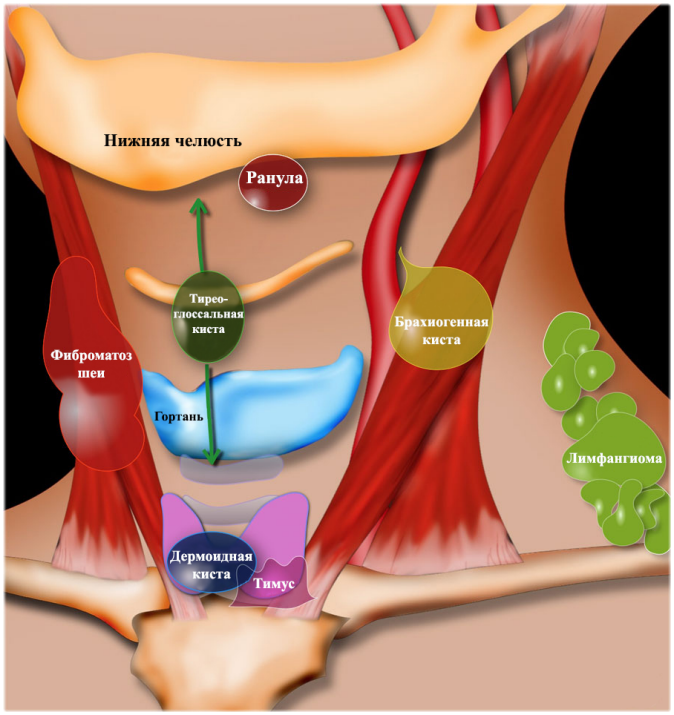


Дермоидные (эпидермоидные) кисты

Дермоидные кисты развиваются из смещенных в раннем эмбриональном периоде развития зародыша участков эктодермы. Образуются в результате тератогенных и мультифакторных воздействий в эмбриогенезе. Они образуются по наследственно направленным линиям, когда происходит слияние лобного, верхнечелюстных и нижнечелюстных бугров. Таким образом, дермоидные кисты наиболее типично локализуются в области корня носа, крыльев носа, внутреннего и наружного углов глазницы, надбровных дуг, в околоушно-жевательной области и области дна полости рта.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Стенка дермоидной кисты состоит из всех слоев кожи и ее производных (сальных и потовых желез, волос). Дерма представлена сосочковым (находится ближе к эпидермису) и сетчатым слоями. Оболочка кисты плотная (толщиной от 1 мм до 2 мм), наружная поверхность гладкая, цвет — желтовато-белый. Макроскопически стенка представлена плотной фиброзной тканью с выраженным сосочковым слоем, в котором находятся сальные и потовые железы, волосяные луковицы. Внутренняя поверхность кисты выстлана многослойным плоским эпителием. Содержимое дермоидов представляет собой кашицеобразную (салоподобную) массу серого цвета с неприятным запахом (образуется в результате секреции сальных и потовых желез, слущивания эпителия). В кашицеобразной массе часто можно обнаружить волосы свернутые в колечки.

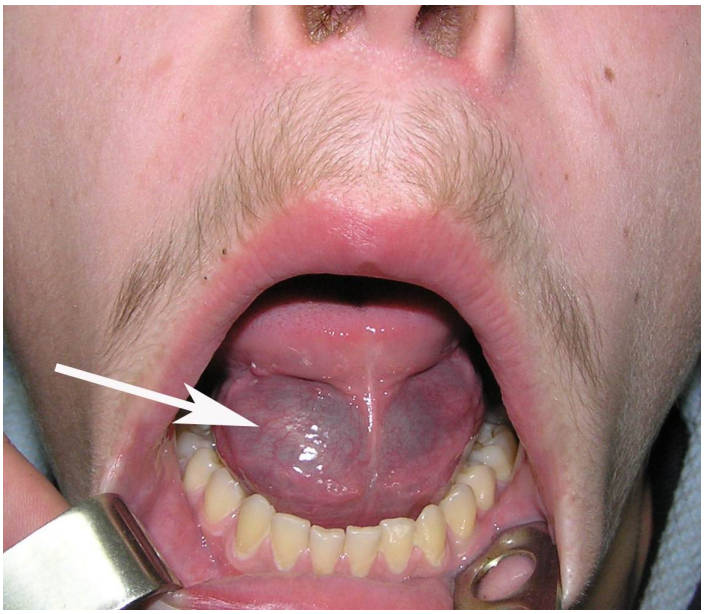
Оболочка эпидермоидной кисты тоньше, чем дермоида и представлена эпидермисом со всеми свойственными ему слоями (базального, шиповатого, зернистого, блестящего и рогового). Содержимое эпидермоидных кист представлено подвергнутыми дегенерации роговыми чешуйками. При длительном существовании возможно разрушение стенки кисты с последующим проникновением содержимого в окружающие ткани и развитием в них хронического продуктивного воспаления. В нагноившихся кистах эпителиальная выстилка может отсутствовать. При микроскопическом исследовании жидкого содержимого эпидермоидных кист в пунктате обнаруживают лейкоциты, слущенные эпителиальные клетки, ороговевшие чешуйки, кристаллы холестерина.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Формирование дермоидной кисты происходит в эмбриональном периоде, но заметна на момент рождения она бывает далеко не всегда. Обнаруживается киста по мере накопления содержимого и увеличения размеров. Дермоидная киста растет медленно, безболезненно. Клинически определяется округлое образование, имеющее гладкую поверхность, не спаянное с кожей и слизистой оболочкой. Образование упругое, иногда тестоватой консистенции. Цвет кожи и слизистой оболочки над образованием не изменен. При присоединении инфекции могут появляться признаки воспалительного процесса (гиперемия, локальный отек, болезненность).

Такие кисты, как выше указано, встречаются в различных отделах челюстно-лицевой области, излюбленная их локализация — ткани дна полости рта, где они чаще всего располагаются в промежутке между внутренним краем нижней челюсти и подъязычной костью, не имея связи с подъязычной костью.

Образования, выпячивающиеся в сторону полости рта, чаще располагаются по средней линии, реже — рядом с одной из подъязычных слюнных желез. В этих случаях их целесообразно удалять доступом со стороны полости рта.

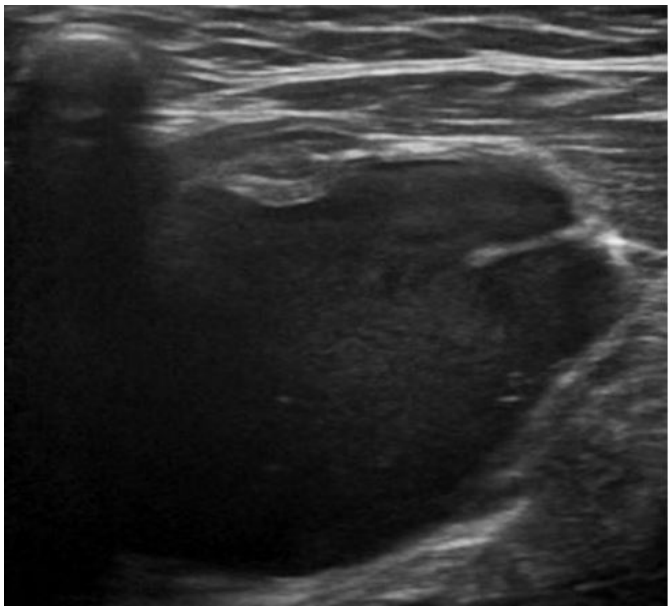
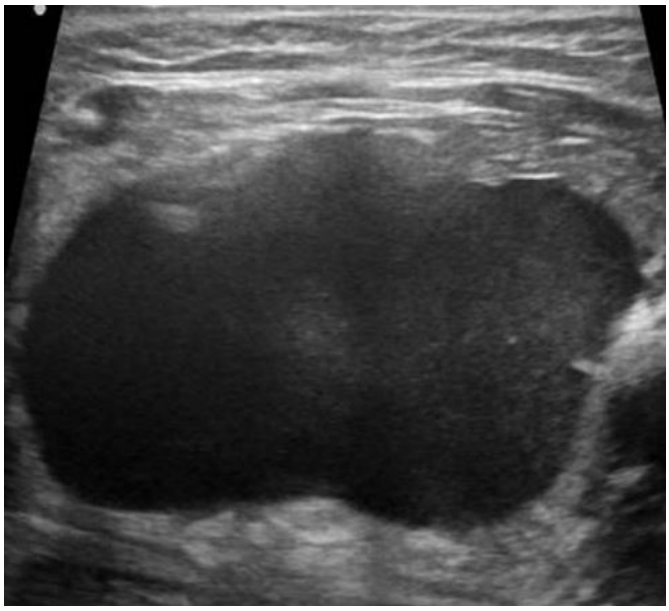


Дифференцировать такие дермоидные кисты следует с ранулой.

Ранулой называют кистозную опухоль, расположенную в толще дна рта под языком. Название эта опухоль получила из-за сходства с раздувающимся во время кваканья глоточным пузырем у некоторых видов лягушек (ranula — лягушка).
Опухоль исходит из подъязычной железы или из нуновых, иначе бланденовых, слюнных желез, открывающихся на нижней поверхности языка, реже из аномально расположенных отростков подъязычной железы.
Существует две точки зрения на происхождение ранул. Одни авторы считают эти кисты результатом хронического
воспалительного процесса, который приводит к уменьшению просвета протока слюнной железы и к задержке секрета, вследствие чего образуется ретенционная киста.
Другие авторы думают, что ранула образуется из эпителиальных включений зародышевого происхождения. По этой теории ранула является кистозной эмбриональной опухолью.

Лечение ранул также как и дермоидных кист оперативное, окончательный дифференциальный диагноз в ряде случаев может быть установлен только на основании гистологического исследования удаленного образования.

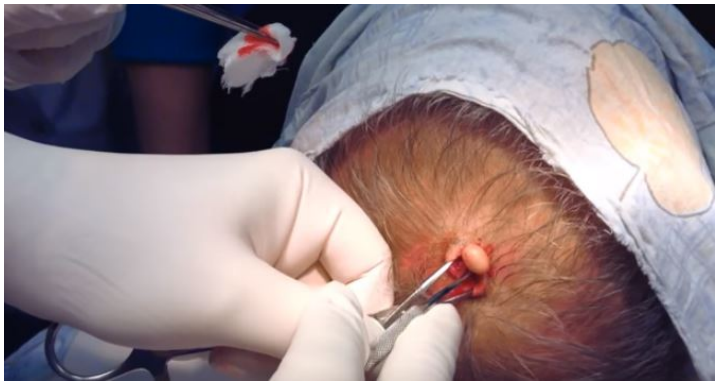
Дермоидные кисты дна полости рта в подподбородочной области чаще растут в сторону подбородочного треугольника.

ОПИСАНИЕ: В мягких тканях дна полости рта визуализируется анэхогенное образование размерами 40*38*28 мм, с неровными но четкими неравномерной толщины - до 2-3 мм - гиперэхогенными стенками, гомогенным содержимым с симптомом дорзального псевдоусиления, аваскулярное при ЦДК, без перифокальных изменений мягких тканей, связи образования с подъязычной кости не выявлено.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образование мягких тканей дна полости рта.

В этих случаях их целесообразно удалять чрезкожным доступом в подподбородочной области.

Другими локализациями дермоидных кист чаще являются: височная область, область края глазницы, область корня носа, нижней части шеи, волосистой части головы. При дермоидной кисте часто образуется углубление в кости под образованием.



Дермоидную кисту следует дифференцировать с увеличенным лимфоузлом, атеромой, гемангиомой, в случае расположения на шее - с другими врожденными кистами (срединная и боковая) и лимфангиомой.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА

Ультразвуковая картина дермоидной кисты не имеет типичных признаков, структура дермоидных кист весьма вариабельна, что зависит от преобладающего компонента содержимого. В момент выполнения исследования дермоидный характер образования может быть только предположительным. Поэтому их ультразвуковое описание производится согласно общим принципам исследования мягких тканей с точным определением расположения образования относительно анатомических слоев мягких тканей, с определением глубины расположения в мягких тканях, в заключение выносится только факт объемного образования.

Видеопример: Дермоидная киста

ОПИСАНИЕ: По верхне-латеральному краю правой глазницы в мягких тканях в незначительно выраженном костном углублении интимно к костному контуру на глубине около 2-3 мм от поверхности кожи визуализируется образование размерами 10*9*4 мм, овальной формы с ровными четкими гиперэхогенными контурами, гипо/анэхогенное, гомогенной структуры, со слабо выраженным симптомом дорзального псевдоусиления, при ЦДК кровоток в образовании не картируется.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образование мягких тканей правой глазницы.

Видеопример: Дермоидная киста

ОПИСАНИЕ: В теменной области слева под сухожильным шлемом в костном углублении визуализируется анэхогенное образование размерами 13*14*3,5 мм, с ровными четкими контурами, гомогенной структуры, с выраженным симптомом дорзального псевдоусиления, без перифокальных изменений, аваскулярное при ЦДК.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образование теменной области (вероятно киста).

При обнаружении образования шеи обязательно проведение дифференциальной диагностики со срединной и боковой кистами, поэтому в описании образования мягких тканей шеи обязательно при срединном расположении указывать отсутствие связи с подъязычной костью непосредственно или посредством хода и тяжа, при боковом - отсутствие ходов и тяжей в сторону глотки.

Видеопример: Дермоидная киста

ОПИСАНИЕ: По срединной линии шеи на глубине 4 мм от поверхности кожи, в дупликатуре фасции на границе с подкожно-жировым слоем, визуализируется образование размерами 10*10*4 мм, овальной формы, с ровными четкими контурами, гетерогенной структуры за счет слабо эхогенного и анэхогенного участков, при ЦДК кровоток в образовании не картируется, перифокальных изменений мягких тканей не отмечается, образование не имеет непосредственной сязи с подъязычной костью, ходом и тяжей от образования не прослеживается.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образование мягких тканей шеи.

Кроме типичных локализаций, дермоидные кисты могут обнаруживаются и в любых других отделах тела, диагноз дермоидной кисты в таком случае, как правило, выставляется на основании гистологического иссследования удаленного хирургическим путем образования.

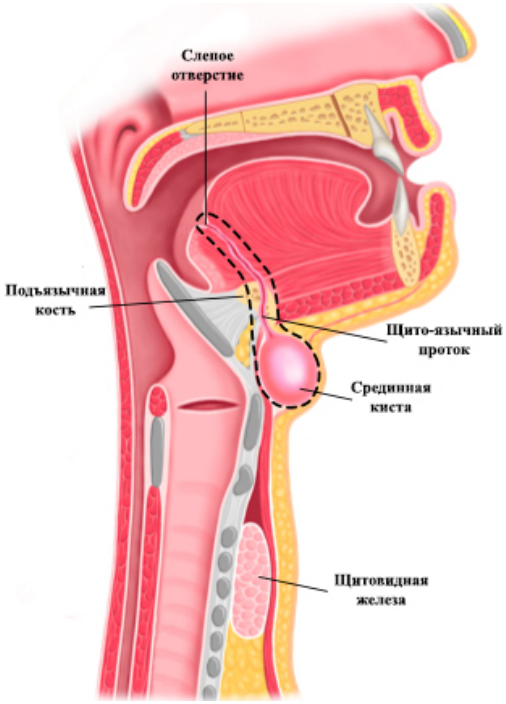
Видеопример: Дермоидная киста

ОПИСАНИЕ: На границе в/3 и ср/3 левого плеча по латеральной поверхности в пределах кожи и подкожно-жирового слоя (отделяясь от собственной фасции слоем подкожной клетчасти) визуализируется образование размерами 8*7*7 мм, округлой формы с ровными четкими контурами гетерогенной структуры за счет участков пот пониженной до повышенной эхогенности, вокруг образования - зона повышенной эхогенности без четких контуров (вероятно перифокальные воспалительные изменения).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образование мягких тканей левого плеча.

Срединные кисты шеи

Срединные кисты и свищи возникают при неполном заращении щитовидно-язычного протока (ductus thyreoglossus). Происхождение их находится в тесной связи с процессом развития щитовидной железы, опусканием зачатка ее на шею (подробно об эмбриогенезе см. статью "Ультразвуковое исследование щитовидной железы").



При неполном заращении щитовидно-язычного протока (ductus thyreoglossus) вследствие накопления секрета в оставшейся полости образуются срединные кисты или свищи. Этот вид врожденных кист и свищей, составляет около 7% всех кист мягких тканей челюстно-лицевой области и шеи. Встречаются в основном у детей и лиц молодого возраста.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Срединные (тиреоглоссальные) кисты растут медленно в виде безболезненного выпячивания округлой формы, которое обычно располагается по средней линии в промежутке между подъязычной костью и верхним краем щитовидного хряща. Иногда можно встретить тиреоглоссальные кисты, локализирующиеся в поднижнечелюстной области, но связанные отростками с подъязычной костью. В редких случаях киста располагается за подъязычной костью в области корня языка. Именуемые как кисты корня языка, они имеют такой же патогенез, как и срединные кисты. Кожа над ней вне воспалительных изменений не изменена, подвижна.

Кисты располагаются чаще по средней линии возле подъязычной кости, но в некоторых случаях, могут быть и сбоку от неё. Подвижность кисты ограничена из-за связи ее с подъязычной костью, границы срединной кисты четкие, оболчка имеет плотноэластичную или тестоватую консистенцию. Кожа над кистой обычно в цвете не изменена, подвижная. Во время глотательных движений, если срединную кисту удерживать пальцами, происходит ее смещение вверх.

В некоторых случаях определяется тяж, идущий к подъязычной кости. При пункции кисты можно получить жидкость желтоватого цвета, иногда мутную. В пунктате можно обнаружить наличие клеток многослойного плоского эпителия и лимфоидных элементов.

Появление покраснения кожи, отека, болезненности, повышение над кистой локальной температуры, образование отверстий со слизисто-гнойным вязким отделяемым, болезненное глотание может свидетельствовать о том, что возникли осложнения. В 60% случаев это нагноение кисты. В результате самопроизвольного вскрытия гнойников через кожу шеи или слизистую оболочку глотки образуются свищи. Часто развитию осложнений предшествует травма.

Нагноение кисты проявляется местными симптомами – припухлостью, покраснением кожи, повышением температуры, болевыми ощущениями при глотании. Нагноение возможно в результате попадания бактерий по свищевым тонким ходам, которые идут от образования к ротовой полости, или с током крови.

Срединные свищи делятся на *полные* и *неполные*. Неполные свищи могут быть *наружными* и *внутренними*.

Полный срединный свищ начинается (открывается) на передней поверхности шеи по средней линии (может быть смещен от средней линии) между подъязычной костью и щитовидным хрящом, а в некоторых случаях может располагаться на уровне подъязычной кости или яремной вырезки. Внутреннее отверстие полного срединного свища открывается в области слепого отверстия языка.

Таким образом, полный свищ начинается на коже шеи, затем направляется к подъязычной кости, проникает через эту кость и между мышцами дна полости рта направляется косо вверх и заканчивается у слепого отверстия в области корня языка.

Наружный неполный срединный свищ начинается (открывается) на коже шеи и доходит до подъязычной кости, слепо в ней заканчиваясь.

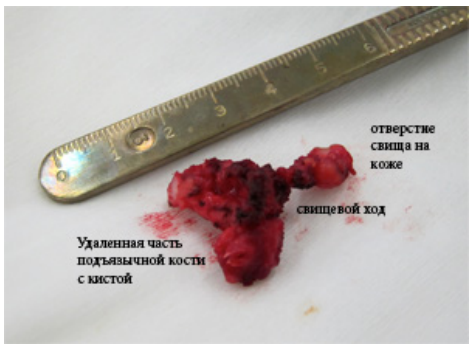
Кожа вокруг наружного свища рубцово изменена, втянута, может быть мацерирована. В подлежащих тканях пальпаторно выявляется плотный тяж, который идет от наружного свищевого отверстия до подъязычной кости. Тяж смещается при глотательных движениях. Свищевое отверстие периодически закрывается, поэтому в области него можно увидеть рубцы. После самопроизвольного или оперативного его раскрытия из свища выделяется гной, а после стихания воспалительных явлений - скудное слизистое или слизисто-гнойное отделяемое.

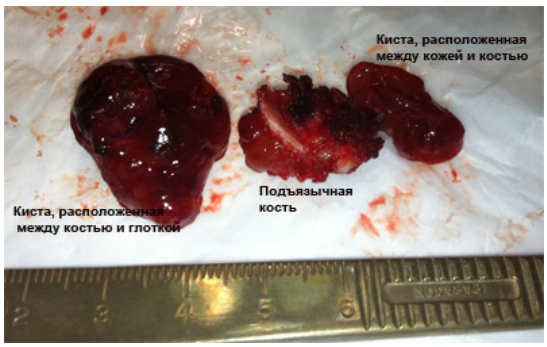
Внутренний неполный срединный свищ шеи идет от подъязычной кости к слепому отверстию в области корня языка.

Внутренние неполные срединные свищи могут себя ничем не проявлять, т.к. отток содержимого осуществляется в полость рта. Только при нарушении оттока, в области корня языка, можно выявить болезненность и наличие воспалительных явлений.

ЛЕЧЕНИЕ

После установления диагноза срединные кисты и свищи должны быть удалены возможно раньше для предупреждения их инфицирования из ротовой полости или гематогенным путем. В ходе операции полностью иссекают кисту (свищ) и остатки протока. При этом применяют прокрашивание свищевого хода красителем (метиленовым синим), что облегчает препаровку. В некоторых случаях наблюдается незаращение щитовидно-язычного протока, вплоть до слепого отверстия (foramen caecum) языка. В этих случаях его приходится удалять на всем протяжении. Свищ проходит через подъязычную кость или плотно срастается с ней и во избежание формирования вторичных свищей часть подъязычной кости обязательно удаляют вместе с протоком (или свищом). После радикального удаления кисты и протока рецидив маловероятен.





УЛЬТРАЗВУКОВАЯ КАРТИНА

Типичным и главным (патогномоничным) ультразвуковым признаком срединной кисты является связь с подъязычной костью - либо непосредственная, либо посредством тяжа (хода), в то время как размеры и эхографические характеристики образования могут быть весьма вариабельными, что зависит от количества и характера содержимого, состояния стенок.

Видеопример: Срединная киста шеи

ОПИСАНИЕ: По срединной линии шеи на уровне подъязычной кости, примыкая интимно к ее переднему краю и совместно с ней смещаясь при глотании, визуализируется образование размерами 20*18*12 мм, с ровными четкими контурами, структура образования гетерогенная за счет преимущественно пониженной эхогенности с неправильной формы анэхогенными участками в центре, при ЦДК кровоток в образовании отсутствует, выражен симптом дорзального псевдоусиления, перифокальных изменений мягких тканей не выявлено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образования мягких тканей шеи (УЗ-картина может соответствовать срединной кисте шеи).

Видеопример: Срединная киста шеи

ОПИСАНИЕ: По срединной линии шеи на уровне подъязычной кости, примыкая интимно к ее переднему краю и совместно с ней смещаясь при глотании, визуализируется образование размерами 12*17*8 мм, с ровными четкими контурами, структура образования слабо диффузно гетерогенная, пониженной эхогенности, при ЦДК кровоток в образовании отсутствует, выражены симптомы дорзального псевдоусиления и боковых теней, перифокальных изменений мягких тканей не выявлено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образования мягких тканей шеи (УЗ-картина может соответствовать срединной кисте шеи).

Видеопример: Срединная киста шеи

ОПИСАНИЕ: По срединной линии шеи на уровне подъязычной кости, примыкая интимно к ее переднему краю и совместно с ней смещаясь при глотании, визуализируется образование размерами 13*13*3,5 мм, с ровными четкими контурами, толстыми гипоэхогенными слоистыми стенками, гомогенным содержимым, с симптомом дорзального псевдоусиления, при ЦДК кровоток в образовании отсутствует, перифокальных изменений мягких тканей не выявлено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образования мягких тканей шеи (УЗ-картина может соответствовать срединной кисте шеи).

В следующем примере в отличие от приведенных выше - вариант срединной кисты более крупных размеров, из-за этого смещенной от срединной линии, и непосредственно не прилежащей к подъязычной кости, но связанной с ней посредством визуализируемого тяжа.

Видеопример: Срединная киста шеи

ОПИСАНИЕ: По передней поверхности шеи несколько справа от срединной линии в мягких тканях кпереди от щитовидной железы – образование размерами 72*46*35 мм, овоидной формы, с неравномерной толщины гиперэхогенными стенками, анэхогенным гетерогенным за счет подвижных эхогенных включений содержимым с симптомом дорзального псевдоусиления, кровоток в нем при ЦДК отсутствует (явно жидкостное неоднородное содержимое), от верхнего полюса образования к нижнему краю подъязычной кости визуализируется гипоэхогенный тяж.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образования мягких тканей шеи (УЗ-картина может соответствовать срединной кисте шеи).

В следующем примере - вариант срединной кисты с двумя полостями, одна из которых типично расположена рядом с подъязычной костью, а другая связанная с ней тяжистой структурой - в корне языка. Дергающееся УЗ-изображение связано с небольшим возрастом ребенка (25 сут). УЗ-заключение предварительно подтверждено результатами КТ, а затем диагноз верифицирован после радикального хирургического лечения.

Видеопример: Двойная срединная киста шеи

ОПИСАНИЕ: По срединной линии шеи интимно к подъязычной кости выше нее визуализируется образование овальной формы с ровными четкими тонкими гиперэхогенными стенками с гомогенным анэхогенным содержимым, при ЦДК - сосуды в нем не картируются, перифокальных изменений не выявлено, размеры образования 11*7*13 мм, связи с другими структурами шеи помимо подъязычной кости не выявлено, в проекции корня языка аналогичное по характеристикам образование размерами 22*18*17 мм, соединяется гиперэхогенным тяжем с описанным выше образованием.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образование мягких тканей шеи и корня языка (вероятно двойная срединная киста).

В следующем примере - внутренний неполный срединный свищ, клинически проявляющийся лишь легким дискомфортом при движении языком.

Видеопример: Срединная киста шеи (внутренний неполный свищ)

ОПИСАНИЕ: В проекции корня языка визуализируется анэхогенное гомогенное образование овоидной формы размерами 4*3*3 мм с ровными четкими тонкими гиперэхогенными стенками с гомогенным анэхогенным содержимым, от него в толщу корня языка прослеживается анэхогенная извитая трубчатая ветвящаяся структура диаметром до 1,2 мм, без перифокальных изменений структур корня языка, при ЦДК кровоток в описанном образовании не картируется. Подъязычная кость не изменена, без дополнительных образований в ее проекции, без признаков связи с выявленным образованием.

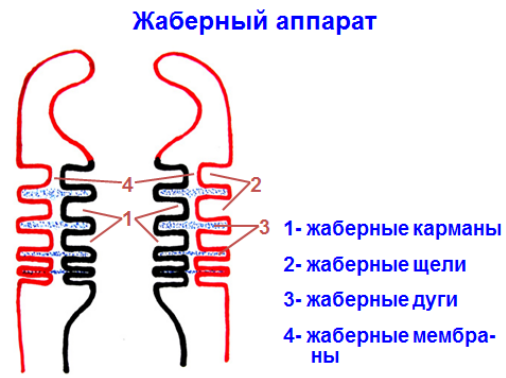
ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Анэхогенное образование корня языка (вероятно внутренний неполный срединный свищ).

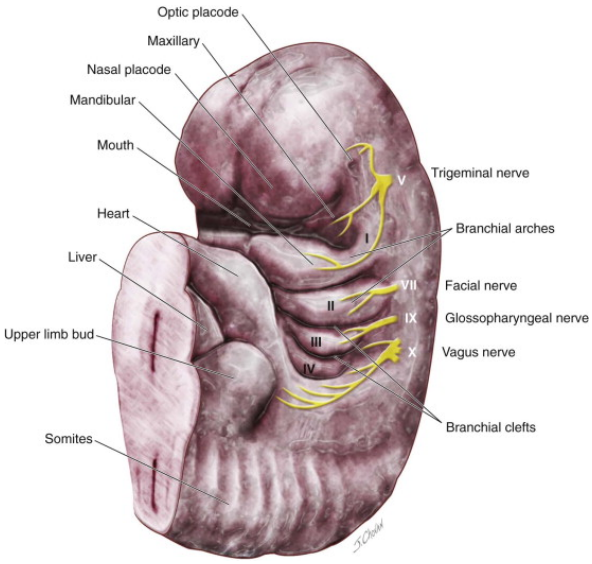
Боковые (бранхиальные) кисты шеи

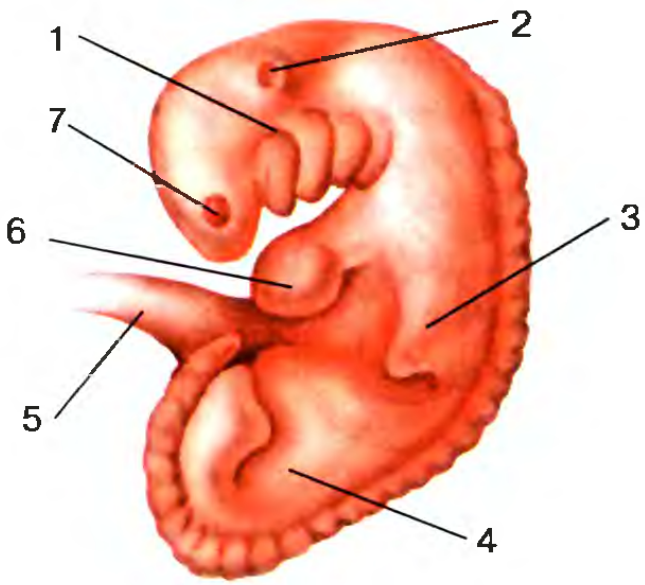
ЭМБРИОГЕНЕЗ

Возникновение бранхиальных (жаберных) кист шеи обусловлено нарушением эмбрионального формирования органов головы и шеи из бранхиального аппарата, который получает окончательную дифференцировку к концу 6-й недели внутриутробного развития плода.

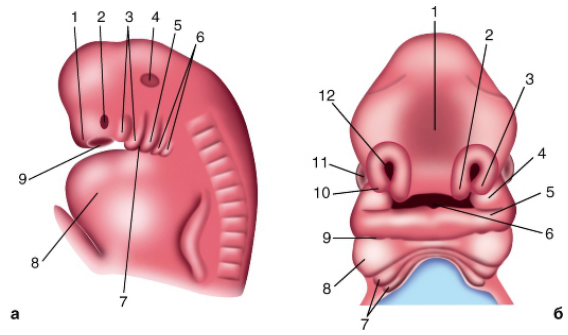
Учитывая, что жаберные карманы (внутренние углубления между жаберными дугами - brancheal arches) образуются энтодермой, а жаберные щели (branchial clefts, наружные углубления между жаберными дугами) — эктодермой, боковые кисты шеи могут быть как энтодермального, так и эктодермального происхождения.







1 - жаберные дуги; 2 - слуховой пузырек; 3 - зачаток руки; 4 - зачаток ноги;
5 - пупочный канатик; 6 - сердце; 7 - зачаток глаза.
Хорошо различим хвост.



Начальный этап развития лица; эмбрион 5-6 нед.

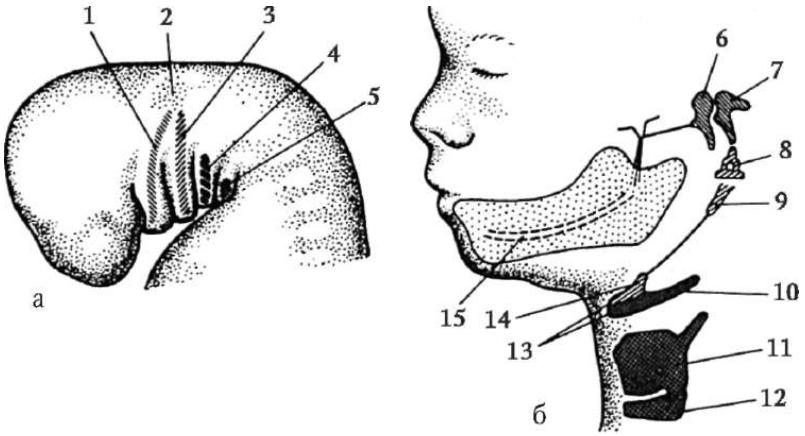
а - вид сбоку: 1 - лобный бугор; 2 - зачаток глаза; 3 - нижнечелюстная (1-я) жаберная дуга; 4 - слуховой пузырек; 5 - 2-я (подъязычная) жаберная дуга; 6 - 3-я и 4-я жаберные дуги; 7 - первый жаберный карман; 8 - сердечный выступ; 9 - ротовая бухта;

б - вид спереди: 1 - лобный бугор; 2 - медиальный носовой отросток; 3 - латеральный носовой отросток; 4 - верхнечелюстной отросток 1-й жаберной дуги; 5 - нижнечелюстной отросток 1-й жаберной дуги; 6 - ротовая бухта; 7 - 3-я и 4-я жаберные дуги; 8 - 2-я жаберная дуга; 9 - 1-й жаберный карман; 10 - носослезная борозда; 11 - зачаток глаза; 12 - обонятельная ямка.

Каждое из этих образований служит основой для развития в дальнейшем четко определенных структур:

Самая крупная жаберная дуга — первая, называется нижнечелюстной. Из нее образуются зачатки верхней и нижней челюстей, а также молоточка и наковальни. Вторая жаберная дуга — подъязычная. Из нее развиваются малые рога подъязычной кости и стремя. Третья жаберная дуга участвует в формировании подъязычной кости (тело и большие рога) и щитовидного хряща, четвертая, самая малая, — это кожная складка, покрывающая нижние жаберные дуги и срастающаяся с кожным покровом шеи. Кзади от этой складки образуется ямка — шейный синус, сообщающийся с внешней средой отверстием, которое в дальнейшем зарастает.

Помимо лицевых элементов из жаберных карманов также формируется и ряд органов: из 1-й пары жаберных карманов образуются барабанная полость и слуховая труба; 2-я пара жаберных карманов дает начало нёбным миндалинам; из 3-й и 4-й пар возникают зачатки околощитовидных желез и тимуса. Из передних отделов первых 3 жаберных карманов формируются зачатки языка и щитовидной железы.

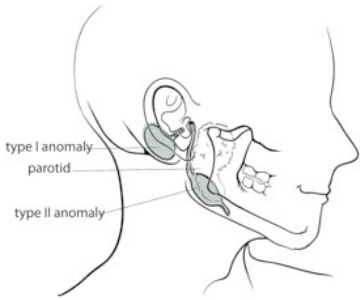


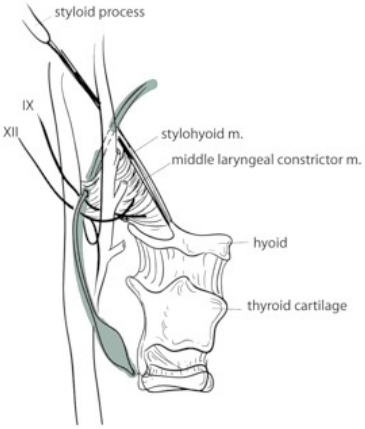
Голова и шея зародыша человека, вид сбоку:

а - на 4-й неделе; б - на 24-й неделе: 1 - первая дуга; 2 - местоположение развивающегося внутреннего уха; 3 - вторая дуга; 4 - третья дуга; 5 - четвертая луга; 6 - молоточек. 7 - наковальня; 8 - стремечко; 9 - шиловидный отросток; 10 - большой рог подъязычной кости; 11 - щитовидный хрящ; 12 - перстневидный хрящ; 13 - тело подъязычной кости; 14 - малый рог; 15 - нижняя челюсть; закладки висцеральных дуг (а) и развивающиеся из них органы (б) обозначены одинаковой штриховкой.

Нарушения эмбриогенеза жаберных дуг (редукции жаберных щелей) приводят к образованию боковых (бранхиальных) кист и свищей.

Согласно классификации Техасской ассоциации детских хирургов, различают следующие варианты бранхиальной кисты шеи: 1-й, 2-й, 3-й и 4-й бранхиальной расщелины.



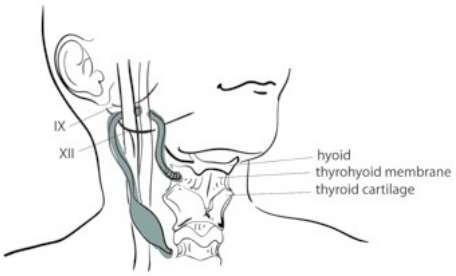


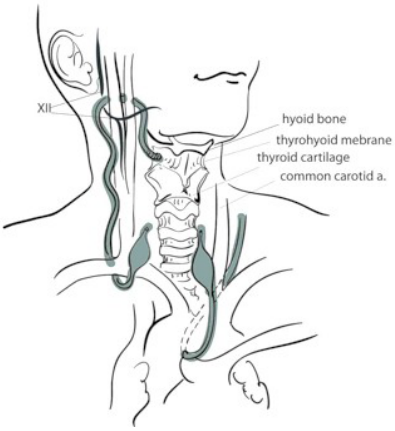
Аномалия I жаберной расщелины

Свищи из 1-го жаберного кармана наиболее часто открываются на коже в предушной области.

Аномалия II жаберной расщелины

Свищи из 2-го жаберного кармана открываются в ямке над небной миндалиной, а на коже - впереди грудинно-ключично-сосцевидной мышцы.





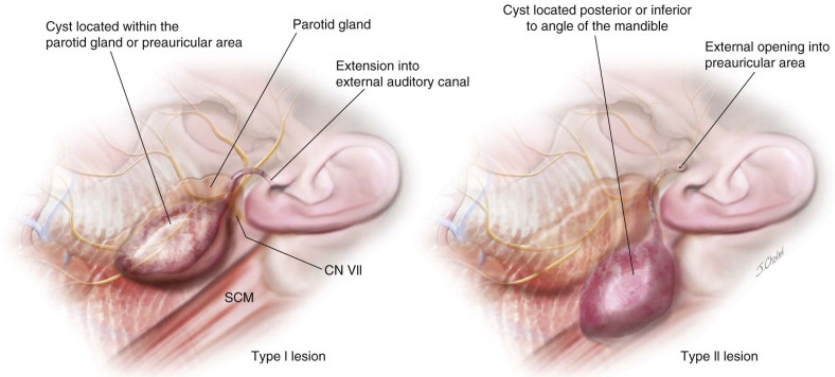
Аномалия III жаберной расщелины

Свищи из 3-го жаберного кармана открываются в нижнем отделе боковой поверхности глотки (в области грушевидного синуса), опускаются вниз, огибая общую сонную артерию сзади и сбоку, выходят впереди грудинно-ключично-сосцевидной мышцы ниже линии шеи.

Аномалия IV жаберной расщелины

Свищ берет свое начало из грушевидного синуса или проксимального отдела пищевода, затем он выходит из глотки выше гортанного нерва и щитовидного хряща, спускается вниз латеральнее трахеи и возвратного нерва в грудную клетку. Обогнув дугу аорты, поднимается на шею позади общей сонной артерии, а перед повторным спуском огибает подъязычный нерв и открывается на коже кпереди от кивательной мышцы. Полный вариант аномалии казуистически редок. Обычно бранхиальная киста шеи локализуется в области нижнего полюса одной из долей щитовидной железы, чаще слева.

Аномалия I жаберной расщелины



Остатки 1-ой жаберной щели классифицируются как поражения типа I или типа II.

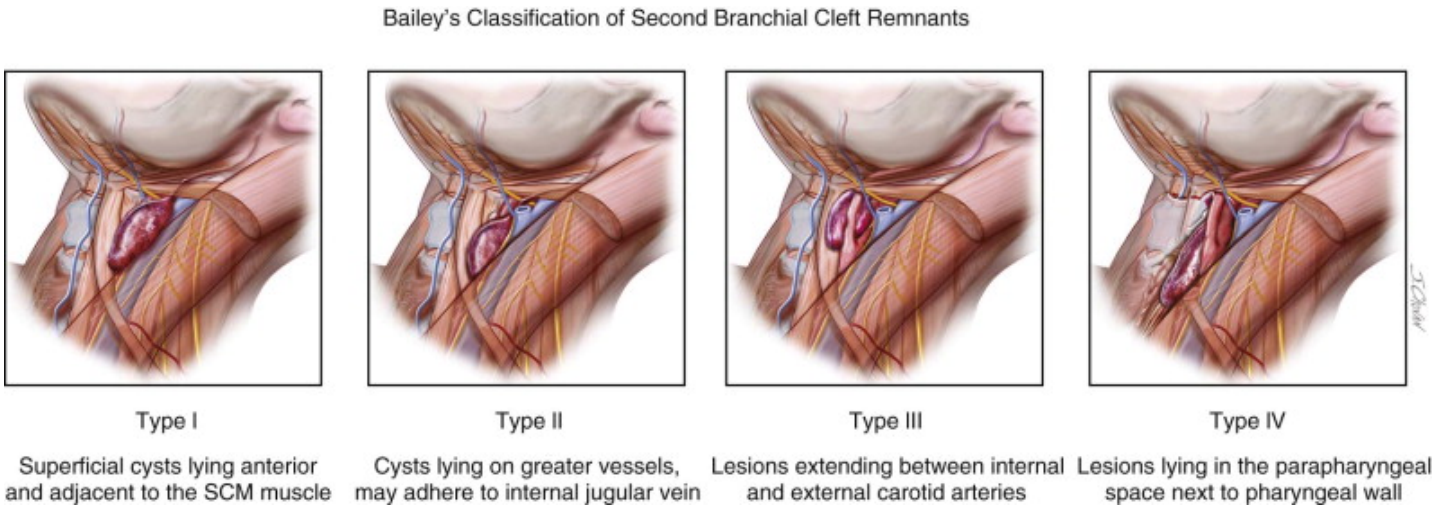
Поражения типа I - в виде кисты или синуса в околоушной железе или преаурикулярной области.

Поражения типа II -киста локализуется кзади или ниже угла нижней челюсти.

В обоих вариантах киста может дренироваться свищем в наружный слуховой ход.

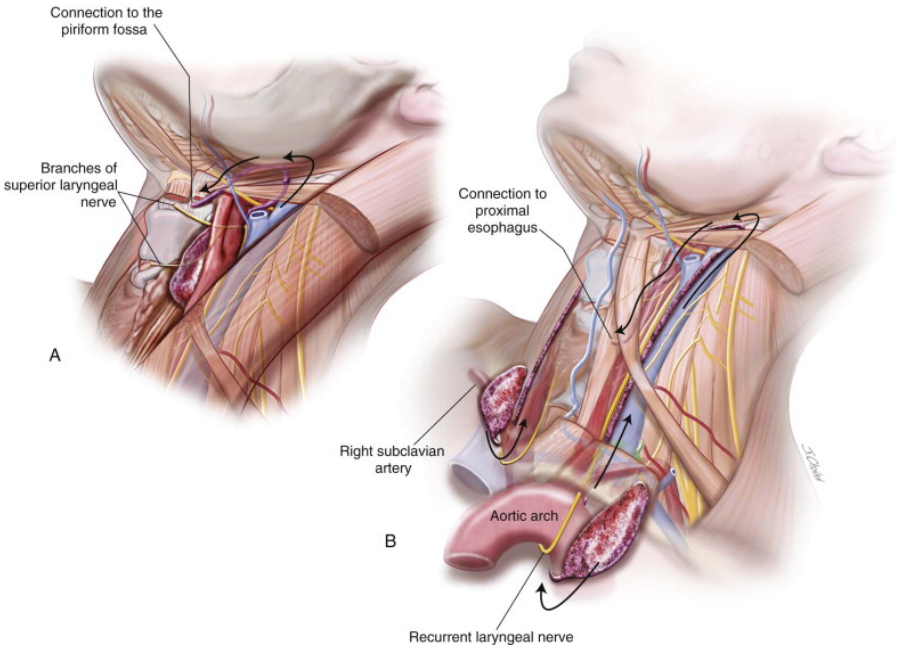
Наружное отверстие свища обычно находится в предракулярной области или области шеи над подъязычной костью кпереди от грудино-ключично-сосцевидной мышцы.

Аномалия II жаберной расщелины



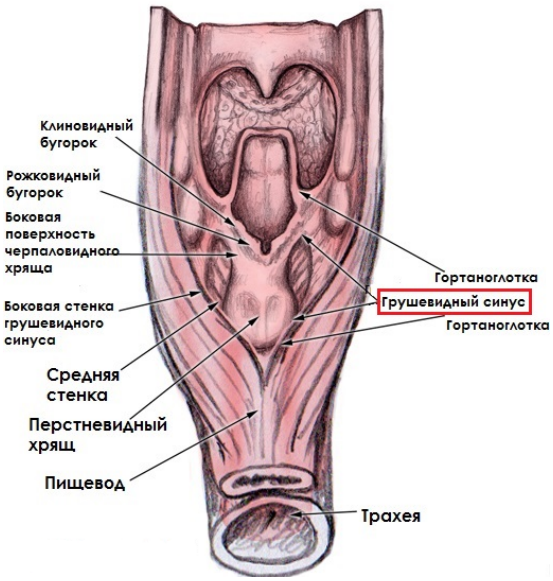
Остатки 2-ой жаберной щели расположены кпереди от грудино-ключично-сосцевидной мышцы, главным образом на стыке между верхней трети и нижней двумя третями, и были классифицированы Бейли как тип I (поверхностные кисты, расположенные перед грудино-ключично-сосцевидной мышцей и прилегающие к ней), тип II (кисты лежат на больших сосудах и могут быть прикреплены к внутренней яремной вене), тип III (поражения, расположенные между внутренней и наружной сонными артериями) и тип IV (поражения, лежащие в парафарингеальном пространстве рядом с глоточной стенкой).

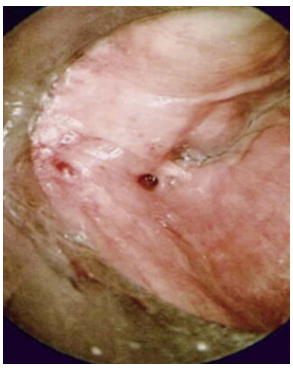
Аномалия III и IV жаберной расщелины



Наружное отверстие свища при аномалии II, III, IV жаберных щелей на коже встречается редко, но иногда может быть обнаружено в нижней части шеи, в основном вторично в связи с рецидивирующим воспалением и неудачной (нерадикальной) операцией с возникновением рецидива.

Анатомические структуры, в которых могут быть расположены внутренние отверстия боковых свищей.





Прямой ларингоскопический вид правого грушевидного синуса, показывающий внутреннее отверстие свища, происходящего из третьей жаберной щели.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Врожденная преаурикулярная фистула (околоушной свищ)

Свищ обычно открывается перед козелком точечным отверстием и представляет собой тонкий извилистый ход различных размеров, достигающий длины 3—4 см, который остается в результате незаращения I жаберной шели. Часто интимно связан с надхрящницей и хрящом, выстлан многослойным плоским или цилиндрическим эпителием с недоразвитыми дериватами кожи.
Такая преаурикулярная фистула может совершенно не беспокоить ребенка, иногда становясь случайной находкой. В этой ситуации никакого активного врачебного вмешательства не требуется, хотя, к сожалению, и методов профилактики воспаления не существует.

В случае воспаления кисты может появляться клиническая картина абсцесса околоушной области, требующая хирургического лечения - вскрытие и дренирование абсцесса.

В случае неудачных вкрытий и рецидивирующих эпизодов воспалений вокруг отверстия свища могут развиваться рубцы и мацерация кожи.

Лечение хирургическое — удаление всего свищевого хода. В случае неудачной (неполное удаление свища) операции возникают рубцы, след свищевого хода теряется в тканях и его полное удаление, как правило, становится более сложным.

Боковые кисты шеи

Из боковых кист шеи наиболее часто встречаются те, которые происходят из II жаберной расщелины, они локализуются в верхнем отделе шеи в области сонного треугольника (по переднему краю грудинно-ключично-сосцевидной мышцы).

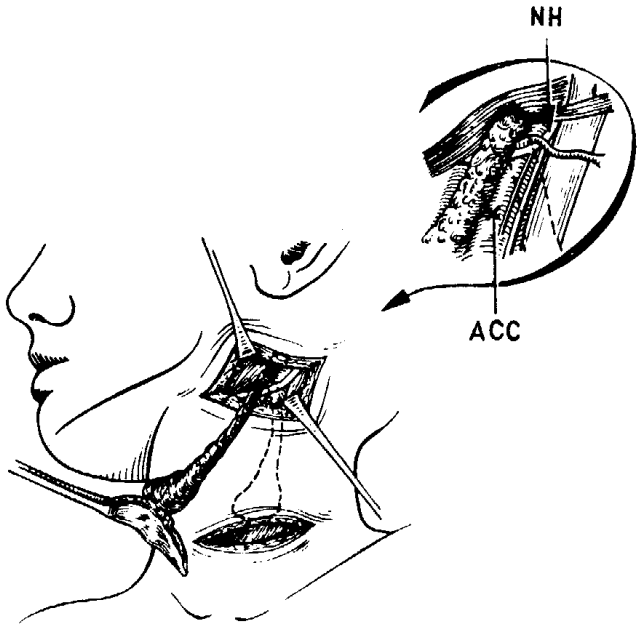
Боковые кисты, происходящие из III и IV жаберной расщелины - встречаются реже и располагаются в среднем или нижнем отделе шеи, также по переднему краю грудинно-ключично-сосцевидной мышцы.

При отсутствии нагноения или сдавления сосудисто-нервного пучка жалоб нет. В ходе осмотра выявляется округлое или овальное опухолевидное образование, особенно заметное при повороте головы пациента в противоположную сторону. Пальпация безболезненна. Киста имеет эластическую консистенцию, подвижна, не спаяна с кожей, кожные покровы над ней не изменены. Как правило, определяется флюктуация, свидетельствующая о наличии жидкости в полости кисты. При пункции в полости образования обнаруживается мутная жидкость грязновато-белого цвета.

При нагноении киста шеи увеличивается в размере, становится болезненной. Кожа над ней краснеет, выявляется локальный отек. В последующем формируется свищ. При вскрытии на кожу устье свища располагается в области переднего края кивательной мышцы. Отверстие может быть как точечным, так и широким. Кожа вокруг отверстия нередко покрывается корками. Наблюдается мацерация кожных покровов.

При вскрытии на слизистую полости рта может быть видимое отверстие в области верхнего полюса небной миндалины с гнойным отделяемым (при наиболее часто встречающейся боковой кисте из II жаберной щели).

Лечение бранхиальной кисты шеи хирургическое и включает удаление кисты и ее ножки (свища) на всем протяжении, что позволяет исключить возможность рецидива бранхиальной кисты шеи.



УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА

Отличительной особенностью боковой (бранхиальной) кисты шеи является наличие кистозной ножки, идущей по задней поверхности доли щитовидной железы, вдоль трахеи и заканчивающейся в грушевидном синусе (в проекции гортаноглотки). Ножка достаточно отчетливо дифференцируется при ультразвуковом сканировании на фоне ткани щитовидной железы. Необходимо отметить, что в остальном картина боковой кисты может весьма вариабельной, отличаться по толщине стенок и характеру содержимого и может визуализироваться как анэхогенное гомогенное образование, гипоэхогенное образование, с внутренними включениями, псевдосолидное и гетерогенное, с наличием перегородок, при этом данные не зависят от наличия или отсутствия признаков инфицирования кисты.

Видеопример: Боковая киста шеи

ОПИСАНИЕ: По передне-боковой поверхности шеи слева в мягких тканях – полость (образование) размерами 38*32*62 мм (преобладает передне-задний размер), неправильной формы, с неравномерной толщины гипоэхогенными стенками, анэхогенным гетерогенным за счет подвижных точечных эхогенных включений содержимым (явно жидкостное неоднородное содержимое), от образования прослеживается ход в глубокие боковые пространства шеи между краем щитовидного хряща и общей сонной артерией в сторону гортаноглотки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образование мягких тканей шеи слева (вероятно боковая киста шеи).

Видеопример: Боковая киста шеи

ОПИСАНИЕ: По передне-боковой поверхности шеи слева в мягких тканях – полость (образование) размерами 43*33*71 мм (преобладает верхне-нижний размер), неправильной формы, с гиперэхогенными стенками, анэхогенным гетерогенным за счет подвижных точечных эхогенных включений содержимым (явно жидкостное неоднородное содержимое), образование прослеживается в глубокие боковые пространства шеи в сторону гортаноглотки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образование мягких тканей шеи слева (вероятно боковая киста шеи).

Лимфангиома

Лимфангиома — это доброкачественная опухоль, развивающаяся из лимфатических сосудов. Она встречается с частотой 5–10% среди всех онкологических заболеваний, в том числе составляет 10–18% среди сосудистых новообразований. Лимфангиомы встречают значительно реже, чем гемангиомы, они составляют примерно 10-12% всех доброкачественных образований у детей. Лимфангиомы чаще всего обнаруживают в первый год жизни ребёнка (до 90%), реже — в 2-3 года. Локализуются они там, где бывают скопления регионарных лимфатических узлов: в подмышечной области, на шее, щеках, губах, языке, в паховой области, реже в области корня брыжейки, забрюшинном пространстве, средостении. Растут лимфангиомы относительно медленно, чаще синхронно с ростом ребёнка, но иногда лимфангиомы резко увеличиваются независимо от возраста.

ПАТОМОРФОЛОГИЯ

Причины развития лимфангиомы до сих пор не изучены. Существует несколько мнений о происхождении этой сосудистой опухоли: одни авторы считают, что ее появление вызвано активизацией опухолевого процесса (активным ростом и размножением патологических клеток), другие, что она вызвана пороком развития лимфатической системы. Подтвердить теорию о нарушении эмбрионального развития могут следующие факты: опухоль чаще всего бывает врожденной, она сочетается с другими пороками и аномалиями. Лимфангиома начинает формироваться на 2 месяце внутриутробного развития и проявляется сразу же после рождения у 90% детей, а в 10% случаев в течение первого года.

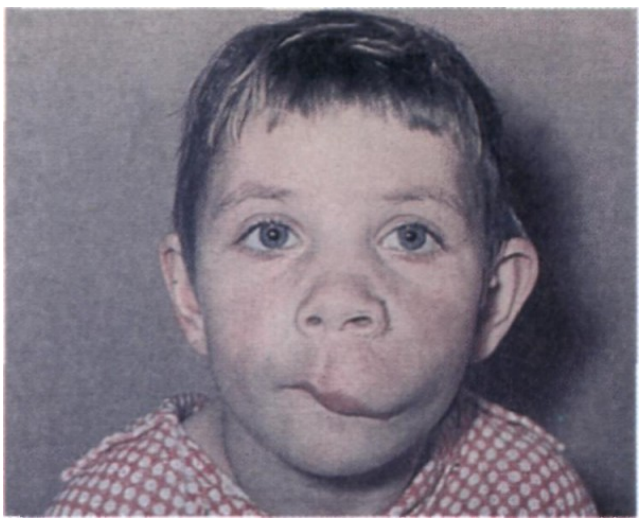
Не исключается вероятность возникновения вторичной лимфангиомы, которая может появиться из-за нарушения лимфоотока после оперативных вмешательств, лучевой терапии некоторых онкологических заболеваний, флегмоны и других инфекционных болезней.

Патоморфологическая и клиническая классификация в основном совпадают. Различают простые, кавернозные и кистозные лимфангиомы.
• Простая лимфангиома представляет собой разрастание лимфатических сосудов ограниченных участков кожи и подкожной клетчатки.
• Кавернозная лимфангиома - наиболее частая форма, выявляемая у детей. Структура ее представлена неравномерно наполненными лимфой полостями, образованными из соединительнотканной губчатой основы, содержащей гладкие мышечные волокна, эластический каркас и мелкие лимфатические сосуды, выстланные эпителием.
• Кистозная лимфангиома может состоять из одной или множества кист величиной от 0,3 см до размера головы ребёнка, которые могут сообщаться между собой. Внутренняя поверхность кист выстлана эндотелием, а стенки содержат плотную соединительную ткань.
Могут существовать переходные элементы лимфангиом, возможно сочетание разных форм.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Простая лимфангиома развивается из сети мелких капилляров и соединительной ткани, в большинстве случаев она располагается в области губ, щек или языка. Она представляет утолщение кожи, слегка бугристое, не резко очерченное. как правило, с небольшой подкожной частью. Иногда на коже обнаруживают разрастания элементов лимфангиомы в виде небольших узелков. Поверхность лимфангиомы может быть несколько влажной (лимфороя).

Кавернозная форма лимфангиомы определяется по наличию припухлости, нерезким очертаниям, мягкой консистенции. Часто ощущается флюктуация. Кожа может быть спаяна с образованием, но не изменена или мало изменена. При надавливании опухоль может сжиматься, затем медленно наполняться вновь. Смещаемость опухоли незначительна. Рост достаточно медленный. Наиболее характерная локализация кавернозных лимфангиом — шея, околоушная область, щёки, язык, губы. Весьма характерны и часты воспалительные процессы, развивающиеся в лимфангиоме. Иногда в результате воспалений лимфангиома останавливает свой рост и даже исчезает.



Лимфангиома языка, может быть поверхностной или диффузной. Поверхностная форма характеризуется появлением множественных пузырьков на слизистой оболочке языка, которые могут группироваться или возвышаться над окружающими тканями. Они могут лопаться и кровоточить, затем на поверхности ранок появляется фибринозный налет. Диффузная форма опухоли повреждает мышечную ткань и вызывает развитие макроглоссии различной степени (увеличение и утолщение языка). В результате он не помещается в полости рта, выступает вперед, рот вынужденно открыт. Постепенно формируется патологический прикус (вид смыкания зубов), удлиняется передний отдел нижней челюсти, появляются расстройства жевания, дыхания и речи.

Кистозная форма - эластичное образование, покрытое растянутой кожей, которая, как правило, не изменена. Отмечают отчётливую флюктуацию. Иногда через истончённую кожу просвечивает синеватое образование. При пальпации можно уловить неровность стенки кист. Наиболее часто эти лимфангиомы встречают на шее (причём одна часть опухоли может находиться в средостении в виде «песочных часов»). При этом целесообразно выполнять рентгенографию грудной клетки с целью выявления узла опухоли такой локализации. Кистозные лимфангиомы растут довольно медленно, но при своём росте могут сдавливать сосуды, нервы, а при расположении около трахеи и пищевода - сдавливать эти органы, что требует порой экстренных оперативных вмешательств.

Особенность лимфангиом — риск развития воспаления. Механизм воспалительной реакции до сих пор не известен, но подобное осложнение чаще всего регистрируется в осенне-весенний период во время острых респираторных инфекционных заболеваний. Ряд авторов отмечает связь осложнения с обострением хронических заболеваний пищеварительной системы.
Воспаление носит рецидивирующий характер. Когда оно продолжается несколько дней, общее состояние пациентов меняется незначительно. Выраженные и длительные реакции приводят к резкому ухудшению состояния с развитием признаков интоксикации: значительному увеличению размеров опухоли, росту температуры тела, слабости. В анализах крови обнаруживают увеличение концентрации лейкоцитов, сдвиг формулы влево, повышение СОЭ, анемию, иногда в моче регистрируют белок и клетки крови. Воспаление глубоких новообразований шеи может сопровождаться нарушениями дыхания и глотания, развивающихся за счет механического давления очага на дыхательные пути и глотку.
Местно обнаруживается покраснение и напряженность кожи, болезненность при пальпации. У детей серозное воспаление не переходит в гнойное. Процесс длится примерно 2–3 недели, затем лимфангиома приобретает прежний вид, но не исключается рецидив воспаления.

ДИАГНОСТИКА

Диагностика лимфангиомы не вызывает затруднений. Клиническая картина довольно характерна, тем не менее для уточнения диагноза, а чаще для уточнения анатомических вариантов расположения выполняют лимфографию. Для этой цели опухоль пунктируют и вводят водорастворимое контрастное вещество 10-20% концентрации.
Дифференциальную диагностику лимфангиомы проводят с брахигенными кистами шеи, кистами из остатков щитовидно-подъязычного протока, дермоидами, спинномозговыми грыжами, липомами, тератомами, лимфаденитами шеи. Внимательный осмотр больного помогает различить эти заболевания.
• Срединные кисты располагаются по срединной линии, не достигают больших размеров, связаны с трахеей и слегка смещаются при глотании.
• Брахигенные кисты располагаются по краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы.
• Дермоидные единичны, плотной консистенции, чётко отграничены, чаще правильной округлой формы без тенденции к быстрому росту.
• Измененные лимфоузлы имеют характерную локализацию, большую плотность и отграниченность.
• Липомы не флюктуируют, имеют нечёткие границы, кожа над ними не изменена.
• Очень важен дифференциальный диагноз со спинномозговыми грыжами: они располагаются строго медиально, не проявляют тенденции к увеличению, довольно часто сопровождаются неврологическими расстройствами разной степени выраженности.

ЛЕЧЕНИЕ

Лечение лимфангиомы в основном хирургическое. Одиако в некоторых случаях при небольших лимфангиомах, локализующихся в области носа, губ, околоушной области, проводят склерозирующую терапию, как при гемангиомах.
Хирургическое лечение заключается в иссечении лимфангиомы в пределах неизменённых тканей. Подобные вмешательства чаще осуществляют при кистозных лимфангиомах. Кавернозные лимфангиомы часто распространяются в межфасциальные пространства, бывают спаяны с окружающими органами и тканями, поэтому их полное иссечение не всегда возможно. В этих случаях оставшиеся участки лимфангиомы прошивают шёлковыми или капроновыми нитями.
Весьма эффективна высокочастотная коагуляция (электрокоагуляция) оставшихся участков опухоли в плане предотвращения рецидивирования.
Иногда для долечивания используют склерозирующую терапию. Реже применяют отсасывание содержимого опухоли посредством пункции. Такой способ лечения более рационален у новорождённых, при наличии больших лимфангиом на шее, когда затруднены дыхание, глотание, сосание. Это позволяет временно улучшить состояние больного и подготовить его к операции.
Лимфангиомы, подверженные воспалительным процессам, лечат по общим принципам лечения больных с гнойными процессами. Лимфангиому вскрывают, дренируют. Иногда в результате воспалительного процесса лимфангиома может значительно уменьшиться или даже исчезнуть.
Оперативное лечение проводят по стихании воспалительного процесса.
Малигнизации лимфангиом не отмечено.
Оперативные вмешательства по поводу лимфангиом могут быть весьма длительными и тяжёлыми, поэтому целесообразно, если нет экстренных показаний, оперировать детей после первого полугодия жизни.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА

Ультразвуковая картина капиллярной и кавернозной формы лимфангиомы патогномоничных ультразвуковых особенностей не имеют.

В случае кистозного варианта лимфангиомы УЗ-картина является довольно типичной - опухоль визуализируется в виде многокамерного анэхогенного образования с тонкими гиперэхогенными стенками и перегородками, с жидкостным (гомогенным анэхогенным или с эховзвесью) содержимым, в ряде случаев могут встречаться участки солидного характера, особенно при смешанных гистологических вариантах, типа лимфангиоэндотелиомы.

Видеопример: Кистозная лимфангиома

ОПИСАНИЕ: В мягких тканях шеи справа визуализируются множественные разнокалиберные полостные структуры с тонкими гиперэхогенными стенками, часть явно сообщается между собой, содержимое анэхогенное гомогенное образование окружает паренхиматозные органы шеи (щитовидную и слюнные железы), магистральные сосуды, гортань - не изменяя их форму, не нарушая контуры и структуру, при ЦДК кровоток в образовании (в стенках и внутриполостных включениях) не определяется.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образование мягких тканей шеи (УЗ-картина не противоречит кистозной форме лимфангиомы).

Видеопример: Кистозная лимфангиома

ОПИСАНИЕ: В мягких тканях шеи в различных отделах справа и слева визуализируются множественные разнокалиберные полостные структуры с тонкими гиперэхогенными стенками, часть явно сообщается между собой, содержимое явно жидкостное - в части полостей анэхогенное гомогенное, в части из них - с эхогенной мелкодисперсной подвижной взвесью, кое-где образующей осадок и с эхогенными внутриполостными подвижными фрагментами, образование окружает паренхиматозные органы шеи (щитовидную и слюнные железы), магистральные сосуды, гортань - не изменяя их форму, не нарушая контуры и структуру, при ЦДК кровоток в образовании (в стенках и внутриполостных включениях) не определяется.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образование мягких тканей шеи (УЗ-картина не противоречит кистозной форме лимфангиомы).

Гемангиома

Гемангиома (ангиома) - доброкачественная сосудистая опухоль, отмечаемая преимущественно в детском возрасте. Она характеризуется достаточно быстрым ростом, особенно в первые месяцы жизни ребёнка. При этом гемангиома разрушает окружающие ткани, приводя к косметическому, а нередко и функциональному дефекту.

Встречают довольно часто: составляет 45,7% всех опухолей кожи и мягких тканей у детей.
Гемангиомы, как правило, обнаруживают сразу же после рождения ребёнка (87,3%) или в первые месяцы жизни. 70% гемангиом встречают у девочек. Опухоль может располагаться на любом участке тела, очень редко во внутренних органах - печени, лёгких, мозге, костях. Однако преимущественная локализация (до 80-83%) - верхняя половина тела, включая голову и шею.
Наиболее часто (95% всех ангиом) встречают простые ангиомы, кавернозные составляют около 3%, а обширные гемангиомы комбинированного характера чаще сложной анатомической локализации - 2% всех ангиом. Но, несмотря на столь небольшую частоту, они представляют наибольшие трудности для лечения.

ПАТОМОРФОЛОГИЯ
Капиллярная гемангиома - гистологическая структура характеризуется наличием компактных пластов мелких капиллярного типа сосудов, тесно прилегающих друг к другу. Стенки сосуда образованы базальной мембраной и одним-двумя слоями эпителиоподобных клеток. В просвете сосудов содержатся форменные элементы крови. Иногда группы сосудов образуют дольки, разделённые прослойками стромы, богатой полиморфными клетками.
Кавернозная гемангиома - построена из множества разных по величине и форме полостей, выстланных одним слоем эндотелиальных клеток. Иногда межполостные перегородки разрываются с формированием сосочкоподобных образований в просвете полостей. Электронно-микроскопическое исследование гемангиом помогло обнаружить ряд специфических особенностей их морфологии. Опухолевые клетки сходны с эндотелиальными клетками по набору, строению и распределению органелл в цитоплазме. Основная часть цитоплазмы заполнена рибосомами и полисомами, а также фибриллами. Последние в опухолевых клетках представлены в гораздо большем количестве, чем в эндотелиальных клетках нормальных капилляров. Разрушающиеся опухолевые клетки замуровываются аморфным или мелко-фибриллярным субстратом, к которому тесно примыкают, и внедряются в него коллагеноподобные волокна. Полученные данные свидетельствуют о том, что клеточные элементы, образующие стенки опухолевых сосудов, имеют структурную организацию, близкую к эндотелиальным клеткам. В межсосудистых участках не находят клеток менее дифференцированных, чем те, что входят в состав стенок сосудов. Это позволяет считать, что гемангиомы у детей развиваются не из мезенхимального камбия, а за счёт пролиферации сосудистого эндотелия. Приведённые данные убедительно свидетельствуют о том. что гемангиому следует рассматривать как опухоль, развивающуюся из эндотелия, а не как порок развития. Углублённые исследования на уровне электронной микроскопии убедительно показали, что независимо от классификации и вида ангиомы клеточное строение её абсолютно одинаково и имеет характер эмбриональной опухоли. Эта опухоль обладает характерными свойствами, отличающими ее от новообразований. Одно из них — возможность спонтанной регрессии «простых» кожных гемангиом, заложенная в микроструктуре самой опухоли.

КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ
Различают следующие виды гемангиом:
• простые ангиомы на коже.
• кавернозные, располагающиеся под кожей.
• комбинированные, имеющие кожную и подкожную части.
• смешанные, когда ангиома сочетается с другими опухолями.
Простая гемангиома представляет собой пятно разной величины, красного цвета с различными оттенками. Пятно всегда возвышается над поверхностью кожи. При пальцевом давлении на край опухоли по границе с непоражённой кожей ангиома бледнеет, уменьшается, по прекращении давления вновь восстанавливает свой цвет. У детей раннего возраста, до 3-4 мес, заметен периферический рост опухоли.

Кавернозная гемангиома - образование, располагающееся в подкожной клетчатке. Кожа над ней не изменена, но под кожей определяется опухоль в виде конгломерата синеватого цвета, иногда видны подходящие к опухоли сосуды. При надавливании на опухоль последняя несколько уменьшается, затем восстанавливает прежние вид и размеры. Иногда при пальпации можно определить дольчатость опухоли. Какой-либо пульсации над опухолью не определяется, хотя кожа может быть на ощупь несколько теплее окружающих тканей.
Кавернозные гемангиомы могут быть диффузными, без чётких границ или же иметь тонкую соединительнотканную капсулу. Иногда, особенно на лице и шее, а также в околоушной области, эти ангиомы способны к быстрому росту с прорастанием в окружающие ткани, следствием чего могут быть тяжёлые функциональные и косметические дефекты.

Комбинированные гемангиомы имеют кожную и подкожную части, причём подкожная часть может быть обширной.

Смешанные гемангиомы встречаются довольно редко (около 0.5% случаев). Может быть сочетание ангиоматозного компонента, например, с лимфангиомой, липомой, кератомой, фибромой и другими новообразованиями.

Наиболее важная в клиническом отношении особенность гемангиом - быстрый, порой непредсказуемый рост, особенно в первые 3 мес после рождения. У недоношенных детей эта особенность выражена наиболее ярко: ангиомы у них растут в 2-3 раза быстрее, чем у доношенных. Известны наблюдения, когда небольшое пятнышко превращалось за 10-12 дней в обширную и глубокую гемангиому. После первого полугодия жизни рост гемангиомы замедляется, но сказать с полной определённостью о темпах роста опухоли бывает довольно трудно.

Отдельного внимания заслуживает факт спонтанной регрессии некоторых простых ангиом. Истинная регрессия может происходить в 10-15% случаев, чаще на закрытых участках тела. При этом яркость ангиомы несколько уменьшается, на ней появляются участки беловатого цвета, прекращается периферический рост. Через 6-8 мес ангиома представляет гладкое, не возвышающееся над кожей беловато-розовое пятно, кожа над ним подвергается атрофии, и к 3-4-му году жизни остаётся небольшой депигментированный участок кожи. Следует подчеркнуть, что спонтанной регрессии подвергается лишь небольшая часть простых ангиом. Кавернозные и комбинированные ангиомы не регрессируют. Поэтому необходим постоянный контроль за состоянием и ростом гемангиом.

В процессе своего развития гемангиомы могут изъязвляться и воспаляться. Иногда в результате этих проявлений ангиомы также могут подвергаться обратному развитию.

Грозное осложнение течения гемангиом - кровотечения. Обычно они происходят у детей с обширными и глубокими комбинированными ангиомами в результате изъязвления или воспалительного процесса, причём остановка кровотечения может сопровождаться довольно большими трудностями. Иногда бывает необходимо экстренное оперативное вмешательство.

ЛЕЧЕНИЕ

Среди многочисленных методов лечения ангиом существуют чисто хирургические способы (иссечение в пределах здоровых тканей с кожной пластикой и без неё) и так называемые консервативные (неоперативные) способы.

Выбор способа лечения зависит от характера опухоли (простая, кавернозная, комбинированная, смешанная), её величины и расположения, возраста ребёнка, быстроты роста ангиомы, характера осложнений, косметических и функциональных нарушений, вызванных ростом опухоли.

При простых гемангиомах считается наиболее целесообразным использовать криогенный метод, также применяются методы воздействия лазером.

В тех случаях, когда криогенное лечение трудно выполнимо, например при локализации гемангиомы в области век и глазницы, весьма эффективной оказывается близкофокусная рентгенотерапия (БФР).

При лечении простых гемангиом большой площади (более 10 см2) методами выбора являются гормональная и цитостатическая, лучевая терапия.

При кавернозных и комбинированных формах наиболее эффективны склерозирующий, хирургический и СВЧ-криогенный методы.

При обширных и глубоких гемангиомах околоушной области (представляют значительные трудности в лечении в связи с высокой склонностью к изъязвлению, кровотечению и повреждению лицевого нерва) наиболее эффективно комплексное лечение, включающее в себя обязательную ангиографию и эмболизацию гемангиомы.

В некритических с точки зрения косметического эффекта областях возможно оперативное радикальное удаление гемангиомы.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА

Диагноз гемангиомы и ее тип, как правило, очевиден уже при клиническом осмотре врача. Ультразвуковая картина гемангиом отличается выраженным полиморфизмом как в плане масштабов распространения в мягких тканей, так и в плане эхографических характеристик образования.

Целями ультразвукового исследования при гемангиоме мягких тканей, помимо общих для всех новообразований характеристик, являются те, которые могут повлиять на прогноз эффективности неоперативных методов лечения (таких, как, например, криодеструкция):

• определение глубины распространения образования в мм от поверхности кожи или, если образование приподнято над поверхностью кожи, от его поверхностного контура (что позволит планировать целесообразность и характеристики неоперативных методов лечения, например разное время экспозиции при криодеструкции в зависимости от глубины).

• выраженность и характер кровотока в гемангиоме, наличие питающих крупных сосудов и характер кровотока в них.

Факторы, способные привести к неэффективности малоинвазивных методов лечения гемангиомы:

• большая глубина распространения в мягких тканях.

• обильная ангиоархитектоника.

• наличие высокоскоростного, а особенно артериального типа, кровотока в сосудах внутри гемангиомы.

• наличие питающей артерии (или нескольких) с высокими скоростными показателями кровотока (ряд авторов указывает как критические показатели диаметр питающей артерии более 1,5 мм и максимальную скорость кровотока в ней более 10 см/с).

Четких критериев неэффективности того или иного метода малоинвазивного лечения гемангиом, к сожалению, не существует, и каждый хирург ориентируется на некий свой набор данных, включая личный опыт.

Таким образом, подход врача ультразвуковой диагностики, должен быть описательным, с указанием всех вышеуказанных особенностей, но без окончательных выводов, кроме самого факта объемного образования в заключении, и тем более без рекомендаций, кроме консультации хирурга.

Видеопример: Гемангиома

ОПИСАНИЕ: В скуловой области слева визуализируется образование, значительно возвышающееся над поверхностью кожи, размерами 6*5,5 см, глубиной 38 мм, структура дермы не дифференцируется в поверхностной части образования, глубоким контуром образование достигает скуловой кости, с нечеткими боковыми контурами, гетерогенной структуры за счет участков средней и пониженной эхогенности, при ЦДК - с богатой ангиоархитектоникой, представленной венами (Vmax до 15 см/с) и артериями (Vmax до 35 см/с), четко выраженных питающих артерий не выявлено.

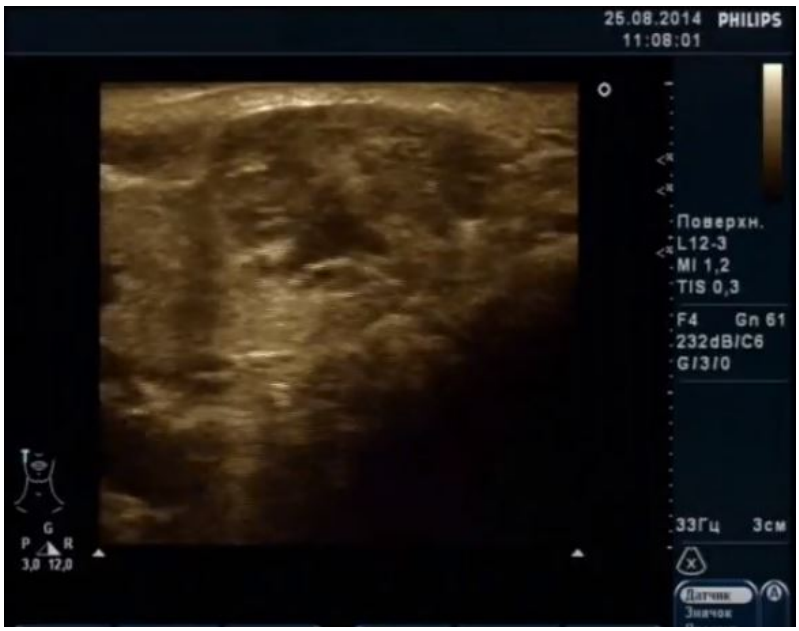
ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образование скуловой области слева (УЗ-картина не противоречит клиническому диагнозу гемангиомы).

Видеопример: Гемангиома

ОПИСАНИЕ: В околоушной области справа визуализируется образование, размерами 29*29 мм, глубиной 10 мм, поверхностный контур образования примыкает к неизмененной по структуре и толщине дерме, глубокий контур образования достигает поверхностного контура околоушной железы, контуры образования четкие, ровные, структура гетерогенная за счет участков средней и пониженной эхогенности, при ЦДК - с умеренно выраженной ангиоархитектоникой, представленной венами (Vmax до 16 см/с) и артериями (Vmax до 40 см/с), четко выраженных крупных питающих артерий не выявлено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образование околоушной области справа (УЗ-картина не противоречит клиническому диагнозу гемангиомы).

Следует отметить, что в представленном ниже видео-примере, не будь клинического диагноза гемангиомы на основании видимых характерных изменений кожи околоушной области, ультразвуковая картина не позволила бы предполагать гемангиому, а более вероятно образование бы описывалось как опухоль околоушной железы.



Видеопример: Гемангиома

ОПИСАНИЕ: В околоушной области справа в области задне-верхней части околоушной железы, частично внутри нее, частично в подкожно-жировом слое визуализируется образование с неровными, но четкими контурами размерами 21*11*18 мм - 2 см3, поверхностный контур образования примыкает к неизмененной по структуре и толщине дерме, структура образования гетерогенная за счет участков средней и пониженной эхогенности, при ЦДК - с выраженной ангиоархитектоникой, представленной венами (Vmax до 26 см/с), питающих артерий не выявлено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образование околоушной области справа (УЗ-картина не противоречит клиническому диагнозу гемангиомы).

[Видеопример:](#) Гемангиома

ОПИСАНИЕ: В кончике носа в мягких тканях визуализируется образование размерами 13*11*16 мм - с ровными четкими контурами, диффузно гетерогенной структуры, пониженной эхогенности, без анэхогенных участков, при ЦДК с богатой собственной ангиоархитектоникой (тип спектра и скоростные показатели кровотока определить не удается - маленький возраст ребенка с выраженной подвижностью), контуры костей и хрящей ровные четкие (поверхностное расположение образования).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Объемное образование мягких тканей носа (УЗ-картина не противоречит клиническому диагнозу гемангиомы).

Врожденная мышечная кривошея

Деформации шеи, различающиеся по этиологии, патогенезу, клинике, но характеризующиеся общим признаком - фиксированным вынужденным положением головы и шеи, принято называть кривошеей.

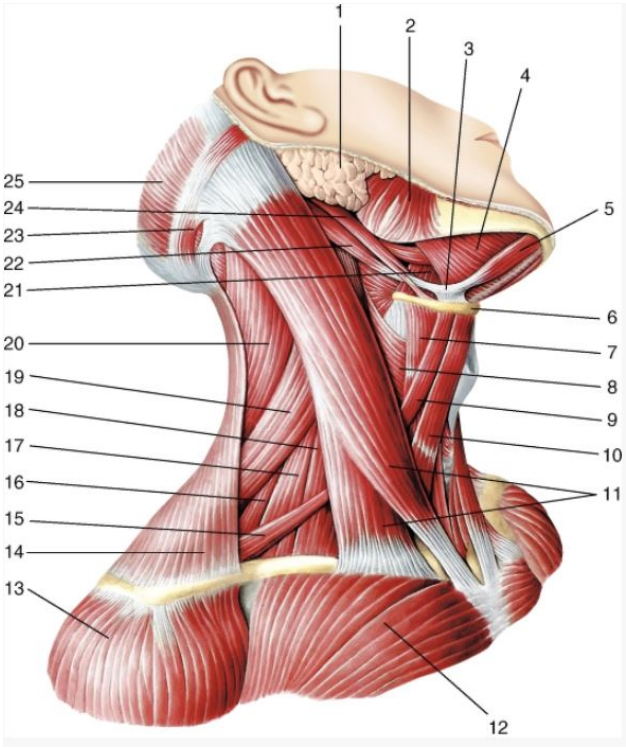
Из многообразия форм кривошеи в этой статье будет рассмотрена кривошея врожденного характера мышечного происхождения, которая, помимо собственно изменения положения головы, клинически часто проявляется пальпируемым односторонним образованиием/уплотнением в области шеи.

Классификация форм кривошеи по С. Т. Зацепину

Патогенетическая характеристика кривошеи	Причины и характер заболевания	
	врожденная кривошея	приобретенная кривошея
Миогенная	Изменения груди-ноклю-чичнососце-видной мышцы. Изменения трапеции-видной мышцы	Острый и хронический миозит грудиноключично-сосцевидной мышцы. Оссифицирующий миозит, сар-кома, эхинококк грудиноключич-но- сосцевидной мышцы
Артрогенная и остеогенная	Сращение шейных позвонков (болезнь Клиппеля - Фейля). Клиновидные шейные позвонки. Шейные ребра	Кривошея Гризеля. Вывих и перелом шейных позвонков (остеомиелит, туберкулез, опухоль - метастазы) Прочие заболевания (рахит, спондило-артрит и т. д.)
Нейрогенная		Спастический паралич шейных мышц. Вялый паралич шейных мышц. Рефлекторная (болевая) кривошея при заболеваниях сосцевидного отростка, околоушной железы, ключицы и др.
Дермодесмоген-ная	Врожденные кожные складки шеи (синдром Шерешевского - Тернера)	Рубцы после обширных повреждений кожи. Рубцы после воспаления и травм глубоких тканей
Вторичная (компенсаторная)		Заболевания глаз. Заболевания внутреннего уха

АНАТОМИЯ

Грудино-ключично-сосцевидная мышца (m. sternocleidomastoideus) начинается двумя головками: медиальной - от рукоятки грудины и латеральной - от грудинного конца ключицы. Головки, направляясь вверх и назад, соединяются и прикрепляются к сосцевидному отростку и верхней выйной линии затылочной кости.



Мышцы шеи, вид справа:

1 - околоушная слюнная железа; 2 - жевательная мышца; 3 - сухожилие двубрюшной мышцы; 4 - челюстно-подъязычная мышца; 5 - переднее брюшко двубрюшной мышцы; 6 - подъязычная кость; 7 - щитоподъязычная мышца; 8 - нижний констриктор глотки; 9 - верхнее брюшко лопаточно-подъязычной мышцы; 10 - грудино-подъязычная мышца; 11 - головки грудино-ключично-сосцевидной мышцы; 12 - большая грудная мышца; 13 - дельтовидная мышца; 14 - трапециевидная мышца; 15 - нижнее брюшко лопаточно-подъязычной мышцы; 16 - задняя лестничная мышца; 17 - средняя лестничная мышца; 18 - передняя лестничная мышца; 19 - мышца, поднимающая лопатку; 20 - ременная мышца головы; 21 - подъязычно-язычная мышца; 22 - заднее брюшко двубрюшной мышцы; 23 - поперечная мышца шеи; 24 - шилоподъязычная мышца; 25 - затылочное брюшко затылочно-лобной мышцы

Функция: при одностороннем сокращении наклоняет голову в свою сторону, одновременно поворачивает голову в противоположную сторону. При двустороннем сокращении запрокидывает голову.

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Деформация шеи в основном обусловлена укорочением грудиноключично - сосцевидной мышцы, сопровождающимся иногда первичным или вторичным изменением трапециевидной мышцы, фасций шеи. Исключительно редки случаи "двусторонней врожденной мышечной кривошеи" в результате укорочения обеих грудиноключично-сосцевидных мышц.

Согласно существующим теориям, возникновение и развитие врожденной мышечной кривошеи могут обусловить:

• неправильное вынужденное положение головы плода при одностороннем чрезмерном давлении на него в полости матки, формирующее длительное сближение точек прикрепления грудиноключично-сосцевидной мышцы, ее укорочение с фиброзным перерождением;
внутриутробная ишемия мышцы при давлении пуповины, обвивающейся вокруг шеи плода или в момент родов родовую;

• внутриутробное воспаление грудиноключично-сосцевидной мышцы с переходом в хронический интерстициальный миозит;
разрыв при тяжелых родах грудиноключично-сосцевидной мышцы в нижней части, в области перехода мышечных волокон в сухожильные, с последующей организацией рубца и отставанием роста мышцы в длину;
порок развития грудиноключично-сосцевидной мышцы;

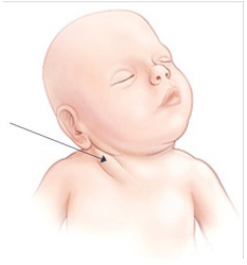
• перерастяжение или микротравма молодой незрелой мышечной ткани в родах с последующей реакцией гиперпродукции соединительной ткани.

Наибольшее число сторонников нашла концепция врожденного порока развития грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Снижение эластичности способствует повышению травматизации ее в момент родов, особенно при ягодичном предлежании плода. При гистологических исследованиях на различных возрастных этапах заболевания выявлены атрофические, дистрофические, некробиотические процессы в мышечных волокнах с разрастанием соединительной ткани до фиброзной.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

У детей первых 8 - 12 дней жизни признаки врожденной мышечной кривошеи едва уловимы и выявляются у незначительной части больных. Однако настороженность не должна быть утрачена, особенно в отношении детей, родившихся в ягодичном предлежании.

Начальный симптом заболевания проявляется к концу 2-й /начале 3-й недели утолщением веретенообразной формы средней или нижней трети грудиноключично-сосцевидной мышцы, что является следствием интернатального ее повреждения с кровоизлиянием и отеком на патологическом фоне. Это утолщение плотной консистенции, легко смещается вместе с мышцей, без признаков воспаления. Четко контурируемое утолщение мышцы максимально увеличивается к 5 - 6-й неделе (поперечно до 2 - 2,5 см).



В последующем утолщение мышцы постепенно уменьшается и исчезает к 4-8-му месяцу жизни ребенка. В области исчезнувшего утолщения остается уплотнение мышцы, снижается ее эластичность подобно сухожильному тяжу, наблюдается отставание в росте по сравнению с одноименной мышцей противоположной стороны. Фиксированное сближение точек прикрепления грудиноключично-сосцевидной мышцы формирует наклон головы в пораженную сторону и одновременно поворот ее в противоположную, т.е. вынужденное неправильное положение головы и шеи, или кривошею. Преобладание наклона головы указывает на преимущественное поражение ключичной ножки, преобладание поворота - грудинной.

У детей в возрасте до 1 года деформация выражена незначительно. Не диагностированная своевременно кривошея, оставленная без лечения, прогрессирует, особенно в период быстрого роста ребенка, после 3 - 6 лет. Наряду с увеличением фиксированного наклона и поворота головы, ограничением подвижности шеи появляются вторичные компенсаторные приспособительные изменения, зависящие от выраженности поражения грудиноключично-сосцевидной мышцы. Заметно проявляются асимметрия и гемигипоплазия лицевого скелета. Размер лица пораженной стороны уменьшается вертикально и увеличивается горизонтально. В результате глазная щель суживается и располагается несколько ниже, контур щеки сглаживается, приподнимается угол рта. Нос, рот, подбородок располагаются на кривой, вогнутой с больной стороны. Стремление к вертикальному положению головы компенсируется высоким стоянием надплечья и лопатки, сколиозом в шейном и грудном отделах, а у детей старшего возраста S-образным сколиозом шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника.

ЛЕЧЕНИЕ:

Консервативное лечение проводится у детей до 1 ½ лет.

Показания к хирургическому лечению:

• кривошея, не поддающаяся консервативному лечению в течение первых полутора лет жизни;

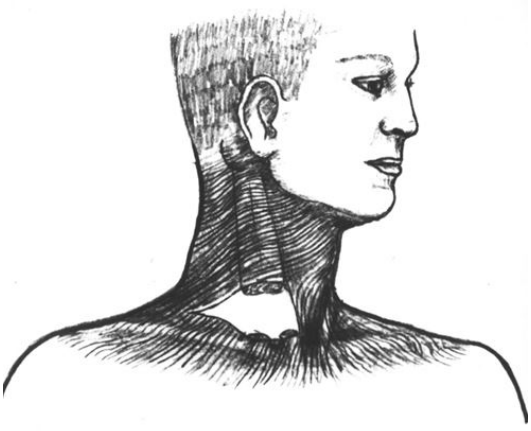
• поздняя диагностика;

• рецидив кривошеи после хирургического лечения.

Консервативному лечению врожденной грудино-ключично-сосцевидной кривошеи принадлежит ведущая роль, оно включает в себя: редрессирующие упражнения, направленные на увеличение длины грудино-ключично-сосцевидной мышцы (ненасильственные упражнения, проводимые матерью после обучения у ортопеда); пассивная коррекция измененной мышцы проводится постоянно в течение дня, для чего маму обучают приемам ухода за пациентом (ребенка укладывают здоровой стороной к стене, а неизмененной – к свету); массаж мышц шеи, физиотерапия, ЛФК.

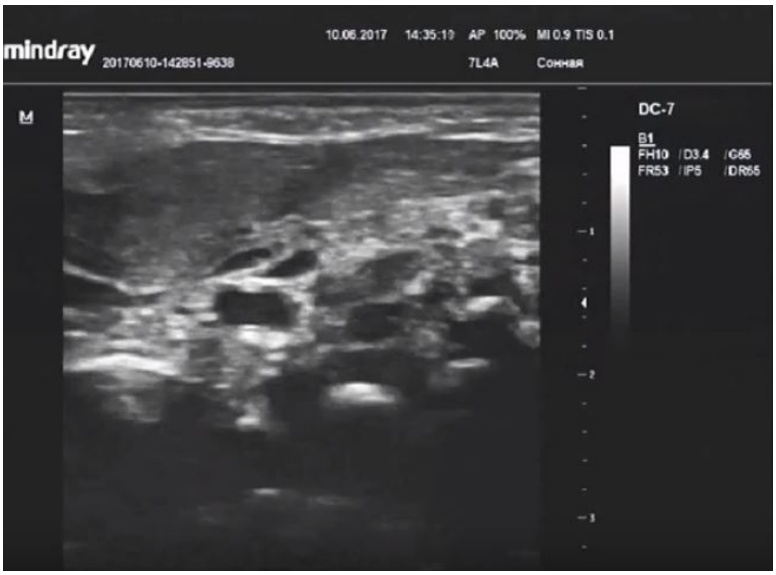
Эффективность консервативного лечения в возрасте до 2 лет составляет по данным разных авторов 74-85% (при этом следует понимать, что среди этой группы не у всем пациентов лечение было начато в оптимальные ранние сроки).

Хирургическое лечение: в настоящее время наиболее распространенной методикой, широко применяемой для устранения врожденной кривошеи, является открытое пересечение ножек изменённой мышцы в нижней её части (операция Микулича-Зацепина).



УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА

Фактором, обеспечивающим высокую эффективность ультразвуковой диагностики, обеспечивает в подавляющем большинстве случаев односторонний характер поражения, что позволяет точно говорить о веретенообразном утолщении и структурных изменениях грудино-ключично-сосцевидной мышцы с одной стороны по сравнению с контрлатеральной неизмененной мышцей.



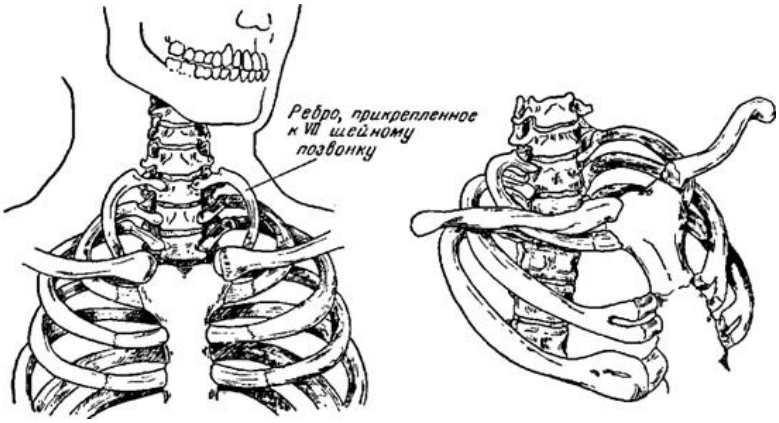
Видеопример: Мышечная кривошея

ОПИСАНИЕ: Грудино-ключично-сосцевидная мышца слева не изменена, толщиной 5 мм, равномерной толщины, структура ее не изменена. Грудино-ключично-сосцевидная мышца справа веретенообразно утолщена - до 9 мм, структура ее изменена за счет неравномерного понижения эхогенности в утолщенном участке и потери нормальной исчерченности мышечной ткани.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Утолщение и структурные изменения грудино-ключично-сосцевидной мышцы справа (УЗ-картина может соответствовать врожденной мышечной кривошее).

Шейное ребро

Еще одной врожденной аномалией ортопедического характера, проявляющейся пальпируемым дополнительным образованием на шее, является добавочное шейное ребро, аномалия может быть одно- или двусторонней.

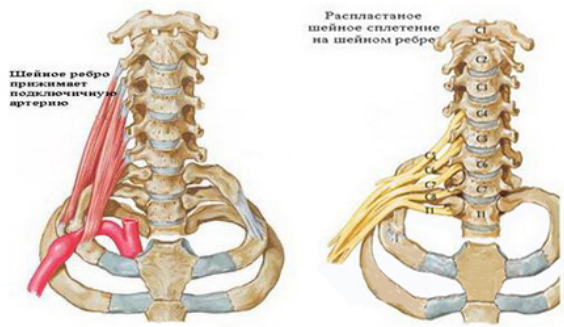


У ряда лиц с такого рода проблемой отмечается характерный внешний вид – тюленья шея, сглаженные надключичные ямки, в которых пальпируется костное образование и извитая пульсирующая позвоночная артерия, и узкие покатые плечи.

Добавочные шейные ребра прикрепляются к увеличенному поперечному отростку VII шейного позвонка, бывают разной величины, нередко на концах дополнительных шейных ребер образуются расширения — экзостозы или костно-хрящевые новообразования.

При пальпации в области надключичной ямки определяется плотное образование с нечеткими контурами.

Жалобы пациентов сводятся к парестезиям в области кистей рук, плеча, к невралгическим болям в этих же областях. Слабость и утомляемость руки соответствующей стороны иногда бывают связаны с атрофией ее мышц. Эти явления объясняются сдавлением плечевого сплетения, сдавлением подключичной артерии. Больше других нервных стволов страдает локтевой, реже лучевой и срединный.

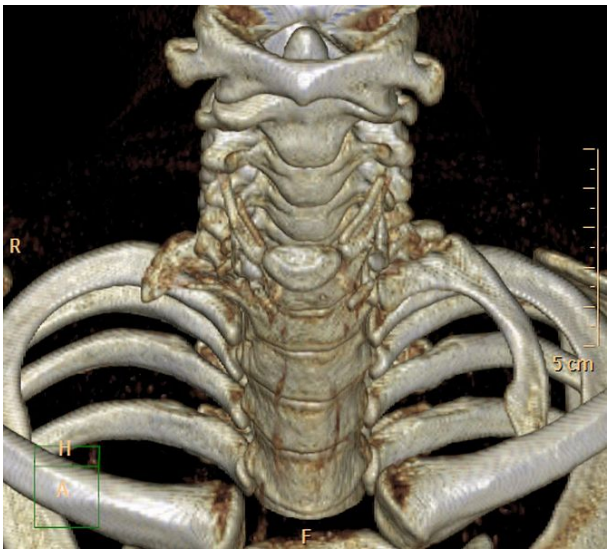


Шейное ребро уменьшает просвет треугольника между передней, средней лестничной мышцей и первым ребром, где проходят подключичные артерия и вена.

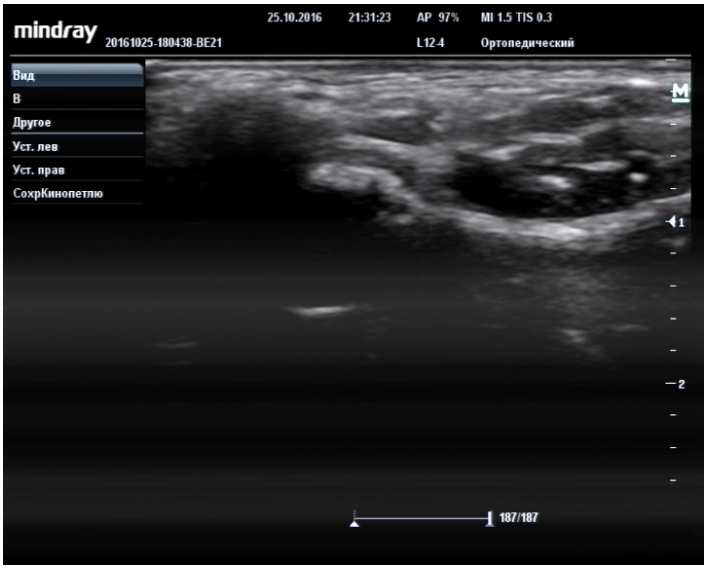
Наблюдается перехлёст и распластывание нервного корешка над верхушкой ребра.

В подключичной артерии при опущенной руке возникает нарушение кровообращения, которое можно проверить с помощью теста - при потягивании опущенной руки книзу отмечается исчезновение или ослаблении пульса на лучевой артерии.

Подтверждается диагноз рентгеновскими снимками или при КТ, при этом выявляется длина шейного ребра, его отношение к I ребру, грудине, отсутствие или наличие различных разрастаний на ребре. Рентгенограмма также позволяет установить односторонность или двусторонность поражения и служит критерием при дифференцировке между шейным ребром, костным экзостозом или костной опухолью верхних ребер и ключицы.



Однако довольно часто такие пациенты первично попадают на УЗИ мягких тканей по поводу дополнительного образования надключичной ямки, и в таком случае правильно сформированное ультразвуковое заключение помогает оптимизировать дальнейшее обследование.



Пациент: мальчик, 5,5 лет.
ОПИСАНИЕ: В левой надключичной области визуализируется гипо/гиперэхогенная структура с эхотенью размерами 26*20*11 мм (за счет незавершенного остеогенеза?костного разрастания?частично хрящевого состава?), продолжается в гиперэхогенную структуру по направлению к позвоночнику, напоминающую по форме ребро.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Дополнительное образование надключичной области слева (не исключается аномалия развития - шейное ребро).

Автор: Дорощенко Сергей Николаевич

Учебный центр «Проф-мед»
г.Красноярск, ул.Молокова, 37а, оф.3-08
+7 (391) 270-99-62
+7 (923) 783-99-69
prof.med124@gmail.com
www.prof-med24.ru

Курсы первичной специализации и общего усовершенствования по ультразвуковой диагностике, Ультразвуковая диагностика в ангиологии, Ультразвуковая диагностика заболеваний суставов и другое.

Очное (вечернее) обучение, возможность прослушивания лекций через интернет-трансляции, очная практика.

Удостоверения и сертификаты государственного образца

ВНИМАНИЕ! СКОРО!!! Осень 2018 г - открытие сайта для врачей ультразвуковой диагностики www.medprinting.ru, где вы сможете ежедневно бесплатно просматривать видео и описания к ним по интересным или типичным диагностическим случаям в ультразвуковой диагностике, а также скачивать обновленные варианты этой и других лекций по ультразвуковой диагностике.