

20. Toirova U.T., Allaev M.Ya., Mukhitdinova M.K., Davronov A.K. Preoperative preparation of appendicular peritonitis in young children. mater. IX All-Russia. conf. general surgeons with int. participation. 2016. S. 447-450. (In Russ.).
21. Chirsky V.S., Andreeva E.A., Yuzvinkevich A.K., Gaivoronsky I.V. Pathological characteristics of septic shock in the context of modern therapy. Journal of Anatomy and Histopathology. 2020. Vol. 9. No. 1. P. 69-76. (In Russ.).
22. Shamsiev A.M., Yusupov Sh.A., Akhmedov Yu.M., Akhmedov I.Yu., Shamsiev Sh.Zh. The spectrum of microflora with widespread appendicular peritonitis in children. Children's surgery. 2020. T. 24. No. S1. P. 94. (In Russ.).
23. Shamsiev A.M., Yusupov Sh.A., Akhmedov Yu.M., Akhmedov I.Yu., Shamsiev Sh.Zh. The spectrum of microflora with widespread appendicular peritonitis in children. Children's surgery. 2020. T. 24. No. S1. P. 94. (In Russ.).
24. Eshov D.N., Kodirov A.R., Saidov E.R., Faizulloev I.K. Prolonged epidural analgesia in the postoperative period in children with diffuse peritonitis. Healthcare of Tajikistan. 2015. No. S1. S. 162-164. (In Russ.).

УДК 616.71

© Л.Ф. Зуева, Е.А. Безруков, 2020

Л.Ф. Зуева¹, Е.А. Безруков^{1,2} РЕЗУЛЬТАТЫ МЕТАФИЛАКТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ УРАТНОГО НЕФРОЛИТИАЗА, ОСНОВАННОГО НА ДАННЫХ ДВУХЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

¹ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, г. Красноярск

²ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), г. Москва

Современный метод медицинской визуализации – двухэнергетическая компьютерная томография (ДЭКТ) – позволяет идентифицировать состав камней почек еще до оперативного лечения, что особенно важно для оптимизации и персонализированного подхода к лечению нефролитиаза. Выявление уратных мочевых камней методом ДЭКТ дает возможность избежать оперативного вмешательства и назначить специфическую метафилактическую терапию, направленную на уменьшение плотности и размера конкремента. Рекомендации позволяют добиться ремиссии в формировании новых камней и подавлении роста уже имеющихся. Методом ДЭКТ были обследованы 120 человек, из которых у 15 был выявлен уратный тип камнеобразования. Этим пациентам была назначена персонализированная программа метафилактического лечения, что позволило отказаться от оперативного вмешательства. Коррекция метаболических нарушений, выявленных биохимическими анализами крови и мочи, препятствует образованию конкрементов в мочевых путях. Остальным 105 пациентам было проведено противорецидивное лечение. Спустя 3 года лишь у 12% вновь сформировались конкременты.

Ключевые слова: двухэнергетическая компьютерная томография, диагностика мочекаменной болезни, мочевые камни, химический состав мочевых камней, метафилактика.

L.F. Zueva, E.A. Bezrukov RESULTS OF METAPHYLACTIC TREATMENT OF URATE NEPHROLITHIASIS BASED ON DECT DATA

An up-to-date method of medical imaging, such as dual-energy computed tomography (DECT), enables to identify the composition of kidney stones even before surgical treatment, which is especially important for optimizing and personalized approach to the treatment of nephrolithiasis. Detection of urate urinary stones by DECT makes it possible to avoid surgical intervention and to prescribe specific metaphylactic therapy aimed at reducing the density and size of the concretion. Special recommendations allow achieving remission in the formation of new stones and the suppression of the growth of existing ones. 120 people were examined by the DECT method, of which 15 were found to have urate type of stone formation. These patients were prescribed a personalized program of metaphylactic treatment. This allowed us to abandon the surgical intervention. Correction of metabolic disorders detected by biochemical blood and urine tests prevents the formation of concretions in the urinary tract. The remaining 105 patients underwent anti-relapse treatment, and after 3 years, only 12% of them developed concretions again.

Key words: dual-energy computed tomography, diagnosis of urolithiasis, urinary stones, chemical composition of urinary stones, metaphylaxis.

Уролитиаз является часто встречающейся урологической патологией с выраженными эндемичностью и рецидивированием. В мире отмечается неуклонный рост заболеваемости мочекаменной болезнью (МКБ) [5,8,10,12,13]. К эндемичным районам мочекаменной болезни относятся государства с жарким климатом. На евроазиатском континенте МКБ чаще всего встречается среди населения Казахстана, Средней Азии, Северного Кавказа, Поволжья, Урала и Крайнего Севера. В этих районах частота встречаемости

данного заболевания высока как среди взрослых, так и среди детей [1,2,6].

Современные методы диагностики и лечения дают возможность полностью избавить пациентов от камней в почках. Успех лечения во многом определяется не только правильно выбранной лечебной тактикой, но и проведением противорецидивных мероприятий [1,2,4-7].

Научно-практические исследования в области урологии последних лет больше фокусируются на диагностике и лечении МКБ, при этом мало изучая причины камнеобразо-

вания и вопросы профилактики нарушенного обмена веществ.

Компонентный состав мочевых камней имеет важнейшее значение в определении тактики лечения и последующей профилактики камнеобразования [1,6,7]. Установлены более сорока различных элементов, формирующих конкременты. Эти элементы систематизированы, классифицированы и подразделяются в зависимости от химического состава на органические и неорганические соединения. Уролиты редко представлены одним компонентом, как правило, это различные комбинации химических веществ.

Современные методы медицинской визуализации позволяют предположить не только компонентный состав, но и плотность конкремента. Однако выявленная плотность камня может быть неодинаковой и разнородной в зависимости от элементов, его образующих. Компьютерная томография брюшной полости является стандартным методом определения камней почек, поскольку она обладает высокой чувствительностью и специфичностью по сравнению с обычной рентгенограммой [3,8,9]. Однако ввиду того, что для различных элементов диапазон единиц HU слишком широк, мочевые камни могут попасть одновременно в несколько групп.

Среди инструментальных методов диагностики активно разрабатывается и внедряется технология двухэнергетической компьютерной томографии (ДЭКТ), которая расширяет границы медицинской визуализации за счет идентификации компонентов мочевых камней в реальном времени. Данный метод мало изучен, а литературные источники, освещающие его использование в урологической практике, противоречивы и малочисленны.

Цель исследования – оценка результатов метафилактического лечения, основанного на данных двухэнергетической компьютерной томографии.

Материал и методы

В исследование были включены 120 пациентов с рецидивным течением нефролитиаза, которым было проведено оперативное лечение в период с ноября 2016 по январь 2018 года. Всем пациентам накануне госпитализации определен химический состав методом ДЭКТ. Вне зависимости от компонентного состава мочевых камней всем пациентам была назначена специфическая медикаментозная профилактика рецидивов при наличии факторов риска.

Следует обратить внимание на то, что специфическая метафилактика на основании

ДЭКТ не может быть рекомендована пациентам, у которых по данным ДЭКТ выявлены Са-содержащие камни без вевеллита и струвитные камни. Это объясняется тем, что принципы противорецидивного лечения при этих формах нефролитиаза отличаются. Высокая плотность конкрементов повышает вероятность ошибочной идентификации методом ДЭКТ. Так, в первом случае в указанную группу могут попасть как дигидрат оксалата кальция и вевеллит (Са-оксалатный тип камнеобразования), так и фосфаты кальция. При этом для фосфатов и Са-оксалатов предусмотрены различные виды специфической терапии. Во втором случае достоверная идентификация струвитных камней при ДЭКТ не исключает возможности попадания в данную группу цистиновых камней; при этом как и в первом случае для цистиновых и струвитных камней имеются разные направления специфической метафилактики. [3,8,9].

При содержании мочевой кислоты в структуре конкремента чувствительность и специфичность метода ДЭКТ в идентификации этого компонента составляет 98% [8,9].

Двухэнергетическая компьютерная томография определяет объем персонализированной специфической терапии тем пациентам, у которых невозможно будет получить фрагменты камней после операции или в случае нежелания больного проводить подробное физико-химическое исследование полученных камней. При высокой чувствительности данного метода для идентификации мочевой кислоты становится не обязательным определение состава уролита общепризнанными лабораторными методиками.

При проведении исследования всем пациентам рекомендовали ограничение общего объема пищи и еды, богатой камнеобразующими веществами.

Для коррекции метаболических нарушений при мочекислотной форме мочекаменной болезни проводилась специальная медикаментозная терапия. Коррекция препаратами зависела от минерального состава камней и выявленных метаболических нарушений. С патогенетической целью в лечении МКБ использовали: антибактериальные препараты, ангиопротекторы, антиазотемические средства, антиагреганты, препараты растительного происхождения, спазмолитики.

У пациентов с камнями, в состав которых входила мочевая кислота, метафилактика проводилась прежде всего с ограничением приема пуринов. Для медикаментозного подщелачивания мочи больным рекомендовали прием алкализующих цитратных смесей,

растительных уросептиков. При гиперурикемии и гиперурикурии назначался аллопуринол.

Специфическая метафилактика была направлена на коррекцию pH мочи и снижение экскреции камнеобразующих веществ: при гиперкальциурии применялись тиазиды (гипотиазид 25-50 мг/сут) в комбинации с цитратными смесями (калия цитрат 9-12 г/сут), при гипомagneирии назначались препараты магния в дозе 200-400 мг/сут, при кишечной форме гипероксалурии – препараты кальция в дозе 500 мг/сут. При гипоцитратурии и дистальном почечно-канальцевом ацидозе проводилась терапия цитратными смесями (Блемарен, Уролит).

В комплексной литолитической и литокинетической терапии использовались спазмолитики, антибиотики, антиагреганты и препараты растительного происхождения.

Статистический анализ полученных результатов выполнен с помощью компьютерной программы IBM SPSS версия 22.0.

Описательная статистическая часть исследования представлена в виде абсолютных значений и относительных величин со стандартными ошибками (m), рассчитанными на 100 наблюдений.

Для описания количественных данных использовались средние арифметические (M) и стандартные отклонения (σ) в случае нормального распределения переменных. При подтверждении нормального распределения количественных переменных проверку статистической значимости различий проводили при помощи дисперсионного анализа при множественных сравнениях и критерия Стьюдента для независимых выборок при парных сравнениях.

Результаты и обсуждение

Всем пациентам был установлен состав уrolита в результате физико-химического анализа удаленного камня, а также комплекса биохимических анализов крови и суточной мочи. Согласно типу выявленного метаболического нарушения пациентам назначалась программа метафилактического лечения. Из 120 пациентов методом ДЭКТ уратные камни выявлены у 15 (12,5%) пациентов. У 8 были обнаружены множественные камни. Таким больным проводилась литолитическая цитратная терапия по стандартной схеме лечения согласно рекомендациям Российского общества урологов и Европейской ассоциации урологов.

Данным пациентам через 6 месяцев повторно была выполнена ДЭКТ для оценки эффективности литолитической терапии. При мониторинге эффективности проводимого лечения установлено, что у 7 пациентов (87,5%)

по данным ДЭКТ отмечен положительный эффект в результате литолитической терапии (рис. 1). 3 пациентам (37,5%) требовалась коррекция терапии. Из них у 2-х пациентов отмечалось отсутствие динамики размера уrolита, но при этом уменьшалась средняя плотность конкремента. У одного пациента отмечалась отрицательная динамика на фоне проводимого лечения, поскольку пациент не соблюдал всех рекомендаций и неправильно применял цитратные смеси. Спустя 6 месяцев у данного пациента отмечалось уменьшение средней плотности мочевого камня.

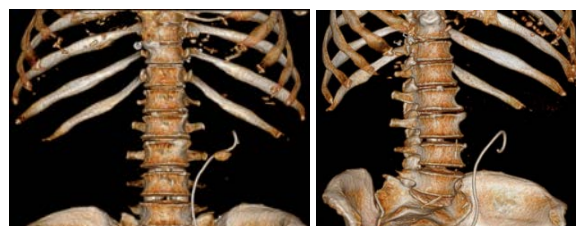


Рис. 1. Трехмерное восстановленное изображение камня в почке, уратный тип камнеобразования

Цитратный литолиз проводился в течение 6 месяцев. На промежуточных исследованиях отмечалось сначала снижение средней плотности, а затем и уменьшение размеров конкремента. Спустя 3 года у пациентов с уратным типом камнеобразования рецидивов формирования конкрементов не наблюдалось.

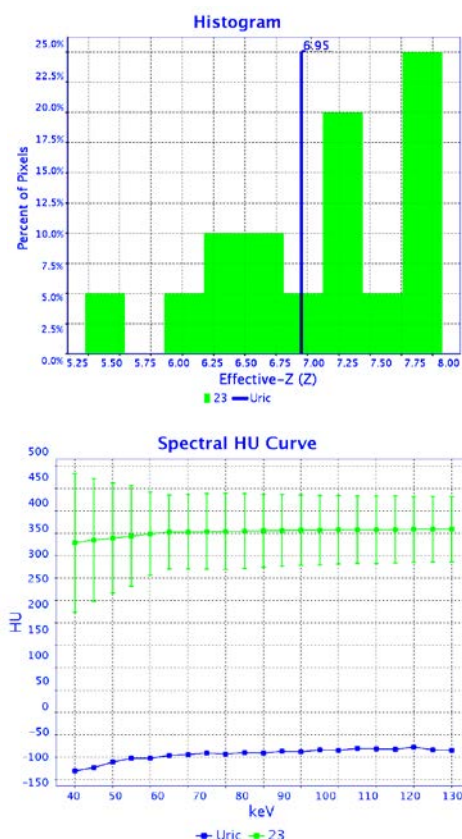


Рис. 2. Результат анализа компонентного состава камней по данным ДЭКТ

К основному комплексу диагностических методов была добавлена ДЭКТ и биохимические анализы крови суточной мочи.

По данным ДЭКТ: камень лоханки правой почки, состоящий из мочевой кислоты. Плотностью при 40 кВ = 293,4 НУ, при 70 кВ = 336,4 НУ, при 140 кВ = 348,5 НУ. ДЭО = 6,68, ДЭР = 55,1, Z_{eff} = 6,9.

Пример картирования мочекишечного уrolита, представленный на виртуальной спектральной кривой и при z-z анализе уратный тип камнеобразования (см. рис. 2).

При контрольном исследовании через 3 года после оперативного вмешательства новые конкременты у данной группы пациентов не выявлены. Динамическое наблюдение позволяет контролировать биохимические показатели крови и мочи в референтных значениях.

В анализах мочи при динамическом наблюдении выявлено снижение лейкоцитурии с 33 до 11%. Снижение этого показателя наблюдалось уже с первого месяца ($p < 0,05$). Ингибиторный потенциал мочи в виде цитратурии и магниурии увеличился к шестому месяцу терапии более чем в три (с $1,4 \pm 0,9$ до $4,4 \pm 1,1$ ммоль/сут) и два раза (с $2,5 \pm 1,1$ до $5,6 \pm 1,3$ ммоль/сут) соответственно ($p < 0,05$).

По результатам биохимических показателей крови до лечения и через 6 и 12 месяцев после лечения были выявлены следующие изменения в группе больных с камнями, состоящих из мочевой кислоты, мочевая кислота сыворотки крови снизилась с 495 ± 160 до 368 ± 79 мкмоль/л ($p < 0,05$). У пациентов отмечалась положительная динамика: повышался уровень магния, снижался уровень креатинина сыворотки крови, показатели мочевины нормализовались ($p < 0,05$).

За весь период наблюдения ($n=120$) рецидив выявлен у 10 пациентов (8,3%), среди которых не было больных с уратным типом камнеобразования.

Выводы

Определение состава мочевых камней на догоспитальном этапе методом ДЭКТ позволяет оптимизировать и персонифицировать подход к лечению уролитиаза.

Комплексное обследование пациента, направленное на определение типа камнеобразования, позволяет выбрать оптимальную тактику ведения (вне зависимости от состава уrolита) и эффективно противостоять формированию и росту новых камней в почках.

Сведения об авторах статьи:

Зуева Любовь Федоровна – ассистент кафедры урологии, андрологии и сексологии ИПО ФГБОУ ВО КрасГМУ им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России. Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1. E-mail: karsargina0705@mail.ru.

Безруков Евгений Алексеевич – д.м.н., профессор кафедры урологии ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет). Адрес: 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, стр. 2. E-mail: eabezrukov@rambler.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Особенности лечения рецидива уратного нефролитиаза / П.В. Глыбочко [и др.] // Терапия. – 2017. – № 4. – С. 93-101.
2. Кутлуев, М.М. Сроки рецидивирования после полного удаления конкрементов в разных отделах мочевой системы. Опыт пятилетнего наблюдения / М.М. Кутлуев, Р.И. Сафиуллин, К.С. Мочалов // Урология. – 2018. – № 1. – С. 20-24.
3. Двухэнергетическая компьютерная томография в диагностике мочекаменной болезни: новый метод определения химического состава мочевых камней / А.Г. Мартов [и др.] // Урология. – 2017. – № 3. – С. 98-103.
4. Руденко, В.И. Современные аспекты цитратного литолиза / В.И. Руденко, Л.М. Рапопорт, Г.М. Кузьмичева // Эффективная фармакотерапия. – 2017. – № 24. – С. 10-15.
5. Саенко, В.С. Современный взгляд на механизмы образования мочевых камней и принципы общей метафилактики / В.С. Саенко, С.В. Песегов, С.В. Вовденко // Справочник поликлинического врача. – 2018. – № 1. – С. 33-38.
6. Тенденции в эпидемиологии и метафилактике мочекаменной болезни / Б.М. Султанов [и др.] // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. – 2017. – Т. 17, № 7. – С. 161-163.
7. Уратный нефролитиаз - патогенез и возможности консервативного лечения / Е.А. Фролова [и др.] // Урология. – 2018. – № 5. – С. 146-151.
8. Computed Tomography Radiation Exposure Among Referred Kidney Stone Patients: Results from the Registry for Stones of the Kidney and Ureter / D.T. Tzou [et al.] // Journal of Endourology. – 2019. – № 33(7). – P. 619-624. doi: 10.1089/end.2019.0091.
9. Dual-energy computed tomography for characterizing urinary calcified calculi and uric acid calculi: A meta-analysis / X. Zheng [et al.] // European Journal of Radiology. – 2016. – Vol. 85, № 10. – P. 1843-1848.

REFERENCES

1. Glybochko P. V., Grigoryan V. A., Rudenko V. I. [et al.] Features of treatment of recurrence of urate nephrolithiasis. Therapiia. 2017; 4:93-101. (In Russ).
2. Kutluev M.M., Safiullin R.I., Mochalov K.S. The timing of recurrence after complete removal of calculi in different parts of the urinary system. Experience of five years of observation. Urologiia. 2018; 1: 20-24. (In Russ).
3. Martov A.G., Mazurenko D.A., Klimkova M.M. [et al.] Dual energy computed tomography in urolithiasis: a new method for determining the chemical composition of urinary stones. Urologiia. 2017; 3: 98-103. (In Russ).
4. Rudenko V.I., Rapoport L.M., Kuzmicheva G.M. Modern aspects of the citrate litholysis. Effektivnaya farmakoterapiya. 2017; 24: 10-15. (In Russ).
5. Saenko V.S., Pesegov S.V., Vovdenko S.V. A modern view of the mechanisms of urinary stone formation and the principles of general metaphylaxis of urolithiasis. Spravochnik poliklinicheskogo vracha. 2018; 1: 33-38. (In Russ).
6. Sultanov B.M., Kolesnichenko I.V., Kurbanaliev R.M. [et al.] Trends in epidemiology and metaphylaxis of urolithiasis. Bulletin of the kyrgyz-russian slav university. 2017. 17 (7). 161-163. (In Russ).
7. Frolova E.A., Tsarichenko D.G., Saenko V.S. [et al.] Urate nephrolithiasis - pathogenesis and possibilities of conservative treatment. Urologiia. 2018; 5: 146-151. (In Russ).

8. Tzou D.T., Zetumer S., Usawachintachit M. [et al.] Computed Tomography Radiation Exposure Among Referred Kidney Stone Patients: Results from the Registry for Stones of the Kidney and Ureter. *Journal of Endourology*. 2019; 33(7): 619–624. (In english) doi: 10.1089/end.2019.0091.
9. Zheng X., Liu Y., Li M. [et al.] Dual-energy computed tomography for characterizing urinary calcified calculi and uric acid calculi: A meta-analysis. *European Journal of Radiology*. 2016; 85 (10): 1843–1848.

УДК 616.316.5-005

© А.М. Сулейманов, М.Б. Убайдуллаев, Г.М. Агайдарова, 2020

А.М. Сулейманов¹, М.Б. Убайдуллаев², Г.М. Агайдарова¹
**РЕДКИЙ СЛУЧАЙ ПАРАФАРИНГЕАЛЬНОЙ ОПУХОЛИ
 ОКОЛОУШНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

¹ГБУЗ РБ «Городская клиническая больница №21», г. Уфа
²ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
 Минздрава России, г. Уфа

По данным литературы опухоли околоушной слюнной железы среди других новообразований составляют 1,2%. Локализация в глоточном отделе околоушной слюнной железы составляет 5,4% (Пачес А.И. 1968г.). Достаточная редкая встречаемость парафарингеальной опухоли требует дифференцирования ее с невриномой и аневризмой сонной артерии данной локализации.

В статье приводится описание редкого случая парафарингеальной опухоли, выявленной у женщины в возрасте 56 лет. Опухолевидное образование в полости рта без существенных беспокойств росло в течение 7 лет. Появление новообразования больная связывает с перенесенным простудным заболеванием. Консультирована онкологом. Проведенное цитологическое исследование №1107 от 10.01.2020 г. позволило диагностировать смешанную опухоль глоточного отростка правой околоушной слюнной железы. На МРТ мягких тканей головы от 23.12.2019 г. в глоточной области справа гетерогенной структуры выявлено объемное образование с четкими бугристыми контурами размерами 33×35×57 мм. Образование расположено за ветвью нижней челюсти, впереди от общей сонной артерии, отчетливо не дифференцируется от правой яремной вены. Воздушный просвет ротоглотки компримирован.

Проведено УЗИ лимфатических узлов шеи от 19.12.2019 г. Заключение УЗИ: признаки реактивной шейной лимфаденопатии. В правой поднижнечелюстной и околоушной области – объемное гипоехогенное образование 66×59×68 (объем 127см³), неровное, четкое, неоднородное.

Ключевые слова: парафарингеальная опухоль, компьютерная томография, околоушная слюнная железа.

А.М. Suleimanov, M.B. Ubaidullaev, G.M. Agaidarova
**RARE CASE OF PARAPHARYNGIAL TUMOR
 OF THE PAROTID SALIVARY GLAND**

According to the literature tumours of the parotid salivary gland among other neoplasms make up 1.2%. Localization in the pharyngeal section of the parotid salivary gland is 5.4%. (Paches A.M. 1958). A sufficient rarity of a parapharyngeal tumor requires differentiation from neurinoma, carotid artery aneurysm of this location.

The article describes a rare case of parapharyngeal tumor detected in a woman E. at the age of 56 years. A tumor formation in the mouth area grew without significant worries for 7 years. The patient associates the appearance of a neoplasm with a catarrhal disease. She was consulted by an oncologist. A cytological study number 1107 from 10.01.2020 made it possible to diagnose a mixed tumor of the pharyngeal process of the right parotid salivary gland. On MRI of the soft tissues of the head dated 23.12.2019, a volumetric formation with clear tuberous contours 33x35x57 mm in size was revealed in the pharyngeal region of the right heterogeneous structure. The formation lies behind the branch of the lower jaw, anterior to the common carotid artery, can not be clearly differentiated from the right jugular vein. The airway of the oropharynx is compressed.

Ultrasound of the lymph nodes of the neck from 19.12.2019 showed ultrasound signs of reactive cervical lymphadenopathy. In the right submandibular and parotid region, the volume hypoechoic formation of 66x59x68 (volume 127 cm³), uneven, clear, heterogeneous.

Key words: parapharyngeal tumor, computed tomography, parotid salivary gland.

Опухоли околоушной слюнной железы по данным литературы среди других новообразований составляют 1,2%. Локализация в глоточном отделе околоушной слюнной железы по данным А.И. Пачеса (1968 г.) составляет 5,4% [1].

Приведенный вниманию читателей редкий случай парафарингеальной опухоли интересен необычной локализацией, при которой требуется дифференцирование с невриномой и аневризмой сонной артерии [1,2].

Описание клинического случая

Пациентка Е. 56 лет (медицинская карта №2013588) госпитализирована 2 марта 2020 г.

в отделение челюстно-лицевой хирургии Городской клинической больницы № 21 г. Уфы.

Жалобы пациентки на наличие опухоли в полости рта. Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Положение тела активное. Кожные покровы физиологической окраски. Тоны сердца ритмичные, АД – 120/80 мм рт. ст., ЧСС – 72 уд/мин.

Местный статус: лицо симметричное. В полости рта: слизистая оболочка физиологической окраски, на боковой стенке глотки определяется обширная опухоль плотной консистенции, видимые размеры 5,0×4,0 см. (рис 1,2). Пальпация безболезненная. Поверхность