

**Жевнеренко В. В.**

## **ПОДЪЯЗЫЧНАЯ КОСТЬ: РАЗВИТИЕ, СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ**

**Научные руководители: канд. мед. наук, ассист. Каханович Т. В.<sup>1</sup>,**

**канд. биол. наук, доц. Китель В. В.<sup>2</sup>**

*Кафедра челюстно-лицевой хирургии,<sup>1</sup> кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии<sup>2</sup>  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Подъязычная кость – непарная кость, подковообразной формы. Топографически является нижней границей подчелюстной области шеи. Являясь местом прикрепления мышц, а также гортани, принимает непосредственное участие в движениях нижней челюсти, языка, в глотании, вращении головы, голосообразовании. Нарушения развития подъязычной кости ассоциированы с такими патологическими состояниями как аномалия Пьера Робена, синдром Игла, а также срединными кистами и свищами шеи. В настоящее время в доступной литературе недостаточно информации о становлении подъязычной кости как органа, отсутствуют сведения о сроках появления в ней центров окостенения, дальнейшего поэтапного замещения хрящевого зачатка костной тканью.

**Цель:** выявить основные этапы развития подъязычной кости в норме и эксперименте.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужили просветленные макропрепараты подъязычной кости 30 особей белой крысы с 20 суток пренатального развития по 7 неделю постнатального онтогенеза. Для изготовления просветлённых макропрепаратов материал фиксировали в 96% этиловом спирте, тотально окрашивали альциановым синим и ализариновым красным для избирательной дифференцировки костной и хрящевой тканей, просветляли в растворе щёлочи. Хрящевая ткань окрашивалась альциановым синим в синий цвет, а костная ткань - ализариновым красным в красный цвет. На полученных препаратах изучали динамику формы и размера подъязычной кости, её тканевой состав. Методом световой микроскопии были исследованы 30 серий гистологических препаратов плодов белой крысы из коллекции кафедры морфологии человека, а также нормальной анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет».

**Результаты и их обсуждение.** В результате исследования было установлено, что закладка подъязычной кости дифференцируется на 13 сутки пренатального онтогенеза в виде скопления мезенхимальных клеток, со 2 по 3 неделю развития представлена гиалиновой хрящевой тканью. К моменту рождения подъязычная кость крысы представляет собой подковообразную структуру, состоящую из тела, больших и малых рогов, сформированную преимущественно хрящевой тканью. Кость имеет одну точку окостенения, располагающуюся в центре её тела. Нами было установлено, что данная точка формируется на 20-21 сутки пренатального периода онтогенеза. На первой неделе постнатального периода онтогенеза парные точки окостенения выявлены в больших рогах. Со 2 по 6 неделю происходит активное образование косной ткани на месте хряща, в результате чего на 7 неделе подъязычная кость белой крысы представлена преимущественно костной тканью.

**Выводы.** Подъязычная кость формируется из мезенхимы в тесной топографической взаимосвязи с развитием языка, глотки, гортани и щитовидной железы. Знание особенностей морфогенеза подъязычной кости в норме, а также его отклонений позволяет понять этиологию возникновения различных анатомических вариаций кости, что имеет важное значение при удалении срединных кист и свищей шеи, для интерпретации результатов радиологического исследования в области шеи, при проведении судебно-медицинской экспертизы личности, а также антропологических исследованиях.