

DOI: 10.37988/1811-153X_2023_3_60

[Е.В. Кузьмина](#)¹,

к.м.н., доцент, зав. кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

[М.В. Сотникова](#)¹,

к.м.н., доцент кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

[В.Н. Боровой](#)^{1,2},

к.м.н., доцент кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии; зав. отделением челюстно-лицевой хирургии

[Д.А. Наконечный](#)¹,

к.м.н., ассистент кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

¹ СмолГМУ, 214019, Смоленск, Россия² Смоленская областная клиническая больница, 214018, Смоленск, Россия**ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:**

Кузьмина Е.В., Сотникова М.В., Боровой В.Н., Наконечный Д.А. Проблемы диагностики новообразований слюнных желез. — *Клиническая стоматология*. — 2023; 26 (3): 60—69.
DOI: 10.37988/1811-153X_2023_3_60

Проблемы диагностики новообразований слюнных желез

Реферат. Диагностика новообразований слюнных желез сложна и актуальна — количество пациентов с данной патологией неуклонно растет. Новообразования слюнных желез очень разнообразны и не имеют специфической клинической картины, поэтому при постановке диагноза у врачей часто возникают ошибки, которые составляют 7—46%. **Цель исследования** — улучшить диагностику новообразований слюнных желез. **Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 81 истории болезни пациентов с предварительным диагнозом «новообразование слюнной железы». По результатам патогистологического исследования послеоперационного материала выполнен анализ точности клинической диагностики, ультразвукового и цитологического методов. **Результаты.** Диагноз «новообразование слюнных желез» был подтвержден патогистологически у 88% пациентов. В 89% наблюдений патологический процесс локализовался в околоушной слюнной железе, в 8% — в поднижнечелюстной и в 3% — в подъязычной. Рецидивы опухоли были выявлены в 6% случаев. Ультразвуковое исследование позволило определить наличие новообразования в 76% наблюдений. Точность цитологического исследования была выше у пациентов с плеоморфной аденомой, у 63% диагноз подтвердился патогистологически. У больных с аденолимфомой она составила лишь 40%. Цитологический метод оказался неинформативным у больных с редко встречающимися доброкачественными и злокачественными формами опухолей слюнных желез, поэтому окончательный диагноз им был поставлен после патогистологического исследования. Наиболее часто встречались доброкачественные опухоли — 87%. Из них 63% составила плеоморфная аденома. Злокачественные опухоли слюнных желез наблюдались в 7%, кисты — в 6%. **Заключение.** Частота диагностических ошибок у пациентов с новообразованиями слюнных желез остается высокой. Клиническое обследование больных с данной патологией должно дополняться результатами ультразвукового и цитологического исследования, так как ни один из методов не дает возможности точно поставить диагноз. Только всесторонний анализ позволяет уменьшить количество диагностических ошибок. В сомнительных случаях рекомендуется проведение патогистологического исследования.

Ключевые слова: новообразование, опухоль, киста, слюнная железа, диагностика

[E.V. Kuz'mina](#)¹,

PhD in Medical Sciences, associate professor and head of the Oral and maxillofacial surgery Department

[M.V. Sotnikova](#)¹,

PhD in Medical Sciences, associate professor of the Oral and maxillofacial surgery Department

[V.N. Borovoj](#)^{1,2},

PhD in Medical Sciences, associate professor of the Oral and maxillofacial surgery Department; head of the Maxillofacial surgery ward

[D.A. Nakonechnyi](#)¹,

PhD in Medical Sciences, assistant professor of the Oral and maxillofacial surgery Department

¹ Smolensk State Medical University, 214019, Smolensk, Russia² Smolensk Regional Clinical Hospital, 214018, Smolensk, Russia

Issues of salivary glands neoplasms diagnosis

Abstract. Diagnosis of salivary glands neoplasms is a complex issue. The number of patients is steadily growing. Salivary glands neoplasms are very diverse and don't have a specific clinical course, therefore, diagnostic errors are 7—46%. **The aim** was improving the diagnosis of salivary glands neoplasms. **Materials and methods.** We conducted a retrospective analysis of 81 patients' medical histories with a preliminary diagnosis "salivary gland neoplasm". Based on the pathohistological study an analysis of the accuracy of clinical, ultrasound and cytological investigation was carried out. **Results.** Diagnosis of salivary glands neoplasm was confirmed pathohistologically in 88%. In 89% process was localized in the parotid gland, in 8% — in submandibular and in 3% — in sublingual. Tumours' recurrences were detected in 6%. Ultrasound investigation revealed the presence of neoplasms in 76%. The accuracy of cytological examination in patients with pleomorphic adenoma was 63%. In patients with adenolymphoma — 40%. The cytological method wasn't informative in patients with rare benign and malignant tumors. Only the pathohistological study identified them. Benign tumors were the most common — 87%. 63% were revealed pleomorphic adenomas. Malignant tumors were observed in 7%, cysts — in 6%. **Conclusion.** The frequency of diagnostic errors in patients with salivary glands neoplasms remains high. Clinical examination of that patients should be supplemented with the results of ultrasound and cytological investigation, since none of the methods makes it possible to precisely diagnose. Only the comprehensive analysis can reduce the number of diagnostic errors. In doubtful cases it is recommended to conduct the pathohistological study.

Key words: neoplasm, tumor, cyst, the salivary gland, diagnosis

FOR CITATION:

Kuz'mina E.V., Sotnikova M.V., Borovoj V.N., Nakonechnyi D.A. Issues of salivary glands neoplasms diagnosis. *Clinical Dentistry (Russia)*. 2023; 26 (3): 60—69 (In Russian). DOI: 10.37988/1811-153X_2023_3_60

ВВЕДЕНИЕ

Новообразования слюнных желез встречаются в 1–6% случаев по отношению к общему количеству опухолей, возникающих у человека [1–3]. Однако они представляют весьма разнородную группу [3, 4], чаще носят доброкачественный характер и локализуются в околоушной слюнной железе (ОУСЖ) — до 80% [5–7]. На протяжении многих лет эти цифры весьма стабильны, не имеют значительных регионарных отличий. Однако, учитывая прирост абсолютного числа онкологических больных за последние 10 лет, количество пациентов с опухолями слюнных желез пропорционально увеличивается [7].

Обычно впервые эти больные обращаются за медицинской помощью к врачам-стоматологам поликлиники. Именно эти специалисты должны проявить онкологическую настороженность и знать алгоритмы обследования пациентов с заболеваниями слюнных желез. Однако ввиду бессимптомности течения большинства опухолей, разнообразности клинической картины и схожести ее с другими заболеваниями, не относящимися к патологии слюнных желез, в диагностике и тактике лечения часто возникает множество ошибок [8, 9]. Далеко не всегда удается поставить точный диагноз в ходе ультразвукового исследования (УЗИ). Многообразие гистологических форм новообразований может вызывать трудности при их морфологической верификации (цитологической и гистологической) [10]. Частота диагностических ошибок остается высокой и колеблется от 7 до 46% несмотря на появление современных методов обследования [2, 9, 11].

Изучение литературы, посвященной данному вопросу, свидетельствует об отсутствии единого мнения на этиологию, клиническую картину, диагностику и лечение опухолей слюнных желез, а иногда даже на противоречивость данных в разных регионах. Эта проблема затрагивает интересы не только стоматологов и онкологов, но и врачей ультразвуковой диагностики, цитологов, патологоанатомов. Все вышеизложенное периодически побуждает разных специалистов анализировать как результаты диагностики новообразований слюнных желез, так и исходы их лечения [12, 13].

Цель исследования — улучшить диагностику новообразований слюнных желез.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами был проведен ретроспективный анализ 81 истории болезни пациентов с предварительным диагнозом «новообразование слюнной железы», которые находились на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ) Смоленской областной клинической больницы (СОКБ) с 2019 по 2021 г. Все больные поступали в стационар в плановом порядке, пройдя предварительное обследование в поликлиниках по месту жительства

и в Смоленском областном онкологическом диспансере (СООД). Наличие образования слюнной железы было подтверждено результатами ультразвукового и цитологического исследования.

Всем госпитализированным пациентам в отделении ЧЛХ проводилось хирургическое лечение или выполнялась биопсия новообразования для верификации диагноза. Операционный материал подвергался патогистологическому исследованию, заключения которого были изучены в ходе данной работы. Нами проведен анализ точности клинического обследования, ультразвукового и цитологического методов исследования как процент совпадения с патогистологическим диагнозом. Полученные в ходе работы результаты сравнили с данными научной литературы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Диагноз «новообразование слюнной железы» был окончательно подтвержден патогистологически у 71 (88%) пациента из 81. Следует отметить, что подавляющее большинство составляли пациенты с новообразованиями ОУСЖ — 63 (89%) человека, что соответствует данным литературы [5, 7, 11, 14]. Причем патология чаще наблюдалась у женщин (42 человека — 67%), а не у мужчин (21 человек — 33%). Средний возраст пациентов составил 56 лет: у женщин — 66 лет (от 23 до 82 лет), у мужчин — 57 лет (от 35 до 81 года).

Новообразования поднижнечелюстной слюнной железы (ПЧСЖ) были выявлены у 6 (8%) пациентов: у 4 (67%) женщин и 2 (33%) мужчин. Их средний возраст составил 53 года (от 20 до 67 лет).

Реже всего в патологический процесс вовлекалась подъязычная слюнная железа (ПЯСЖ). За 3 года в отделении проведено лечение 2 (3%) пациенток с кистами данной железы, средний возраст которых составил 31 год.

Анализ жалоб больных показал, что они были весьма скудные. В большинстве случаев их беспокоило наличие образования в околоушной, занижнечелюстной, поднижнечелюстной или в подъязычной областях. Иногда наблюдался дискомфорт при жевании. В связи с этим больные чаще обращались за медицинской помощью к врачу-стоматологу, терапевту, оториноларингологу, реже к хирургу, онкологу и другим специалистам.

Установить точную длительность заболевания не всегда удавалось. Большинство больных замечало образование, когда его размеры достигали 2 см и более. Длительность анамнеза заболевания сильно варьировала и составляла от 1–2 месяцев до 18 лет.

Зачастую врачи в поликлиниках расценивали патологию как хронический сиалоаденит, слюннокамennую болезнь, хронический лимфаденит, особенно при поднижнечелюстной локализации. У 18 (25%) больных с опухолями ОУСЖ и ПЧСЖ в анамнезе отмечено

назначение нескольких курсов антибактериальной и противовоспалительной терапии по поводу данного заболевания стоматологом и оториноларингологом. Из них 6 пациентов с аденолиомфами ОУСЖ отмечали эффективность лечения и уменьшение образования.

Рецидив опухоли выявлен у 4 (6%) больных. В 3 историях болезни в анамнезе отмечалось хирургическое лечение по поводу плеоморфной аденомы ОУСЖ. По данным литературы, именно эти опухоли чаще всего рецидивируют [5, 12]. С учетом сроков возникновения рецидивов после хирургического вмешательства выделяют прямые рецидивы, возникающие до 2 лет, и непрямые, появляющиеся после 2 лет, последние относят к самостоятельным или первично-множественным опухолям [5, 12]. Наше исследование показало, что все рецидивы плеоморфной аденомы ОУСЖ были непрямые, так как появились через 9 и 15 лет после проведенной операции, а у 1 пациентки рецидив наблюдался дважды (через 15 лет после первой операции и через 3 года после второй). Анализ анамнестических данных помог установить у 1 пациента рецидив внутрипротоковой аденомы ПЧСЖ через 2 года после удаления опухоли без экстирпации железы.

На догоспитальном этапе больные консультировались врачом-онкологом в СООД, где для уточнения диагноза проводилась морфологическая верификация образования. Цитологическое исследование было выполнено 52 (73%) пациентам, гистологическое — 4 (6%). Для уточнения диагноза УЗИ было проведено только 44 (62%) больным, 2 — мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ).

По результатам проведенного комплексного исследования при наличии признаков доброкачественного новообразования пациенты госпитализировались в отделение ЧЛХ СОКБ для оперативного вмешательства: удаления образования, в случае подозрения на злокачественный процесс — проведения инцизионной или эксцизионной биопсии.

В большинстве историй болезни, к сожалению, отсутствует информация о возможных причинах заболевания, наличии вредных привычек, профессиональных вредностей, заболеваний у родственников. Это имеет важное значение, так как этиология развития патологии до сих пор до конца не изучена, что создает трудности в профилактике опухолей слюнных желез.

Анализ имеющихся анамнестических данных показал, что 12 (17%) пациентов с опухолью ОУСЖ связывали развитие заболевания с недавно перенесенными вирусными заболеваниями (ковид-инфекция, грипп, ОРВИ). В литературе имеются убедительные данные о связи развития опухолей слюнных желез с вирусом Эпштейна—Барр [5]. Под воздействием вируса в эпителиальных клетках слюнных желез происходят изменения в виде лимфоэпителиальной пролиферации и воспалительных изменений, особо характерных для аденолимфом. По данным литературы, в 87% случаев множественных и билатеральных аденолимфом в цитоплазме неопластических клеток был найден измененный геном вируса Эпштейна—Барр [5]. Возможно, и другие вирусы вызывают аналогичные изменения в структуре слюнных желез. Это требует дальнейших исследований.

Многие авторы указывают на связь курения с развитием доброкачественных опухолей слюнных желез [5]. Так, итальянские и американские исследователи отмечают наличие аденолимфомы у 87% и плеоморфной аденомы у 35% длительно и много курящих пациентов. В результате раздражающего воздействия табака происходит метаплазия эпителия слюнных желез. В историях болезни пациентов указание на длительное курение было лишь у 8 (11%) человек.

Анализ сопутствующей патологии показал, что у 31% пациентов были заболевания сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь и др.), у 18% — желудочно-кишечного тракта (чаще желчнокаменная болезнь), у 8% — эндокринные (сахарный диабет, ожирение), у 8% — онкологические (рак молочной железы, тела матки, базальноклеточный рак кожи, меланома, миома матки, аденома гипофиза), у 7% — дыхательной системы. 35% пациентов не указывали у себя соматической патологии (табл. 1). По данным литературы, аденолиомфомы могут сочетаться с аутоиммунными и гормональными заболеваниями. В нашем исследовании такой взаимосвязи не выявлено.

Результаты клинического обследования пациентов в стационаре показали, что чаще новообразования наблюдались в ОУСЖ с одной стороны: справа — у 30 (48%) пациентов, слева — у 32 (51%) человек. Двустороннее развитие опухоли диагностировали у 1 (1%) пациента с аденолиомфомой, что является одной из ее характерных особенностей. У 57 (90%) пациентов новообразования располагались в поверхностной части железы (в предушной или позадищелюстной области), у 6 (10%) человек — в глубокой. Диагностические трудности возникали при локализации образований в нижней области железы: в 3 случаях их расценили как опухоли ПЧСЖ, в 2 — как боковые кисты шеи, в 2 — как лимфадениты.

Как правило, опухоли ОУСЖ представляли собой узловое безболезненное образование округлой или овальной формы, не спаянное с кожей. При пальпации новообразования определялись ровные или неровные, но всегда четкие контуры, гладкая или бугристая

Таблица 1. Сопутствующие заболевания у больных с новообразованиями слюнных желез (n=71)

Table 1. Concomitant diseases in patients with salivary glands neoplasms of (n=71)

Сопутствующие заболевания	Абс.	%
Сердечно-сосудистой системы	22	31
Варикозное расширение вен	4	6
Желудочно-кишечного тракта всего:	13	18
из них желчнокаменная болезнь	5	7
Эндокринные заболевания всего:	6	8
из них сахарный диабет	4	6
Дыхательной системы	5	7
Мочевыделительной системы	4	6
ЛОР-органов	2	3
Онкологические заболевания	6	8
Аллергические заболевания	2	3
Отсутствие соматической патологии	25	35

поверхность. В литературе описывают, что смешанные опухоли ОУСЖ имеют крупнобугристую поверхность [5]. Возможно, это характерно для опухолей больших размеров. У большинства пациентов (45 человек — 71%) размер образований был от 2 до 4 см. Более 4 см новообразования диагностированы у 8 (13%) человек, менее 2 см — у 10 (16%). Консистенция опухолей была различной: от тестоватой (чаще при аденолиомомах) до плотноэластической (при плеоморфных аденомах). При локализации опухоли по периферии они были подвижные, при расположении в глубине железы — ограничено смещаемые. В 3 (5%) наблюдениях при рецидивах смешанной опухоли ОУСЖ клиническая картина отличалась за счет рубцовых изменений в тканях. У подавляющего большинства пациентов (98% — 62 человека) регионарные лимфатические узлы не были увеличены.

Новообразования ПЧСЖ у 6 (8%) пациентов тоже имели скудную симптоматику и неспецифическую клиническую картину. Они определялись в поднижнечелюстной области, имели округлую форму диаметром от 2 до 3 см, плотную или мягкоэластичную консистенцию, кожа над ними в цвете не была изменена, регионарные лимфоузлы не пальпировались.

Следует отметить, что данные клинического обследования разных видов новообразований даже при их поверхностном расположении и размерах более 4 см были идентичными, не позволяли поставить точный диагноз. Хотя некоторые врачи до проведения морфологической верификации в направлениях указывали диагноз «смешанная опухоль». Скорее всего, они ориентировались на собственный опыт и данные литературы. Так, у 20 (28%) пациентов их предварительный диагноз совпал с данными морфологического исследования.

Характерная клиническая картина во время обследования наблюдалась лишь при кистах ПЯСЖ у 2 (3%) пациентов. Тем не менее у одного больного с венозной мальформацией подъязычной области предварительный диагноз кисты ПЯСЖ был поставлен ошибочно.

УЗИ — один из наиболее простых, безвредных и эффективных методов диагностики. В настоящее время оно широко распространено в клинической практике [2, 5, 9, 15, 16]. По данным литературы, УЗИ и МСКТ обладают равно высокими диагностическими возможностями как при выявлении новообразований слюнных желез (точность 97 и 97,4%), так и при определении их локализации (точность 94,9 и 95,9%) и превосходят в этом клиническое обследование [9, 17].

Однако не всем пациентам ультразвуковая (УЗ) диагностика была проведена на догоспитальном этапе либо в историях болезни отсутствовали его результаты. За изучаемый период времени нами проанализированы протоколы УЗИ в 37 историях болезни (52% пациентов) и в 2 (3%) — заключения МСКТ больных с новообразованиями слюнных желез. Во всех случаях данные этих исследований позволили уточнить размеры и количество образований, их локализацию и распространенность. У 4 (6%) пациентов обнаружено 2 опухолевых очага в одной железе.

УЗ картина при всех опухолях характеризовалась наличием в слюнных железах объемного образования

пониженной эхогенности (гипоэхогенное), неоднородной структуры (гетерогенное), чаще овальной, реже округлой формы, с неровными (чаще) или ровными (реже) четкими контурами и капсулой. При больших размерах новообразований железы были несколько увеличены в размерах. При аденолиомомах в ряде исследований в образованиях определялся жидкостной компонент, который придавал им сходство с кистами. УЗ-картина кисты характеризовалась небольшим увеличением слюнной железы и наличием в ней жидкостного округлого образования с четкими контурами, неоднородным содержимым, васкуляризацией по периферии. При УЗИ ОУСЖ определялись один или несколько лимфатических узлов.

Анализ эффективности УЗ-диагностики в нашем исследовании показал, что только в 76% случаев (28 заключений) ее данные совпали с патогистологическим диагнозом и соответствовали новообразованиям железы. Сложности в интерпретации данных были у 4 (11%) пациентов с аденолиомомами, так как имелось несколько заключений УЗИ, полностью отличающихся друг от друга. Ошибки в диагностике возникли у 2 (3%) пациентов со злокачественными опухолями слюнных желез. В одном наблюдении УЗ-картина была аналогична кисте, во втором напоминала воспалительный процесс. Характерных признаков, которые присущи злокачественной опухоли, не выявлено. У 1 пациента с базальноклеточной аденомой ОУСЖ УЗ-картина напоминала острый лимфаденит с признаками деструкции. В одном наблюдении имело место расхождение клинического диагноза и данных УЗИ. Клиническое обследование предполагало наличие опухоли, а УЗ-картина соответствовала хроническому калькулезному сиалоадениту. При этом патогистологически подтвердился диагноз УЗИ. Однако у 2 пациентов при наличии УЗ-признаков образования в результате патогистологического исследования диагноз не совпал: в одном случае наблюдался хронический сиалоаденит, во втором — сиалоаденоз (атрофия тканей железы с замещением жировой тканью).

Также следует отметить, что у 8 (22%) пациентов, помимо образования в слюнной железе, визуализировались увеличенные лимфатические узлы (клинически не определяемые), в том числе у 1 больного при патогистологическом исследовании была диагностирована злокачественная опухоль (мелкоклеточная карцинома).

Таким образом, в большинстве случаев (76%) УЗИ позволяет выявить наличие образования, дифференцировать его с сиалоаденитами, сиалоаденозами, слюннокаменной болезнью, лимфаденитами. Результативность УЗ-диагностики, несомненно, зависит от квалификации врача, который должен разбираться в анатомии и патологии слюнных желез. Однако данный метод не позволяет верифицировать характер опухоли [15, 18].

По результатам нашего исследования МСКТ была проведена лишь у 2 пациентов с подозрением на новообразование слюнной железы. Стоит отметить, что в 1 наблюдении определялось объемное образование с неровными, но четкими контурами, характерными для доброкачественной опухоли, однако при патогистологическом исследовании был выявлен злокачественный

процесс. У другого пациента с плеоморфной аденомой ОУСЖ в заключении МСКТ описывалось кистозное образование, что не характерно для данной опухоли и свидетельствует о разнообразии ее строения.

Решающее значение в диагностике опухолей имеют морфологические методы исследования [2, 5, 19–21]. В настоящее время пациентам с подозрением на новообразование слюнной железы на дооперационном этапе рекомендуется выполнять тонкоигольную аспирационную биопсию (ТАБ) с последующим цитологическим исследованием материала [22–25]. Данные об информативности этого метода диагностики у разных авторов значительно отличаются и колеблются от 60 до 98% [5, 9]. Ошибки и трудности в цитологической диагностике обусловлены не только многообразием гистологических форм и клеточного состава опухолей слюнных желез, но и особенностями забора материала, а также квалификацией специалистов [26–29].

Нами было изучено 52 заключения цитологического исследования у больных с предварительным диагнозом «новообразование слюнной железы». Данные цитологических исследований при плеоморфной аденоме ОУСЖ и ПЧСЖ совпали с патогистологическими результатами в 17 (63%) наблюдениях из 27. Цитологическая картина при плеоморфной аденоме была разнообразной. В цитogramмах присутствовали как мономорфные, так и резко полиморфные опухолевые эпителиальные клетки с разной степенью пролиферации, иногда с признаками дистрофии. Наиболее типичным в цитологической картине плеоморфных аденом было большое количество оксифильно окрашенного межучеточного вещества, участки клеточного детрита. Диагноз плеоморфной аденомы с уверенностью можно было поставить при нахождении в пунктате коллагеновых кристаллоидов среди эпителиальных клеток.

У 4 (15%) пациентов цитологическое исследование нельзя было считать информативным, так как в цитологической картине клетки эпителия отсутствовали или присутствовали в небольшом количестве с умеренной пролиферативной активностью, доминировали измененные элементы крови и гомогенные массы.

В 4 (15%) цитологических заключениях отсутствовало описание клеточных элементов, поэтому было не понятно, на основании чего поставлен диагноз аденомы слюнной железы, который не соответствовал номенклатуре новообразований.

В 1 цитogramме наблюдалась дисплазия эпителиальных клеток вплоть до атипии, что создавало трудности в интерпретации доброкачественности или злокачественности процесса. Последующее патогистологическое исследование опухоли показало типичную картину плеоморфной аденомы.

У 1 пациента на основании цитogramмы диагностирован рак околоушной слюнной железы, не подтвердившийся при патогистологическом исследовании, в результате которого была верифицирована плеоморфная аденома без каких-либо особенностей.

Таким образом, точность цитологического исследования при плеоморфной аденоме нельзя считать высокой, так как она составила 63%.

В случае аденолимфомы ОУСЖ цитологическое исследование было проведено лишь у 10 (63%) из 16 пациентов. При этом цитологическая картина была довольно разнообразной.

В 4 (40%) заключениях она была типичной для аденолимфомы, так как в ней присутствовали эпителиальные и лимфоидные клетки, иногда среди детрита и лейкоцитов встречались клетки, секретирующие слизь.

У 2 (20%) пациентов цитogramма напоминала содержимое кистозной полости, в ней определялись слизеподобные массы, лимфоциты, элементы крови, макрофаги. В 2 (20%) случаях цитологическая картина соответствовала сиалоадениту, в 1 (10%) — лимфадениту и в 1 (10%) — плеоморфной аденоме. Таким образом, цитологическая диагностика аденолимфомы вызывала большие трудности и не всегда позволяла дифференцировать ее с воспалительным процессом, кистой и другими опухолями слюнных желез. Ее информативность составила всего 40%. В связи с этим для уточнения диагноза приходилось выполнять эксцизионную биопсию.

По данным И.В. Дударевой и О.А. Ерохиной (2013), основанных на клиническом наблюдении 46 пациентов, совпадение цитологического и гистологического диагноза при этой опухоли составляет 34% [30]. Низкая эффективность цитологического метода объясняется вариантами гистологического строения аденолимфом. При классическом гистологическом строении этой опухоли, когда сочетание эпителиального и лимфоидного компонентов одинаковое (по 50%), цитологический диагноз чаще ставится правильно. Если количество эпителиального компонента в опухоли 20–30%, то в цитogramме будут преобладать элементы хронического воспаления или лимфатического узла (лимфоциты, лейкоциты, гистиоциты). Гистологическое строение аденолимфомы тоже может характеризоваться экстенсивной плоскоклеточной метаплазией, тогда цитogramма будет содержать бесструктурное вещество с элементами воспаления или без них либо клетки плоского или метаплазированного эпителия с ороговением и атипией. В таких случаях цитологические признаки не будут патогномичными для аденолимфом и могут быть характерными для любых кист или кистозных форм других опухолей слюнных желез, хронического сиалоаденита и лимфаденита. Мы считаем, что важно учитывать варианты строения опухоли даже при отсутствии типичной цитологической картины и при наличии соответствующих клинических признаков не исключать диагноз «аденолимфома» [30, 31]. Для дифференциальной диагностики необходимо использовать данные УЗИ.

Цитологический метод исследования был мало информативным у больных с редко встречающимися формами опухолей слюнных желез, такими как базальноклеточная аденома, внутрипротоковая папиллярная аденома. Ошибочным было заключение и при миоэпителиоме (цитogramма соответствовала плеоморфной аденоме). У пациентки с трабекулярной аденомой были выявлены мономорфные группы клеток с пролиферацией на фоне оксифильных масс, что позволило заподозрить разновидность опухоли. В связи с этим 2 пациентам с базальноклеточными аденомами была выполнена

инцизионная биопсия. При этом в одном случае имелось расхождение диагнозов при патогистологическом исследовании биопсийного (онкоцитарная аденома) и операционного материала (базальноклеточная аденома). Это свидетельствует о сложности морфологической верификации опухолей слюнных желез даже при патогистологическом исследовании.

Однако следует отметить, что цитологический метод исследования позволил определить у пациентки липому ОУСЖ: в цитограмме наблюдались капли жира с элементами крови.

Цитологическое исследование также было проведено 3 из 5 пациентов со злокачественными образованиями ОУСЖ. Из них у 1 пациентки цитограмма соответствовала смешанной опухоли, т.е. злокачественный характер процесса не подтвердился. У другого больного были обнаружены опухолевые клетки низкой дифференцировки на фоне элементов воспаления и крови, возникло подозрение на злокачественную опухоль, однако точно определить ее морфологический вариант не удалось, поэтому рекомендовалось проведение инцизионной биопсии. Пациентке с мелкоклеточной карциномой по данным цитограммы предположили метастаз рака на фоне реактивного лимфаденита. Цитологическое исследование не проводилось одной пациентке, так как ранее ей выполнялась инцизионная биопсия и результат был сомнительным, поэтому планировалось повторное гистологическое исследование.

Исходя из вышесказанного нельзя однозначно говорить об информативности или о неинформативности ТАБ у пациентов с патологией слюнных желез, так как ее эффективность зависит от правильности методики проведения, знания врачом особенностей строения и разнообразия гистологической картины образований слюнных желез. Поэтому с целью повышения эффективности ТАБ ее лучше выполнять под контролем УЗИ либо одновременно (в рамках одного исследования)

забирать материал из различных отделов образования и делать несколько мазков. Однако даже опытный специалист не всегда может правильно интерпретировать результат, поэтому данные цитологического исследования необходимо сопоставлять с клиническими проявлениями, результатами УЗИ, а иногда даже подтверждать гистологически.

В тех случаях, когда клиническая картина заболевания, данные УЗИ и морфологической верификации соответствовали доброкачественной опухоли слюнной железы, проводилось хирургическое лечение с гистологическим исследованием операционного материала (62 пациента). У большинства больных оперативные вмешательства проводились под местным обезболиванием, так как образования имели небольшие размеры и располагались поверхностно. Общее обезболивание потребовалось 27 (38%) пациентам.

При локализации новообразования в поверхностной доле ОУСЖ и при его размере до 4 см проводилась экстракапсулярная диссекция (39 пациентов). При глубокой локализации (6 больных) или при больших размерах новообразования (8 пациентов) выполняли субтотальную резекцию ОУСЖ. В большинстве случаев (85%) использовался вариант кожного разреза по Ковтуновичу.

Новообразования поднижнечелюстной слюнной железы удаляли вместе с железой (6 пациентов). При кистах ПЯСЖ выполнялась цистэктомия (2 пациента). В случае подозрения на злокачественный характер новообразования и сомнительных данных дополнительных методов обследования выполнялась инцизионная или эксцизионная биопсия (9 больных).

По данным патогистологического исследования опухоли слюнных желез были диагностированы у 67 (94%) пациентов, кисты — у 4 (6%; табл. 2).

Наиболее часто встречающейся опухолью слюнных желез была плеоморфная аденома. Такой диагноз был поставлен после патогистологической верификации

Таблица 2. Распределение больных с новообразованиями слюнных желез по гистологической структуре, локализации и полу (n=71)

Table 2. Distribution of patients with salivary glands neoplasms by histological structure, localization and gender (n=71)

Диагноз (по международной гистологической классификации ВОЗ, 2010)	Околоушная слюнная железа (n=63)		Поднижнечелюстная слюнная железа (n=6)		Подъязычная слюнная железа (n=2)	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Плеоморфная аденома	10	25	—	4	—	—
Аденолимфома	9	7	—	—	—	—
Базальноклеточная аденома	1	2	—	—	—	—
Миоэпителиома	—	1	—	—	—	—
Внутрипротоковая папиллярная аденома (рецидив)	—	—	1	—	—	—
Трабекулярная аденома	—	1	—	—	—	—
Липома	—	1	—	—	—	—
Киста (ретенционная киста выводного протока ОУСЖ, ретенционная киста ПЧСЖ, киста ПЯСЖ)	—	1	1	—	—	2
Мелкоклеточный рак	—	2	—	—	—	—
Мукоэпидермоидный рак	—	1	—	—	—	—
Рак в плеоморфной аденоме	1	—	—	—	—	—
Полиморфная аденокарцинома низкой степени злокачественности	1	—	—	—	—	—

39 пациентам: 29 (74%) женщинам, 10 (26%) мужчинам. При этом у 35 (90%) больных опухоль локализовалась в ОУСЖ, у 4 (10%) — в ПЧСЖ. Пациенты с рецидивом плеоморфной аденомы ОУСЖ составили 8% (3 человека), это связано с особенностями строения капсулы опухоли и мультицентрическим характером ее роста. В 28 (72%) наблюдениях патогистологический диагноз совпал с дооперационным.

У 11 (28%) больных данные дополнительных методов исследования не позволили провести точную диагностику. Следует отметить, что основные трудности с постановкой диагноза плеоморфной аденомы возникли на догоспитальном этапе при расположении опухоли в ПЧСЖ. Данная локализация новообразования не позволила идентифицировать его на основании клинических данных, результатов УЗИ и цитологического исследования ни у одного из 4 пациентов. Диагноз им был поставлен только после патогистологического исследования.

На втором месте по частоте встречаемости, по данным патогистологического исследования, была аденолимфома (16 пациентов). Она диагностировалась только в ОУСЖ и чаще у мужчин (56%). Окончательный диагноз совпал с предварительным у 11 (69%) больных. В 5 (31%) наблюдениях до проведения гистологического исследования характер опухоли определен не был. Тем не менее точность постановки диагноза дает возможность отметить, что врачи знакомы с данной патологией.

В случаях редко встречающихся опухолей слюнных желез, таких как базальноклеточная аденома, миоэпителиома, внутривнутри протоковая папиллярная или трабекулярная аденома, диагноз был поставлен только после патогистологического исследования.

Следует отметить, что у 2 пациентов гистологическое исследование операционного материала лишь подтвердило диагноз «киста ПЯСЖ», который был поставлен на догоспитальном этапе на основании только клинических данных.

Однако диагностика кист ОУСЖ и ПЧСЖ вызывала трудности. Так, пациентке Т. 82 лет диагноз «ретенционная киста выводного протока околоушной слюнной железы на фоне хронического воспаления» был поставлен только после удаления образования и проведения патогистологического исследования, так как данные цитологии указывали лишь на воспалительный процесс.

Сложности в диагностике возникли у пациента с ретенционной кистой ПЧСЖ. Предварительно ему был поставлен диагноз «аденолимфома», хотя данные клинического обследования (мягкоэластичное образование) и цитологического исследования (цитогарма кисты, не исключающая аденолимфому) были весьма противоречивыми. Кроме того, по данным А.И. Пачеса, этот вид опухоли крайне редко локализуется в поднижнечелюстной слюнной железе. В литературе описываются единичные случаи [5]. На основании имеющейся информации была возможность поставить более точный диагноз до патогистологического исследования.

При патогистологическом исследовании биопсийного материала у 5 (7%) пациентов были диагностированы злокачественные опухоли ОУСЖ. На дооперационном

этапе злокачественный характер новообразования смогли предположить у 4 (80%) больных на основании клинических данных: быстрый рост в течение 1,5–6 мес, в 2 случаях — появление болей и рецидив заболевания после ранее проводимого хирургического вмешательства, в 1 наблюдении — наличие плотного неподвижного бугристого образования без четких границ, у 1 пациента — увеличение регионарных лимфатических узлов околоушно-жевательной области и шеи с двух сторон, признаки выраженной железодефицитной анемии в общем анализе крови. Из них у 2 пациентов диагностирован мелкоклеточный рак, у 1 — рак в плеоморфной аденоме, у 1 — мукоэпидермоидный рак. Лишь у 1 пациента с полиморфной аденокарциномой низкой степени злокачественности не удалось заподозрить наличие агрессивного заболевания на основании клинических данных (возраст 50 лет, длительность заболевания 6 мес, округлое подвижное образование диаметром около 2 см) и УЗИ (признаки кисты), так как они не были характерными.

Следует отметить, что после патогистологического исследования операционного материала диагноз «новообразование слюнной железы» не был подтвержден у 10 (12%) пациентов. Диагностические ошибки возникли в случаях хронических сиалоаденитов (3), боковой кисты шеи (2), лимфаденитов (2), сиалоаденозов (1), калькулезного сиалоаденита (1), венозной мальформации (1). У большинства этих больных не были соблюдены алгоритмы обследования.

Клинический случай

В заключение нашего исследования приводим интересный клинический случай, иллюстрирующий многообразие патологии слюнных желез. Пациентка В., 31 год, поступила в отделение ЧЛХ СОКБ с диагнозом «новообразование ОУСЖ». Клинически определялось подвижное образование в нижнечелюстной области. Данные УЗИ и цитогарма соответствовали кисте. При патогистологическом исследовании операционного материала пациентке диагностировали хронический сиалоаденит, хронический сиалодохит. Интересно, что в гистологическом материале были обнаружены ткани, по строению характерные для главного выводного протока, хотя образование локализовалось в нижнечелюстной области. Это наводит на мысль о пороке строения ОУСЖ.

Выводы

1. Частота диагностических ошибок у пациентов с новообразованиями слюнных желез по-прежнему остается высокой.
2. Всем пациентам с подозрением на новообразование слюнной железы необходимо проводить УЗИ. Оно позволяет определить размеры и точную локализацию патологического процесса, провести дифференциальную диагностику с неопухолевыми заболеваниями.
3. В комплекс обследования наряду с УЗИ должно входить цитологическое исследование, которое поможет верифицировать характер опухоли и определить тактику лечения.

4. Для улучшения точности ТАБ следует забирать материал из разных отделов образования в рамках одного исследования, лучше под контролем УЗИ.
5. Информативность цитологического метода при различных видах опухолей отличается. В сомнительных случаях цитологического исследования рекомендуется проведение биопсии для определения гистологического варианта опухоли.
6. Ни один метод исследования не дает возможности точно поставить диагноз. Только всесторонний анализ позволяет уменьшить количество диагностических ошибок.

7. Результативность клинической, ультразвуковой и цитологической диагностики необходимо улучшать за счет внедрения новых методик, повышения уровня знаний и опыта врачей в области патологии слюнных желез.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов.

Поступила: 26.04.2023 **Принята в печать:** 27.07.2023

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interests.

Received: 26.04.2023 **Accepted:** 27.07.2023

ЛИТЕРАТУРА:

1. Шумкова Э.Н., Балапанова А.Х., Алшериева У.А., Исаков А.Ж. Клинико-морфологические аспекты опухолей слюнных желез. — *Вестник науки и образования*. — 2020; 14—1 (92): 74—76. [eLibrary ID: 43144570](#)
2. Бычков Д.В., Батороев Ю.К., Вязьмин А.Я. Проблемы дооперационной диагностики опухолей слюнных желез. — *Сибирский медицинский журнал (Иркутск)*. — 2011; 6: 33—36. [eLibrary ID: 17053506](#)
3. Жумабаев А.Р., Мамажакып уулу Ж. Заболеваемость и молекулярные аспекты диагностики опухолей слюнных желез (краткий обзор литературы). — *Евразийское Научное Объединение*. — 2021; 4—2 (74): 120—124. [eLibrary ID: 45754328](#)
4. Руцкий Н.Ф., Забелин А.С., Боровой В.Н., Самусенко Е.Г. Опухоли слюнных желез. — *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. — 2010; 2: 114—115. [eLibrary ID: 17051352](#)
5. Пачес А.И., Таболинская Т.Д. Опухоли слюнных желез. — М.: Практическая медицина, 2009. — 470 с.
6. Нуров Р.Р., Абдурахимов О.Н., Юсупова Д.Б. Доброкачественные и злокачественные новообразования околоушных слюнных желез. — *International Scientific Review*. — 2017; 8 (39): 70—73. [eLibrary ID: 29914660](#)
7. Агеев И.С., Гришаев А.А., Панюшов С.П., Тюмин В.Б. Анализ больных с новообразованиями околоушных слюнных желез (по материалам Пензенской области). — *Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки*. — 2007; 4 (4): 51—54. [eLibrary ID: 13219144](#)
8. Бычков Д.В., Алешкин И.Г., Батороев Ю.К., Казимирский В.А., Кекидзе С.Ю., Хабудаева И.А., Рысина И.А. Проблемы клинической диагностики опухолей слюнных желез. — *Сибирский медицинский журнал (Иркутск)*. — 2016; 3: 58—61. [eLibrary ID: 27335205](#)
9. Бычков Д.В., Вязьмин А.Я., Батороев Ю.К., Байфа А.А. Ошибки дифференциальной диагностики объемных образований слюнных желез. — *Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук*. — 2011; 4—2 (80): 22—24. [eLibrary ID: 17270184](#)
10. Speight P.M., Barrett A.W. Salivary gland tumours: diagnostic challenges and an update on the latest WHO classification. — *Diagnostic Histopathology*. — 2020, 26 (4): 147—158. [DOI: 10.1016/j.mpdhp.2020.01.001](#)
11. Нуров Р.Р., Маматова М.Ш., Курбанкулов У.М. Эпидемиология опухолей слюнных желез (обзор). — *European Research*. — 2017; 8 (31): 58—60. [eLibrary ID: 29952348](#)

REFERENCES:

1. Shumkova E.N., Balapanova A.K., Alsheriyeva U.A., Isakov A.Z. Clinical and morphological aspects of salivary gland tumors. *Herald of Science and Education*. 2020; 14—1 (92): 74—76 (In Russian) [eLibrary ID: 43144570](#)
2. Bychkov D.V., Batoroev J.K., Vjazmin A.J. Problems of preoperative diagnostics of tumors of salivary glands. *Siberian medical journal (Irkutsk)*. 2011; 6: 33—36 (In Russian) [eLibrary ID: 17053506](#)
3. Zhumabaev A.R., Mamajakyp uulu J. Morbidity and molecular aspects of diagnostics of salivary gland tumors (a brief literature review). *Eurasian Scientific Association*. 2021; 4—2 (74): 120—124 (In Russian). [eLibrary ID: 45754328](#)
4. Rutskiy N.F., Zabelin A.S., Borovoj V.N., Samusenko E.G. Tumours of the salivary glands. *Bulletin of the Smolensk State Medical Academy*. 2010; 2: 114—115 (In Russian) [eLibrary ID: 17051352](#)
5. Paches A.I., Tabolinskaya T.D. Tumors of the salivary glands. Moscow: Practical medicine, 2009. 470 p. (In Russian)
6. Nurov R.R., Abdurahimov O.N., Yusupova D.B. Good-quality and malignant new growth of salivary glands. *International Scientific Review*. 2017; 8 (39): 70—73 (In Russian) [eLibrary ID: 29914660](#)
7. Ageev I.S., Grishaev A.A., Panyushov S.P., Tyumin V.B. Analysis of patients with neoplasms of the parotid salivary glands (based on the materials of the Penza region). *University Proceedings. Volga region. Medical sciences*. 2007; 4 (4): 51—54 (In Russian) [eLibrary ID: 13219144](#)
8. Bychkov D.V., Alyoshkin I.G., Batoroyev Yu.K., Kazimirsky V.A., Kekidze S.Yu., Khabudayeva I.A., Rysina I.A. Problems in clinical diagnostics of salivary tumors. *Siberian medical journal (Irkutsk)*. 2016; 3: 58—61 (In Russian) [eLibrary ID: 27335205](#)
9. Bychkov D.V., Vjazmin A.J., Batoroyev Yu.K., Baifa A.A. Errors of differential diagnostics of oncomas of the salivary glands. *Bulletin of Eastern-Siberian Scientific Center of Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences*. 2011; 4—2 (80): 22—24 (In Russian) [eLibrary ID: 17270184](#)
10. Speight P.M., Barrett A.W. Salivary gland tumours: diagnostic challenges and an update on the latest WHO classification. *Diagnostic Histopathology*. 2020, 26 (4): 147—158. [DOI: 10.1016/j.mpdhp.2020.01.001](#)
11. Nurov R.R., Mamatova M.S., Kurbankulov U.M. Epidemiology tumours of salivary glands (review). *European Research*. 2017; 8 (31): 58—60 (In Russian) [eLibrary ID: 29952348](#)

12. Дрегалкина А.А., Коковина Т.А. Анализ причин рецидивов доброкачественных опухолей слюнных желез. — *Проблемы стоматологии*. — 2014; 3: 26—29. [eLibrary ID: 21774948](#)
13. Шестопалова О., Бубнова Е., Лукина О., Яковенко А. Дифференциальная диагностика опухолей слюнных желез. Новый подход 85. — *Врач*. — 2019; 5: 85—87. [eLibrary ID: 37625734](#)
14. Valstar M.H., de Ridder M., van den Broek E.C., Stuiver M.M., van Dijk B.A.C., van Velthuysen M.L.F., Balm A.J.M., Smeele L.E. Salivary gland pleomorphic adenoma in the Netherlands: A nationwide observational study of primary tumor incidence, malignant transformation, recurrence, and risk factors for recurrence. — *Oral Oncol*. — 2017; 66: 93—99. [PMID: 28249655](#)
15. Смысленова М.В., Тарасенко С.В., Шипкова Т.П., Руднев А.И., Фасхутдинов Д.К. Возможности ультразвукового исследования в дифференциальной диагностике новообразований больших слюнных желез. — *Вестник рентгенологии и радиологии*. — 2012; 3: 008—011. [eLibrary ID: 20786494](#)
16. Николаева Н.В., Барашкина В.С., Соколова М.В., Низовцова Л.А. Ультразвуковая диагностика заболеваний околоушных слюнных желез в практической работе врача поликлиники: пилотные результаты. — *Радиология — практика*. — 2022; 6 (96): 22—32. [eLibrary ID: 49950823](#)
17. Rudack C., Jörg S., Kloska S., Stoll W., Thiede O. Neither MRI, CT nor US is superior to diagnose tumors in the salivary glands—an extended case study. — *Head Face Med*. — 2007; 3: 19. [PMID: 17407595](#)
18. Дударева И.В., Ластовка А.С., Кушниров А.И. Сопоставление макро- и сонографической структуры аденолимфомы. Ретроспективный анализ. — *Проблемы здоровья и экологии*. — 2016; 1 (47): 31—35. [eLibrary ID: 25724841](#)
19. Базаров Н.И., Икромов З.Н., Шарипов Х.Ю., Масаидова Л.В. Цито-гистологическая характеристика часто встречающихся опухолей слюнных желез. — *Вестник Авиценны*. — 2017; 2: 189—193. [eLibrary ID: 32205146](#)
20. Осипян Э.М., Березина А.Е., Галстян М.В., Оганесян И.Г., Василенко И.А., Гуревич Л.Е., Кекало А.И. Значение цитоморфологических исследований в диагностике заболеваний слюнных желез. — *Медицинский вестник Северного Кавказа*. — 2011; 2: 44—48. [eLibrary ID: 16448593](#)
21. Iyer J., Hariharan A., Cao U.M.N., Mai C.T.T., Wang A., Khayambashi P., Nguyen B.H., Safi L., Tran S.D. An overview on the histogenesis and morphogenesis of salivary gland neoplasms and evolving diagnostic approaches. — *Cancers (Basel)*. — 2021; 13 (15): 3910. [PMID: 34359811](#)
22. Jain R., Gupta R., Kudesia M., Singh S. Fine needle aspiration cytology in diagnosis of salivary gland lesions: A study with histologic comparison. — *Cytojournal*. — 2013; 10: 5. [PMID: 23599724](#)
23. Shetty A., Geethamani V. Role of fine-needle aspiration cytology in the diagnosis of major salivary gland tumors: A study with histological and clinical correlation. — *J Oral Maxillofac Pathol*. — 2016; 20 (2): 224—9. [PMID: 27601813](#)
24. Fakhry N., Antonini F., Michel J., Penicaud M., Mancini J., Lagier A., Santini L., Turner F., Chrestian M.A., Zanaret M., Dessi P., Giovanni A. Fine-needle aspiration cytology in the management of parotid masses: evaluation of 249 patients. — *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. — 2012; 129 (3): 131—5. [PMID: 22626640](#)
25. Бычков Д.В., Батороев Ю.К., Алешкин И.Г., Кислицина Л.Ю., Казимирский В.А., Раевская Л.Ю., Немчинова С.В., Фильченкова Е.В. Пролиферативная активность клеток опухолей слюнных желез. — *Бюллетень Восточно-Сибирского научного*
12. Dregalkina A.A., Kokovina T.A. Nalysis of relapse benign tumors of the salivary glands. *Actual Problems in Dentistry*. 2014; 3: 26—29 (In Russian) [eLibrary ID: 21774948](#)
13. Shestopalova O., Bubnova E., Lukina O., Yakovenko A. Differential diagnosis of salivary gland tumors: a new approach. *Vrach*. 2019; 5: 85—87 (In Russian). [eLibrary ID: 37625734](#)
14. Valstar M.H., de Ridder M., van den Broek E.C., Stuiver M.M., van Dijk B.A.C., van Velthuysen M.L.F., Balm A.J.M., Smeele L.E. Salivary gland pleomorphic adenoma in the Netherlands: A nationwide observational study of primary tumor incidence, malignant transformation, recurrence, and risk factors for recurrence. *Oral Oncol*. 2017; 66: 93—99. [PMID: 28249655](#)
15. Smyslenova M.V., Tarasenko S.V., Shipkova T.P., Rudnev A.I., Faskhutdinov D.K. Capabilities of ultrasound study in the differential diagnosis of neoplasms of the major salivary glands. *Journal of Radiology and Nuclear Medicine*. 2012; 3: 008—011 (In Russian) [eLibrary ID: 20786494](#)
16. Nikolaeva N.V., Barashkina V.S., Sokolova M.V., Nizovtsova L.A. Ultrasound diagnostics of diseases of the parotid salivary glands in the practical work of a polyclinic doctor: Pilot results. *Radiology and Practice*. 2022; 6 (96): 22—32 (In Russian) [eLibrary ID: 49950823](#)
17. Rudack C., Jörg S., Kloska S., Stoll W., Thiede O. Neither MRI, CT nor US is superior to diagnose tumors in the salivary glands—an extended case study. *Head Face Med*. 2007; 3: 19. [PMID: 17407595](#)
18. Dudareva I.V., Lastovka A.S., Kushnirov A.I. The comparison of the macro- and sonographic structure of adenolymphoma. Retrospective analysis. *Health and Ecology Issues*. 2016; 1 (47): 31—35 (In Russian) [eLibrary ID: 25724841](#)
19. Bazarov N.I., Ikromov Z.N., Sharipov H.Y., Masaidova L.V. Cyto-histological characteristics of abundant tumours of salivary glands. *Avicenna Bulletin*. 2017; 2: 189—193 (In Russian) [eLibrary ID: 32205146](#)
20. Osipyanyan E.M., Berezina A.E., Galstyan M.V., Oganesyanyan I.G., Vasilenko I.A., Gurevich L.E., Kekalo A.I. The importance of cytomorphological studies in the diagnosis of diseases of the salivary glands. *Medical News of North Caucasus*. 2011; 2: 44—48 (In Russian) [eLibrary ID: 16448593](#)
21. Iyer J., Hariharan A., Cao U.M.N., Mai C.T.T., Wang A., Khayambashi P., Nguyen B.H., Safi L., Tran S.D. An overview on the histogenesis and morphogenesis of salivary gland neoplasms and evolving diagnostic approaches. *Cancers (Basel)*. 2021; 13 (15): 3910. [PMID: 34359811](#)
22. Jain R., Gupta R., Kudesia M., Singh S. Fine needle aspiration cytology in diagnosis of salivary gland lesions: A study with histologic comparison. *Cytojournal*. 2013; 10: 5. [PMID: 23599724](#)
23. Shetty A., Geethamani V. Role of fine-needle aspiration cytology in the diagnosis of major salivary gland tumors: A study with histological and clinical correlation. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2016; 20 (2): 224—9. [PMID: 27601813](#)
24. Fakhry N., Antonini F., Michel J., Penicaud M., Mancini J., Lagier A., Santini L., Turner F., Chrestian M.A., Zanaret M., Dessi P., Giovanni A. Fine-needle aspiration cytology in the management of parotid masses: evaluation of 249 patients. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2012; 129 (3): 131—5. [PMID: 22626640](#)
25. Bychkov D.V., Batoroev Y.K., Alyoshkin I.G., Kislitsyna L.Y., Kazimirsky V.A., Rayevskaya L.Y., Nemchinova S.V., Filchenkova E.V. Proliferative activity of salivary tumor cells. *Bulletin of Eastern-Siberian Scientific Center of Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences*. 2016; 5 (111): 68—70 (In Russian) [eLibrary ID: 27193016](#)

- центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. — 2016; 5 (111): 68—70. [eLibrary ID: 27193016](#)
26. Rossi E.D., Baloch Z., Pusztaszeri M., Faquin W.C. The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology (MSRSGC): an ASC-IAC-sponsored system for reporting salivary gland fine-needle aspiration. — *J Am Soc Cytopathol.* — 2018; 7 (3): 111—118. [PMID: 31043307](#)
27. Sumana S.V., Roopashree G., Bharathi M., The Milan S. for reporting salivary gland cytopathology (MSRSGC). — *Journal of Medical Science and Clinical Research.* — 2019; 7 (11): 982—988 [DOI: 10.18535/jmscr/v7i11.170](#)
28. Jo H.J., Ahn H.J., Jung S., Yoon H.K. Diagnostic difficulties in fine needle aspiration of benign salivary glandular lesions. — *Korean J Pathol.* — 2012; 46 (6): 569—75. [PMID: 23323108](#)
29. Peravali R.K., Bhat H.H., Upadya V.H., Agarwal A., Naag S. Salivary gland tumors: a diagnostic dilemma! — *J Maxillofac Oral Surg.* — 2015; 14 (Suppl 1): 438—42. [PMID: 25848154](#)
30. Дударева И.В., Ерохина О.А. Информативность общепринятых методов цитологической диагностики аденолимфом. — *Современная стоматология (Беларусь).* — 2013; 2 (57): 93—96. [eLibrary ID: 20458651](#)
31. Ермакова Л.А., Золотовицкая О.С., Кивацкий А.В., Доброхотова С.Г., Бормотов А.В., Ягудин А.С. Аденолимфома слюнной железы. — *Новости клинической цитологии России.* — 2016; 1—2: 18—19. [eLibrary ID: 43356187](#)
26. Rossi E.D., Baloch Z., Pusztaszeri M., Faquin W.C. The Milan System for Reporting Salivary Gland Cytopathology (MSRSGC): an ASC-IAC-sponsored system for reporting salivary gland fine-needle aspiration. *J Am Soc Cytopathol.* 2018; 7 (3): 111—118. [PMID: 31043307](#)
27. Sumana S.V., Roopashree G., Bharathi M., The Milan S. for reporting salivary gland cytopathology (MSRSGC). *Journal of Medical Science and Clinical Research.* 2019; 7 (11): 982—988 [DOI: 10.18535/jmscr/v7i11.170](#)
28. Jo H.J., Ahn H.J., Jung S., Yoon H.K. Diagnostic difficulties in fine needle aspiration of benign salivary glandular lesions. *Korean J Pathol.* 2012; 46 (6): 569—75. [PMID: 23323108](#)
29. Peravali R.K., Bhat H.H., Upadya V.H., Agarwal A., Naag S. Salivary gland tumors: a diagnostic dilemma! *J Maxillofac Oral Surg.* 2015; 14 (Suppl 1): 438—42. [PMID: 25848154](#)
30. Dudareva I.V., Erokhina O.A. Information content of the conventional methods of cytological diagnosis adenolymphoma. *Sovremennaya stomatologiya (Belarus).* 2013; 2 (57): 93—96 (In Russian) [eLibrary ID: 20458651](#)
31. Ermakova L.A., Zolotovitskaya O.S., Dobrohotova C.G., Kivatskiy A.V., Bormotov A.V., Yagudin A.S. Adenolymphoma of salivary gland. *Russian News of Clinical Cytology.* 2016; 1—2: 18—19 (In Russian) [eLibrary ID: 43356187](#)