

УДК 611.44 – 07

Н. В. Табачнюк
І. Ю. ОлійникБуковинський державний медичний
університет, м. Чернівці**ОЦІНКА ІНФОРМАТИВНОСТІ МЕТОДІВ
ДІАГНОСТИКИ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ
МОРФОГЕНЕЗУ ПІДНИЖНЬОЩЕЛЕПНОЇ
СЛИННОЇ ЗАЛОЗИ**

Ключові слова: методи діагностики, піднижньощелепна слинна залоза, пренатальний онтогенез, морфогенез.

Резюме. В оглядовій статті на основі аналізу сучасної літератури дано оцінку інформативності методів діагностики для вивчення морфогенезу і патології піднижньощелепних слинних залоз. Увагу акцентовано на необхідності продовження детального вивчення ходу ембріогенезу з помісячною та потижневою його деталізацією. Необхідною вважається розробка і формування єдиних нормативних характеристик піднижньощелепної слинної залози для різних методів досліджень згідно даних ембріологічних досліджень та їх нормальної анатомії.

Слинні залози є особливою групою секреторних органів. Мабуть немає інших органів, які здійснювали б таку різноманітність функцій (секреторну, рекреторну, екскреторну, інкреторну) та здійснювали б настільки великий вплив на стан організму, органів ротової порожнини й травну систему в цілому [6, 27]. Однією із загадок, не розкритих і по наш час, є реактивність слинних залоз у відповідь на патологічні процеси в організмі [1, 20, 36].

Вивчення захворювань слинних залоз почалося після опису анатомії трьох пар великих слинних залоз (Wharton T., 1656; Stenson N., 1662; Nuck A., 1685) [1]. Сьогодні частота захворювань великих слинних залоз у різних групах населення становить від 0,6 до 1,5% [6, 16, 17, 19,]. Зниження загальної імунологічної реактивності організму, яке все частіше спостерігається у клініці, призводить до росту частоти запальних та реактивно-дистрофічних захворювань щелепно-лицевої ділянки і, зокрема, слинних залоз [24]. Спеціалісти [13] все частіше акцентують увагу на те, що під час постановки діагнозу, не зважаючи на його сумнівну очевидність, необхідно ґрунтуватися на даних додаткових методів дослідження, пам'ятати про можливий атипичний перебіг патологічного процесу. Із розвитком інформаційних технологій з'явилася можливість наблизити знання і досвід спеціалістів у даній галузі до кожного лікаря у вигляді прикладних комп'ютерних програм [37]. З їх допомогою можна проводити складну диференційну діагностику захворювань слинних залоз, встановлювати попередній діагноз, алгоритм обстеження та кінцевий діагноз. Однак процес впровадження такої програми у клінічну практику виявився складним. Сама ж програма, за твердженням Зубкової Ю.А. (2009) [10], по даний час не знаходить практичного використання.

Із патологією слинних залоз у щоденній практиці найчастіше мають справу щелепно-лицеві хірурги, радіологи, лікарі ультразвукової діагностики. Клінічне обстеження, зазвичай, не є достатнім для визначення стану піднижньощелепної слинної залози. У переважній більшості випадків необхідним є проведення додаткових методів інструментального дослідження.

Сіалографічну діагностику захворювань піднижньощелепних та привушних слинних залоз описано [32-34]. Авторами [32] встановлено, що сіалографічна картина має свої характерні особливості для кожного захворювання великих слинних залоз, що дозволяє їм рекомендувати сіалографію для первинної діагностики та диференційної діагностики як непухлинних так і пухлинних захворювань великих слинних залоз.

Згідно тверджень авторів [7, 17, 18, 31] непухлинні захворювання слинних залоз простежують від 3,4 до 4,5% усіх випадків патології щелепно-лицевої ділянки. Пухлини слинних залоз становлять близько 4% у структурі новоутворень голови та шиї [8, 15]. Найбільш часто вони виникають у привушних (90%), рідше – у піднижньощелепних (5%), під'язикових (0,1%) і малих слинних залозах (4,9%). Злоякісні новоутворення привушних слинних залоз становлять 0,5-1,0% всієї онкологічної патології [23] і 10-46% у структурі всіх захворювань великих слинних залоз [8, 11, 12].

Серед додаткових методів інструментального дослідження найбільшого поширення набув метод ультразвукової діагностики (УЗД) як доступний, неінвазивний та об'єктивний метод, не пов'язаний з променевим навантаженням [4, 24].

У лабораторних тварин, дослідженням [5] морфології піднижньощелепних слинних залоз щурів, встановлено, що після 10 сеансів ультра-

звукового опромінення ділянки кута нижньої щелепи застосований ультразвуковий режим викликає розвиток адаптивних реакцій на вплив, оскільки відсутні ознаки дистрофічних чи запальних процесів.

У людини ряд авторів [9, 40] відзначає, що поверхнева локалізація піднижньощелепних слинних залоз (як і всіх великих слинних залоз) є оптимальним фактором для ультразвукового дослідження високої роздільної здатності.

На особливості обстеження великих слинних залоз у нормі і при патологічних станах вказують [19, 29, 43]. Наукові роботи наводять дані про доцільність використання УЗД для діагностики сіалозів, сіалоаденітів, слинокам'яної хвороби, пухлин піднижньощелепних, під'язикових та привушних слинних залоз людини [3, 22, 28, 44, 46]. Але думки про променеви семіотику захворювань слинних залоз і можливості променевих методів їх діагностики, незважаючи на опубліковані роботи, залишаються дискусійними [24-26].

Ультразвукова діагностика проводиться з використанням високочастотних (7-12 МГц) лінійних датчиків. При обстеженні піднижньощелепної слинної залози найбільш інформативним є поперечне сканування. Поздовжні зрізи допомагають уточнити локалізацію патологічних вогнищ та візуалізувати судини [8, 42].

Піднижньощелепна слинна залоза знаходиться у задній частині піднижньощелепного трикутника, сторонами якого є передне та задне черевце двочеревцевого м'яза та тіло нижньої щелепи. Простір спереду залози вповнений сполучною тканиною та лімфовузлами. У загальному, форма піднижньощелепної слинної залози у поздовжньому та поперечному перерізах є близька до трикутної [3, 45].

Протока піднижньощелепної слинної залози прямує від воріт залози до краю щелепно-під'язикового м'яза, далі огинає вільну частину м'яза і підходить до отвору в під'язиковому гребені вздовж медіальної поверхні під'язикової слинної залози [39, 45]. На думку цих авторів протока Вартона визначається лише при її дилатації, однак [39, 45] зазначають, що вона стає добре візуалізованою і в звичайних випадках при виконанні додаткових косих зрізів.

Автори [3] відзначають, що піднижньощелепна слинна залоза на ехограмі має чітку капсулу, є гомогенною, ізоехогенною (подібно до привушної слинної залози). На УЗД високої роздільної здатності візуалізуються внутрішні залозисті протоки, які виглядають як множинні дискретні тонкі лінійні ділянки. Вільний край щелепно-під'язикового м'яза розділяє залозу на поверхневу та глибоку частки. Лицева артерія перетинає паренхіму піднижньощелепної слинної залози. Лицева вена

проходить вздовж передньоверхньої частини залози, в її задньому відділі може бути гілка, що з'єднує її із занижньощелепною веною. Медіально знаходиться язикова артерія та вена [21]. Дослідження кровопостачання великих слинних залоз у нормі та при патології присвячено незначну кількість робіт [24, 29]. Ряд авторів вказує на те, що кольорове доплерівське картування є необхідним при виявленні додаткових утворень великих слинних залоз у сірошкальному режимі [42, 44].

У публікації [45] зазначено, що в окремих пацієнтів (з ожирінням, після променевої терапії ділянки ший) паренхіма слинних залоз може поглинати ультразвукові хвилі, таким чином неможливо візуалізувати не тільки глибокі структури, а й нижній край піднижньощелепної слинної залози. Важливим є обстеження обох із парних слинних залоз для виключення непальпованих утворень, тому що існує можливість білатеральних захворювань (наприклад, Вартонова пухлина). Як частину ультразвукового обстеження піднижньощелепних слинних залоз слід включити дослідження шийних лімфовузлів (регіональних шляхів лімфовідтоку).

В окремих випадках за допомогою УЗД не вдається обстежити піднижньощелепні слинні залози через особливість локалізації патологічних утворень, що знаходяться позаду акустичної тіні нижньої щелепи. У таких пацієнтів є необхідним виконання комп'ютерної томографії (КТ) чи магнітно-резонансної томографії (МРТ) [21, 45].

Проведення КТ чи МРТ рекомендують автори [42-45] при підозрі на наявність злоякісних новоутворень для оцінки глибоких лімфовузлів та можливої інфільтрації кісток і структур, які не вдається візуалізувати під час УЗД (наприклад, бічний глотковий простір, основа черепа).

КТ використовується для оцінки стану великих слинних залоз, в основному, при підозрі на наявність у них об'ємних новоутворень. Методика дозволяє визначити точну локалізацію процесу, одночасно обстежити парні залози і регіональні структури, які мають діагностичне значення при захворюваннях слинних залоз. КТ здійснюють на сканері 3-4 покоління (час сканування 2-5 сек. в аксіальній проекції з кроком 5 мм і товщиною зрізу 1,5-5,0 мм). Для обстеження великих слинних залоз використовують декілька методик: а) КТ без контрастування; б) КТ з одночасним контрастуванням вивідних проток досліджуваних великих слинних залоз; в) КТ з підсиленням зображення паренхіми великих слинних залоз шляхом внутрішньовенного введення контрастної речовини для вивчення реального зображення великих слинних залоз [44, 45].

При всіх модифікаціях КТ-сіалогії досягається виражене контрастування паренхіми слин-

них залоз. На томограмах після введення 1-1,5 мл контрастної речовини добре видно паренхіму і контури, взаємозв'язок залоз з оточуючими структурами та внутрішньозалозисті утворення [27, 28].

Для сканування піднижньощелепних слинних залоз використовують напіваксіальні зрізи з краніальним нахилом гентрі -6°. Товщина зрізів становить 3 мм, крок томографування – 5 мм [27].

Згідно повідомлень ряду авторів [27, 39] чутливість КТ при новоутвореннях слинних залоз становить 97,0%, специфічність – 81,8%, точність – 94,9%. КТ виявилась високоінформативною і при діагностиці слино-кам'яної хвороби: чутливість становить 95,5%, специфічність – 100%, точність – 98,0%.

Високий вміст жиру і серозна слина дозволяє легко диференціювати на КТ-зрізах великі слинні залози від оточуючих тканин. Так, наприклад, привушна слинна залоза за рентгенівською щільністю займає проміжне положення між жировою і м'язовою тканинами (від -25 до 10Н, 10±24Н, 11±15Н). Залежно від віку (середньорічне зниження щільності паренхіми залози на 0,5Н) і тілобудови пацієнтів більш чітко видно залози з більшим вмістом жирової тканини (пацієнти літнього віку і гіперстеніки) [38].

Піднижньощелепна слинна залоза (відносно привушної слинної залози) містить менше жиру і більш в'язку слину, її щільність на КТ-зрізах наближується до щільності м'язової тканини (48±15Н, 35-60Н) [38].

МРТ має значно більшу інформативність у плані визначення меж патологічного процесу і взаємовідношення його з оточуючими структурами. Метод дозволяє використовувати низькоенергетичне випромінювання з метою отримання інформації про стан молекул ядер, що дає можливість здійснювати візуалізацію органів на якісно більш високому рівні. Даний метод дозволяє проводити обстеження у будь-якій площині (аксіальній, коронарній, сагітальній і косих), що дає можливість отримання об'ємної інформації про кровоносні судини і нерви як у самій слинній залозі, так і в оточуючих тканинах [20, 26, 35, 38].

МРТ слинних залоз проводять на апаратах з напруженістю постійного магнітного поля 0,2-0,5Т з використанням головної спіралі [18, 38], товщиною зрізу 4-6 мм та інтервалом між зрізами від 1 до 7 мм. Останнім часом МРТ проводять з напруженістю постійного магнітного поля 1,5Т з передньою шийною спіраллю.

МРТ достатньо добре візуалізує не тільки привушні і піднижньощелепні, але й під'язикові слинні залози; дозволяє застосовувати метод контрастного дослідження проток слинних залоз, причому як контраст використовується дистильована вода або

фізіологічний розчин. Слинні конкременти мають абсолютну електромагнітну негативність і можуть не візуалізуватися на сканах МРТ або давати дефект сигналу. Абсолютним протипоказанням до проведення МРТ є наявність внутрішньочерепних, внутрішньоочних феромагнітних кліпс на судинах, наявність в організмі імплантованих біостимуляторів, інфузорів, вагітність у першому триместрі. Відносним протипоказанням є наявність металевих зубних протезів у проекції досліджуваних піднижньощелепних та під'язикових слинних залоз [35]. Наявність протипоказань вимагає ретельного відбору пацієнтів перед проведенням МРТ.

Отже, запропонований рядом авторів [41] алгоритм візуалізації великих слинних залоз включає безконтрастну та контрастну комп'ютерну томографію (КТ), безконтрастну та контрастну магнітно-резонансну томографію (МРТ); сіалографію, які проводять у різному порядку залежно від клінічних даних. Водночас автори вважають КТ найкращим методом діагностики запальних захворювань, а МРТ – найкращим для оцінки пухлин великих слинних залоз. На думку D.M. Yousem et al. (2008) [47] при обстеженні стану великих слинних залоз методу УЗД приділено недостатньо уваги, хоча при кваліфікованому обстеженні він є не менш інформативним, ніж КТ та МРТ. Цінність методу УЗД полягає також у тому, що можна проводити динамічний контроль у післяопераційному періоді, не піддаючи організм пацієнта променевому навантаженню характерному для рентгенологічних методів обстеження [39, 45].

Як стверджують М.И. Пыков, К.В. Ватолин (2001) оптимальним діагностичним засобом для обстеження плода є сонографія. Запровадження в медичну практику ультразвукового дослідження розвитку плода (Р.Ю. Ломакин и др., 2007), пренатальної діагностики відхилень від нормального розвитку (А.В. Макогон, 2007), хірургічної корекції деяких дефектів плода в утробі матері вказують на практичне значення анатомічних досліджень у перинатальному періоді [2].

На думку ряду авторів [14, 32] діагностика захворювань слинних залоз, багато з яких мають подібну клінічну картину, є актуальною проблемою сьогодення. Інтерпретація даних променевих досліджень досить часто ускладнюється відсутністю адекватної уяви про нормальну променеву анатомію піднижньощелепних слинних залоз та топографію щелепно-лицевої ділянки. На сьогодні найменш вивченими в плані вікової морфології є анатомічні та гістологічні особливості цих органів і структур у пренатальному онтогенезі, який доцільно розподілити помісячно, а в найбільш гострі (критичні) періоди навіть потижднево [30].

Дослідження способів морфологічного вираження прямих і зворотних впливів органів, які розвиваються, один на одного, виявлення їх коадаптацій на основі методів кількісної оцінки структурної організації, онтогенетичних перетворень клітинних популяцій – є одним із найбільш актуальних завдань морфології. Тому будову органів і систем важливо вивчати у зв'язку з основними процесами морфогенезу, на основі даних ембріогенезу [1], а з огляду на зростання перинатальних і неонатальних захворювань, летальності, частоти дитячої інвалідності та зростання від'ємного природного приросту на сучасному етапі ембріологічних досліджень слід реалізувати основний принцип перинатальної медицини – ставлення до плоду як до пацієнта.

Вивчення морфогенезу слинних залоз у пренатальному періоді онтогенезу людини зумовлене особливостями виникнення їх патології [19]. В той час як морфологія піднижньощелепних слинних залоз та методи їх діагностики в дорослих вивчена достатньо добре, питання їх ембріогенезу і перинатальної діагностики суперечливі та неоднозначні. З'ясування особливостей закладки, розвитку і становлення топографії слинних залоз (у тому числі й піднижньощелепних) у пренатальному періоді онтогенезу має важливе значення для цілісного розуміння структурно-функціональної організації слиновидільного апарату та ротової порожнини [1].

Сучасні методи променевої діагностики дозволяють виявляти і диференціювати всі найбільш поширені захворювання великих слинних залоз, визначати стан внутрішньозалозистих і прилеглих структур [14]. Діагностична цінність методів буде закономірно збільшуватись при їх поєднанні. Без порівняльно-анатомічних і порівняльно-ембріологічних морфологічних досліджень практично важко зрозуміти основні закономірності структурної організації та формування патології піднижньощелепних слинних залоз, органів ротової порожнини (особливо у ранньому пренатальному онтогенезі людини). Суттєво необхідним, на наш погляд, є формування єдиних нормативних характеристик великих слинних залоз для різних методів дослідження згідно з даними їх пренатальної і постнатальної нормальної анатомії [1].

Висновки

1. Вважаємо за доцільне більш широке впровадження сучасних методів візуалізації (ультразвукової діагностики, комп'ютерної томографії та магнітно-резонансної томографії) у програму анатомічних і анатомо-ембріологічних досліджень.

2. З'ясування особливостей закладки, розвитку і становлення топографії піднижньощелепних

слинних залоз у пренатальному періоді онтогенезу з помісячною та потижневою його деталізацією має важливе значення для цілісного розуміння структурно-функціональної організації слиновидільного апарату та взаємодії органів і структур ротової порожнини.

3. Актуальним вважаємо розробку і формування єдиних нормативних характеристик піднижньощелепних слинних залоз для різних методів досліджень згідно ембріологічних досліджень, пренатальної і постнатальної нормальної анатомії; проведення цілеспрямованих анатомічних і клінічних досліджень з метою зіставлення одержаних результатів.

4. Важливим є комплексування анатомо-ембріологічних науково-дослідних робіт з науковими програмами кафедр перинатології та перинатальних центрів. Одержані в наукових дослідженнях нові анатомічні факти сприятимуть розробці та обґрунтуванню раціональних діагностичних та лікувальних прийомів у перинатальній медицині.

Перспективи подальших досліджень

Буде продовжено вивчення топографо-анатомічних особливостей групи великих слинних залоз у пренатальному онтогенезі та дослідження їх впливу на становлення суміжних структур у комплексі з ембріогенезом ротової порожнини в цілому.

Література. 1. *Ахтемійчук Ю.Т.* Клініко-морфологічні аспекти дослідження великих слинних залоз / Ю.Т. Ахтемійчук, І.Ю. Олійник // *Клін. анат. та операт. хірургія.* – 2009. – Т. 8, № 3 (29). – С. 76-80. 2. *Ахтемійчук Ю.Т.* Перинатальна анатомія як напрям наукових досліджень / Ю.Т. Ахтемійчук // *Анатомо-хірургічні аспекти дитячої гастроентерології: 2-й Наук. симпозіум, 20-21 травня 2010р. : матер. симпозіуму за ред. проф. Ю.Т. Ахтемійчука.* – Чернівці: БДМУ, 2010. – С. 5-7. 3. *Васильев А.Ю.* Лучевая диагностика в стоматологии / А.Ю. Васильев, Ю.И. Воробьев, В.П. Трубень. – М.: Медика, 2007. – 496 с. 4. *Выклюк М.В.* Возможности ультразвукового исследования больших слюнных желез в дифференциальной диагностике сиалозов и синдрома Шегрена / М.В. Выклюк / Практические вопросы лучевой диагностики: матер. 2-й Росс.-армянской научно-практ. конф. – Ереван, 2009. – С. 39-40. 5. *Денисов А.Б.* Воздействие ультразвука на большие слюнные железы. Морфология слюнных желез крысы в динамике / А.Б. Денисов // *Бюл. эксперим. биол. и мед.* – 2007. – Т. 144, № 11. – С. 586-589. 6. *Денисов А.Б.* Слюнные железы. Слюна / Денисов А.Б. – М. – РАМН. – 2003. – 132 с. 7. *Добромыслова Н.А.* Лучевая диагностика новообразований слюнных желез / Н.А. Добромыслова // *Вопр. онкол.* – 2000. – Т. 46, № 4. – С. 472-476. 8. *Добромыслова Н.А.* Роль лучевого метода исследования в дифференциальной диагностике объёмных изменений шеи неопухоловой и невоспалительной природы / Н.А. Добромыслова // *Медицинская визуализация.* – 2003. – № 3. – С. 63-68. 9. *Журенкова Т.В.* Диагностика неопухлятых образований шеи по данным комплексного ультразвукового исследования: автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.19 „Лучевая диагностика, лучевая терапия” / Т.В. Журенкова. – М., 2002. – 26 с. 10. *Зубкова Ю.А.* Научно-практическое значение автоматизации диагностики заболеваний слюнных желез / Ю.А. Зубкова // XXXI Итоговая конф. молодых учёных (Москва, 16-30 марта 2009 года): сб. трудов конф. – М.: МГМСУ, 2009. – С. 129-132. 11. *Иорданишвили А.К.* Заболевания, повреждения и опухоли челюстно-лицевой области / Иорданишвили А.К. – Санкт-Петербург: Спецлит, 2007. – 494 с. 12. *Каранетян И.С.* Опухоли и опухолеподобные поражения полости рта, челюстей, лица и

шеи / Карапетян И.С., Губайдуллина Е.Я., Цегельник Л.Н. – М.: МИА. – 2004. – 232 с. 13. *Ким Д.Х.* Клинический случай: диагностика и лечение слюнной кисты атипической локализации / Д.Х. Ким, П.Е. Ерадзе // XXXI Итоговая конф. молодых учёных (Москва, 16-30 марта 2009 года): сб. трудов конф. – М.: МГМСУ, 2009. – С. 153-154. 14. *Клинико-морфологические аспекты* лучевой диагностики заболеваний слюнных желез / Т. В. Семёнова, В. В. Пирогова, А. И. Григорьян [и др.] // Клін. анат. та операт. хірургія. – 2006. – Т. 5, № 3. – С. 77-79. 15. *Комплексная* сонография в диагностике и лечении опухолей больших слюнных желез / А.А. Быкова, С.А. Кондрашин, В.С. Агапов, И.А. Задеренко / Сиб. онкол. ж. – 2002. – № 4. – С. 12-16. 16. *Лесовая И.Г.* Ретроспективный анализ частоты и структуры хронических воспалительных заболеваний слюнных желез среди населения Харьковской области / И.Г. Лесовая // Вопросы экспериментальной и клинической стоматологии: матер. респ. науч.-практ. конфер. [„Новое в стоматологии і щелепно-лицевій хірургії“], (Харків, 1-2 листопада 2001р.): сб. тр. – Харьков, 2001. Вып. 4. – С. 136-140. 17. *Лесовая И.Г.* Частота неопухолевых заболеваний слюнных желез в пределах центрального и восточного регионов Украины / И.Г. Лесовая, А.А. Тимофеев // Соврем. стоматол. – 2000. – № 2. – С. 67-70. 18. *Лісова І.Г.* Малоінвазивна діагностика хронічних не пухлинних захворювань слинних залоз з використанням магнітно-резонансної томографії / І.Г. Лісова // Укр. ж. малоінвазив. та ендоскоп. хірургії. – 2001. – Т. 5, № 4. – С. 14-17. 19. *Лісова І.Г.* Особливості частоти непухлинних захворювань слинних залоз серед різних груп населення / І.Г. Лісова // Вісн. стоматол. – 2001. – № 2. – С. 29-30. 20. *Макеєва Ю.В.* Вплив дисфункції щитоподібної залози на морфо-функціональний стан піднижньощелепних слинних і підшлункової залоз: дис. ... кандидата медичних наук: спец. 14.03.03 „Патологічна фізіологія“ / Ю.В. Макеєва. – Львів, 1999. – 174 с. 21. *Манвелян А.С.* Диагностика заболеваний слюнных желез с применением магнитно-резонансной томографии: автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.19 „Лучевая диагностика, лучевая терапия“, 14.00.21 „Стоматология“ / А.С. Манвелян. – М. – 2002. – 25 с. 22. *Матина В.Н.* Неопухолевые заболевания слюнных желез: вопросы систематизации и терминологии / В.Н. Матина, А.А. Сакович, Е.Г. Кривошук // Пародонтология. – 2002. – № 1-2. – С. 74-76. 23. *Пачес А.И.* Опухоли слюнных желез / Пачес А.И. – М.: Практическая медицина, 2009. – 470 с. 24. *Перцович Ю.В.* Діагностична значимість деяких методів променевої діагностики при онції стану великих слинних залоз / Ю.В. Перцович // Гал. лікар. вісник. – 2010. – Т. 17, № 1. – С. 138-141. 25. *Приходько А.Г.* Лучевая диагностика и лучевая терапия в стоматологии / А.Г. Приходько. – Феникс, Медицина, 2008. – 101 с. 26. *Рабухина Н.А.* Рентгенодиагностика в стоматологии / Н.А. Рабухина, А.П. Аржанцев. – М.: МИА, 2003. – 452 с. 27. *Райан С.* Анатомия человека при лучевых исследованиях / Райан С. – М.: Медпресс, 2009. – 238 с. 28. *Расулов М.М.* Рентгенодиагностика в стоматологии / Расулов М.М. – М.: Медкнига, 2007. – 188 с. 29. *Рязанова М.В.* Допплерографическая оценка состояния больших слюнных желез у детей с аллергическими заболеваниями при проведении иммунотерапии / М.В. Рязанова // Мед. визуализация. – 2008. – № 3. – С. 50-51. 30. *Сапин М. Р.* Сегодня и завтра морфологической науки / М.Р. Сапин // Морфология. – 2000. – Т. 117, № 3. – С. 6-8. 31. *Семенова Т.В.* Клинико-морфологические аспекты лучевой диагностики заболеваний слюнных желез / Т.В. Семенова, В.В. Пирогова, А.И. Григорьян // Клін. анат. та операт. хірургія. – 2006. – Т. 5, № 3. – С. 77-79. 32. *Тимофеев А.А.* Основы челюстно-лицевой хирургии / А.А. Тимофеев. – М.: МИА, 2007. – 696 с. 33. *Тимофеев А.А.* Сиалографическая диагностика заболеваний слюнных желез / А.А. Тимофеев, И.Б. Киндрас // Современная стоматология. – 2008. – № 1. – С. 154-163. 34. *Тимофеев О.О.* Захворювання слинних залоз / О.О. Тимофеев. – Львів: ВНТЛ-Класика, 2007. – 160 с. 35. *Труфанов Г.Е.* Магнитно-резонансная томография / Г.Е. Труфанов, В.А. Фокина. – М.: Фолиант, 2007. – 688 с. 36. *Щипский А.В.* Дифференциальная диагностика сиаладеноза и хронического сиаладенита / А.В. Щипский, В.В. Афанасьев // Стоматология. – 2001. – № 3. – С. 31-35. 37. *Щипский А.В.* Автоматизированная система дифференциальной диагностики хронических заболеваний слюнных желез „Сиалодиагностика-2000“ / А.В. Щипский, В.В. Афанасьев, Д.А.

Полилов // Роспатент. Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ № 2001610401, 2001. 38. *Юдин Л.А.* Лучевая диагностика заболеваний слюнных желез / Л.А. Юдин, С.А. Кондрашов. – М.: Видар, 1995. – 128 с. 39. *Ahuja A.* Ultrasound of salivary glands / A.Ahuja, H.Y.Yuen, A.D.King // *Asum Ultrasound Bulletin.* – 2003. – Vol. 6, № 3. – P. 18-22. 40. *Delbalso A.* Salivary imaging / A. Delbalso // *Oral Maxillofac. Surg.* – 1995. *Clin. North Am.* – Vol. 7. – P. 387-422. 41. *Rabinov J.R.* Imaging of salivary gland pathology / J.R. Rabinov // *Radiol. Clin. North 5Am.* – 2000. – Vol. 38. – P. 1047-1057. 42. *Silvers A.R.* Salivary glands / A.R.Silvers, P.M.Som // *Radiol.Clin. North Am.* – 1998. – Vol. 36. – P. 941-966. 43. *Sonography of the salivary glands / N.Gritzmann, T.Rettenbacher, A.Hollerweger [et al.]* // *Eur. Radiol.* – 2003. – Vol. 13. – P. 964-975. 44. *The role of imaging in the evaluation of parotid disease / D.C.Howlett, K.W.Kesse, D.V.Hughes, D.F.Sallomi* // *Clin. Radiol.* – 2002. – Vol. 57. – P. 692-701. 45. *US of the major salivary glands: anatomy and spatial relationships, pathologic conditions, and pitfalls / E.Bialek, W.Jakubowski, P.Zajkowski [et al.]* // *RadioGraphics.* – 2006. – Vol. 26. – P. 745-763. 46. *Ying M.* Sonography of neck lymph nodes. Normal lymph nodes / M.Ying, A.Ahuja // *Clin. Radiol.* – 2003. – Vol. 58. – P. 351-358. 47. *Yousem D.M.* Major salivary gland imaging / D.M.Yousem, M.A.Kraut, A.A.Chalian // *Radiology.* – 2008. – Vol. 216. – P. 19-29.

ОЦЕНКА ИНФОРМАТИВНОСТИ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ В ИССЛЕДОВАНИИ МОРФОГЕНЕЗА ПОДНИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Н. В. Табачнюк, И. Ю. Олійник

Резюме. В обзорной статье на основании анализа современной литературы дана оценка информативности методов диагностики в изучении морфогенеза и патологии поднижнечелюстных слюнных желез. Внимание акцентировано на необходимости продолжения детального изучения хода их эмбриогенеза с месячной и недельной его детализацией. Необходимой считается разработка и формирование единых нормативных характеристик поднижнечелюстных слюнных желез для разных методов их постнатального исследования в соответствии с данными эмбриогенеза и нормальной анатомии.

Ключевые слова: методы диагностики, поднижнечелюстная слюнная железа, пренатальный онтогенез, морфогенез.

THE ESTIMATION OF INFORMATIVE PARAMETERS OF DIAGNOSTIC METHODS IN THE RESEARCH OF THE SUBMANDIBULAR SALIVARY GLAND MORPHOGENESIS INVESTIGATION

N. V. Tabachniuk, I. Yu. Olijnyk

Abstract. In this review an estimation of the informative parameters of diagnostic methods in the studying of morphogenesis and pathology of submandibular salivary glands has been done on the basis of the latest literature data. The main attention was accentuated on the necessity to continue detailed studying of the course of their embryogenesis with their monthly and weekly detailed elaboration. The authors propose to elaborate the common basic characteristics of the submandibular salivary glands using of different methods of their postnatal investigation according to the data of embryogenesis and normal anatomy.

Key words: diagnostics methods, submandibular salivary gland, prenatal ontogenesis, morphogenesis.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. - 2010. - Vol.9, №3 (33). - P.144-148.

Надійшла до редакції 25.08.2010

Рецензент – проф. Б. Г. Макара

© Н. В. Табачнюк, І. Ю. Олійник, 2010