

Черных А. В., Малеев Ю. В., Шевцов А. Н.

**ОСОБЕННОСТИ ТОПОГРАФИИ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗЕ
С УЧЕТОМ ИХ ЭМБРИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Воронежская государственная медицинская академия им. Н. Н. Бурденко, Россия

Качество выполнения операций на околощитовидных железах (ОЩЖ), особенно при мультиглиндкулярном поражении желез, рецидиве и персистенции заболевания, зависит от четкости знания их топографической анатомии, которая у взрослых людей является эмбриологически обусловленной и отражает основные этапы их онтогенеза (Ю. К. Александров, 2009; Ж.-Ф. Анри, 2010; А. П. Калинин, 2010).

Цель: разработать и апробировать новый принцип изучения хирургической анатомии ОЩЖ с учетом особенностей их эмбрионального развития.

Материалы и методы

Объектами исследования послужили 220 нефиксированных трупов людей, умерших скоропостижно от заболеваний, не связанных с патологией органов шеи. Набор материала осуществлялся на базе БУЗ ВО «Воронежское областное бюро судебно-медицинской экспертизы». Обследовано 152 трупа мужчин (69,1 % наблюдений), умерших в возрасте от 17 до 82 лет ($47,0 \pm 1,03$ года) и 68 трупов женщин (30,9 % наблюдений), скончавшихся в возрасте от 15 до 82 лет ($51,3 \pm 1,89$ года). Идентификация ОЩЖ проводилась по собственной методике. Определялись следующие параметры ОЩЖ: ширина (x), длина оси (y), толщина (z), высота (h). Под шириной ОЩЖ (x) подразумевается малая ось проекции железы во фронтальной плоскости. Длина оси ОЩЖ (y) соответствует большой оси проекции железы во фронтальной плоскости. Под толщиной ОЩЖ (z) подразумевается малая ось проекции железы в сагиттальной плоскости. Высота ОЩЖ (h) — отрезок вертикальной оси, соединяющий наиболее удаленные во фронтальной плоскости точки железы. Для оценки взаиморасположения ОЩЖ и ЩЖ во фронтальной плоскости определялись: 1) расстояние от верхнего края ОЩЖ до верхнего полюса соответствующей доли ЩЖ (h'); 2) расстояние от нижнего края ОЩЖ до нижнего полюса соответствующей доли ЩЖ (h''). Взаимное соотношение двух названных показателей описывало положение ОЩЖ относительно ЩЖ по вертикальной оси в соответствии со схемой А. Alveryd (1968), с уточнениями Ю. В. Малеева (1999, 2010). Выделено 5 основных зон локализации ОЩЖ: зона 1 — выше ЩЖ, зона 2 — на уровне верхней трети боковой доли ЩЖ, зона 3 — на уровне средней трети боковой доли ЩЖ, зона 4 — на уровне нижней трети боковой доли ЩЖ, зона 5 — ниже ЩЖ. Кроме того, выделено 4 переходные зоны (1–2, 2–3, 3–4, 4–5), находящиеся на границе основных.

Результаты и обсуждение

Используя схему А. Alveryd (1968), установлено, что 95,4 % изученных ОЩЖ имели типичную локализацию по отношению к высоте боковых долей ЩЖ, то есть располагались на протяжении от зоны 2–3 до зоны 5. При этом чаще всего они встречались на уровне нижней трети боковых долей ЩЖ (28,1 %) и ниже (20,5 %). 458 из 1033 ОЩЖ (44,3 % от общего количества) были расположены симметрично по отношению к срединной линии. При этом 196 (42,8 %) симметрично локализованных ОЩЖ располагались на уровне нижней трети боковых долей ЩЖ (зона 4). Таким образом, при обнаружении ОЩЖ в этой зоне, необходимо иметь в виду высокую вероятность наличия желез в контрлатеральной позиции, где и следует осуществлять их поиск в первую очередь.

У лиц обоего пола наиболее удаленными от срединной линии ($2,39 \pm 0,085$ см) оказались ОЦЖ, расположенные выше верхнего полюса боковой доли ЦЖ (зона 1), а наиболее приближенными ($1,06 \pm 0,03$ см) — железы, локализующиеся ниже нижнего полюса боковых долей ЦЖ (зона 5) (рис. 1, а).

Установлено, что угол наклона оси ОЦЖ к срединной линии во фронтальной плоскости (η) тоже зависит от уровня расположения ОЦЖ по отношению к высоте боковой доли ЦЖ. Наибольшее значение ($20,8 \pm 4,16^\circ$) угол η имеет в зоне 1. В зонах, расположенных ниже, он становится более острым, в промежуточной зоне 3–4 принимает отрицательное значение, а еще ниже — абсолютное значение отрицательного угла η увеличивается и в зоне 5 составляет $-29,7 \pm 4,16^\circ$ (рис. 1, б).

Выявлено, что удаление ОЦЖ от задней поверхности боковой доли ЦЖ также взаимосвязано с расположением ОЦЖ относительно высоты боковой доли ЦЖ. У лиц обоего пола наиболее удаленными от задней поверхности боковой доли ЦЖ ($1,52 \pm 0,14$ см) оказались ОЦЖ, расположенные выше верхнего полюса боковой доли ЦЖ (зона 1). На уровне нижней трети боковой доли ЦЖ (зона 4) и ниже (зоны 4–5) ОЦЖ еще в большей степени приближались к дорсальной поверхности боковой доли ЦЖ ($0,16 \pm 0,03$ см и $0,12 \pm 0,06$ см соответственно). ОЦЖ, находящиеся ниже боковых долей ЦЖ (зона 5), в подавляющем большинстве случаев локализируются вентральнее плоскости, проведенной через заднюю поверхность боковых долей ЦЖ (на $1,26 \pm 0,04$ см) (рис. 1, в).

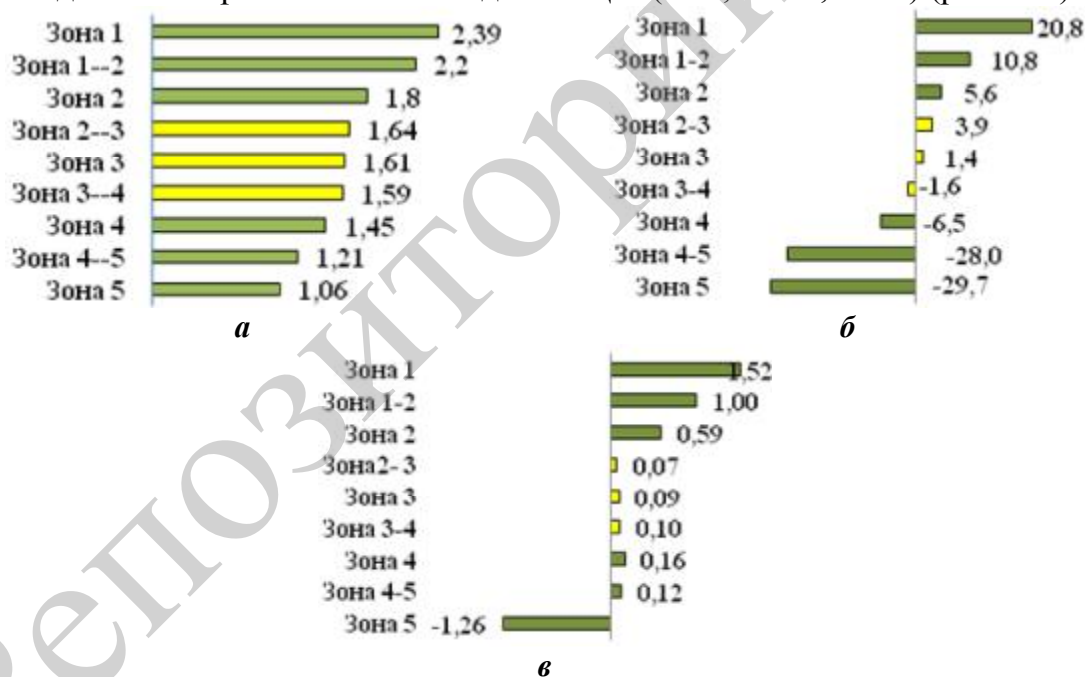


Рис. 1. Особенности топографии ОЦЖ, расположенных в различных зонах: а — удаление ОЦЖ от срединной линии (см); б — значение угла η ($^\circ$); в — удаление ОЦЖ от задней поверхности ЦЖ (см)

ОЦЖ, локализующиеся на уровне средней трети высоты боковых долей ЦЖ и двух соседних переходных зон (зоны 2–3, 3, 3–4), обычно расположены на одинаковом удалении от срединной линии, вплотную к дорсальной поверхности боковых долей ЦЖ, а угол наклона их оси к срединной линии во фронтальной

плоскости (угол η) близок к 0° . Предположительно, это «верхние» ОЦЖ, производные четвертой жаберной дуги — ОЦЖ IV. ОЦЖ, локализующиеся на уровне верхней трети высоты боковых долей ЩЖ и выше (зоны 1, 1–2 и 2), а также ниже боковых долей ЩЖ и в соседней переходной зоне (зоны 4–5 и 5), вероятнее всего являются производными третьей жаберной дуги — ОЦЖ III («нижние»). При этом чем ниже они располагаются, тем их положение вентральнее и ближе к срединной линии, а значение угла η меньше.

Выводы:

1. ОЦЖ, обнаруженные в зонах 2–3, 3 и 3–4, предположительно следует считать производными четвертой жаберной дуги. ОЦЖ IV расположены на одинаковом удалении от срединной линии ($1,6 \pm 0,03$ см), угол наклона их оси к срединной линии во фронтальной плоскости минимален и находится в пределах от $-1,7^\circ$ до $3,9^\circ$. Расстояние от вентральной поверхности ОЦЖ IV до дорсальной поверхности ЩЖ не зависит от зоны, в которой локализуется ОЦЖ и не превышает 0,1 см, что обуславливает значительный риск их вовлечения в патологический процесс при опухолях ЩЖ.

2. ОЦЖ, обнаруженные в зонах 1, 1–2, 2, 4–5 и 5, вероятнее всего являются ОЦЖ III. Чем ниже располагаются ОЦЖ III, тем они находятся вентральнее, ближе к срединной линии и значение угла η для них также снижается, а начиная с зоны 3–4, оно становится отрицательным.

3. Предложенный принцип изучения топографии ОЦЖ «от морфологии через эмбриологию (онтогенезу) к хирургической анатомии» имеет клиническую направленность. Активное внедрение предложенных критериев в практику лучевых диагностов, хирургов, онкологов и патоморфологов позволит выполнять предоперационное прогнозирование топографии ОЦЖ и их тщательную интраоперационную визуализацию, повышая тем самым качество выполнения операций на ЩЖ и ОЦЖ, а также других диагностических и лечебных манипуляций, проводимых в передней области шеи.