

СТОМАТОЛОГ

4(23)-2016

STOMATOLOGIST

JOURNAL SCIENTIFIC-PRACTICAL

WWW.JOURNAL-STOMATOLOG.BY

MINSK

ПОДПИШИСЬ!

74817

для индивидуальных
подписчиков

748172

для организаций

для РФ

e-mail:

gladkih@viniti.ru

тел. +7 (495) 787 38 73

для Украины –

presa.ua,

тел. (044) 248 76 63,

(044) 248 04 06

для Латвии –

pks.lv,

тел. +371 673 20 148

+371 675 09 742



НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ SCIENTIFIC PUBLICATION

- Прогноз развития бруксизма
Prognosis for the bruxism development
- 6 С.П. Рубникович,
И.Н. Барадина, Ю.А. Денисова,
Д.М. Бородин
*S.P. Rubnikovich, I.N. Baradina,
Y.L. Denisova, D.M. Borodin*
- Взаимосвязь личностных характеристик и особенностей индивидуального ухода за полостью рта
Correlation between personal characteristics and features of individual oral care
- 12 Л.Ю. Орехова, Т.В. Кудрявцева,
Е.Р. Исаева, В.В. Тачалов,
Е.С. Лобода, Е.В. Ситкина
*L.Ju. Orekhova, T.V. Kudryavtseva,
E.R. Isaeva, V.V. Tachalov,
E.S. Loboda, E.V. Sitkina*
- Методики получения морфологического материала с целью предоперационной верификации аденолимфомы слюнной железы
Receiving morphological material for preoperative verification of adenolymphoma of salivary glands
- 17 А.С. Ластовка,
И.В. Дударева
*A.S. Lastovka,
I.V. Dudareva*
- Сравнительная оценка стоматологического здоровья и поведенческих факторов риска у 12 – 15 – летних школьников Москвы и Минска
Comparision of the oral health status and risk factors in two localities, Minsk and Moscow, among 12 – 15 – years school children
- 22 Т.Н. Терехова, П.А. Леус,
Л.П. Кисельникова,
Е.И. Мельникова
*T.N. Terekhova, P. A. Leous,
L.P. Kiselnikova, E.I. Melnikova*
- Клинико-рентгенологическая характеристика различных форм эндопериодонтита у пациентов с болезнями пародонта
Clinical and Radiographic Characteristics of Endoperiodontitis Various Forms in Patients with Periodontal Diseases
- 28 Ю.А. Денисова,
Н.И. Росеник
*Y.L. Denisova,
N.I. Rosenik*
- Методика АСМ исследований распределения частиц неорганических наполнителей в композиционных стоматологических пломбировочных материалах
The method of AFM researching of the nonorganic particles distribution in composite dental filling materials
- 34 В.Д. Гончаров, Л.Ю. Орехова,
Н.С. Нарущак,
А.А.Новик
*V.D. Goncharov, L.Ju. Orekhova,
N.S. Narushak, A.A. Novik*
- Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения пациентов со слюннокаменной болезнью
The postoperative and long-term results of surgical treatment sialolithiasis of submandibular salivary glands
- 38 В.Н. Ядченко,
А.С. Ластовка
*V.N. Yadchenko,
A.S. Lastovka*
- Результаты изучения состояния и конфигурации зубных рядов верхней челюсти у оперированных пациентов с различными формами несращения нёба
Study of the status and configuration of the upper jaw dentition in operated patients with various forms of cleft palate
- 44 Г.В. Олийник
G.V. Oliynyk

А.С. Ластовка, И.В. Дударева

МЕТОДИКИ ПОЛУЧЕНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА С ЦЕЛЬЮ ПРЕОПЕРАЦИОННОЙ ВЕРИФИКАЦИИ АДЕНОЛИМФОМЫ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. Одно из ведущих место в структуре заболеваний челюстно-лицевой области занимают опухоли и опухолеподобные образования околоушной железы. По данным ряда авторов, они составляют от 3 до 6% патологии челюстно-лицевой области. Данная патология возникает преимущественно в возрасте 40–60 лет. Около 80% образований возникает в околоушных железах. Доброкачественные опухоли составляют 73,5–85,5% всех опухолей слюнных желез, среди них на долю плеоморфной аденомы (ПА) приходится около 80%, аденолимфома (АЛ) является второй по частоте, составляя от 1,7 до 30%. Схожие клинические проявления и даже одинаковое макроскопическое строение могут наблюдаться как у злокачественных новообразований, так и у доброкачественных и у опухолеподобных образований (кисты, лимфадениты, сиалозы) слюнных желез, что затрудняет установление диагноза. На основании предоперационной морфологической верификации определяется тактика лечения. Применяемые в предоперационном периоде лучевые методы диагностики данной патологии (ультразвуковое исследование (УЗИ), рентген-компьютерная томография (РКТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), ПЭТ/КТ) позволяют получить информацию о расположении образования и позволяют оценить взаимоотношение опухоли с этими структурами. В статье рассматривались такие способы, как тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ), ТАБ под ультразвуковой навигацией, трепан-биопсия. На основании вышеизложенного предложена последовательность выполнения диагностических мероприятий в зависимости от УЗ-картины образования околоушной железы

Ключевые слова: аденолимфома, слюнные железы, морфологическое исследование

A.S. Lastovka, I.V. Dudareva

RECEIVING MORPHOLOGICAL MATERIAL FOR PREOPERATIVE VERIFICATION OF ADENOLIMFOMA OF SALIVARY GLANDS

Belarusian State Medical University, Minsk

Summary. Salivary gland neoplasms make up 3–6% of all head and neck tumors [84]. Salivary gland neoplasms most commonly appear in the age of 40–60 years. Among salivary gland neoplasms, 80% arise in the parotid glands. The most common tumor of the parotid gland is the pleomorphic adenoma, which represents about 60% of all parotid neoplasms; WT – Adenolymphoma, Warthin tumor (WT) – the salivary glands (SG) tumor is the second among benign tumor of this localization or 1,7 до 30%. An accurate diagnosis of a salivary gland swelling is essential for its adequate management. A broad spectrum of pathologies of SG create a diagnostic challenge. Ultrasonography (US), the roentgen computer tomography (RCT), magnetic and resonant tomography (MRT) allow to obtain information on tumor localization. The purpose of this study was to compare results of Fine-needle aspiration biopsy (FNAB), ultrasound-guided FNAB and ultrasound-guided core biopsy of salivary gland tumors.

Keywords: adenolymphoma, Warthin tumor, salivary glands, morphological study

Одно из ведущих место в структуре заболеваний челюстно-лицевой области занимают опухоли и опухолеподобные образования околоушной железы. По данным ряда авторов, они составляют от 3 до 6% патологии челюстно-лицевой области [7, 14]. Данная патология возникает преимущественно в возрасте 40–60 лет. Около 80% образований возникает в околоушных железах. Доброкачественные опухоли составляют 73,5–85,5% всех опухолей слюнных желез, среди них на долю плеоморфной аденомы (ПА) приходится около 80%, аденолимфома (АЛ) является второй по частоте, составляя от 1,7 до 30% [6].

Схожие клинические проявления и даже одинаковое макроскопическое строение могут наблюдаться как у злокачественных, так и у доброкачественных и у опухолеподобных образований (кисты, лимфадениты, сиалозы) слюнных желез [7, 9]. Процент диагностических ошибок, по данным различных авторов, составляет от 20–30% до 70–80% [2, 5]. Вследствие этого не представляется возможным верификация диагноза на основании анамнеза, внешнего осмотра и данных клинического обследования. Применяемые в предоперационном периоде лучевые методы диагностики данной патологии (ультразвуковое исследование (УЗИ), рентген-компьютерная томография (РКТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), ПЭТ/

КТ) позволяют получить информацию о расположении образования и оценить взаимоотношение опухоли с этими структурами [2, 3]. Однако частота ошибок составляет от 7 до 46%, т.к. практически все опухоли и опухолеподобные образования слюнных желез имеют изоэхогенную или неоднородную (по сравнению с окружающей паренхимой) структуру, отсутствуют эхографические критерии, патогномоничные как для доброкачественных и злокачественных новообразований в целом, так и для их отдельных гистологических типов [3, 10]. Видимые на сонограммах четкие границы опухоли не всегда являются достоверным признаком доброкачественного образования [10, 1].

На основании предоперационной морфологической верификации определяется тактика лечения. При опухолеподобных образованиях и при некоторых доброкачественных опухолях представляется возможным не прибегать к хирургическому лечению, что важно для пациентов с тяжелой общесоматической патологией и, следовательно, высоким риском наркоза. В некоторых случаях, например, при АЛ, адекватным объемом удаляемых тканей является выделение их по оболочке, что снижает риск послеоперационных осложнений.

Наиболее простым и доступным методом получения морфологического материала тканей опухолей, располагающихся в толще железы является тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ, FNA – fine needle aspiration). Чувствительность и специфичность данного метода варьирует от 60 до 86% [17, 19, 15]. Вариабельность показателей специфичности и чувствительности у разных авторов может быть объяснена такими факторами, как различие в методиках процедуры взятия материала, большое разнообразие строения образований, уровень квалификации врача-цитолога, осуществляющего морфологическую диагностику [16].

К преимуществам ТАБ относятся: возможность проведения в амбулаторных условиях; относительно простое выполнение, не требующее дополнительного оборудования, невысокая стоимость процедуры и ее минимальная инвазивность; низкий процент осложнений. В своей работе D.C. Howlet et al. показали, что чувствительность ТАБ при проведении ее «вслепую» равна 38% [13]. Повысить информативность пункционной биопсии возможно путем проведения ее под контролем УЗИ, а также путем совмещения МРТ/УЗИ изображений [8, 11].

Цитологическая диагностика АЛ имеет свои особенности, заключающиеся в том, что цитограмма должна содержать два компонента: эпителиальный и лимфоидный. Эпителий пред-

ставлен онкоцитами – клетками с обильной цитоплазмой и мономорфными, округлыми, небольшими ядрами, формирующими монослойные пласты (напоминают метаплазированный эпителий). Обязательно присутствуют лимфоидные элементы разной степени дифференцировки [18]. Однако такая картина может иметь место при типичных вариантах АЛ.

Сложности в установлении характера патологического процесса возникают при наличии в пунктате некротических масс, клеток с признаками метаплазии, пара- или дискератоза. Описанный клеточный состав может иметь место при кистозных изменениях в ткани слюнной железы и получен как при АЛ, так и при сиалоаденитах, доброкачественных лимфоэпителиальных образованиях, мукоэпидермоидной карциноме, кистозных формах других опухолей (как доброкачественных, так и злокачественных), собственно кистах околоушных желез [14, 1]. Кроме того, при АЛ в результате цитологической диагностики могут быть ложноположительные результаты, что приводит к тому, что на предоперационном этапе могут быть не верифицированы опухоли с более агрессивным течением, такие как плеоморфные аденомы или аденокарциномы и другие злокачественные опухоли.

Однако для окончательной и достоверной постановки предоперационного диагноза данных цитологического исследования недостаточно, т.к. они не дают представления о тканевой архитектонике опухоли.

В связи с этим с целью проведения гистологического исследования образований СЖ в предоперационном периоде применяется трепан-биопсия. Метод заключается в получении мягкотканного биологического материала путем использования многоцветной автоматической биопсийной системы.

Известно, что у пациентов с АЛ после проведения инвазивных мероприятий более высокий риск возникновения воспалительных реакций вследствие развивающегося некроза тканей опухоли.

● ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выявить оптимальную методику получения морфологического материала для предоперационной верификации аденолимфомы слюнных желез.

● ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Тонкоигольную аспирационную биопсию (ТАБ) проводили пациентам (n = 87) при первом посещении консультативного центра до УЗ исследования.

Исследование проводили по стандартной методике. Для ТАБ использовали шприц объемом не менее 10 мл и тонкие иглы (18-21G).

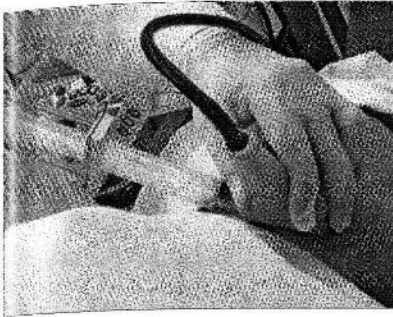


Рис. 1. Продвижение иглы под ультразвуковым контролем



Рис. 2. Наличие центрального и периферического кровотока

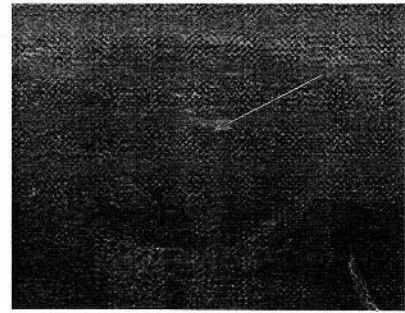


Рис. 3. УЗ-картина образования околоушной железы (пункционная игла в толще образования)

Критерием нахождения иглы в образовании являлось смещение опухоли при движении иглы. Далее иглу фиксировали на определенной глубине и выполняли аспирацию, создавая вакуум в шприце. Продвижение иглы в толщу опухоли осуществляли в нескольких направлениях. После получения необходимого количества материала, пунктат переносили на предметное стекло и делали мазки. Микропрепараты окрашивали по методу Паппенгейма или Романовского-Гимзы, предварительно высушив мазок на воздухе.

Пациентам, у которых по данным цитологического исследования морфологического материала, полученного путем ТАБ, установление диагноза не представлялось возможным ($n = 29$), проводили ТАБ под УЗ навигацией (рис. 1).

Повторное исследование без ультразвуковой навигации считали нецелесообразным, т. к. по данным литературы и результатам собственных исследований увеличение количества пункций не приводит к улучшению диагностики [1, 11, 14].

На первом этапе выполняли ультразвуковое исследование околоушной железы. Для ультразвукового сканирования околоушной железы использовали датчик с частотой 7,5–10,0 МГц.

Целью УЗИ являлись измерение объема образования, оценка четкости контуров, непрерывности капсулы. Далее проводили обработку операционного поля раствором антисептика. Критерием нахождения иглы в образовании являлось визуализация последней на экране (рис. 2). Далее манипуляции проводили по описанной ранее схеме.

Тем же пациентам ($n = 13$), которым проводили ТАБ под ультразвуковой навигацией, выполняли трепан-биопсию.

Первоначально выполняли ультразвуковое исследование образования слюнной железы и при выраженности тканевого компонента принимали решение о возможности применения трепанбиопсии. После обработки операционного поля антисептиком и проведения инфильтрационной анестезии скальпелем проводили

разрез кожи в выбранной точке около 1–2 мм. Использовали аппарат для автоматической трепанобиопсии фирмы BARD Magnum (игла 18g x 20cm Length, глубина среза 10мм) с триггерным механизмом. Для ультразвукового сканирования слюнной железы использовали датчик с частотой 7,5–10,0 МГц. Биопсийная игла входила в ткань на глубину 10 мм, при этом длина столбика ткани составляла 8 мм, а диаметр около 1,2 мм. Для того чтобы избежать произвольного резкого движения пациента во время первого введения иглы, до начала процедуры производили так называемый «холостой выстрел» биопсийного устройства. В течение суток после биопсии пациентам рекомендовали ограничение физической нагрузки.

Однако достаточное количество получаемого таким образом материала возможно только при солидном или кистозно-солидном (с преимуществом тканевого компонента) вариантах образований. Поэтому данный способ непригоден для получения биологического материала из кистозных образований слюнной железы.

Нами разработан и предложен способ получения биологического материала из кистозных образований слюнной железы, когда под контролем УЗИ получают морфологический материал с использованием микрохирургических биопсийных щипцов. При этом перед вмешательством в подкожно-жировую клетчатку над образованием, под контролем УЗИ однократно вводят смесь стерильных растворов 1%-ного лидокаина и 0,005%-ного фурацилина в соотношении 1:1 в объеме 3–5 мл с целью создания компрессии тканей и предотвращения их ингибирования содержимым образования.

Затем скальпелем проводят разрез кожи в выбранной точке около 3 мм, с помощью троакара под ультразвуковым контролем пунктируют образование, стилет удаляют. Удерживают пальцами канюлю троакара в месте (во избежание смещения), заводят через нее в образование биопсийные щипцы и извлекают

кусочки биологического материала, которые помещают в раствор формалина. После завершения процедуры биопсии пациент находится под наблюдением врача в течение суток. Предложенный образец материала отправляется на гистологическое исследование.

Данный метод дает возможность прицельно ввести микрохирургические биопсийные щипцы, которые не нарушают структуру образования, и полученный таким образом морфологический материал достаточен для проведения гистологического исследования.

Использование антибактериальных и антисептических средств активно снижает вероятность возникновения осложнений, вызванных инцизионной биопсией, т.к. данная биопсия всегда чревата осложнениями, такими как имбибирование содержимого образования в прилежащие ткани и развитие воспалительного процесса.

● РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам в 76-ти из 81-го наблюдения (91,6%) игла «находилась» в опухоли, и для цитологического исследования получен материал, представляющий различные компоненты АЛ. Вместе с тем классическая цитологическая картина АЛ имела место лишь в 20-ти (24,1%) наблюдениях (сочетание эпителиального, в виде онкоцитов, и лимфоидного компонентов). Еще в 7-ми (8,4%) определяли одиночные онкоциты; низкая клеточность и нерепрезентативность картины не позволили цитологу высказаться в пользу АЛ. В 49-ти (59%) случаях были пропунктированы участки с кистозными изменениями и плоскоклеточной метаплазией, которые не являются патогномичным признаком АЛ, но при имеющихся клинических данных в пользу АЛ не исключают ее наличие. При этом в 3-х наблюдениях в препаратах найдено различное число элементов воспаления, а в 43-х случаях цитограмма была представлена бесструктурным веществом, отмечено переменное количество элементов воспаления, в 3-х случаях выявлен клеточный детрит. При описанной цитологической картине цитологическое заключение сформулировано как киста или киста с воспалением. Истинно неинформативными можно считать лишь цитограммы 6-ти пациентов (8,4%).

Таким образом, по нашим данным, чувствительность ТАБ в диагностике АЛ, проводимой по стандартной методике (без контроля УЗИ), составила 27,0%.

Под контролем УЗИ навигацией проведена ТАБ 29-ти пациентам с опухолями слюнных желез. В 21-ом (72,4%) случае было получено цитологическое

заключение, которое соответствовало послеоперационному диагнозу (чувствительность – 72%, специфичность – 90%, прогностическая значимость (ОП/LR)-7,0). Аденокарцинома была верифицирована в 2-х случаях, плеоморфная аденома – в 4-х, киста – в 4-х, АЛ – в 11-ти (рис. 3).

Было замечено, что информативным был морфологический материал, полученный из образований, УЗ-картина которых соответствовала солидному или кистозно-солидному образованию (либо с неоднородной мелкопористой структурой либо с небольшим количеством кистозного компонента) [4].

Также было получено гистологическое подтверждение послеоперационных изменений тканей как самой железы, так и образования, что затрудняло морфологическую верификацию опухоли.

Трепан-биопсию проводили 12-ти пациентам с опухолями слюнных желез. В 10-ти (83,3%) случаях был верифицирован предоперационный диагноз, соответствующий послеоперационному (чувствительность – 83%, специфичность – 75%, прогностическая значимость (ОП/LR) – 3,33). Были верифицированы: плеоморфная аденома – 4, миоэпителиома – 2, АЛ – 4. При этом, согласно предварительно проведенному исследованию, УЗ-картина соответствовала округлому образованию с неровным, но четким контуром, пониженной экзогенности и неоднородной структуры, кистозный компонент был выражен незначительно.

Информативность применяемых методов получения материала для морфологического исследования представлена на рис. 4.

При анализе информативности ТАБ под УЗ навигацией в зависимости от клиничко-морфологических вариантов нами были получены следующие данные: при кистозной форме опухоли чувствительность составила 28%, специфичность – 22%, прогностическая значимость – 1,25; при кистозно-солидной – 74%, 81% и 3,96 соответственно; при солидной чувствительность составила 100%, специфичность – 24%, прогностическая значимость – 4,2 (рис. 5).

Информативность трепан-биопсии в зависимости от клиничко-морфологического варианта опухоли представлены на рис. 6.

Метод закрытой инцизионной биопсии применялся нами в трех случаях. В одном была верифицирована киста околоушной железы, во втором – лимфоэпителиальная киста. В третьем случае полученного материала было недостаточно для проведения гистологического исследования.

● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Выбор методики получения морфологического материала основан на клиничко-морфологическом

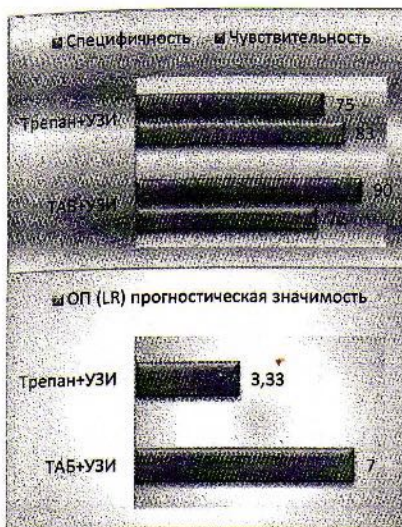


Рис. 4. Информативность применяемых методов получения материала для морфологического исследования



Рис. 5. Информативность ТАБ под УЗ-навигацией в зависимости от клинико-морфологического варианта опухоли



Рис. 6. Информативность трепан-биопсии под УЗ-навигацией в зависимости от клинико-морфологического варианта опухоли

варианте образования (определяемого по результатам лучевых методов диагностики).

2. В случае выраженного тканевого компонента целесообразно проведение ТАБ под УЗ-навигацией. При отсутствии верификации образования следует выполнить трепан-биопсию под УЗ-контролем. Повторное проведение ТАБ нецелесообразно.

3. Верификация кистозных форм опухолей крайне затруднена независимо от применяемой методики получения морфологического материала.

4. В случае кистозно-солидного или кистозного варианта строения образования оптимально выполнение ТАБ под контролем УЗИ и, как метод выбора, способ закрытой инцизионной биопсии с использованием микрохирургических биопсийных щипцов.

● Литература

1. Варшавский, А.И. Клиника, диагностика и лечение аденолимфомы околоушной железы / А.И. Варшавский // Стоматология. – 2004. – Т. 83, № 3. – С. 33–37.
2. Давыдов, А.Б. Совершенствование методов диагностики и лечения опухолей околоушной слюнной железы / А.Б. Давыдов, В.В. Богатов, А.М. Шабанов. – Тверь: Твер. гос. мед. акад., 2000. – 144 с.
3. Ластовка, А.С. Органосохраняющая микрохирургия больших слюнных желез / А.С. Ластовка. – Мн., 2007. – 145 с.
4. Ластовка, А.С., Клинико-морфологические варианты аденолимфомы слюнной железы / А.С. Ластовка, И.В. Дударева, А.М. Неровня // Стоматолог. Минск. – 2016. – № 2. – С. 20–23.
5. Матякин, Е. Г. Рецидивы смешанных опухолей околоушных слюнных желез / Е. Г. Матякин, А. Ю. Дробышев, Р. И. Азизян // Стоматология. – 2010. – Том 89, № 1. – С. 75–77.
6. Недзьведь Т.М. Структура и распределение наиболее частых эпителиальных опухолей слюнных желез / Т.М. Недзьведь // Актуальные проблемы современной медицины 2000: материалы конференции, Минск 2000 / Белорус. гос. мед. ун-т. – Минск, 2000. – С. 29.
7. Пачес, А.И. Опухоли головы и шеи / А.И. Пачес. – 5-е изд. – М.: Медицина, 2013. – 428 с.
8. Al-Tamami, M Sonographic Features of Salivary Gland Tumours / M Al-Tamami [et al.] // Med Princ Pract. – 1999. – Vol.8, № 3, 201–212.
9. Barnes, L Pathology and Genetics Head and Neck / L. Barnes [et al], edited by L. Barnes – Lyon: IARSPress, 2005. – 435 p.
10. Bialek, E. J US of the Major Salivary Glands: Anatomy and Spatial Relationships, Pathologic Conditions, and Pitfalls / E. J. Bialek, // RadioGraphics. – 2006. – Vol. 26. – P. 745–763.
11. Brennan, PA Fine needle aspiration cytology (FNAC) of salivary gland tumours: repeat aspiration provides further information in cases with an unclear initial cytological diagnosis / PA Brennan [et al.] // Br J Oral Maxillofac Surg. – 2010. – Vol. 48, № 1. – P. 26–29.
12. Cardesa, A. Pathology of the Head and Neck / A. Cardesa, P. Slootweg. – 2006. – 3838 p.
13. Howlet, D.C. Diagnosing a parotid lump: fine needle aspiration cytology or core biopsy // The British Journal of Radiology. – 2006. – Vol. 76. – P. 295–297.
14. Lee, S. C. Salivary Gland Neoplasms / S. C. Lee [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа Medlinehttp://emedicine.medscape.com/article/852373-workup#showall – Дата доступа 01.02.2012
15. Lewis, D. R., Improving cytological diagnosis and surgical management of parotid adenolymphoma / D. R. Lewis [et al.] // Br J Surg. – 1999. – Vol. 86, №10. – P. 1275–1279.
16. Nguansangiam, S Accuracy of fine needle aspiration cytology of salivary gland lesions routine diagnostic experience in Bangkok, Thailand / S.Nguansangiam [et al.] // Asian Pacific Journal of Cancer Prevention. – 2012. – Vol. 13. – P. 1583–1587.
17. Rajwanshi A, et al, Fine-needle aspiration cytology of salivary glands: diagnostic pitfalls—revisited / A. Rajwanshi [et al.] // Diagn Cytopathol. – 2006. – Vol. 34, № 8. – P. 580–584.
18. Righi, A. Values and limits in fine needle aspiration in the diagnosis of Warthintumour of the parotid gland / A.Righi, M.P. Foschini // Pathologica. – 2006. – Vol. 98, №6. – P. 635–639.
19. Uğuz, MZ, Sensitivity and specificity of fine needle aspiration biopsy in parotid masses / M.Z. Uğuz [et al.] // Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg. – 2007, Vol. 17, № 2. – P.96–99.

Поступила в редакцию 14.11.2016