

ВОЗРАСТНЫЕ И ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДЪЯЗЫЧНОЙ КОСТИ И ЩИТОВИДНОГО ХРЯЦА И ИХ ПРИКЛАДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ

*Токарева М.С., Михайлова А.М., Романова А.Е.; Светлова Д.М.,
Варягина Т.Н., Подпорожникова Е.Э.
ФГБОУ ВО «Северно-Западный государственный медицинский
университет им.И.И. Мечникова»,
г. Санкт-Петербург Россия*

Аннотация: на скелетированных объектах и натурщиках изучались возрастные и половые особенности строения подъязычной кости (ПК) и щитовидного хряща (ЩХ). Выявлена взаимозависимость особенностей их строения и соединений с типами телосложения, возрастом и половой диморфизм, что может быть объяснено с позиций пренатального онтогенеза и антропогенеза. Отмечена билатеральная асимметрия в строении подъязычной кости и щитовидного хряща, соответственно отражающаяся на особенностях соединений с окружающими структурами. Отмеченная взаимосвязь может отражаться на функциях гортани и иметь значение для проведения реанимационных, лечебных и судебно-медицинских мероприятий

Ключевые слова: подъязычная кость, щитовидный хрящ, идентификация личности

AGE AND SEX CHARACTERISTICS OF THE HYOID BONE AND THYROID CARTILAGE AND THEIR APPLIED SIGNIFICANCE

*Tokareva M.S., Mikhailova A.M., Romanova A.E.; Svetlova D.M.,
Varyasina T.N., Podporinova E.E.
North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov,
Saint-Petersburg, Russia*

Annotation: the age and sexual features of the structure of the hyoid bone (PC) and thyroid cartilage (SCC) were studied on skeletonized objects and sitters. The interdependence of the features of their structure and compounds with body types, age and sexual dimorphism has been revealed, which can be explained from the standpoint of prenatal ontogenesis and anthropogenesis. Bilateral asymmetry in the structure of the hyoid bone and thyroid cartilage was noted, respectively, reflected in the features of connections with surrounding structures. This relationship may affect the functions of the larynx and be important for resuscitation, medical and forensic measures.

Keywords: hyoid bone, thyroid cartilage, identity identification

Введение. Изучение причин заболеваний и особенностей их клинических проявлений ставит традиционный вопрос «лечить болезнь» или «лечить больного». Причинность заболеваний носит многофакторный характер, а их клиническое течение часто индивидуально и многомерно (проблема конституция и болезни, в свете концепции клинической антропологии. Информация об индивидуальной, возрастной и половой

анатомической изменчивости строения подъязычной кости (ПК) и хрящей гортани – средство, позволяющее, например, связать анатомические различия с обоснованием метода хирургического вмешательства, в реаниматологии - при проведении анестезиологических мероприятий, в трансплантологии (ПК и хрящи гортани являются объектом трансплантации, в судебной медицине - для идентификации личности (1,3). Подавляющее большинство судебно-медицинских исследований касаются диагностики переломов ПК и ЩХ в случаях травмы шеи, а также половой и возрастной их принадлежности (2).

Цель. Установить информативные признаки в строении ПК и ЩХ в зависимости от пола и возраста человека.

Материалы и методы. Исследование было проведено на скелетированных объектах ПК и ЩХ от трупов лиц, погибших от тупой закрытой травмы шеи (150 случаев), на анатомических препаратах из коллекции кафедр судебной медицины и морфологии человека СЗГМУ им. И.И.Мечникова (г. Санкт-Петербург), на натурщиках, лицах мужского и женского пола от 18 до 23 лет и препаратах, изготовленных авторами. Использованы методы антропо- и орган метрии (морфометрия частей ПК и ЩХ, величины угла соединения их частей, измерение величины подгрудинного угла, окружности запястья в самом узком месте (индекс Соловьева). Полученные данные были обработаны статистически с использованием программы Excel.

Результаты исследования. Изучены 150 скелетированных ПК и ЩХ от трупов лиц мужского (95) и женского (55) пола в возрасте от 18 до 85 лет, Подъязычная кость имеет три основных варианта строения: трапециевидный, гиперболоидный и параболоидный. У мужчин чаще встречаются варианты ПК гиперболоидной и параболоидной формы с горизонтальным изгибом и выраженным рельефом тела. Женская ПК чаще имеет трапециевидную форму и слабое развитие рельефа тела. С возрастом увеличивается длина тела кости и составляет от 0,9 до 2,4 см. У мужчин тело ПК растет до 20 лет, у женщин – до 25 лет. Высота тела варьирует от 0,7 до 1,2 см, у мужчин чаще достигает 0,9-1,0 см, у женщин – 0,7-0,9 см и зависит от соматотипа человека (4). Расстояние между концевыми отделами больших рогов зависит от формы ПК и составляет от 3,0 до 4,8 см. Высота от верхнего края тела до концов больших рогов по средней линии у мужчин от 3, 4 до 4,7 см (чаще 3,9-4,2см), достигает своего максимума к 25 годам и затем не меняется. У женщин высота определяется от 2,4 до 4,1 см (чаще 3,2-3,5 см), увеличивается до 40 лет и потом остается неизменной. У мужчин в 23% случаев большие рога соединяются с телом ПК посредством синхондрозов чаще в возрасте до 40 лет. С 26-30 лет синхондрозы начинают преобразовываться в неполные окостенения, а затем с 35 лет образуются синостозы (46% случаев). У женщин синхондрозы установлены в 37 % во всех возрастных группах. Неполное окостенение соединений (16%) у них начинается в основном с 40 лет и после 50 лет чаще наблюдаются синостозы (30%). Ширина пластинок ЩХ

увеличивается от долихоморфного к брахиморфному типу телосложения, а их высота – максимальные значения имеет при долихоморфном типе телосложения, причем эти тенденции наиболее выражены у мужчин. Асимметрия малых и больших рогов ПК, пластинок, верхних и нижних рогов ЩХ (размеров, их ориентации к координатным плоскостям) встречается при всех типах телосложения. Различия в длине правого и левого больших рогов подъязычной кости компенсируются разницей в размерах правого и левого зерновидных хрящей, которые образуют суставы с верхними рогами щитовидного хряща. Асимметрия правого и левого верхних рогов ЩХ также компенсируется разницей в размерах правого и левого зерновидных хрящей, которые могут формировать синхондрозы и синдесмозы с большими рогами ПК.

Выводы. Анализ полученных данных показал, что существует зависимость между соматотипом человека, размерами и формой ПК. Подъязычная кость является информативным объектом судебно-медицинской экспертизы при идентификации личности для определения типа телосложения, длины тела и пола человека.

Литература

1. Звягин, В. Н. Подъязычная кость как объект медико-криминалистической идентификации личности / В. Н. Звягин, О. И. Галицкая // Информационное письмо ФГУ РЦСМЭ Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию №1462/01-07 от 29.09.2005. М., 2005. 17 с.
2. Звягин, В. Н. Диагностика пола и длины тела человека по фрагментированным костным останкам / В. Н. Звягин [и др.] // Методические рекомендации № 94/267. – М., 1995. 123 с.
3. Мальцева, Н. Л. Вариантная анатомия подъязычной кости и возможности ее применения в идентификации личности : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Н. Л. Мальцева. СПб., 2006. 17 с.
4. Старостина, С. В. Взаимоотношения структурных особенностей гортани и антропометрических характеристик у взрослых / О. В. Мареев, С. В. Старостина // Материалы XVII съезда оториноларингологов России. Н. Новгород, 2006. – С.197-198.