилася на дискомфорт в ділянці правого соскоподібного відростка з відчуттям болю при пальпації точок виходу потиличного нерва з правого боку, субфебрилітет, підвищення ШОЕ до 20–25 мм/год, слабкість, пітливість, періодичне запаморочення. При цьому слухова функція як суб'єктивно, так і

аудиометрично була у межах норми; отомікроскопія жодних проявів патології з боку середнього вуха, окрім легкої застійної гіперемії по ходу *anulus tympanicus*, не реєструвала, функція слухової труби — без патології.

Хвору направили на комп'ютерну томографію (рис. 1), де була виявлена часткова облітерація м'якотканинним субстратом повітрявмісних клітин правого соскоподібного відростка зі збереженням пневматизації всіх відділів барабанної порожнини. Зовнішні слухові проходи були вільними, внутрішні слухові проходи симетричні, не розширені. Кістково-деструктивних змін не визначено, але в деяких клітинах виявлявся рівень рідини (рис. 1а). Це зумовило проведення діагностичної антротомії.

Інтраопераційно було виявлено незначне потовщення слизової оболонки в ділянці антрума з поодинокими краплями слизу в розташованих навколо клітинах, деструктивних змін у клітинній системі не виявлено, блоку адитусу не визначено. Рану було тампоновано за Мікулічем, спостереження за нею впродовж тижня не виявило ознак запалення, і рана була ушита.

Хвору виписали зі стаціонару зі знятою підозрою на мастоїдит, але скарги на субфебрилітет, підвищення ШОЕ до 20–25 мм/год, слабкість, пітливість, періодичне запаморочення не зникли. І тільки через місяць при повторному неврологічному та імунологічному дослідженні у хворої був встановлений діагноз вірусний арахноенцефаліт. Проведення специфічної терапії привело до одужання пацієнтки і зникнення перелічених скарг.

Хвора С., 17 років, прийнята у відділення клініки з приводу гострого лівобічного неперфоративного гнійного середнього отиту, ускладненого отогенним арахноїдитом із лікворно-гіпертензійним і вестибулоатаксичним синдромом.

Пацієнтка висувала скарги на сильний біль у вусі і заушній ділянці, зниження слуху, головний біль, періодичне запаморочення, підвищення температури тіла до 37,5 °С.

З анамнезу відомо, що хворіє протягом тижня після переохолодження. Раніше на отити ніколи не хворіла.

При отоскопії ліворуч визначається значна гіперемія та інфільтрація барабанної перетинки, її випинання назовні. Спонтанний і при пальпації біль у заушній ділянці. Функція слухової труби порушена, пробу Вальсальва виконати неможливо. При отоневрологічному дослідженні — свідомість ясна, спонтанний горизонтальний ністагм середнього розмаху 1-го ступеня в обидва боки, обличчя симетричне, недостатність конвергенції, позитивний симптом Мана, болісна пальпація точок виходу потиличного нерва з лівого боку, легка хиткість ліворуч у позі Ромберга, хоча координаторні проби виконує впевнено. Решта ОРЛ-органів — без патології.

При проведенні рентгенографії за Шулером та Майєром виявлена малопомітна завуальованість повітрявмісних клітин соскоподібного відростка без ознак деструкції кісткових структур із лівого боку.

При госпіталізації була зроблена тимпанопункція, при аспірації отримано багато слизово-гнійних виділень, накладений парацетез. У подальшому проводилась інтенсивна загальна терапія, а місцева — активним аспіраційно-дренажним методом. Однак впродовж тижня поліпшення не спостерігалось, зростала болісність у ділянці соскоподібного відростка, головні болі, зберігалась гіперемія та інфільтрація барабанної перетинки з ознаками випинання задньоверхньої стінки слухового проходу, субфебрилітет, запальні ознаки в клінічному аналізі крові. Виникла потреба в проведенні комп'ютерної томографії з огляду на ймовірну неінформативність традиційного рентгенологічного дослідження.

При КТ-дослідженні (рис. 2) також було виявлено часткову облітерацію м'якотканинним субстратом повітрявмісних клітин лівого соскоподібного відростка та барабанної порожнини. Зовнішні слухові проходи були вільними, внутрішні — симетричними, нерозширеними. Визначалася фрагментація кісткових перетинок, рівень рідини в порожнинах деструкції, який змінювався при повороті голови (рис. 2b, 2c). Це зумовило проведення діагностичної антротомії.

Інтраопераційно була виявлена поліпозно змінена слизова оболонка клітинної системи

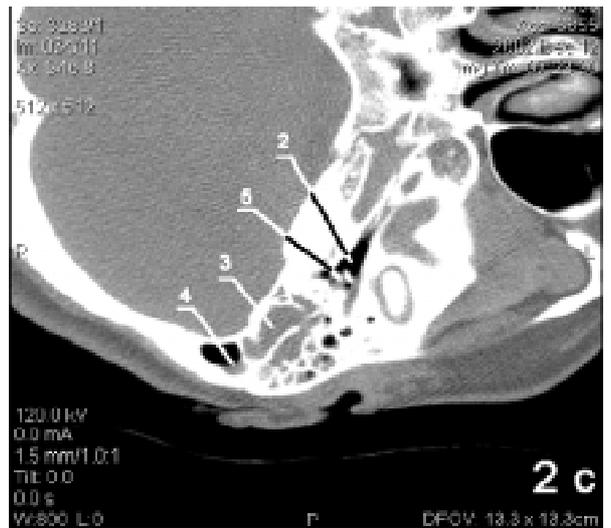
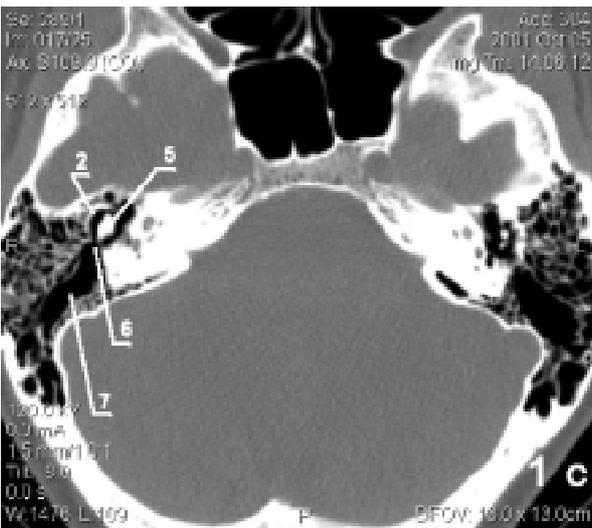
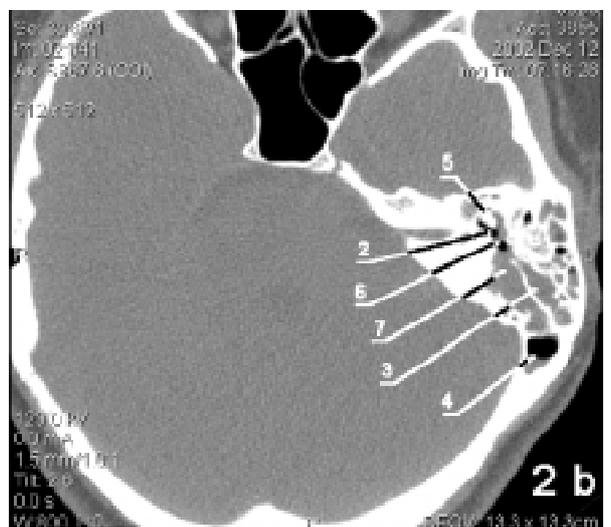
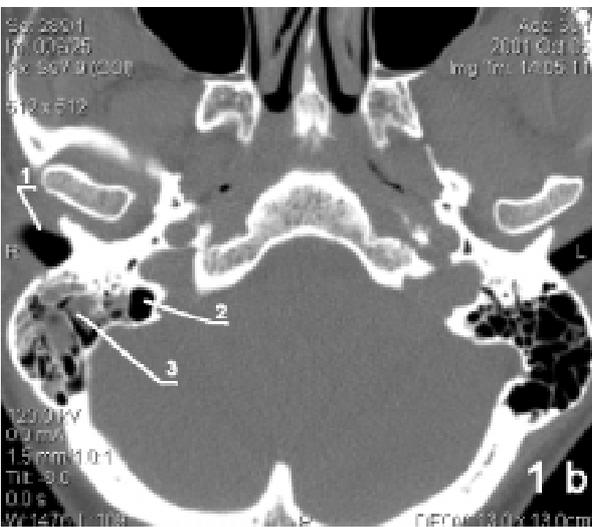
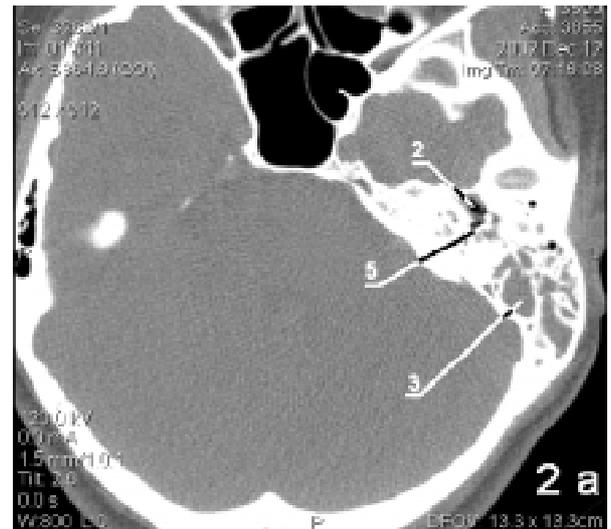
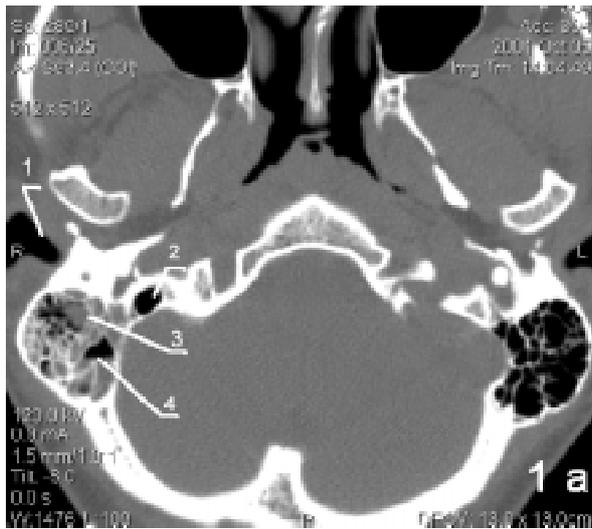


Рис. 1 — Комп'ютерні томограми (а, б, с) пацієнтки М.: 1 — зовнішній слуховий прохід; 2 — барабанна порожнина; 3 — клітини соскоподібного відростка, заповнені м'якотканинним субстратом; 4 — рівень рідини; 5 — слухові кісточки; 6 — адитус ад антрум; 7 — антрум

Fig. 1 — CT scan (a, b, c) of patient M.: 1 — external auditory canal; 2 — tympanic membrane; 3 — cells of the mastoid process filled with soft-tissue substrate; 4 — fluid level; 5 — auditory ossicles; 6 — aditus ad antrum; 7 — antrum

Рис. 2 — Комп'ютерні томограми (а, б, с) хворої С.: 1 — зовнішній слуховий прохід; 2 — барабанна порожнина; 3 — клітини соскоподібного відростка, заповнені м'якотканинним субстратом; 4 — рівень рідини; 5 — слухові кісточки; 6 — адитус ад антрум; 7 — антрум

Fig. 2 — CT scan (a,b,c) of patient S.: 1 — external auditory canal; 2 — tympanic membrane; 3 — cells of the mastoid process filled with soft-tissue substrate; 4 — fluid level; 5 — auditory ossicles; 6 — aditus ad antrum; 7 — antrum

## Література

соскоподібного відростка, клітини заповнені в'язким вершкоподібним гноем, кістка каріозно змінена, місцями відходить секвестрами. Гнійно-деструктивний процес поширювався від верхівки до перисинуозної і перилабірнної зон, адитус був блокований грануляціями. Після його вивільнення з барабанної порожнини вимитий слизово-гнійний ексудат. Рана була тампонована за Мікулічем, спостереження за нею протягом тижня не виявило ознак запалення, після цього вона була ушита.

Через 14 діб хвору виписали зі стаціонару з повною нормалізацією отоскопічної картини і відновленням до норми слухової функції. Це задокументовано при проведенні тональної порогової та надпорогової аудіометрії й імпедансометрії.

Отже, при атиповому перебігу гострих гнійних середніх отитів комп'ютерна томографія стає методом вибору при додатковому інструментальному дослідженні. Особливо це стосується випадків, коли виникає розбіжність між різними клінічними проявами захворювання впродовж певного часу, а проведення традиційної рентгенографії соскоподібних відростків не дає однозначної інформації. Втім на підставі наведених вище випадків також можна зробити висновок, що поширений гіпопневматоз повітрявмісної системи в цій ділянці не може однозначно свідчити про ексудативний характер запалення. Така ж картина може спостерігатися при інфільтрації слизової оболонки майже без випоту в порожнину клітин. Тому перебіг захворювання з аналізом клінічних даних, в першу чергу, отомікроскопії й аудіометрії, має вирішальне значення при постановці первинного діагнозу, а зіставлення отриманих даних із комп'ютерно-томографічною картиною дозволяє точніше сформулювати концепцію лікування та визначити необхідність або недоцільність проведення оперативного втручання.

1. Козлов М. Я. *Острые отиты у детей и их осложнения*. — Л., 1986. — 230 с.
2. Мишенькин Н.В. *Острое воспаление среднего уха // Руководство по оториноларингологии / Под ред. И.Б. Солдатова*. — М.: Медицина, 1997. — С. 92–101.
3. Пальчун В.Т., Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Полякова Т.С. и др. // *Вестн. оториноларингол.* — 1997. — № 6. — С. 7–11.
4. Драгомирецький В.Д. *Гострий гнійний середній отит // Оториноларингологія / За ред. Д.І. Заболотного, Ю.В. Мітіна, В.Д. Драгомирецького*. — К.: Здоров'я, 1999. — С. 136–141.
5. Туровский А.Б. // *Антибиотики и химиотерапия*. — 2001. — Т. 46, № 3/1. — С. 1–3.
6. Евдощенко Е.А. // *Журн. ушных, носовых и горловых болезней*. — 1983. — № 2. — С. 7–14.
7. Милешина Н.А. *Осложнения экссудативного среднего отита у детей // Тези доп. VII з'їзду оториноларингологів України*. — К., 1995. — С. 244–245.
8. Копылов М.В. *Основы рентгенодиагностики заболеваний головного мозга*. — М.: Медицина, 1988.
9. Брызгалова С.В. // *Новости оториноларингол. и логопатол.* — 2000. — Т. 23, № 3. — С. 99–102.
10. Antonelli P.J., Garside J.A., Mancuso A.A., Strickler S.T., Kubilis P.S. // *Otolaryngol. Head Neck Surg.* — 1999. — Vol. 120, № 3. — P. 350–354.
11. Кушнір С.А. // *Журн. ушных, носовых и горловых болезней*. — 1998. — № 6. — С. 83–89.
12. Митин Ю.В., Гомза Я.Ю. // *Клин. антимикробикотер.* — 1999. — № 1. — С. 44–45.
13. Завадский Н.В. // *Вестн. оториноларинг.* — 2000. — № 1. — С. 4–6.
14. Кузнецов С. В. *Возможности компьютерной томографии в распознавании заболеваний и поврежденных ЛОР-органов // Автореф. дис. ... д-ра мед. наук.* — СПб, 1992.
15. Дячук В.В. и др. // *Журн. ушных, носовых и горловых болезней*. — 1999. — № 3 (додат.). — С. 542–544.
16. Dhooge I.J., Vandebussche T., Lemmerling M. // *Rev. Laryngol. Otol. Rhinol. (Bord)*. — 1998. — Vol. 119, № 2. — P. 91–94.
17. Swartz J.D. // *Radiol.* — 1983. — № 148. — P. 449–454.

Дата надходження: 19.02.2003.

Адреса для листування:  
Почуєва Тетяна Віталіївна,  
Міська клінічна лікарня № 30, вул. Гуданова, 5/7,  
Харків, 61024, Україна