

*О.Ю. БРЕДУН, А.Л. КОСАКОВСЬКИЙ, А.А. ЛАЙКО, А.Г. ПАШНЮК*

## **ПРОКАЛЬЦИТОНІНОВИЙ ТЕСТ ТА КТ ЯК СУЧАСНІ МЕТОДИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ З ОТОАНТРИТОМ**

*Каф. дит. оториноларингології, аудіології та фоніатрії НМАПО  
ім. П.Л. Шупика (зав. – проф. А.Л. Косаковський)*

Алгоритм діагностики і тактика лікування немовлят з приводу отоантриту визначені давно та загальновідомі.

Діагноз встановлюється на підставі клінічних ознак, рентгенологічного дослідження за методом Геферта, діагностичної тимпанопункції, антропункції. Лікують хворих на отоантрит консервативно-хірургічним або хірургічним методом.

Консервативно-хірургічний метод терапії включає парацентез і промивання барабанної порожнини, масивну антибіотикотерапію протягом 2 тижнів у відповідності до антибіотикограми. Якщо таке лікування неефективне, застосовуються антропункція та дренивання антрума. За відсутності ефекту від консервативного лікування вдаються до антротомії.

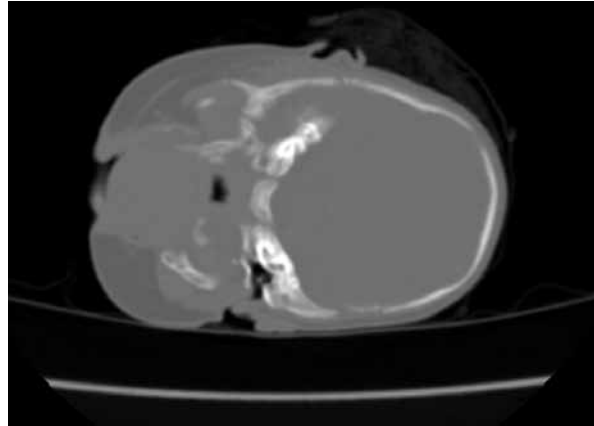
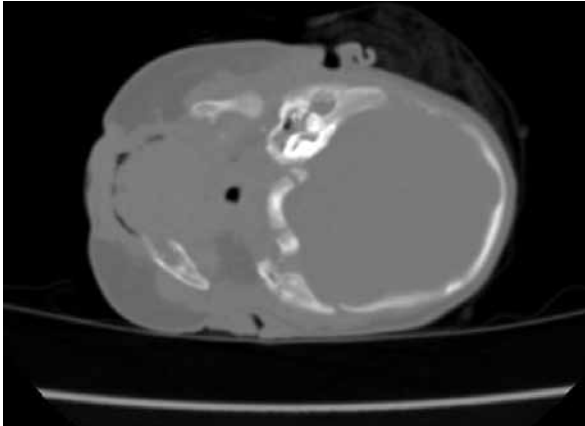
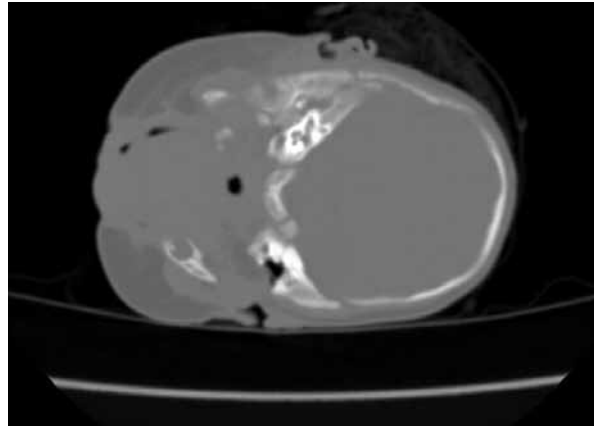
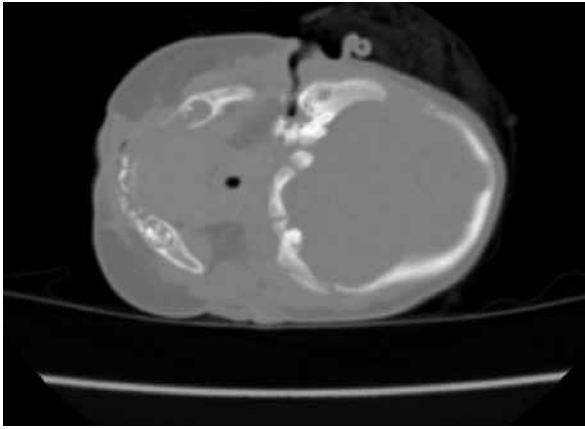
Ефективність чи неефективність консервативно-хірургічного методу лікування, а значить, і показання до антротомії іноді дуже складно визначити за клінічними ознаками та рутинними лабораторними тестами (кількість лейкоцитів, паличкоядерних нейтрофілів, ШОЕ та ін.). Але це можна з високою точністю зробити за допомогою високочутливого методу діагностики, сучасного маркера системної запальної реакції та бактеріального інфікування – прокальцитоніну. Прокальцитонін (ПКТ) є попередником гормону кальцитоніну, проте не має гормональної активності. При тяжких бактеріальних інфекціях його концентрація різко підвищується, причому вміст прокальцитоніну в сироватці крові наростає з посиленням системної запальної реакції. Деякі дослідники [1-5] розцінюють ПКТ як протеїн гострої фази запалення і вважають, що при синдромі системної запальної відповіді він відіграє роль вторинного медіатора та може посилювати запальний процес.

На підтвердження наводимо власне спостереження застосування цього методу.

Пацієнт М., віком 2 місяці, надійшов у відділення хірургії новонароджених НДСЛ «Охматдит» з діагнозом: «Сепсис, остеомієліт лівої виличної кістки. Анемія».

Загальний стан хворого – тяжкий, шкіра має блідо-рожевий колір, суха, температура тіла – 39,60С, погано ссе, постійно кричить. Загальний аналіз крові під час госпіталізації: лейкоцити – 29,7x10<sup>9</sup>, еритроцити – 2,86x10<sup>12</sup>, гемоглобін – 98 г/л, сегментоядерні нейтрофіли – 70%, паличкоядерні нейтрофіли – 5%, лімфоцити – 14%, моноцити – 12%, еозинофіли – 0%, ШОЕ – 36 мм/год. Рівень ПКТ (прокальцитонін) в крові – 9,67 нг/мл (референтні значення: 0,020 -0,046 нг/мл). За призначенням дитячого хірурга у дитини проведена комп'ютерна томограма голови: «Осередкових змін у паренхимі мозку не виявлено. Диференціація білої та сірої речовини мозку збережена. Серединні структури мозку не зміщені. Шлуночкова система мозку та зовнішні лікворні простори не розширені. Середнє вухо зліва заповнене рідким вмістом із щільністю від 10 до 30 НУ. Структури внутрішнього вуха збережені. Ліва потилична кістка фрагментована, з правого боку — без особливостей. Пневматизація навколоносових пазух, що візуалізуються, не порушена. ВИСНОВОК: «КТ-дані можуть свідчити на користь запального процесу в середньому вусі. Не виключається деструкція луски лівої потиличної кістки».

Огляд отоларингологом: в ділянці лівої виличної і вискової кістки зверху та спереду від вушної раковини визначається припухлість м'яких тканин, болюча при пальпації, розміром 10x15 мм, шкіра над припухлістю інфільтрована, гіперемована. Отоскопія: з правого боку – барабанна перетинка була сірого кольору, блискуча, з лівого боку — рожевого кольору, мутна. Поставлено діагноз: «Лівобічний



КТ голови, де визначається рідина в лівій барабанній порожнині

гострий гнійний отоанtrit». По терміновим показанням проведено міринготомію за методом Лайко, отримано слизово-гнійний ексудат (матеріал взято на мікробіологічне дослідження), барабанну порожнину промито 0,01% розчином хлоргексидину біглюконата. Призначено масивну антибіотикотерапію препаратами широкого спектру дії та тими, що мають тропізм до кісткової тканини, а також виконання планової антротомії. Наступного дня стан пацієнта значно покращився: температурна реакція стала субфебрильною (37,90С), дитина почала їсти, стала спокійнішою. Загальний аналіз крові: лейкоцити –  $18,5 \times 10^9$ , еритроцити –  $2,8 \times 10^{12}$ , гемоглобін – 94 г/л, сегментоядерні нейтрофіли – 50%, паличкоядерні нейтрофіли – 3%, лімфоцити – 40%, моноцити – 5%, еозинофіли – 2%, ШОЕ – 29 мм/год. Вирішено тимчасово відкласти хірургічне втручання. Протягом наступних 3 днів інфільтрація м'яких тканин голови повністю регресувала, нормалізувався сон, апетит і температура тіла. Отоскопічно барабанна перетинка відновила свою цілісність, але залишалась мутною, рожевого кольору на протязі тижня. Враховуючи відсутність позитивної динаміки отоскопічних – даних, проведено контрольну міринготомію: ексудату не отримано, барабанну

порожнину промито розчином хлоргексидину біглюконата. За результатами антибіотикограми (висіялась *E. Coli*) проведено корекцію антибіотикотерапії. Вміст ПКТ в крові знизився у 30 разів – до 0,357 нг/мл, що остаточно переконало відмовитись від антротомії.

В наступний тиждень лікування стан хворого залишався стабільно задовільним, отоскопічні показники відновилась до норми, констатоване клінічне одужання, що і було підтверджено загальним аналізом крові та високочутливим тестом загальної запальної реакції. Загальний аналіз крові: лейкоцити –  $9,1 \times 10^9$ , еритроцити –  $3,16 \times 10^{12}$ , гемоглобін – 105 г/л, сегментоядерні нейтрофіли – 14%, паличкоядерні нейтрофіли – 1%, лімфоцити – 62%, моноцити – 18%, еозинофіли – 5%, ШОЕ – 30 мм/год. Вміст ПКТ у крові відновився практично до норми – 0,062 нг/мл.

Таким чином, високоточні, чутливі сучасні методи діагностики та оцінки стану загальної запальної реакції дозволяють уникнути в деяких випадках радикальних хірургічних втручань, зокрема трепанації соскоподібного відростка, та застосувати тактику малоінвазивної хірургії, що є пріоритетним напрямком в педіатричній практиці.

1. Будкевич Л.И., Лекманов А.У., Ерпулева Ю.В., Сошкина В.В. Прокальцитониновый тест – маркер раннего сепсиса у детей с тяжелой ожоговой травмой // Детская хирургия. – 2006. – №6. – С. 32-34.
2. Коровина Н.А., Заплатников А.Л., Захарова И.Н., Горяйнова А.Н., Еремеева А.В., Садова Н.В. Диагностическое значение прокальцитонинового теста в детской нефрологии // Педиатрия. – 2007. – Т. 86, №6. – С.112-117.
3. Козлов В.К. Синдром системного воспалительного ответа (SIRS) // Сепсис: этиология, иммунопатогенез, концепция современной иммунотерапии / Под ред. В.К. Козлова. – СПб. 2006. – С. 37-55.
4. Axer H., Wohlfarth M., Meisner M. et al. Procalcitonin as a marker for severe sepsis in an immunosuppressed patient // Ansth. Int. Not-fallmed Schmerzther. – 2005; 40: 2: 97-102.
5. Castelli G.P., Pognani C., Meisner M. et al. Procalcitonin and C-reactive protein during systemic inflammatory response syndrome, sepsis and organ dysfunction // Crit. Care Clin. – 2004; 8:4:234-242.

Надійшла до редакції 09.03.11.

© О.Ю. Бредун, А.Л. Косаковський, А.А. Лайко, А.Г. Пашнюк, 2011