

На 45-ту добу життя маса слинних залоз в усіх групах має однакові показники і становить в середньому $123,25 \pm 4,25$ мг (табл.1). Встановлено рівномірне збільшення маси нижньощелепних слинних залоз щурів з 1-ї по 45-ту добу життя. Маса слинних залоз на 1-шу – 30-ту добу життя в експериментальній групі більша (середні показники дорівнюють $5,50 \pm 2,24$ мг – $88,50 \pm 2,16$ мг відповідно) порівняно з інтактною та контрольною групами (середні показники дорівнюють $4,33 \pm 2,32$ мг – $83,75 \pm 4,03$ мг).

Попередніми роботами [4,5] виявлено, що антигенна дія в антенатальному періоді призводить до зміни темпів формування паренхіматозних органів, що трактується як розвиток синдрому недиференційованої дисплазії сполучної тканини після народження [3]. Зміни темпів формування внутрішніх органів узгоджується з даними приведеними в роботах Н.Г. Грінівецької та С.В. Чугіна і є відображенням загальної реактивності організму, що супроводжується вісцеромегалією, на внутрішньоутробну дію антигену. Ці факти становлять інтерес при вивченні змін, пов'язаних з порушенням нормального функціонування великих слинних залоз, що може призвести до дисбалансу розвитку органів порожнини рота в дитячому віці.

Висновки

1. Внутрішньоутробне антигенне навантаження призводить до змін темпів приросту маси слинних залоз з 1-ї до 30-ї доби післянатального життя.
2. Прискорення темпів приросту маси великих слинних залоз по відношенню до маси тіла щура зберігається протягом місяця та нівелюється на 45-ту добу життя.

Література

1. Волошин Н.А. Вісцеромегалія новонароджених: морфологічні аспекти / Н.А. Волошин, Е.А. Григор'єва, М.Б. Вовченко [и др.] // – Харків: ХДМУ, 2004. – 123 с.
2. Волошин Н.А. Лимфцит – фактор морфогенеза / Н.А. Волошин // Запоріжський медичний журнал. – 2005. – №5. – 122 с.
3. Волошин Н.А. Експериментальна модель розвитку синдрому недиференційованої дисплазії соединительной ткани / Н.А. Волошин, Е.А. Григор'єва // Патологія. – 2009. – Т. 6, №1. – С. 39–42.
4. Грінівецька Н.В. Динаміка показателів маси піджелудочної залози в ранньому постнатальному періоді після внутрішньоутробного введення антигену / Н.В. Грінівецька // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики. – 2011. – випуск XXIV, додаток. – 14 с.
5. Чугін С.В. Закономірності будови нирок у новонароджених в нормі та після внутрішньоутробної дії антигенів / С.В. Чугін // – Запоріжжя, - 2010. – 310 с.

Реферати

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАССЫ БОЛЬШИХ СЛУННЫХ ЖЕЛЕЗ КРЫС В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ВНУТРИУТРОБНОГО АНТИГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

Сырцов В.К., Маслова И.Н.

Рассмотрены результаты исследования связи между закономерностями морфогенеза паренхиматозных органов и больших слюнных желез крысы после внутриутробного антигенного действия. Внутриутробная антигенная нагрузка приводит к изменению темпов прироста массы больших слюнных желез.

Ключевые слова: большие слюнные железы, введение антигена в околоплодные воды, антигенная нагрузка, крыса.

Стаття надійшла 20.02 2013 р.

THE FEATURES OF CHANGES IN THE VALUES OF MASS MAJOR SALIVARY GLANDS OF RATS IN EARLY POSTNATAL PERIOD AFTER PRENATAL ANTIGENIC ACTION

Syrtsov V.K., Maslova I.N.

The results of study on the relationship between the laws of morphogenesis of parenchymal organs and major salivary glands of rats after prenatal antigenic action. Intrauterine antigenic load leads to a changes of the rate of weight gain major salivary glands.

Key words: major salivary glands, the introduction of antigen in the amniotic fluid, antigenic load, the rat.

УДК 611. 831

И.И. Старченко, Ю.Н. Витко

ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава

ИСТОЧНИКИ КРОВосНАБЖЕНИЯ ТРОЙНИЧНОГО УЗЛА ЧЕЛОВЕКА ВО ВНУТРИУТРОБНОМ ПЕРИОДЕ РАЗВИТИЯ

В работе изучались источники кровоснабжения тройничного узла человека в период с 16 по 23 неделю внутриутробного развития. Установлено, что в изучаемый период внутриутробного развития, кровеносное русло тройничного узла неразрывно связано с кровеносными сосудами ствола тройничного нерва. При этом внутриузловые кровеносные микрососуды являются продолжением эндоневральных микрососудов ствола тройничного нерва, а капсулярные микрососуды являются продолжением эпи- и периневральных сосудов тройничного нерва. Между внутриузловыми и капсулярными микрососудами имеются анастомозы. На протяжении изучаемого периода наблюдается увеличение количества обменных микрососудов как в интерстиции тройничного узла, так и в его соединительнотканной капсуле.

Ключевые слова: тройничный узел, тройничный нерв, кровеносные микрососуды.

Работа является фрагментом научно-исследовательской работы «Определение закономерностей морфогенеза органов тканей и сосудисто – нервных образований организма в норме, эксперименте и под воздействием внешних факторов. Морфо-экспериментальное обоснование действия новых хирургических шовных материалов, № гос. регистрации 0113U001024.

В современной научной литературе имеется значительное количество работ, посвящённых вопросам кровоснабжения органов периферической нервной системы [1,2,4,5,6,9,10]. Установлено, что структурная организация кровеносного микроциркуляторного русла тройничного узла и тройничного нерва человека в постнатальном периоде развития имеет ряд особенностей. Так, в тройничном узле взрослого человека описаны трёхмерные капиллярные петли, артериоло-венулярные анастомозы, выявлены закономерности строения стенок

капилляров различной локализации [5,6]. В тоже время, особенности кровоснабжения тройничного узла во внутриутробном периоде развития, в доступной литературе описаны недостаточно.

Целью работы было изучение источников кровоснабжения тройничного узла человека на 16-23 неделях внутриутробного развития.

Материал и методы исследования. Объектом исследования являлись головные части 20 плодов человека в период от 16 до 23 недель внутриутробного развития, которые были получены после прерывания беременности по социальным и медицинским показаниям. Забор материала проводили с учётом рекомендаций по взятию материала для морфологических исследований. Полученный материал был разделён на две группы. Первую группу составили 10 плодов в сроке беременности 16-18 недель, вторую 10 плодов в сроке беременности от 21 до 23 недель. Каменистые части височных костей вместе с тройничными узлами и покрывающими их фрагментами твёрдой мозговой оболочки фиксировали в нейтральном формалине, с последующим изготовлением из них эпоксидных шлифов по специально разработанной методике [3]. Окраску препаратов проводили 1% раствором метиленового синего на 1% растворе буры. Изучение и фотографирование микропрепаратов, полученных описанным выше способом, проводили при помощи микроскопа Laborlux S фирмы Leica.

Результаты исследования и их обсуждение. На 16-18 неделях внутриутробного развития в кровеносном русле тройничного узла человека определяется две относительно автономные, территориально разобщённые микрососудистые системы. Первая из них локализована непосредственно в интерстиции (внутриузловое микроциркуляторное русло) и предназначена осуществлять трофические процессы в пределах внутреннего пространства узла, вторая представлена микрососудами капсулы узла (капсулярное микроциркуляторное русло), которое обеспечивает, преимущественно, обменные процессы в соединительнотканной капсуле тройничного узла.

Источником формирования внутриузлового микроциркуляторного русла является терминальная артериола, которая располагается в центральной части узла и имеет продольное направление. В некотором отдалении от терминальной артериолы располагается собирательная вена, которая также имеет продольное, относительно узла направление (рис.1). Диаметр терминальной артериолы составляет, в среднем 30-50 мкм, собирательная вена несколько шире (40-60 мкм), при этом толщина стенки у артериолы значительно больше, в ней при больших увеличениях светового микроскопа определяются расположенные в один ряд гладкомышечные клетки. Следует отметить, что данные микрососуды продолжаются в интерстиций тройничного узла из эндоневрального пространства ствола тройничного нерва. Терминальная артериола и собирательная вена окружены прослойками соединительной ткани и нервными волокнами, и, таким образом занимают относительно изолированное положение по отношению к телам нервных клеток. От терминальной артериолы отходят прекапиллярные артериолы, направляющиеся вглубь внутреннего пространства тройничного узла. Следует отметить, что прекапиллярные артериолы также изолированы от нейроцитов узкими соединительнотканными прослойками. Терминальные артериолы дают начало сети обменных микрососудов. Обменные микрососуды располагаются в непосредственной близости от нейроцитов тройничного узла и обеспечивают трофику последних (рис.2.). Таким образом, следует отметить, что конструктивные особенности внутриузлового кровеносного микроциркуляторного русла тройничного узла в изучаемый период внутриутробного развития принципиально подобны таковым микроциркуляторного русла нервного ствола в постнатальном периоде развития [7].

Кровеносные сосуды капсулы тройничного узла являются продолжением сосудов эпи – и периневрия ствола тройничного нерва также имеют преимущественно продольное направление. Среди капсулярных кровеносных сосудов определяются мелкие артерии и вены, располагающиеся преимущественно попарно и имеющие типичное строение. Данные кровеносные сосуды дают начало микроциркуляторному руслу, которое обеспечивает обменные процессы в капсуле тройничного узла (рис.3.). Следует отметить, что плотность расположения кровеносных микрососудов значительно больше во внутреннем слое капсулы по сравнению с наружным [8]. От кровеносных микрососудов капсулы, в составе соединительнотканых трабекул в интерстиций узла отходят сосудистые ветви, образующие анастомозы с внутриузловым микроциркуляторным руслом.

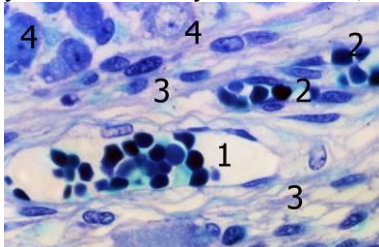


Рис. 1 Фрагмент тройничного узла человека на 16-18 неделях внутриутробного развития. Эпоксидный шлиф. Окр. метиленовым синим. Об.40^х, ок.10^х. 1 – собирательная вена; 2 – обменные микро-сосуды; 3 – прослойки соединительной ткани 4 – нейроциты тройничного узла.

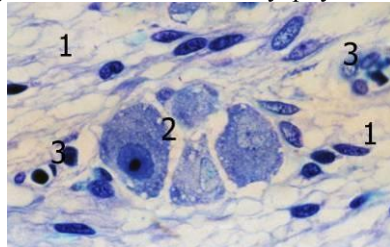


Рис. 2. Фрагмент тройничного узла человека на 16-18 неделях внутриутробного развития. Эпоксидный шлиф. Окр. метиленовым синим. Об.63^х, ок.10^х. 1 – прослойки соединительной ткани; 2 – нейроциты тройничного узла; 3 – обменные кровеносные микрососуды.

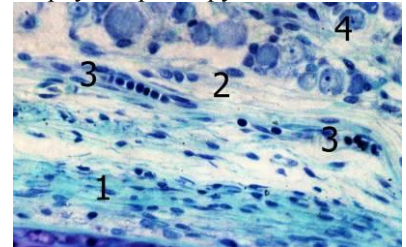


Рис. 2. Фрагмент тройничного узла человека на 16-18 неделях внутриутробного развития. Эпоксидный шлиф. Окр. метиленовым синим. Об.10^х, ок.10^х. 1 – наружный слой капсулы тройничного узла; 2 – внутренний слой капсулы тройничного узла; 3 – обменные микрососуды; 4 – нейроциты тройничного узла

На 21 – 23 неделях внутриутробного периода развития заметных качественных преобразований в конструкции кровеносного русла тройничного узла по сравнению с описанным ранее периодом не наблюдается, следует отметить лишь существенное увеличение количества обменных микрососудов, как во внутриузловом, так и в капсулярном кровеносном микроциркуляторном русле.

Висновки

1. Визучаемый период эмбриогенеза кровеносное русло тройничного узла неразрывно связано с кровеносным руслом ствола тройничного нерва.
2. Внутриузловые кровеносные микрососуды являются продолжением эндоневральных микрососудов ствола тройничного нерва. Капсулярные микрососуды тройничного узла являются продолжением эпиневральных сосудов тройничного нерва. Указанные ассоциации кровеносных микрососудов образуют между собой обширные анастомозы.

Литература

1. Герашенко С.Б. Периферийный нерв / С.Б. Герашенко, О.И. Дельцова, А.К. Коломийцев [и др.] // – Тернопіль: Укрмедкнига, 2005 – 342 с.
2. Иванов В.А. строение и нервный аппарат оболочек нервов глазных мышц в норме и при алкоголизме / В.А. Иванов // – Курск, 1977, 19с.
3. Костиленко Ю.П. Метод изготовления гистологических препаратов, равноценных полутонким срезам с большой обзорной поверхности, для многоцелевых морфологических исследований / Ю. П. Костиленко, И.В. Бойко, И.И. Старченко [и др.] // Морфология. – 2007. – № 5. – С. 94–96.
4. Сигалевич Д.А. К вопросу об иннервации периферических нервов / Д.А. Сигалевич // Арх. анат., гистол. и эмбриол. – 1964. – Т.46, – № 5. – С.66–78.
5. Смоляр Е.М. Микроциркуляторное русло тройничного нерва человека / Е.М. Смоляр // Арх. анат., гистол. и эмбриол. – 1978. – Т.74, – вып.2. – С.23–27.
6. Смоляр Е.М. Иннервация микроциркуляторного русла тройничного нерва человека / Е.М. Смоляр // Арх. анат., гистол. и эмбриол. – 1979. – Т. LXXVI, – № 3. – С.75–79.
7. Старченко И.И. Строение кровеносного микроциркуляторного русла седалищного нерва белой крысы / И.И. Старченко, Ю.П. Костиленко // Галицкий лікарський вісник. – 2003. – Т. 10, – №2. – С. 188-190.
8. Старченко И.И. Особенности структурной организации капсулы тройничного узла человека во внутриутробном периоде развития. / И.И. Старченко, Ю. Н. Витко // Вісник проблем біології і медицини. – 2012. – Вип. 4, Т. 2 – С. 202 – 205.
9. Aker F.D. A study of hematic barriers in peripheral nerve of albino rabbits / F.D. Aker // Anat. Rec. – 1972. –Vol.174, №1. – P. 21 – 29.
10. Liebert U.G. Immunocytochemical studies of serum proteins and immunoglobulins in human sural nerve biopsies / U.G. Liebert, R.J. Seitz, T. Weber [et. al.]. // Acta neuropathol. – 1985. – Vol.68, №7.– P.39–47.

Рефераты

ДЖЕРЕЛА КРОВОПОСТАЧАННЯ ТРИЙЧАСТОГО ВУЗЛА ЛЮДИНИ У ВНУТРІШНЬОУТРОБНОМУ ПЕРІОДІ РОЗВИТКУ Старченко І.І., Витко Ю.М.

У роботі вивчалися джерела кровопостачання трійчастого вузла людини в період з 16 по 23 тижень внутрішньоутробного розвитку. Встановлено, що в досліджуваній період внутрішньоутробного розвитку, кровеносне русло трійчастого вузла нерозривно пов'язане з кровеносними судинами стовбура трійчастого нерва. При цьому внутрішньовузлові кровеносні микросудини є продовженням ендоневральних микросудин стовбура трійчастого нерва, а капсулярні микросудини є продовженням епі - та периневральних судин трійчастого нерва. Між внутрішньовузловими та капсулярними микросудинами наявні анастомози. Протягом досліджуваного періоду спостерігається збільшення кількості обмінних микросудин як в інтерстиції трійчастого вузла, так і в його сполучнотканинній капсулі.

Ключові слова: трійчастий вузол, трійчастий нерв, кровеносні микросудини.

Стаття надійшла 18.02.2013 р.

SOURCES OF BLOOD SUPPLY TO THE HUMAN TRIGEMINAL GANGLION ON PRENATAL DEVELOPMENT Starchenko I.I., Vitko J.N.

This article investigates the sources of blood supply to the human trigeminal ganglion, from 16 to 23 week of fetal development. Found that during the study period of fetal development, blood bed of trigeminal ganglion is closely connected to the blood vessels of the trigeminal nerve trunk. Intrganglionar vessels are the continuation of the endoneural vessels of the trunk of trigeminal nerve, Between intrasite and capsular microvessels are anastomoses. Throughout the study period, an increase of exchange microvessels in the interstitium of trigeminal ganglion and its capsule revealed.

Key words: trigeminal ganglion, the trigeminal nerve, blood microvessels.

УДК 611.77:[616.5-06:616.441-008.64]-018:547.96]-019

Х.І. Струс, А.М. Ященко, О.В. Смолькова

Львівський національний медичний університет ім. Д. Галицького, м. Львів

ГЛІКОКОН'ЮГАТИ ТКАНИННИХ БАЗОФІЛІВ ТА ЇХ КІЛЬКІСНЕ СПІВВІДНОШЕННЯ У ШКІРІ ПОТОМСТВА ЩУРІВ В НОРМІ ТА ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГІПОТИРОЗУ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ

З використанням рутинних гістохімічних методів досліджували кількісне співвідношення тканинних базофілів у шкірі потомства щурів під впливом експериментального гіпотирозу у віковому аспекті та на основі лектин-рецепторної взаємодії вивчали глікокон'югати цих клітин. Гіпотирозний стан моделювали шляхом додаванням у добовий раціон тварин 5 мг/кг мерказолілу. Шматочки шкіри фіксували у 4%-му нейтральному формаліні і заливали у парафін. Для ідентифікації вуглеводних детермінант глікополімерів були використані кон'югати лектинів GNA та PNA з пероксидазою хрому. Підрахунок кількості тканинних базофілів проводили на зрізах зафарбованих альдегід фуксином, альціановим синім, основним коричневим та на півтонких зрізах, зафарбованих толудіновим синім. Використані нами лектини GNA та PNA доцільно вважати маркерами тканинних базофілів шкіри щура. До 40-го дня постнатального розвитку, за кількістю тканинних базофілів, потомство гіпотирозних самок можна віднести до групи ризику зміни імунного статусу та виникнення алергійних реакцій.

Ключові слова: шкіра, щур, гіпотироз, лектинова гістохімія, тканинні базофіли.

Робота є фрагментом-науково-дослідної роботи “Лектинові маркери та цитоплазматичні сигнальні молекули у процесі клітинної диференціації і проліферації” (номер державної реєстрації 0700U00106), “Пошук нових препаратів лектинів із сировини Карпатського регіону та можливості їх застосування у біології та медицині” (номер державної реєстрації 0107U001048).

Нормальний та патологічний стан шкіри і слизових оболонок знаходяться у тісній взаємодії з складними ендокринними та гуморальними процесами. Деякі зміни шкіри та її похідних тісно пов'язані з ендокринними порушеннями, проявляються типово і мають першочергове значення для їх діагностики та лікування. [1,7]. Хронічний гіпотироз зумовлює порушення структури дерми, зміни волосяного покриву, функціональні зміни