

*Росткова Е.Е.*

**ФОРМИРОВАНИЕ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ  
ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА В ПРЕНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ  
ЧЕЛОВЕКА**

*Астраханский государственный медицинский университет,  
г. Астрахань, Российская Федерация*

*В данном исследовании был проведен анализ формирования парасимпатических узлов тройничного нерва в пренатальном онтогенезе человека. Было выявлено, что наиболее активно формируется поднижнечелюстной узел, крылонёбный и ушной узлы незначительно увеличиваются в размерах, меньше всего нарастает масса ресничного узла. Основным источником формирования изучаемых узлов является клеточный материал, происходящий из полулунного узла тройничного нерва.*

*Ключевые слова:* парасимпатические узлы, пренатальный онтогенез, тройничный нерв, ушной, реснитчатый, крылонёбный, подъязычный, поднижнечелюстной.

*Rostkova E. E.*

**FORMATION OF PARASYMPATHETIC NODES  
TRIGEMINAL NERVE IN PRENATAL HUMAN ONTOGENESIS**

*Astrakhan State Medical University,  
Astrakhan, Russian Federation*

*In this study, we analyzed the formation of parasympathetic nodes of the trigeminal nerve in prenatal human ontogenesis. It was found that the submandibular node is most actively formed, the pterygoid and ear nodes increase slightly in size, and the mass of the ciliated node increases least of all. The main source of formation of the studied nodes is the cellular material originating from the semilunar node of the trigeminal nerve.*

*Key words:* parasympathetic nodes, prenatal ontogenesis, trigeminal nerve, auricular, ciliated, pterygoid, sublingual, submandibular.

Целью нашей работы было выявление некоторых особенностей в процессе формирования парасимпатических узлов тройничного нерва на ранних этапах онтогенеза человека. Тройничный нерв выделяется некоторыми особенностями [1,2]. Не имея парасимпатических ядер, в наличии только три чувствительных и одно двигательное, тройничному нерву принадлежат все важнейшие парасимпатические образования на лице.

В работе была использована коллекция эмбриональных срезов профессора Н. В. Поповой - Латкиной, которая находится на кафедре нормальной и патологической анатомии Астраханского государственного медицинского университета. Коллекция основана на классической классификации эмбрионов человека по М. Шпидту и составила более 2000 срезов. Проводилось комплексное исследование с применением микроскопических, гистологических, графических методов. Тройничному

нерву принадлежат пять парасимпатических узлов – ресничный, ушной, крылонёбный, подъязычный и поднижнечелюстной.

Впервые на 6 неделе пренатального онтогенеза (10-13 мм ТКД) регистрировался парасимпатический поднижнечелюстной узел, который в  $75,2 \pm 10,5\%$  состоял из скоплений нейробластов неправильной формы. На 7 нед. (18-20 мм ТКД) определялся парасимпатический ресничный узел, имеющий 6-8 нейробластов неопределённой формы. В конце данного периода выделялся парасимпатический крылонёбный узел, который в  $80,0 \pm 10,5\%$  имел четкую полулунную форму. Расположение нейробластов ушного узла напоминали в  $75,0 \pm 10,5\%$  «разветвлённую веточку». Закладка ушного узла была самой незначительной по размеру, 3-4 нейробласта вытянутой формы. Дистальнее поднижнечелюстного узла обнаруживается подъязычный узел, который имел чёткую округлую форму.

На 8 – 9 недели внутриутробного развития (31-50 мм ТКД) четко обнаруживается поднижнечелюстной парасимпатический узел, небольшие пучки нейробластов тянутся к закладке поднижнечелюстной слюнной железы и подъязычному узлу. Крылонёбный узел увеличивается в размере, подтверждая митотическую активность нейробластов. Меньше всего нарастает масса ресничного узла, в  $65,0 \pm 10,5\%$  сохраняя неопределённую форму.

На 10-11 неделях (50 - 70 мм ТКД) пренатального онтогенез человека лидирует по размерам поднижнечелюстной парасимпатический узел, размер его на  $55,0 \pm 10,5\%$  больше, чем ушной узел, определяются более четкие, многочисленные, вытянутые 15-20 нейробласты, которые окутывает поднижнечелюстную слюнную железу. В  $20,0 \pm 10,0\%$  в процесс слияния вовлекается подъязычный узел. Крылонёбный узел приобретает более чёткую округлую форму и увеличивается в размере. Ушной и ресничные парасимпатические узлы незначительно отстают в росте, но форма ресничного узла становится округлой и чёткой.

В заключении необходимо отметить, что процесс формирования парасимпатических узлов тройничного нерва – сложен, содержит некоторые особенности. Исследованный период раннего пренатального онтогенеза человека показывает, что наиболее активно формируется поднижнечелюстной узел. Крылонёбный и ушной узлы также увеличиваются в размерах, хотя в несколько меньшей степени. Меньше всего нарастает масса ресничного узла. Основным источником формирования изучаемых узлов является клеточный материал, происходящий из полулунного узла тройничного нерва.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дечко, В. М. Развитие тройничного нерва и парасимпатических узлов головы у человека и некоторых животных // В.М.Дечко. Автореферат на соиск. ученой степени к.м.н., Минск. - 1966. С. 3 – 24.

2. *Фалин, Л. И.* Эмбриология человека. Атлас // Л.И. Фалин. М. - Медицина. -1976. С. 15 - 18.