

УДК 616. 316-073. 756.8

Т. М. Козаренко, К. Ю. Логаніхіна, С. Б. Симога, В. Р. Гурандо
ДУ «ІЯМПД НАМНУ», ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород

МОЖЛИВОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ МУЛЬТИДЕТЕКТОРНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТОМОГРАФІЇ У ДІАГНОСТИЦІ СІАЛОАДЕНІТІВ У ДОРΟΣЛИХ

Обстежено 35 пацієнтів із сіалоаденітами, які мали наступні скарги: ксеростомію (19 пацієнтів, 54, 3%), болісні відчуття у підщелепній, привушній ділянках (27 пацієнтів, 77,2 %) поряд зі збільшенням їх розмірів (32 пацієнти, 91,4 %), дисфагію через іррадіацію болю (8 пацієнтів, 22,9 %), локальну гіпертермію шкіри над ураженою слинною залозою (12 пацієнтів, 34,3 %), субфебрильну (5 пацієнтів, 14,3 %) чи фебрильну температуру тіла (1 пацієнт, 2,9 %), поєднання локальної гіпертермії шкіри та підвищення температури тіла (6 пацієнтів, 17,2 %). За допомогою МДКТ було визначено диференційно-діагностичні ознаки запального процесу у слинній залозі та підраховано коефіцієнт гетерогенності с. Таким чином, основними МДКТ ознаками гострого сіалоаденіту є збільшення розмірів залози (32 пацієнти, 91,4 %), дифузне накопичення контрастної речовини (2 пацієнти, 94,3 %), наявність рентгенконтрастних включень - сіалолітів (22 пацієнти, 91,4 %). Ознаками наявності запального процесу та його ускладнень за значеннями коефіцієнту неоднорідності с (с=10-17 та с=18-27 відповідно).

Ключові слова: сіалоаденіти, мультидетекторна комп'ютерна томографія, коефіцієнт неоднорідності

Сіалоаденіти є запальним процесом, який найчастіше уражає підщелепну та привушну слинні залози, як найбільші серед інших [5]. Існує декілька причин виникнення цього захворювання, в переважній більшості це бактеріальні збудники. Виділяють наступні бактеріальні збудники сіалоаденіту, в першу чергу *Staphylococcus aureus* чи *Streptococcus viridans*, інколи це захворювання може бути зумовлене дегідратацією, імуносупресією, вживанням деяких медичних препаратів (ятрогенні сіалоаденіти), променева терапія на ділянку шії [3, 4]: В залежності від наявності каменів у вивідних протоках слинних залоз [4], сіалоаденіти ділять на калькульозний та некалькульозний типи. При цьому калькульозні сіалоаденіти зустрічаються набагато частіше: так, за даними [6], сіалолітиаз виникає у 1,2 % дорослої популяції, та у 80-85 % пацієнтів камені знаходяться у вивідній протоці підщелепної слинної залози (Стеннової), і лише у 10-15% - у протоці Уортина [4, 9].

Серед існуючих променевих методів дослідження мультидетекторну комп'ютерну томографію (МДКТ) для діагностики сіалоаденіту використовують в переважній більшості випадків через кращу роздільну здатність та істотно вищі показники діагностичної інформативності, а також за можливість застосування малоінвазивних методик, таких, як сіалографія [8]. Оскільки симптоми ураження слинних залоз можуть бути проявом і інших нозологій [2], в тому числі і новоутворень, слід підкреслити і важливість проведення диференційної діагностики.

До цього часу в науковій літературі не в повній мірі висвітлені вищезначені завдання, що в свою чергу, зумовило мету даної публікації.

Метою роботи було удосконалити МДКТ-семіотику гострих сіалоаденітів, розробити диференційно-діагностичні критерії даної нозології.

Матеріал та методи дослідження. На базі ДУ «ІЯМПД НАМНУ» обстежено 35 пацієнтів зі скаргами на ксеростомію (19 пацієнтів, 54, 3%), болісні відчуття у підщелепній, привушній ділянках (27 пацієнтів, 77,2 %) поряд зі збільшенням їх розмірів (32 пацієнти, 91,4 %), дисфагію через іррадіацію болю (8 пацієнтів, 22,9 %), локальну гіпертермію шкіри над ураженою слинною залозою (12 пацієнтів, 34,3 %), субфебрильну (5 пацієнтів, 14,3 %) чи фебрильну температуру тіла (1 пацієнт, 2,9 %), поєднання локальної гіпертермії шкіри та підвищення температури тіла (6 пацієнтів, 17,2 %) - табл. 1.

Фебрильна температура тіла спостерігалася у 1 хворого (2,9 %) із калькульозним сіалоаденітом, ускладненим абсцедуванням слинної залози. Збільшення слинних залоз у розмірах (22 пацієнти, 62,9 %), локальний біль (16 пацієнтів, 45,7 %) та наявність ксеростомії (15 пацієнтів, 42,9 %) частіше спостерігалися при калькульозних формах С; локальна гіпертермія шкіри над ураженою слинною залозою (7 пацієнтів, 20 %), її поєднання із підвищенням температури тіла (4 пацієнти, 11,4 %), відсутність ксеростомії (9 пацієнтів, 25,7%) -при некалькульозних.

З метою уточнення діагнозу хворим було призначене МДКТ. Усі обстеження були проведені на апараті Toshiba Aquilion One, 640 slices, із застосуванням внутрішньовенного введення контрастної речовини Омніпак-350, із розрахунку 1мл\кг ваги пацієнта. Дослідження включало нативну, контрастну фази, під час останньої проводилася МДКТ-ангіографія.

Ретроспективна обробка результатів виконувалася на робочій станції комп'ютерного томографу, із постпроцесінговою побудовою тривимірних та мультипланарних реконструкцій, ангиограм, та розрахунком коефіцієнту гетерогенності (с).

Таблиця 1

Розподіл хворих із сіалоаденітами за основними скаргами

Типи сіалоаденітів		Кількість пацієнтів (35)				Всього	
		Калькульозні (22)		Некалькульозні (13)		абс., осіб	відн., %
		абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %		
Біль	локальний	16	45,7	11	31,4	27	77,2
	іrrадіюючий	6	17,2	2	5,7	8	22,8
Слинні залози	збільшені	22	62,9	10	28,6	32	91,4
	незмінені	-	-	3	8,6	3	8,6
Температура, оС	загальна субфебрильна	3	8,6	2	5,7	5	14,3
	фебрильна	1	2,9	---	---	1	2,9
	локальна гіпертермія	5	14,3	7	20,0	12	34,3
	і локальна, і загальна	2		4	11,4	6	17,2
	нормальна	11	31,4	---	---	11	31,4
Ксеростомія	наявна	15	42,9	4	11,4	19	54,3
	відсутня	7	20,0	9	25,7	16	45,7

Як відомо [1], більш високі значення параметру с в області зони інтересу при проведенні МДКТ дозволяють виділити кількісний показник неоднорідності структури зони інтересу відносно контрольної зони (у даному випадку, неушкоджених слинних залоз), за допомогою

$$c = \sqrt{\sum_i \frac{n_i}{n} (x_c - x_i)^2}$$

формули:

де x_c - середнє значення рентгенівської густини в вибраній області, x_i - середина i -того інтервалу розбиття шкали рентгенівської щільності, n_i - кількість пікселів, значення рентгенівської щільності яких попадає в i -тий інтервал, n - загальна кількість пікселів у вибраній області, Σ_i - сума.

При цьому більш високі значення параметру свідчать, що тканина у вибраній області має більш високу гетерогенність.

Результати дослідження та їх обговорення. Хоча відомий широкий спектр розподілів сіалоаденітів за етіологічними, патогенетичними чинниками, гостротою запального процесу, був використаний найбільш зручний, на наш погляд, розподіл сіалоаденітів згідно анатомічної локалізації патологічного процесу, тобто наступним чином - у привушній (7 пацієнтів, 20,0%) чи підщелепній слинній залозах (28 пацієнтів, 80,0%), та за наявністю рентгенконтрастних включень у Уртинівій, Стенноновій вивідних залозистих протоках (відповідно, калькульозний - 22 пацієнти, 62,9 %, некалькульозний - у 13 пацієнтів, 37,2% типи) - [6].

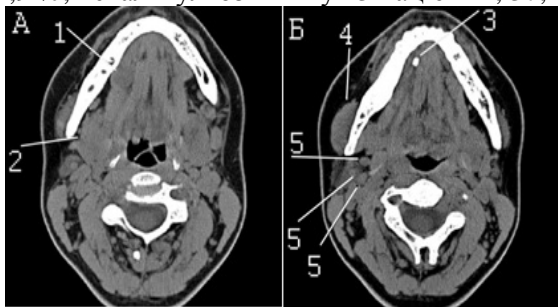


Рис. 1. Хвора К., 45 років. Клінічний діагноз: Сіалоаденіт. МДКТ, аксіальні скани (А,Б): 1-мукоцеле Уртинівій протоки; 2- дифузне збільшення та ущільнення правої підщелепної слинної залози; 3-сіалоліт у термінальній відділах Уртинівій протоки; 4- міозит жувального м'язу; 5- реактивно збільшені підщелепні лімфатичні вузли.

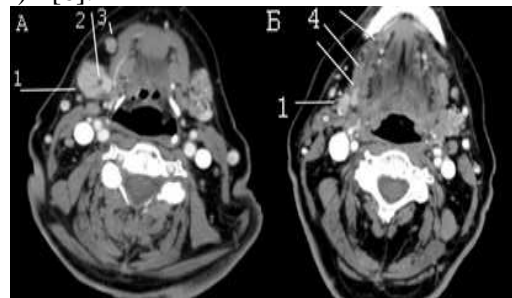


Рис. 2. Хворий Т., 33 роки. Клінічний діагноз: Susp tr правої підщелепної залози. МДКТ, аксіальні скани: 1-збільшена та дифузно підсилена контрастована підщелепна залоза; 2-розширена Уртинівій протока (початкові відділи); 3-реактивно збільшені підборідні лімфатичні вузли; 4-розширена Уртинівій протока (дистальні відділи).

При уточненні семіотики сіалоаденітів звертали увагу на такі основні ознаки: збільшення розмірів залози (32 пацієнти, 91,4 %), дифузне накопичення контрастної речовини (2 пацієнти, 94,3 %), наявність рентгенконтрастних включень (22 пацієнти, 91,4 %), їх розмір: < 5 мм (2 пацієнти, 5,7 %), 5-10 мм (15 пацієнтів, 42,8 %), > 10 мм (5 пацієнтів, 14,3 %) - табл. 2. Визначені диференційно-діагностичні ознаки запального процесу у слинній залозі за підрахуванням коефіцієнту гетерогенності с. Більш високі значення с у порівнянні із інтактною залозою вперше дозволили наглядно продемонструвати, що паренхіма слинних залоз при сіалоаденітах має більш високу гетерогенність, навіть при незначних відмінностях щільності запально змінених та неушкоджених слинних залоз.

МДКТ-семіотика гострих сіалоаденітів

Типи сіалоаденітів		Кількість пацієнтів				Всього		
		Калькульозні (22)		Некалькульозні (13)				
		Ознаки	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %
Локалізація	підщелеп.	17	48,6	11	31,4	28	80,0	
	навколоп.	5	14,3	2	5,7	7	20,0	
Слинні залози	збільшені	22	62,9	10	28,6	32	91,4	
	незмінені	-	-	3	8,6	3	8,6	
Накопичення КР	+ гомогенне	16	45,7	11	31,4	27	77,2	
	гетерогенне	6	17,2	---	---	6	17,1	
	відсутнє	---	---	2	5,7	2	5,7	
Наявність, розмір сіалолітів	наявні	< 5 мм	2	5,7	---	---	2	5,7
		5-10 мм	15	42,8	---	---	15	42,8
		>10 мм	5	14,3	---	---	5	14,3
	відсутні	---	---	13	---	13	37,2	
Ускладнення	мукоцеле	3	8,6	---	---	3	8,6	
	абсцес	1	2,9	---	---	1	2,9	
	-----	18	51,4	13	37,2	31	88,5	

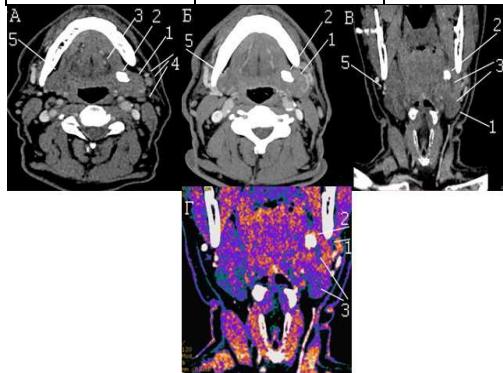


Рис. 3. Хворий Н., 27 років. Клінічний діагноз: Susp tr лівої підщелепної залози. МДКТ, аксіальні скани (А, Б), мультипланарна реконструкція (В), Volume rendering (Г): 1-збільшена та дифузно підсилено контрастувана підщелепна залоза; 2-великий сіалоліт у термінальних відділах Уортинової протоки; 3-розширення Уортинової протоки на всьому її протязі; 4-реактивно збільшені підборідні лімфатичні вузли; 5-інтактна права підщелепна слинна залоза, контрастування помірне, не змінене (залоза ізодегсивна м'язам дна порожнини рота).

Так, значення параметру s від 10 до 17 та його збереження у тих самих межах до та після контрастування свідчило про наявність запального процесу у слинних залозах у 31 хворого (88 пацієнтів, 5%). Збереження значень параметру s у межах 18-27 до та після контрастування вказувало на ускладнений перебіг сіалоаденітів (4 пацієнти, 11,5 %): у 3 пацієнтів (8,6 %) - із мукоцеле вивідних протоків слинних залоз; у 1 пацієнта (2,9 %) - із наявністю абсцесу - див. табл. 2. Значення s для неушкоджених слинних залоз становить менше 10. Визначення s може бути основою для диференційної діагностики запальних процесів, доброякісних та злоякісних новоутворень слинних залоз. Побічними ознаками сіалоаденіту були інфільтрація оточуючої жирової клітковини (15 пацієнтів, 42,8 %), ущільнення та потовщення глибокої шийної фасції та/або оточуючих м'язів (міозит) - у 7 пацієнтів, 20%, наявність лімфаденопатії шийних лімфатичних вузлів (11 пацієнтів, 31, 4%).

Висновки

- Удосконалено семіотику гострих сіалоаденітів за даними мультidetекторної комп'ютерної томографії у 35 пацієнтів, з яких ускладнення основного захворювання розвинулись у 4 пацієнтів (11,5 %). Основними ознаками гострих сіалоаденітів є: збільшення розмірів (32 пацієнти, 91,4 %), дифузне накопичення контрастної речовини (2 пацієнти, 94,3 %), наявність рентгенконтрасних включень - сіалолітів (22 пацієнти, 91,4 %), серед яких найчастішим був діаметр 5-10 мм (15 пацієнтів, 42,8 %); побічними: інфільтрація оточуючої жирової клітковини (15 пацієнтів, 42,8 %), ущільнення та потовщення глибокої шийної фасції та/або оточуючих м'язів (міозит) - у 7 пацієнтів, 20%, наявність лімфаденопатії шийних лімфатичних вузлів (11 пацієнтів, 31, 4%).
- Вперше розроблено кількісну ознаку наявності запального процесу у слинних залозах та його ускладнень за значеннями коефіцієнту неоднорідності s ($s=10-17$ та $s=18-27$ відповідно), що дозволило діагностувати гострий сіалоаденіт навіть при незначних відмінностях щільності запально змінених та неушкоджених слинних залоз.
- Розрахунок коефіцієнту неоднорідності структури слинних залоз s у подальших розробках може бути використаний для проведення диференційної діагностики запального процесу, доброякісних та злоякісних новоутворень даної локалізації.

Список літератури

- Пат. на корисну модель № 100640 Україна, МПК А 61 В 8/08. Спосіб діагностики захворювань підшлункової залози / Дикан І.М., Гордієнко К.П., Тарасюк Б.А., Синюта С.Б.; ДУ «Інститут ядерної медицини та променевої діагностики НАМН України». - № заявки u201411004; заявл. 08.10.14; опубл. 10.08.15. - Бюл. № 15.

2. Amer N. A.-W., Abo-Taleb N. S. Assessment of the role of cone beam computed sialography in diagnosing salivary gland lesions / N. A. -W. Amer, N. S. Abo-Taleb // Imaging Science in Dentistry. – 2013. - № 43. – P. 17-23.
3. Bijai L. K. Chronic Bacterial Sialadenitis-a Case Report / L. K. Bijai, V. Jayaraman, R. D. Austin // Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Radiology. – 2013. - Vol. 1. - №1. - P. 1-3.
4. Capps E. F. Emergency imaging assessment of acute, nontraumatic conditions of the head and neck / E. F. Capps, J. J. Kinsella, M. Gupta [et al.] // Radiographics. - 2010, № 30 (5). – P. 1335-1352.
5. Chandak R. Acute Submandibular Sialadenitis / R. Chandak, S. Degwekar, M. Chandak [et al.] // a Case Report. Case Reports in Dentistry. - 2012, P. 375 - 615.
6. Kopeć T. A proposal for the classification of chronic sialadenitis of the major salivary glands with current diagnostic and treatment schedule / T. Kopeć, M. Wierzbicka, W. Szyfter // Otolaryngol Pol.– 2011. - № 65(3). – P. 188-193.
7. Kim D. H. Parotid sialolithiasis in a two-year-old boy / D. H. Kim, W. S. Song, Y. J. Kim, // Korean J Pediatr. – 2013. - № 56 (10). – P. 451-455.
8. Rastogi R. Pictorial essay: Salivary gland imaging / R. Rastogi, S. Bhargava, G. Mallarajapatna [et al.] // Indian J Radiol Imaging. – 2012. - № 22. – P. 325-333.
9. Singh R. Submandibular Gland Sialolithiasis Presenting as Fistula in the Neck- A Case Report / R. Singh, S. Bhagat, R. Bhagat [et al.] // Austin J Otolaryngol. – 2015. - № 2(4). – P. 1-3.

Реферати

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ МДКТ В ДИАГНОСТИКЕ СИАЛОАДЕНИТОВ У ВЗРОСЛЫХ

Козаренко Т.М., Логанихина К.Ю., Синюта С.Б.,
Гурандо В.Р.

Обследовано 35 пациентов с сиалоаденитами, которые имели следующие жалобы: ксеростомия (19 пациентов, 54, 3%), болезненные ощущения в подчелюстном, околоушном участках (27 пациентов, 77,2%) наряду с увеличением их размеров (32 пациента, 91,4 %), дисфагию через иррадиацию боли (8 пациентов, 22,9%), локальную гипертермию кожи над пораженным слюнной железой (12 пациентов, 34,3%), субфебрильную (5 пациентов, 14,3%) или фебрильную температуру тела (1 пациент, 2,9%), сочетание локальной гипертермии кожи и повышение температуры тела (6 пациентов, 17,2%). С помощью МДКТ были определены дифференциально-диагностические признаки воспалительного процесса в слюнной железе и подсчитан коэффициент гетерогенности с. Таким образом, основными МДКТ признаками острого сиалоаденита являются: увеличение размеров железы (32 пациента, 91,4%), диффузное накопление контрастного вещества (2 пациента, 94,3%), наличие рентгенконтрастных включений - сиалолитив (22 пациента, 91,4%). Признаками наличия воспалительного процесса и его осложнений по значениям коэффициента неоднородности с ($c = 10-17$ и $c = 18-27$ соответственно).

Ключевые слова: сиалоадениты, мультidetекторная компьютерная томография, коэффициент неоднородности.

Статья надійшла 23.10.2015 р.

COMPLEX MDCT POSSIBILITIES IN DIAGNOSTICS OF SIALOADENITIS IN ADULTS

Kozarenko T. M., Loganikhina K. Y., Sinyuta S. B.,
Gurando V. R.

The study involved 35 patients with sialoadenitis which had the following complaints: xerostomia (19 patients, 54, 3%), painful sensations in the submandibular, parotid areas (27 patients, 77.2%), along with an increase in their size (32 patients, 91.4 %), dysphagia due to irradiation pain (8 patients, 22.9%), local hyperthermia skin over the affected salivary glands (12 patients, 34.3%), low-grade (5 patients, 14.3%) or febrile body temperature (1 patient, 2.9%), a combination of local hyperthermia of the skin and fever (6 patients, 17.2%). Using MDCT was determined differential diagnostic signs of inflammation in the salivary gland and the estimated rate heterogeneity with. Thus, the main signs of acute sialoadenitis MDCT is increasing the size of cancer (32 patients, 91.4%), diffuse accumulation of contrast material (2 patients, 94.3%), the presence of inclusions renthenkontrasnyh - sialolitiv (22 patients, 91.4%) . Signs of inflammation and its complications for values heterogeneity coefficient c ($c = c = 10-17$ and $18-27$, respectively).

Key words: sialoadenits, multidetector computed tomography, coefficient of heterogeneity.

Рецензент Ткаченко П.І.

УДК 616.716.4-006.2

В. В. Лепский

Частная клиника «Братья Лепские Плюс», г. Киев

ПЕРВИЧНАЯ ОДОНТОГЕННАЯ КИСТА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

В статье представлены редкие случаи одонтогенной первичной кисты у пациента 48-ми лет больших размеров (от 4.8 до 3.8 зубов) и у пациентки 16-ти лет (от 4.2 да 3.2). Кисты расположены на нижней челюсти. Заболевание протекало бессимптомно, обнаружено в результате появления свища и припухлости. Проведено хирургическое вмешательство по поводу удаления кист – пластическая цистэктомия. Прогноз благоприятный.

Ключевые слова: первичная киста, диагноз, метод лечения.

Согласно клинической классификации все доброкачественные опухоли и опухолеподобные образования в зависимости от происхождения разделяются на 3 группы: а) остеогенные; б) неостеогенные и неодонтогенные; в) одонтогенные. Одонтогенные опухоли и опухолеподобные заболевания, в том числе околокорневые и фолликулярные кисты составляют около 51% от всего числа доброкачественных новообразований.

Киста – это опухолеподобное образование, которое только симптомом припухлости, деформацией органа напоминают опухоль, а по своей сути, как правило, состоят из оболочки и