

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ КИСТОЗНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ШЕИ

Юнусова Л.Р.¹, Ортикбоева Ш.О.², Халманов Б.А.³,¹Ташкентский государственный стоматологический институт,²Ташкентский педиатрический медицинский институт.

✓ Резюме

В статье определены особенности диагностики, клинического течения и лечения боковых кист шеи. Кистозные образования шеи у пациентов разных возрастных групп, их МРТ-диагностики, анатомические особенности, патоморфологическое исследование. Доказана диагностическая ценность МРТ, патоморфологического исследования в верификации кист шеи. МРТ диагностика кист шеи, варианты клинического течения позволяют снизить риск ошибок на до-, интра- и послеоперационном этапах.

Ключевые слова: кистозные образования шеи, бронхогенный рак, МРТ, псевдосolidность.

БЎЙИН ҲОСИЛАЛАРИНИ ТАШХИСЛАШДА МАГНИТ-РЕЗОНАНС ТОМОГРАФИЯ

Юнусова Л.Р.¹, Ортикбоева Ш.О.², Халманов Б.А.³,¹Тошкент давлат стоматология институти,²Тошкент педиатрия тиббиёт институти.

✓ Резюме

Мақолада бўйиннинг латерал бўйин қисмидаги кисталарини ташхислаш, клиник кечиши ва даволаш хусусиятлари белгиланган. Турли ёш гуруҳларидаги беморларда киста бўйин формациялари, уларнинг МР диагностикаси, анатомик хусусиятлари, патоморфологик текшириш. МРТ диагностика қиймати, бўйин кисталарини текширишда патоморфологик тадқиқотлар исботланган. Бўйин кисталар ва клиник курс вариантлари МРТ диагностика олдиндан, интра операциядан кейинги босқичларида хатолар хавфини камайтириш мумкин.

Калит сўзлар: бўйин кистоз ҳосилалари, бронхоген ўсмалар, МРТ, псевдосolidность.

MAGNETIC RESONANCE TOMOGRAPHY IN THE DIAGNOSTICS OF CYSTIC NECK

Yunusova L.R.¹, Ortikboeva Sh.O.², Khalmanov B.A.³,¹Tashkent State Dental Institute,²Tashkent Pediatric Medical Institute.

✓ Resume

The article defines the features of diagnosis, clinical course and treatment of lateral neck cysts. Cystic formations of the neck in patients of different age groups, their MRI diagnostics, anatomical features, pathomorphological examination. The diagnostic value of MRI, pathomorphological research in the verification of neck cysts has been proven. MRI diagnostics of neck cysts, clinical course options can reduce the risk of errors in the pre-, intra- and postoperative stages.

Key words: cystic formations of the neck, bronchiogenic cancer, MRI, pseudo-solidity.

Актуальность

Дифференциальная диагностика воспалительных заболеваний, солидных опухолей и кистозных образований в области головы и шеи, к сожалению, до настоящего времени представляет собой сложную задачу для специалистов [10,11]. Кисты возникают в любом возрасте, но значительно чаще встречаются у детей и молодых людей. Клиническая картина доброкачественных кистозных образований шеи не представляют однородную группу и использование современных методов диагностики позволит своевременно оказать квалифицированную и специализированную помощь пациенту, что сократит сроки реабилитации [4,6]. Современные данные литературы свидетельствуют о том, что среди различных возможных кистозных образований, формирующихся в области шеи, наиболее изученными являются срединные и боковые кисты [7,9]. В структуре кистозных образований мягких тканей шеи и их осложнений стойко занимают

первое место: тиреоглоссальные кисты; 24% взрослых и 50% детей, госпитализируемых в стационары, страдают этими заболеваниями [1,3,8]. Среди лучевых методов наиболее информативным в диагностике кист шеи можно считать МРТ, которая позволяет точно локализовать образование, уточнить его пространственное взаимоотношение с окружающими мягкоткаными структурами и сосудами [2,5].

Цель: определить особенности диагностики, клинического течения и лечения боковых кист шеи.

Материал и методы

Из 121 обследованных больных с помощью МРТ истинные кисты шеи диагностированы 84, в т.ч. у 45 тиреоглоссальные кисты шеи, боковые кисты у 25, дермоидных кист у 14 больных. Гистологически верифицированы 84 истинные кисты. Другие нозологические формы кистозных образований шеи диагностированы у 27 больных, среди которых кистозный лимфа-

денит - 11, ларингоцеле - 4, паратиреоидные кисты - 2, лимфангиома (кистозная гигрома) - 9, киста тимофаренгиального протока - 1. У 6 больных обнаружена карцинома щитовидной железы, у 4 - бронхогенный рак.

При кистозных образованиях шеи с помощью магнитно-резонансной томографии оценивалось: ло-

кализация образования, его размеры, контуры, интенсивность, распространенность и инвазию образования.

Сравнительный анализ частоты выявленных при МРТ признаков истинных кист шеи представлен в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1.

МРТ-признаки истинных кист шеи

МРТ-признаки	Нозологические формы		
	Боковая киста (n=25)	Тиреоглоссальная киста (n=45)	Дермоидная киста (n=14)
Локализация	I - между углом нижней челюсти и наружным слуховым проходом - 7 (28%) - в структуре околоушной железы - 4 (16%) II - вдоль кивательной мышцы - 7 (28%) переднемедиальной границе грудино-ключично-сосцевидной мышцы, латерально к сонной области и на заднем крае поднижнечелюстной железы - 5 (20%) III - позади сонной артерии и грудино-ключично-сосцевидной мышцы - 2 (8%)	I - надподъязычные II - околоподъязычные (широко прилегающие к ПЯК) III - подъязычные (расположенные кпереди от ПЯК)	I - на уровне m. mylohyoid - 5 (35,7%) II - по передней поверхности шеи (средняя линия) - 9 (64,3%)
Размеры (макс.диаметр)	5.9±1.1см	2.3 ±1.2см	1.8±0.8см
Контуры:			
• Четкие, ровные	17	20	12
• Нечеткие, неровные,	8	25	2
Форма			
• Округлая (овальная)	12	23	14
• неправильная	13	22	
Стенки кисты			
• Нормальная (1-2мм)	17	20	12
• Утолщена	8	25	2
• Полностью или частично не визуализируется	-	-	-
Внутренняя структура:			
• Однородная	17	18	12
• неоднородная	8	27	2
Интенсивность:			
• гипоинтенсивная T1, гиперинтенсивная T2;	17	20	
• гиперинтенсивная с участками гипоинтенсивности T2;	8	25	14
Наличие внутренних перегородок	3	10	-
Инвазия в окружающие структуры	3	-	-
Инфильтрация окружающей клетчатки	8	18	2
Регионарная ЛАП	17	16	-

Результат и обсуждение

Тиреоглоссальные кисты. Локализация тиреоглоссальных кист по данным МРТ варьировала: надподъязычные (расположенные в КЯ), околоподъязычные (широко прилегающие к ПЯК) - 20%; подъязычные (расположенные кпереди от ПЯК - в надподъязычной области) - 6,7%. По данным МРТ у 10 больных

были выявлены перегородки в структуре, с утолщенной капсулой, с четкими, неровными контурами, с небольшой инфильтрацией окружающей клетчатки. В 27 случаях выявлен солидный компонент в структуре кисты, с четкими, ровными контурами. В большинстве случаев контуры при ТГК были неровные, нечеткие. У 18 больных были выявлены осложненные кисты и представляли собой картину нечетких, не-

ровных контуров, с инфильтрацией прилежащей клетчатки. У 16 больных с ТГК определялась регионарная ЛАП.

Дермоидные кисты. При МРТ дермоидная киста обычно визуализировалась, как низкоинтенсивная структура, с четкими, ровными контурами. Структура была неоднородная, жировыми включениями, смешанная плотность жидкости и кальцификации (<50%).. Слияние жира в маленькие узелки в кистозном поражении, придавал вид "мраморного мешка". Большинство дермоидных кист расположен выше m. mylohyoid. Примерно 11,5% дермоидных кист располагались по передней поверхности средней линии шеи.

Бранхиальные (боковые) кисты. Были диагностированы бранхиогенные кисты I-типа у больных, которые локализовались в 3 случаях между углом нижней челюсти и наружным слуховым проходом. В 2 случаях визуализировались в структуре околоушной железы. Толщина и увеличение стенок кисты варьировали, и были утолщёнными до 7-8 мм у 3 больных с осложненными кистами. Бронхиальные кисты II типа локализовались у 2 больных вдоль кивательной мышцы, у 5 больных находились на переднемедиальной границе грудино-ключично-сосцевидной мышцы, ла-

терально к сонной области и на заднем крае поднижнечелюстной железы. Киста, как правило, смещала грудино-ключично-сосцевидную мышцу сзади или постеролатерально, сосуды сонного пространства медиально или постеромедиально и поднижнечелюстную железу кпереди. У 2 больных киста располагалась между сосудами сонного треугольника, сдавлением их и при нативном исследовании подозрением на инвазию в сосуды. У 6 больных подтвердили инвазию в сосуды с помощью МРТ (DWI режиме), при это тесно была связана со стенками сонного треугольника. Из 10 больных у 6 были осложненные кисты, плотность при этом варьировала +19+54ед.Х., контуры были нечеткие, неровные, утолщенными стенками и инфильтрацией прилежащей клетчатки. Содержимое было неоднородное, с гипоинтенсивными включениями в структуре. Бранхиальные кисты III типа располагались позади сонной артерии и грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Представляли собой неправильную изогнутую форму, напоминающую "клюв". Размеры варьировали, и в среднем составили 1.7-2.0 см. Контуры были четкие, ровные, без признаков инвазии и воспалительных изменений окружающей структуры.

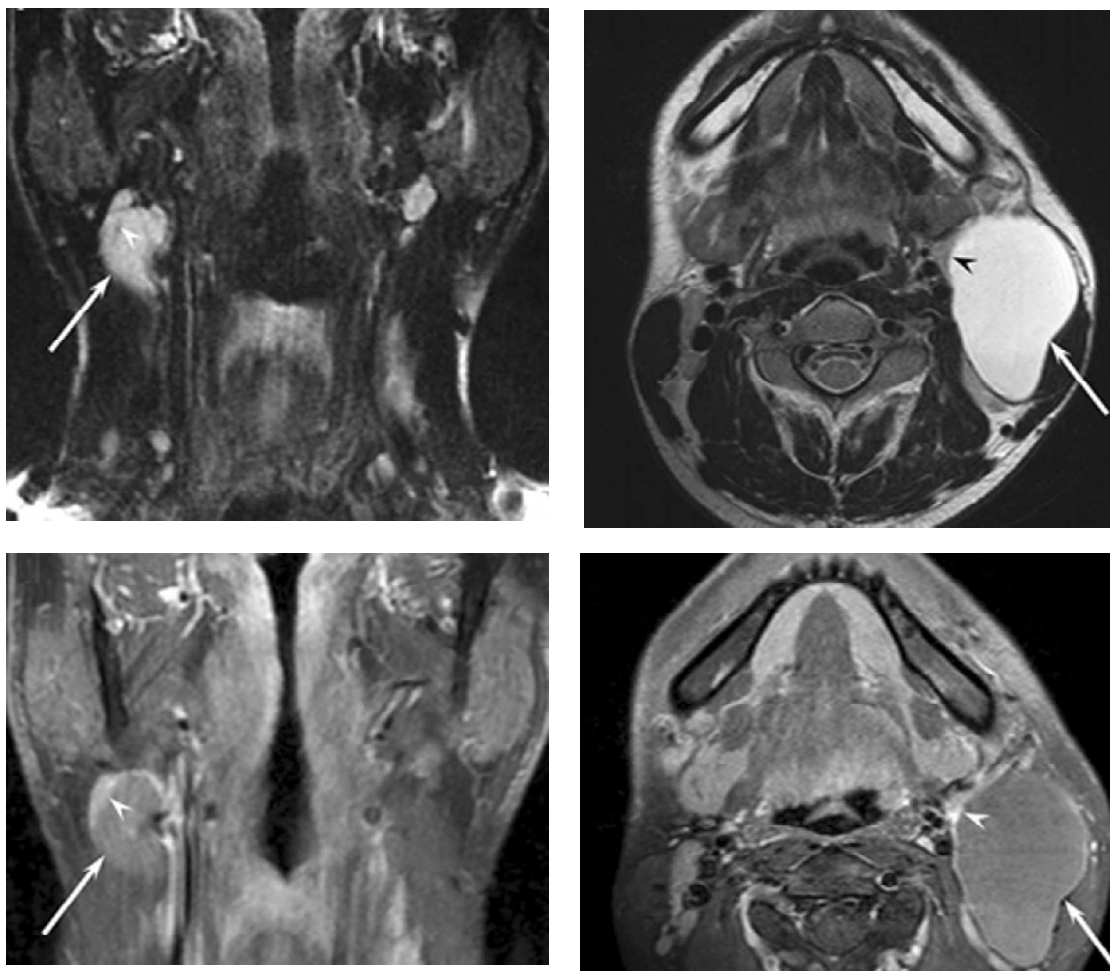


Рис.15. Больной К., 48-лет. МРТ бранхиогенной кисты 2 типа. Аксиальное и коронарное T2-взвешенное изображения показывают кистозное образование (стрелка) с небольшим утолщением медиальной стенки кисты (наконечник стрелы). Аксиальное гадолиниевое усиленное T1-взвешенное изображение с пониженным содержанием жира (TR / TE, 841/9 мс) показывает кистозное образование шеи (стрелка) с слегка усилением и утолщением медиальной стенки кисты (наконечник стрелки).

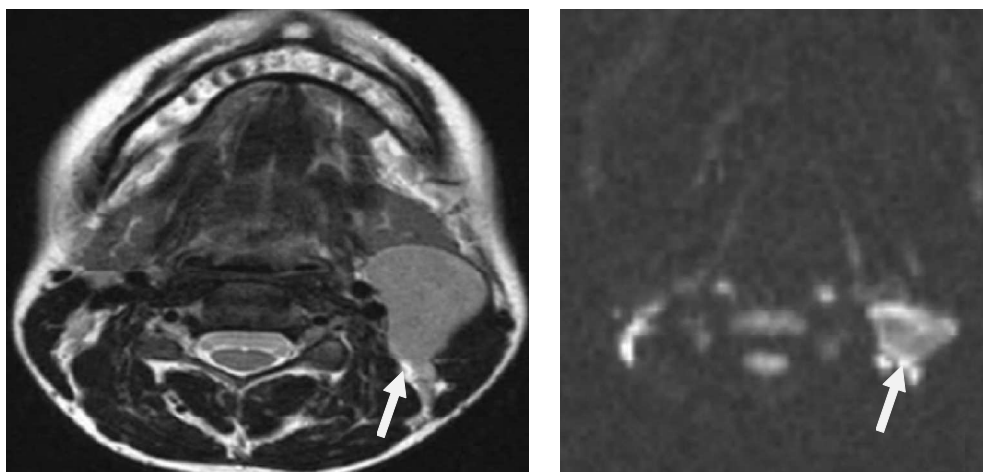


Рис.16. Больной А., 17 л. МРТ кистозного образования (бронхиальная киста 2 типа). (а) Аксиальный T2WI показывает кистозное образование в левом сонном треугольнике, тесно прилежащей стенке сонной артерии (возможно инвазия?); (б) DWI карта показывает, что нет инвазии в сосуд.



Рис. 17. Больная К., 21 л. T2-взвешенное изображение МРТ, показывающее очень маленькое кистозное образование в околоушной области слева (бронхиальная киста 1 типа) (стрелка).



Рис. 18. Больная Ш., 18 л. (а) Клинический вид больного. (б, в) МРТ T1, T2- взвешенные изображения показывают кистозное образование по передней поверхности шеи (гистологически верифицирована -лимфангиома).

Кистозная гигрома (лимфангиома). При МРТ исследование также было установлено как и при МСКТ, что у 9 больных кистозные гигромы были расположены на левой половине шеи в над- и подязычной области, вытянутой в задний шейный треугольник и окружающая его внутренняя яремная вена, с типичной, мультикистозной паттерной, однородным гиперинтенсивным на T2, гипоинтенсивным в T1 сигнала-

лом, в 7 случаях были нежные перегородки (нити) в структуре, с оттеснением окружающих структур. Хирургическое иссечение было выполнено без какого-либо жизненно важного повреждения структуры, и полученный образец был мягким, крупным кистозным мешком с гистологическим рисунком, характерным для кистозной гигромы.

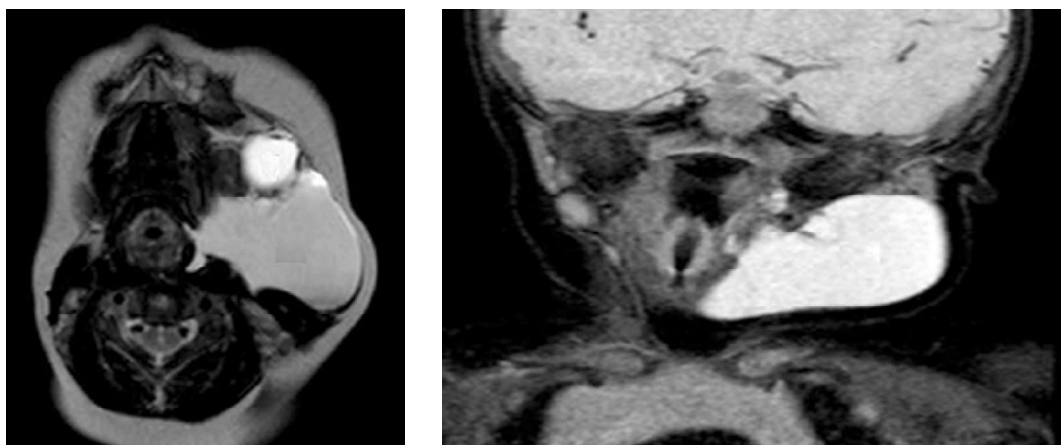


Рис. 19. Больной Дж., 3г. А- Аксиальный TSE (а) и Б- корональный STIR (b) T2-взвешенные МРТ-изображения показывают гиперинтенсивную мультилокулированную кистозную массу, расположенную на левой половине шеи в инфрасупрахиоидной области, распространяющаяся в заглочное пространство и заднему шейному треугольнику с незначительным компримированием прилежащих структур.

Сравнительный анализ частоты выявленных при МРТ признаков кистозных образований шеи представлен в таблице 3.3.2.

Таблица 3.3.2.

МРТ-признаки	Нозологические формы		
	(тимофаренгиального протока) (n=1)	Кистозная лимфаденопатия (n=11)	Ларингоцеле (n=4)
Локализация	по левой боковой поверхности шеи, с распространением и расширением переднего средостения	I-затылочной области -3, II-подчелюстной области справа -3, III- по боковой поверхности шеи – 5	I- на уровне щитоподъязычной мембраны -2 II-верхнем парафаренгиальном пространстве - 2
Размеры (макс.диаметр)	22x66x58 мм	8±4	8±2
Контуры:			
• Четкие, ровные		4	4
• Нечеткие, неровные,	1	7	
Форма:			
• Округлая (овальная)		4	4
• Неправильная	1	7	-
Стенки кисты			
• Нормальная (1-2мм)	1	3	2
• Утолщена	-	8	-
• Полностью или частично не визуализируется	-	-	-
Внутренняя структура:			
• Однородная		5	3
• неоднородная	1	6	1
Интенсивность:			
• гипоинтенсивная T1, гиперинтенсивная T2;	1	5	3
• гиперинтенсивная с участками гипоинтенсивности T2;		6	1
Наличие внутренних перегородок	1	-	-
Инвазия в окружающие структуры	-	-	-
Инфильтрация окружающей клетчатки	-	8	-
Регионарная ЛАП	-	5	-

Паратиреоидные кисты. У 2 больных с кистозными образованиями шеи были выявлены паратиреоидные кисты, неправильной формы, в 1 случае неоднородной структуры. В одном случае было двухстороннее

кистозное образование, с распространением в средостение.

Кистозная лимфаденопатия. У 11 больных были выявлены увеличенные лимфоузлы кистозного харак-

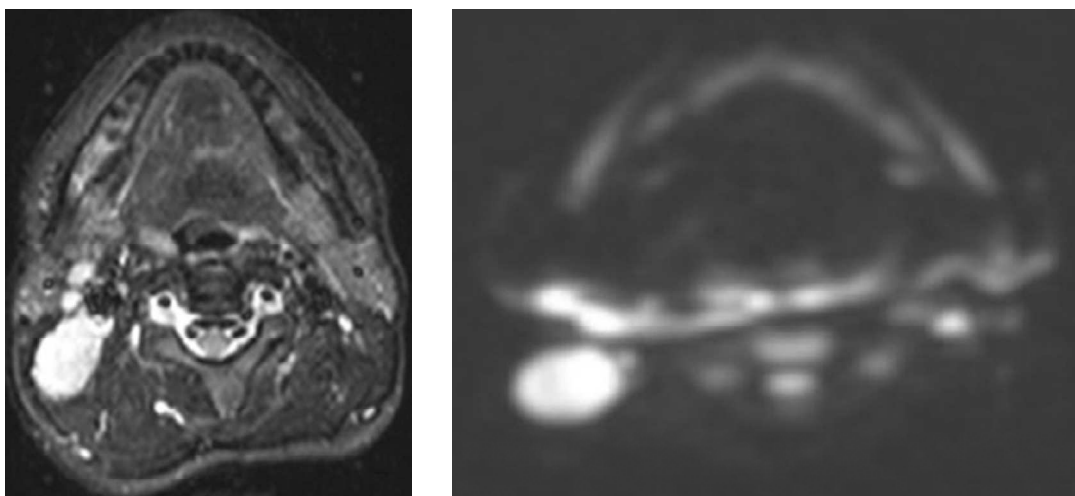


Рис.20. Больной В., 46л. (а) Аксиальный T2WI показывает метастатический шейный лимфатический узел поблизости сонного треугольника SCM; (б) лимфатический узел задних отделах шеи справа.

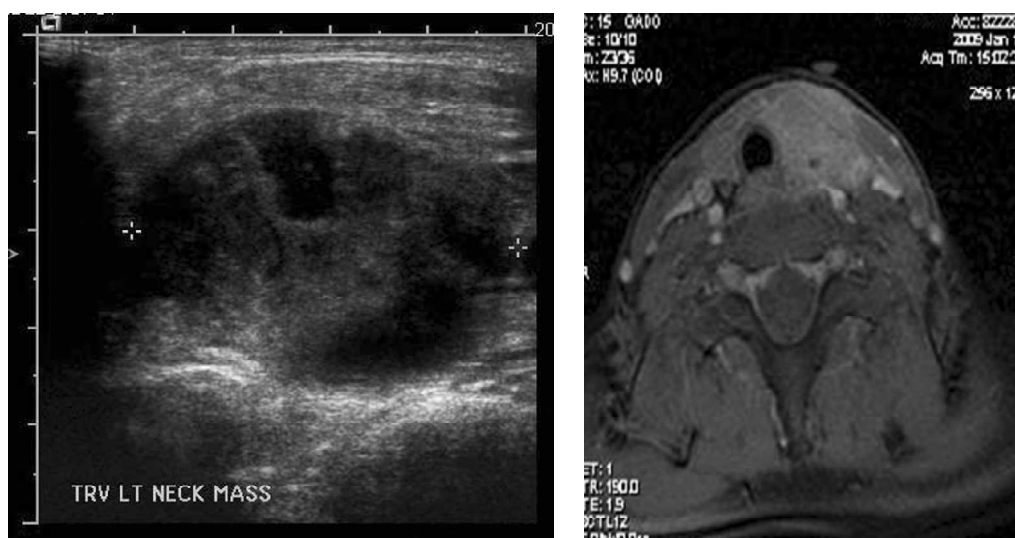


Рис. Больная К., 54 г. А-эхограмма. Б- Аксиальное T1-взвешенное изображение с пониженным содержанием жира (TR / TE, 841/9 мс) показывает кистозное образование шеи (стрелка) с слегка усилением и утолщением медиальной стенки кисты (наконечник стрелки).

тер. Среди них у 5 был односторонний лимфаденит, у 6 больных двухсторонний. У 2 больных был выявлен лимфаденит специфического характера (туберкулезный), 2 - плоскоклеточная карцинома миндалин, 2 - папиллярная карцинома, остальных воспалительного характера лимфаденит. Локализация была различной: у 2 затылочной области, 4 больных подчелюстной области справа, 6 больных по боковой поверхности шеи. Контуры были неровные, нечеткие, с инфильтративными изменениями вокруг.

У 1 больного была выявлена киста тимуса (тимопарафариального протока). Локализовалась по левой боковой поверхности шеи, с распространением и расширением переднего средостения. Структура была многокамерной, крупного размера, гиперинтенсивной на T2ВИ.

Сравнительный анализ частоты выявленных при МРТ признаков кистозных образований шеи представлен в таблице 3.3.3.

Ларингоцеле. При МРТ было выявлено 4 больных с ларингоцеле. Среди них визуализировались на уровне щитоподъязычной мембраны 2, верхнем парафарингиальном пространстве -2. Выглядели округлыми, четкими, ровными контурами, кистозной структуры.

Заключение

Проведенные нами исследования истинных кист, кистозных образований шеи с помощью МРТ, дало нам, что нет ни одного метода томографической визуализации чувствительность которого могла бы составить 94%, специфичность 92%. МРТ в отличие от КТ также обладает большой специфичностью в определении границ и распространенности кист шеи, в связи с чем многие авторы считают оптимальным использование только метода МРТ, который позволяет выставить правильный диагноз больше 90% случаях. МРТ позволяет точно локализовать образование, уточнить его пространственное взаимоотношение с

Таблица 3.3.3.

МРТ-признаки	Нозологические формы	
	Кистозная гигрома (лимфангиома) (n=9)	Паратиреоидные кисты(n=2)
Локализация	I- левой половине шеи в над- и подъязычной области, вытянутой в задний шейный треугольник	по наружному контуру правой доли щитовидной железы, медиально смещающая ткань щитовидной железы
Размеры (макс.диаметр)	8.4±4.5	28±17
Контур:		
• Четкие, ровные		1
• Нечеткие, неровные,	9	1
Форма:		
• Округлая (овальная)	9	-
• Неправильная		2
Стенки кисты		
• Нормальная (1-2мм)	5	2
• Утолщена	2	-
• Полностью или частично не визуализируется	2	-
Внутренняя структура:		
• Однородная	5	2
• неоднородная	3	-
Интенсивность:		
• гипоинтенсивная T1,	6	2
гиперинтенсивная T2;		
• гиперинтенсивная с участками гипоинтенсивности T2;	3	-
Наличие внутренних перегородок	7	-
Инвазия в окружающие структуры	2	распространение в средостение 1 (%)
Инфильтрация окружающей клетчатки	-	-
Регионарная ЛАП	-	-

Четырехпольная таблица для расчета показателей диагностической эффективности МРТ при выявлении кист шеи

	Кисты шеи		Всего
	наличие	отсутствие	
МРТ выявила	104 (ИП)	6 (ЛП)	110
МРТ не выявила	8(ЛО)	3(ИО)	11
Всего	112	9	121

окружающими мягкоткаными структурами и сосудами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Оториноларингология: национальное руководство. Под ред. Пальчуна В.Т. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2008.
- Крюков А.И., Царапкин Г.Ю., Колбанова И.Г., Шурпо В.И. Носогубные кисты в практике отоларинголога. Вестник отоларингологии. 2016;81(5):77-80. <https://doi.org/10.17116/otorino201681577-80>
- Marom T, Russo E, Ben Salem D, Roth Y. Nasopharyngeal Cysts. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2009;73(8): 1063-1070. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2009.01.004>
- Sekiya K, Watanabe M, Nadgir R, Buch K, Flower EN, Kaneda T, Sakai O. Nasopharyngeal Cystic Lesions. Journal of Computer Assisted Tomography. 2014;38(1):9-13. <https://doi.org/10.1097/rct.0b013e3182a77699>
- Авербух В.М. Сумка Торнвальдта: клинические проявления, методы визуализации и результаты хирургического лечения. Российская ринология. 2010;18(2):24-30.
- Апостолиди К.Г., Маады А.С., Васильев И.В., Алексеев К.И., Савчук О.В. Эндоскопическая диагностика и лечение кисты Торнвальдта. Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2014;9(3):111-113.
- Wein R, Flis D. Nasopharyngeal Branchial Cysts-Diagnosis and Management: A Case Series. Journal of Neurological Surgery Part B: Skull Base. 2012;74(01):50-53. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1331020>
- Ben Salem D, Duvillard C, Assous D, Ballester M, Kraus D, Ricolf F. Imaging of nasopharyngeal cysts and bursae. European Radiology. 2006;16(10):2249-2258. <https://doi.org/10.1007/s00330-006-0238-x>
- Yokoi H, Matsumoto Y, Yokoi H, et al. Intra-Adenoid Cyst: A Case Report with an Immunohistochemical Study and Review of Literature. Clinical Medicine Insights: Case Reports. 2015;21(8):41-45. <https://doi.org/10.4137/ccrep.s24074>
- Еланцев Б.В. Оперативная отоларингология. Алма-Ата: Казахское Государственное Издательство; 1959.
- Wang Q, Chen H, Wang S. Coblation assisted transnasal endoscopic resection of nasopharyngeal cyst: 10 years experience and outcomes. International journal of clinical and experimental medicine. 2015;8(4):5323-5328.

Поступила 09.11.2020