

УДК 617.53-006.31-089

ИСТОЧНИКИ РАЗВИТИЯ, КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ СРЕДИННЫХ КИСТ ШЕИ

Ткаченко П.И., Белоконь С.А., Старченко И.И., Гуржий Е.В.

ВГУЗ Украины "Украинская медицинская стоматологическая академия", Полтава, Украина

По данным литературных источников, срединные кисты шеи, являясь актуальной проблемой челюстно-лицевой хирургии, вызывают интерес учёных относительно источников их развития и клинко-морфологических особенностей строения. При этом мнения специалистов о частоте встречаемости этой патологии у пациентов разных возрастных групп расходятся.

В статье представлены результаты проведенных клинических исследований о встречаемости и симптоматике срединных кист шеи у пациентов разного возраста. На языках 5 эмбрионов человека 18-20 недель внутриутробного развития изучена структура щито-язычного протока как возможного источника развития этих опухолевидных образований, а на 18 препаратах, полученных из послеоперационного материала – морфологическое строение стенок ненагноившихся, нагноившихся срединных кист шеи и их рецидивов у детей. Полученные результаты собственных исследований сопоставлены с соответствующими данными литературных источников.

Ключевые слова: срединная киста шеи, щито-язычный проток.

Введение. В настоящее время общепринято, что срединные кисты шеи (СКШ), являясь эмбриональной дисплазией, чаще всего встречаются у детей 4-7 лет, хотя существует мнение, что средний возраст пациентов может колебаться в пределах 15-30 лет. Согласно же данным других литературных источников, эта патология чаще встречается у 10-14-летних пациентов, что связано с возрастной гормональной перестройкой их организма [7, 8, 13, 15].

Вопрос об источниках развития СКШ долгое время был дискуссионным. Так, His (1885), основываясь на результатах анатомических исследований, связывал их происхождение со щито-язычным протоком (ЩЯП) (ductus thyreoglossus). Однако Р.И. Венгловский (1909) утверждал, что после рождения ребёнка ЩЯП как таковой не существует, а сохраняется лишь соединительнотканый тяж, идущий от слепого отверстия языка (foramen coecum) к подъязычной кости (ПЯК). В то же время, по его мнению, в процессе эмбриогенеза к 3-му месяцу зародышевой жизни зубно-глочный проток (ductus thymopharyngeus) захватывает за собой глоточный эпителий и частички щитовидной железы в область тела ПЯК, что и является субстратом для образования срединных кист [4].

Цель нашего исследования – сопоставление существующих точек зрения с собственными наработками о происхождении, клинко-морфологических особенностях и принципах лечения срединных кист шеи.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования нами проведен анализ фундаментальных научных трудов и публикаций в периодических изданиях касательно указанных вопросов.

В морфологической части работы на эпикридных шлифах, приготовленных по собственным методикам [9], изучена структура языка у 5 эмбрионов человека на 18-20 неделях гистации, а из описательной целью осмотрено 10 макропрепаратов языка человека, полученных после искусственного прерывания беременности по социальным показаниям в указанный период эмбриогенеза. Строение стенки СКШ изучено на 18 препаратах, изготовленных с послеоперационного материала по общепринятым методикам [10].

Клиническая часть исследования касается 18 детей в возрасте от 4 до 15 лет, которые находились на лечении по поводу наличия у них срединных кист шеи в клинике кафедры детской хирургической стоматологии на базе хирургического отделения детской городской клинической больницы г. Полтавы на про-

тяжении 2005-2013 годов. Мальчиков было 7 (38,8%), а девочек 11 (61,2%). Всем пациентам была проведена цистэктомия с резекцией тела подъязычной кости.

В отдельных случаях для установления окончательного клинического диагноза использовались дополнительные методы обследования, в частности диагностическая пункция с последующей цистографией при необходимости в прямой и боковой проекциях, и УЗИ.

В ходе исследования также проведен анализ архивного материала челюстно-лицевого отделения Полтавской областной клинической больницы им. Н.В. Склифосовского за 2005-2013 гг. относительно пациентов со срединными кистами шеи, количество которых за этот период составило 28 человек. Возраст пациентов колебался от 18 до 57 лет, мужчин было 13 (46,42%), женщин 15 (53,58%).

Результаты исследования и их обсуждение

По литературным данным, на 3-4-й неделе беременности у корня языка как выпячивание вентральной стенки глотки между I и II парами жаберных карманов возникает срединная часть зачатка щитовидной железы, с которой формируется щито-язычный проток (проток Бохдалека) [3].

В настоящее время достоверно установлено, что ЩЯП, соединяя тиреоидный зачаток с языком, по мере роста в длину истончается, а на 5-8 неделе эмбриогенеза его просвет облитерируется, эпителизируется и проток фрагментируется разными способами. При этом его дистальная часть на 8-й неделе эмбриогенеза, дифференцируясь в тиреоидную ткань, раздваивается (на уровне III-IV пар жаберных карманов), давая начало правой и левой долям щитовидной железы. Иногда он варьирует по форме и расположению, соответствуя месту прикрепления в щитовидной железе её пирамидального отростка, который в 25,0% случаев вообще не определяется [5].

Краниальная часть ЩЯП остаётся прикрепленной к языку, образуя язычный проток, оральным концом которого является foramen coecum языка. Однако исследователи отмечают, что почти у 50,0% эмбрионов язычный проток исчезает вообще, а слепое отверстие в таких случаях не может быть идентифицированным [14].

В наших наблюдениях краниальная часть ЩЯП на 18-20 неделях эмбриогенеза имела признаки интенсивной эпителизации (рис. 1), однако полностью не облитерировалась, а слепое отверстие во всех макро-

препаратах имело вид незначительного втяжения без чётких границ (рис. 2).

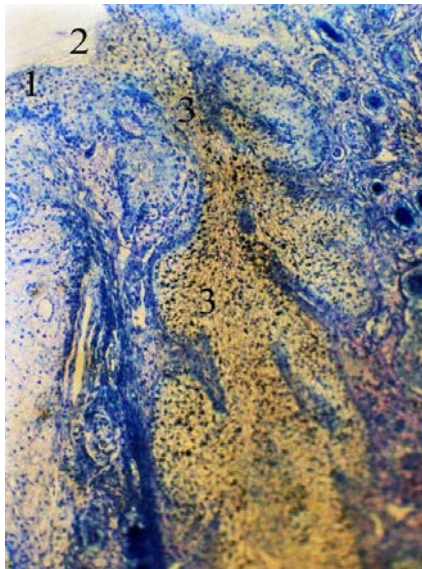


Рисунок 1 - Микрофотограмма фрагмента языка на 18-20 неделях внутриутробного развития. Эпоксидный илльф. Окраска метиленовым синим. Об. 3,5х, ок. 7х

- 1 – покровный эпителий слизистой оболочки языка;
- 2 – область слепого отверстия языка;
- 3 – фрагменты щито-язычного протока с признаками эпителизации

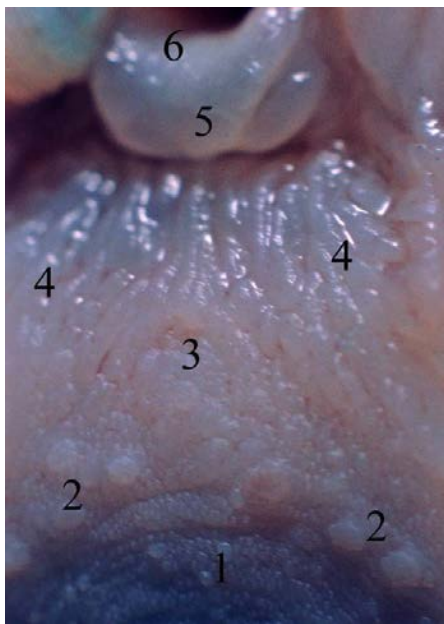


Рисунок 2 - Слизистая оболочка участка корня языка на 18-20 неделях внутриутробного развития. Тотальный влажный препарат. Макросъёмка: объектив f=50мм, Rapcolar, растягивание меха 100 мм

- 1 – грибовидные сосочки;
- 2 – желобоватые сосочки;
- 3 – участок слепого отверстия языка;
- 4 – язычная миндалина;
- 5 – надгортанник;
- 6 – полость глотки

Определяя вариабельность сроков облитерации ЩЯП, все исследователи придерживаются мысли,

что в норме он редуцируется к концу внутриутробного периода развития человека [1], а в отдельных случаях у места его прикрепления (в области слепого отверстия) в толще языка может развиваться небольшая часть тканей щитовидной железы [5, 14].

Таким образом, учитывая вышеизложенное, на современном этапе развития медицинской науки подавляющее большинство учёных считают, что щито-язычный проток может местами сохраняться в виде эпителизованного хода, став причиной возникновения срединной кисты шеи или, гораздо реже, врождённого срединного свища. Из остатков ЩЯП могут развиваться и опухоли (struma lingualis (Bochdalecki)) [1, 4].

По нашим данным, срединные кисты шеи в указанные периоды исследования составили 12,7% у детей и 15,5% у взрослых от всех доброкачественных образований мягких тканей челюстно-лицевой области [13].

Анализируя клиническую симптоматику, следует указать, что во всех случаях пациентами отмечались медленный рост кист и их синхронное с ПЯК смещение при глотании. Пальпаторно они представляли собой округлые мягкоэластические или тестообразной консистенции безболезненные опухолевидные образования с чёткими границами, расположенные по средней линии шеи между подъязычной костью и верхним краем щитовидной железы (рис. 3). Кожа над ними в цвете не изменялась. Обычно их размеры колебались от 1,5 см до 3,0 см в диаметре, в отдельных случаях достигали размеров куриного яйца. У всех пациентов кисты легко перемещались в стороны и вверх, а подвижность вниз была ограничена из-за их анатомической связи с ПЯК.



Рисунок 3 - Общий вид ребёнка С., 13 лет, история болезни № 3352, со срединной кистой шеи

Согласно литературным данным, микроскопически оболочка СКШ у взрослых состоит из волокнистой соединительной ткани с возможным включением тканей щитовидной железы, слизистых желез и лимфоидных фолликулов с внутренней выстилкой, представленной мерцательным или плоским эпителием. В отдельных случаях встречается смешанный эпителий (одновременно плоский и мерцательный) [11].

По нашим данным, у детей в большинстве наблюдений стенка срединной кисты шеи (рис. 4) состояла

из волокнистой соединительной ткани, подавляющее большинство клеточных элементов которой было представлено зрелыми клетками фибробластического ряда, а в околососудистых пространствах иногда выявлялись лимфоциты и плазмоциты. Подобные клеточные инфильтраты периодически встречались и под эпителиальным слоем. Следует обратить внимание на наличие в соединительной ткани значительного количества кровеносных микрососудов с умеренным полнокровием. Какие либо дополнительные включения, о которых упоминают другие авторы, нам в стенке кисты у пациентов этой категории не встречались.

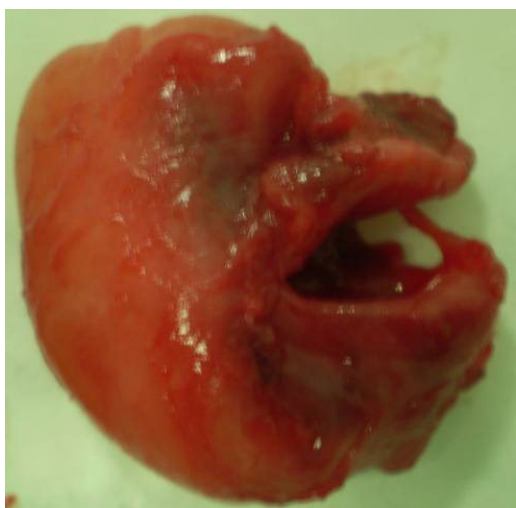


Рисунок 4 - Макропрепарат срединной кисты шеи ребёнка С., 13 лет, история болезни № 3352

Эпителиальная выстилка чаще всего была представлена многослойным плоским эпителием с расположением эпителиоцитов в 3-5 слоёв, в апикальных отделах которых в ряде случаев определялись некротические изменения или слущивание эпителиальных клеток (рис. 5, 6).

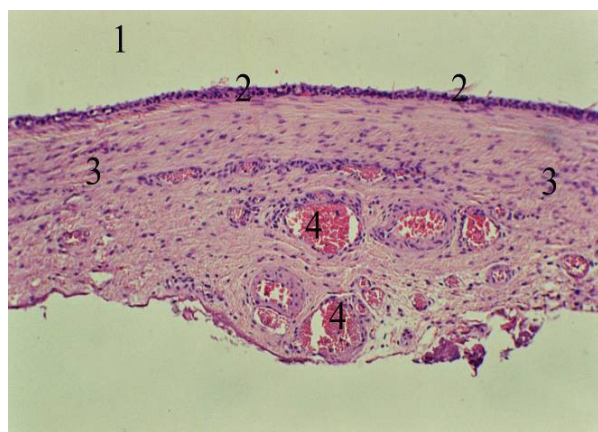


Рисунок 5 - Морфологическое строение стенки срединной кисты шеи. Окраска гематоксилин-эозином. Об. 3,5х, ок. 10х. 1 – просвет кисты; 2 – эпителиальная выстилка; 3 – волокнистая соединительная ткань; 4 – кровеносные сосуды

Присоединение клинических симптомов острого гнойного процесса мы наблюдали у 4 детей (22,2%), что сопровождалось значительным увеличением раз-

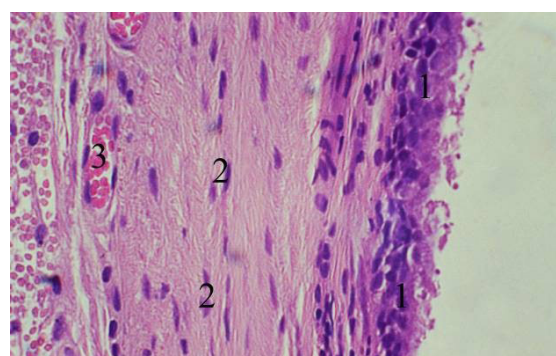


Рисунок 6 - Морфологическое строение стенки срединной кисты шеи. Окраска гематоксилин-эозином. Об. 25х, ок. 10х. 1 – многослойный плоский эпителий; 2 – фибробласты; 3 – кровеносные сосуды



а



б



в

Рисунок 7 - Общий вид детей с нагноившейся (а – ребёнок Б., 10 лет, история болезни № 1099) и неоднократно нагнаивающейся срединной кистой шеи (б – ребёнок Б., 12 лет, история болезни № 10608; в – ребёнок П., 7 лет, история болезни № 11250)

меров кистозного образования (рис. 7). При этом наружная стенка кисты спаивалась с кожей, частично ограничивая подвижность.

Стенка нагнаившихся СКШ у детей (рис. 8, 9) также состояла из грубоволокнистой соединительной ткани, но всегда с очаговой воспалительной инфильтрацией клеточными элементами, среди которых преобладали полиморфноядерные нейтрофильные и эозинофильные лейкоциты и макрофаги. Местами встречались лимфоциты и плазматические клетки. В кровеносных микрососудах определялись явления полнокровия с краевым стоянием форменных элементов.

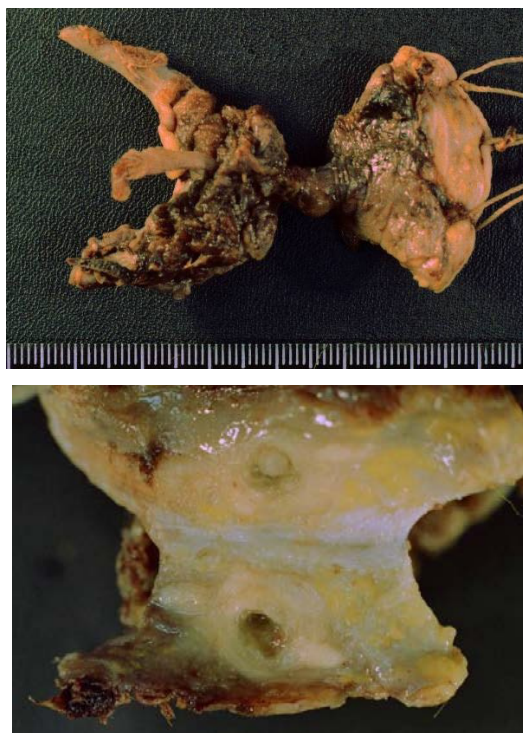
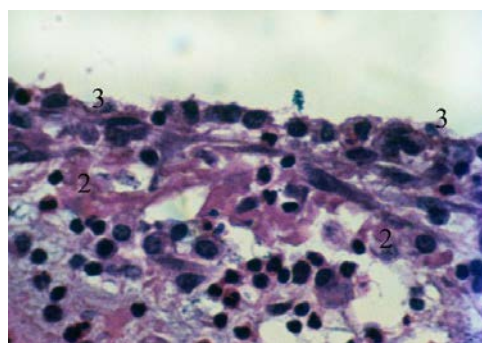
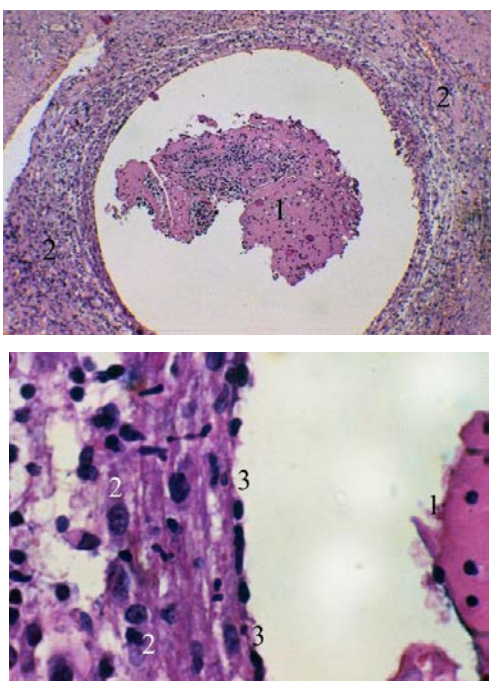
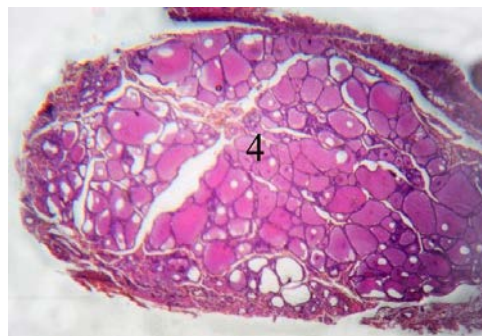


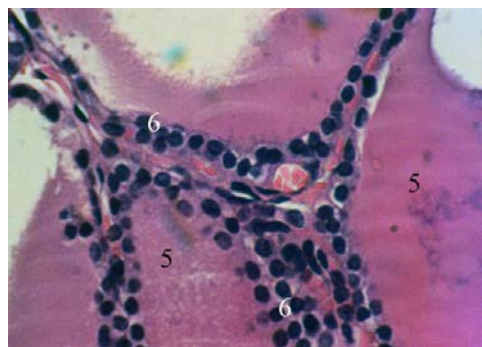
Рисунок 8 - Макропрепарат неоднократно нагнаивавшейся срединной кисты шеи (ребёнок П., 7 лет, история болезни № 11250)



В



Г



Д

Рисунок 9 - Морфологическое строение стенки срединной кисты шеи. Окраска гематоксилин-эозином. а – об. 6,3х, ок. 10х; б, в, г – об. 40х, ок. 10х; д – об. 2,5х, ок. 10х. 1 – детрит в просвете кисты; 2 – соединительнотканная стенка кисты с воспалительной инфильтрацией; 3 – эпителиальная выстилка кисты; 4 – ткань щитовидной железы, извлечённая из стенки кисты; 5 – коллоид фолликулов щитовидной железы; 6 – тиреоциты

Существенные различия имела эпителиальная выстилка стенки кисты. В частности, в подавляющем большинстве случаев эпителиальный слой был представлен крайне уплощёнными, располагавшимися в один ряд эпителиоцитами, у большинства из которых наблюдались дистрофические изменения.

У этой категории пациентов в отдельных случаях в оболочке кисты нами выявлялись ограниченные соединительнотканной капсулой ткани щитовидной железы, обычного строения (рис. 9 г, д). По нашему убеждению, наличие этих включений непосредственно не связано с наличием воспаления, а является особенностью анатомо-гистологического строения в каждом отдельном случае.

Классический вариант лечения СКШ сводится к их радикальному удалению (рис. 10). По мнению специалистов, оперативное вмешательство можно проводить и у детей, начиная с 3-4 лет [6]. Для достижения положительного результата, с целью выявления боковых кистозных ответвлений

рекомендуют проводить предоперационную рентгеноцистографию [2, 12]. С этой целью мы практикуем введение 76% раствора триомбраста [13].



Рисунок 10 - Общий вид послеоперационной раны (ребёнок П., 7 лет, история болезни № 11250) через 16 суток после удаления периодически нагнаивавшейся срединной кисты шеи

После удаления СКШ следует выполнять тщательную ревизию дна образовавшейся полости, для чего по средней линии рассекают челюстно-подъязычные и подбородочно-подъязычные мышцы, разводят их и отсекают от тела ПЯК, приближаясь к подбородочно-язычным мышцам, за внутренними краями которых могут располагаться свищевые ходы. Иссечение последних предупреждает рецидивы, которые, по статистическим данным, наблюдаются у 10,0-12,0% оперированных пациентов [4].

По результатам наших наблюдений, рецидивы срединных кист шеи выявлены у 2 детей (рис. 11), что составило 11,1%, и у 3 взрослых (10,7%).



Рисунок 11 - Общий вид ребёнка А., 13 лет, история болезни № 8745, с рецидивом срединной кисты шеи

Литература

1. Банченко Г.В. Язык – “зеркало” организма / Г.В. Банченко, Ю.М. Максимовский, В.М.Гринин – ЗАО «Бизнес Центр «Стоматология», 2000. – 408 с.
2. Бернадский Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / Ю.И. Бернадский – М.: Медицинская литература, 2000. – 404 с.

В случаях рецидивов СКШ у детей микроскопическим исследованием установлено, что их соединительнотканная стенка имела двухслойное строение. При этом наружный слой состоял из грубоволокнистой соединительной ткани, а внутренний, расположенный под эпителиальной выстилкой, был представлен грануляциями (рис 12).

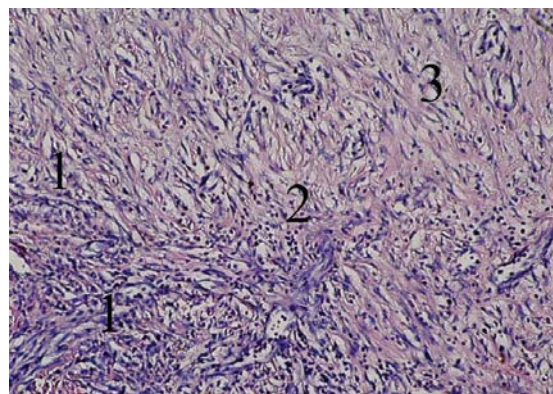


Рисунок 12 - Морфологическое строение стенки срединной кисты шеи. Окраска гематоксилин-эозином. Об. 6,3х, ок. 10х. 1 – грануляционная ткань; 2 – воспалительная лимфо-плазмоцитарная инфильтрация; 3 – грубоволокнистая соединительная ткань

Выводы. 1. По результатам нашего исследования срединные кисты шеи у детей составляют 12,7%, а у взрослых 15,5% от всех доброкачественных образований челюстно-лицевой области, рецидивируя в 11,1% случаев у детей и в 10,7% у взрослых пациентов.

2. Морфологические исследования засвидетельствовали процесс эпителизации просвета щито-язычного протока на 18-20 неделях эмбрионального развития с полной облитерацией его каудальной части в области слепого отверстия языка во всех наблюдениях.

3. Гистологическая структура стенки ненагноившейся срединной кисты шеи у детей в общем соответствовала данным, приведенным в литературных источниках, касательно их строения у взрослых, однако эпителий её внутренней выстилки был многослойным, а упомянутые авторами возможные включения в ней нам не встречались. В нагноившихся кистах расположенные в один ряд уплощённые эпителиоциты в большинстве случаев имели признаки дистрофических изменений, а в самом эпителиальном слое определялись участки их слущивания. При рецидивировании стенка кист состояла из двух слоёв: наружного, представленного грубоволокнистой соединительной тканью, и внутреннего, состоящего из грануляционной ткани.

Заключение. Таким образом, полученные нами результаты могут стать основанием для дальнейших углублённых научных исследований в этом направлении.

Literatura

1. Banchenko G.V. Jazyk – “zerkalo” organizma / G.V. Banchenko, Ju.M. Maksimovskij, V.M.Grinin – ЗАО «Biznes Centr «Stomatologija», 2000. – 408 s.
2. Bernadskij Ju.I. Osnovy cheljustno-licevoj hirurgii i hirurgicheskoj stomatologii / Ju.I. Bernadskij – M.: Medicinskaja literatura, 2000. – 404 s.

3. Быков В.Л. Гистология и эмбриология органов полости рта человека / В.Л. Быков – [2-е изд., испр.] – СПб: Специальная литература, 1998. – 247 с.
4. Ванцян Э.Н. Наружные и внутренние свищи / Э.Н. Ванцян – М.: Медицина, 1990. – 221 с.
5. Гемонов В.В. Развитие и строение органов ротовой полости и зубов / В.В. Гемонов, Э.Н. Лаврова, Л.И. Фалин – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – 256 с.
6. Дитяча хірургічна стоматологія. Практичні заняття (Частина I-III). Методичні рекомендації / П.І. Ткаченко, О.В. Гуржій, С.О. Білоконь та співавт. – Полтава, 2005. – 140 с.
7. Зеленский В.А. Детская хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия / В.А. Зеленский, Ф.С. Мухорамов – Москва, 2008. – 206 с.
8. Колесов А.А. Новообразования мягких тканей и костей лица у детей и подростков / А.А. Колесов, Ю.И. Воробьев, Н.Н. Каспарова – М.: Медицина, 1989. – 302 с.
9. Костиленко Ю.П. Метод изготовления гистологических препаратов, равноценных полутонким срезам большой обзорной поверхности, для многоцелевых морфологических исследований / Ю.П. Костиленко, И.В. Бойко, И.И. Старченко, А.К. Прилуцкий. – Морфология. – 2007. – №5. – С.94-96.
10. Меркулов А.Б. Курс патогистологической техники / А.Б. Меркулов – Л.: Медицина, 1969. – 237 с.
11. Пальцев М.А. Патологическая анатомия / М.А. Пальцев, Н.М. Аничков – М.: Медицина, 2001. – 525 с.
12. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия / А.А. Тимофеев – К., 2010. – 574 с.
13. Ткаченко П.І. Серединні кісти та нориці / П.І. Ткаченко, І.І. Старченко, С.О. Білоконь, О.В. Гуржій. – СтоматологИнфо. – 2013. – № 12. – С. 47-50
14. Фалин Л.И. Гистология и эмбриология полости рта и зубов / Л.И. Фалин – М.: Гос. изд-во мед. лит., 1963. – 234 с.
15. Харьков Л.В. Хірургічна стоматологія дитячого віку / Л.В. Харьков, Л.М. Яковенко, І.А. Чехова – К.: Книга-плюс, 2003. – 480 с.
3. Bykov V.L. Gistologija i jembriologija organov polosti rta cheloveka / V.L. Bykov – [2-e izd., ispr.] – SPb: Special'naja literatura, 1998. – 247 s.
4. Vancjan Je.N. Naruzhnye i vnutrennie svishhi / Je.N. Vancjan – M.: Medicina, 1990. – 221 s.
5. Gemonov V.V. Razvitie i stroenie organov rotovoj polosti i zubov / V.V. Gemonov, Je.N. Lavrova, L.I. Falin – M.: GOU VUNMC MZ RF, 2002. – 256 s.
6. Ditjacha hirurgichna stomatologija. Praktichni zanjattja (Chastini I-III). Metodichni rekomendacii / P.I. Tkachenko, O.V. Gurzhij, S.O. Bilokon' ta spivavt. – Poltava, 2005. – 140 s.
7. Zelenskij V.A. Detskaja hirurgicheskaja stomatologija i cheljstno-licevaja hirurgija / V.A. Zelenskij, F.S. Muhoramov – Moskva, 2008. – 206 s.
8. Kolesov A.A. Novoobrazovanija mjagkih tkanej i kostej lica u detej i podrostkov / A.A. Kolesov, Ju.I. Vorob'jov, N.N. Kasparova – M.: Medicina, 1989. – 302 s.
9. Kostilenko Ju.P. Metod izgotovlenija gistologicheskikh preparatov, ravnocennyh polutunkim srezam bol'shoj obzornoj poverhnosti, dlja mnogocelovyh morfologicheskikh issledovanij / Ju.P. Kostilenko, I.V. Bojko, I.I. Starchenko, A.K. Priluckij. – Morfologija. – 2007. – №5. – S.94-96.
10. Merkulov A.B. Kurs patogistologicheskoy tehniki / A.B. Merkulov – L.: Medicina, 1969. – 237 s.
11. Pal'cev M.A. Patologicheskaja anatomija / M.A. Pal'cev, N.M. Anichkov – M.: Medicina, 2001. – 525 s.
12. Timofeev A.A. Cheljstno-licevaja hirurgija / A.A. Timofeev – K., 2010. – 574 s.
13. Tkachenko P.I. Seredinni kisti ta norici / P.I. Tkachenko, I.I. Starchenko, S.O. Bilokon', O.V. Gurzhij. – StomatologInfo. – 2013. – № 12. – S. 47-50
14. Falin L.I. Gistologija i jembriologija polosti rta i zubov / L.I. Falin – M.: Gos. izd-vo med. lit., 1963. – 234 s.
15. Har'kov L.V. Hirurgichna stomatologija ditjachogo viku / L.V. Har'kov, L.M. Jakovenko, I.A. Chehova – K.: Kniga-pljus, 2003. – 480 s.

SOURCES OF DEVELOPMENT, CLINICAL AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND PRINCIPLES OF TREATMENT OF MEDIAN CYSTS OF THE NECK

Tkachenko P.I., Belokon S.A., Starchenko I.I., Gurzhij E.V.

Higher Medical Educational Institution of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy",
Poltava, Ukraine

According to the literature sources, the median cysts of the neck are an actual problem of maxillofacial surgery, which arouses the interest of scientists as concerns the sources of their development as well as clinical and morphological characteristics of the structure. The opinions of experts about the incidence of this disease in patients of different age groups vary.

The article presents the results of clinical studies on the incidence and symptoms of median neck cysts in patients of all ages. On 5 tongues of human embryos of 18-20 weeks of embryogenesis the structure of the thyroglossal duct was studied as a possible source of development of the median cysts of the neck; and on 18 specimens obtained from postoperative material we investigated morphological structure of the walls of cysts without suppuration, festering median cysts of the neck and their recurrences in children. The obtained results of the research are compared with corresponding literature data.

Key words: median cyst of the neck, thyroglossal duct.

Адрес для корреспонденции: e-mail:

Поступила 18.02.2014