

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ТИМУСА И ДИНАМИКА ЕГО РАЗВИТИЯ

© Колесникова Е. Е., Казанко С. С., Артюх Л. Ю., Оппедизано М. Д. Л., Лулушару А.,
Голубкова Д. А., Гафиатуллин М. Р., Чернецов Р. А., Ярғунин В. С., Зимина М. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Карелина Н. Р., ассистент Артюх Л. Ю.
Кафедра анатомии человека
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Казанко Станислава Сергеевна — студент 1 курса Лечебного факультета.
E-mail: st.kazanko@gmail.com

Ключевые слова: тимус, онтогенез, вилочковая железа, жаберные карманы, корковое вещество, мозговое вещество

Актуальность исследования: теме строения и развития тимуса посвящено довольно мало работ, однако вилочковая железа является центральным органом иммуногенеза [1, 2, 3, 4, 5], т. е. играет важную роль в развитии человеческого организма [6, 7, 8, 9].

Цель исследования: изучить возрастные преобразования тимуса, структурировать информацию по данному вопросу.

Материалы и методы: работа выполнена на основании анализа сведений об анатомическом и гистологическом строении тимуса; динамика развития тимуса человека была рассмотрена на основании препаратов из эмбриологической коллекции кафедры нормальной анатомии человека. Для установления корреляций в пренатальном и постнатальном периодах развития тимуса были взяты данные протоколов исследований плодов человека и белых крыс.

Результаты исследования: строение тимуса меняется в течении жизни человека, как и соотношение видов тканей в нем. Развитие тимуса человека и крысы в пренатальном онтогенезе представлено неравномерной динамикой с тремя и двумя периодами ускоренного роста соответственно, что даёт возможность моделировать лечения врожденных пороков развития тимуса.

Выводы: зная динамику морфометрических критериев у белых крыс в постнатальном периоде, можно оценить их динамику у человека (интенсивное увеличение тимуса в период полового созревания, инволюция с ускорением), что так же дает возможность для проведения корреляционных исследований.

Литература

1. Анатомические и морфометрические особенности строения тимуса крыс / Н. Р. Карелина, П. В. Пугач, М. Д. Л. Оппедизано, Л. Ю. Артюх // Морфологические школы сегодня : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Москва, 20 мая 2022 года. — Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2022. — С. 180–185. — EDN IBPWPV.
2. Возрастные особенности строения и развития органов иммунной системы человека / Н. Р. Карелина, И. Н. Соколова, А. Р. Хисамутдинова [и др.] // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 4. — С. 47–61. — EDN YDWVSE.
3. Карелина, Н. Р. Морфофункциональные изменения тимуса в эксперименте / Н. Р. Карелина, С. В. Круглов, П. В. Пугач // Однораловские морфологические чтения : Сборник научных трудов, посвященный 120-летию со дня рождения профессора Н.И. Одноралова и 100-летию ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, 15 декабря 2017 года. — Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2018. — С. 105–107. — EDN YSMWQL.
4. Карелина, Н. Р. Постнатальный онтогенез: тимус и лимфоидный аппарат кишечной стенки / Н. Р. Карелина, Л. Ю. Артюх // Морфологические школы сегодня : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Москва, 20 мая 2022 года. — Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2022. — С. 176–180. — EDN DEQENG.
5. Пугач, П. В. Особенности строения тимуса и краниальных брыжеечных лимфатических узлов у новорождённых крыс после пренатального воздействия этанола / П. В. Пугач, С. В.

- Круглов, Н. Р. Карелина // Морфология. — 2013. — Т. 144. — № 4. — С. 030–035. — EDN RCEFGZ.
6. Строение тимуса и брыжеечных лимфатических узлов новорожденных крыс в результате антенатального влияния этанола / П. В. Пугач, С. В. Круглов, Н. Р. Карелина [и др.] // Педиатр. — 2015. — Т. 6. — № 4. — С. 51–55. — DOI 10.17816/PED6451-55. — EDN VLGBCN.
 7. Современные представления о морфологии тимуса / Д. В. Бреусенко, И. Д. Димов, Е. С. Клименко, Н. Р. Карелина // Педиатр. — 2017. — Т. 8. — № 5. — С. 91–95. — DOI 10.17816/PED8591-95. — EDN ZVPVVV.
 8. Oberg K.C., Feenstra J.M., Manske P.R., Tonkin M.A. Developmental Biology and Classification of Congenital Anomalies of the Hand and Upper Extremity. The Journal of Hand Surgery (American Volume). 2010; 35: 2066–2076.
 9. Swanson A.B. A Classification for Congenital Limb Malformations. The Journal of Hand Surgery (American Volume). 1976; 1: 8–22.