

Кроме того, в ходе проведенного исследования не обнаружено статистически достоверных данных о наличии полового диморфизма в кровоснабжении поджелудочной железы.

Выявлено, что три артерии поджелудочной железы (длинная, нижняя и дорсальная) по способу образования ветвей, анастомозов и области кровоснабжения взаимозаменяемы. Длинная артерия встречается в 19 % случаев, нижняя – в 27 %, дорсальная – в 54 % наблюдений. Вариационную анатомию основных артерий поджелудочной железы следует учитывать при операциях на данном органе с целью минимизации интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений.

Список литературы

1. Данилов, М. В. Хирургия поджелудочной железы / М. В. Данилов, В. Д. Федоров. – М. : Медицина, 1995. – 510 с.
2. Майстренко, Н. А. Обоснование показаний к оперативному лечению больных хроническим панкреатитом / Н. А. Майстренко // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2003. – Т. 8, № 2. – С. 208.
3. Пиковский, Д. Л. Резекция поджелудочной железы при панкреатите / Д. Л. Пиковский, В. А. Гагушин // *Актуальные вопросы хирургии поджелудочной железы : тез. докл. Всесоюз. науч. конф. (г. Киев, 21–22 января 1988 г.) / редкол. А. А. Шалимов (отв. ред.) и др. – Киев : Изд-во НИИ клин. и эксперим. хирургии, 1988. – С. 32–33.*
4. Тарасенко, В. С. Хирургическая тактика при хроническом панкреатите / В. С. Тарасенко // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2003. – Т. 8, № 2. – С. 222–223.
5. Федоров, В. Д. Хирургическая панкреатология : руководство для врачей / В. Д. Федоров, И. М. Буриев, Р. З. Икрамов. – М. : Медицина, 1999. – 208 с.
6. Obermaier, R. Heterotopic pancreatitis with obstruction of the major duodenal papilla a rare trigger of obstructive orthotopic pancreatitis / R. Obermaier, A. Walch, C. Kurtz et al. // *Pancreatology*. – 2004. – Vol. 4, № 3–4. – P. 244–248.
7. Steer, M. L. Chronic pancreatitis / M. L. Steer, I. Waxman, S. Freedman // *N. Engl. J. Med.* – 1995. – Vol. 332, № 22. – P. 1482–1490.

Пронин Николай Алексеевич, ассистент кафедры анатомии ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, Россия, 390026 г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9, тел.: 8-905-691-34-56, e-mail: proninnikolay@mail.ru.

УДК 613.952
© А.А. Пшукова, 2013

А.А. Пшукова

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОМЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ I ГРУДНОГО ВОЗРАСТА (ОТ 11 ДНЕЙ ДО 2 МЕСЯЦЕВ)

ФГБОУ «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

Обследовано 20 надпочечников новорожденных детей и детей I грудного возраста. Исследованы стромальные структуры надпочечников. Морфометрические данные указывают на созревание соединительнотканной стромы, прогрессивно нарастает уменьшение количества клеток и сосудов стромы, увеличивается относительный объем коллагеновых и аргирофильных волокон, увеличивается объем жировой ткани.

Ключевые слова: надпочечник, строма, гистологическое исследование.

A.A. Pshukova

THE COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE ADRENOSTROMA IN THE NEWBORNS AND CHILDREN OF THE 1ST INFANCY AGE (FROM 11 DAYS TO 2 MONTHS)

20 adrenal glands in newborns and children of the 1st infancy age were examined. Adrenal stroma structures were studied. The connective tissue maturing, progressive increase of the cells number stroma vessels, relative amount of collagen and argyrophilic fibers, increase of the fat tissue were shown by the morphometric data.

Key words: adrenal gland, stroma, histologic research.

Введение. Вопросу изучения динамики изменений гистоархитектоники надпочечников (НП) посвящено много работ. Надпочечник человека имеет собственную соединительнотканную капсулу с выраженной волокнистостью – трехмерным строением [2, 4]. Капсула надпочечников резко утолщается в процессе онтогенеза. Эти данные совпадают с мнением авторов о значительном утолщении капсулы надпочечников в процессе старения организма человека, огрубении ее волокон, их фрагментации [3, 5].

Цель: изучить изменения гистоархитектоники НП I грудного возраста на основе гистоморфометрических исследований.

Материалы и методы исследования. Были исследованы 40 НП детей (20 – новорожденных и 20 – детей I грудного возраста). Были использованы стандартные органомерметрические методы с определением линейных размеров, произведено определение массы исследуемого органа. Исследовали гистологические срезы: для оценки структурных изменений надпочечников парафиновые срезы толщиной 5–7 мкм окрашивали гематоксилином и эозином, для выявления коллагеновых волокон – пикрофуксином по ван Гизону, орсеином – для выявления эластических волокон, срезы импрегнировали серебром по Футу для выявления аргирофильных волокон.

Для морфометрического исследования надпочечников была использована окулярная стереометрическая сетка и метод, предложенный в 1984 г. Г.Г. Автандиловым [1]. При увеличении микроскопа $\times 400$ на поперечных срезах исследуемого материала определяли объемные доли клеточных элементов (хромаффинные, жировые клетки, сосуды, коллагеновые, эластические и аргирофильные волокна, в процентах).

Статистическую обработку материала проводили методом вариационной статистики с определением достоверности по критерию Стьюдента (t).

Результаты исследования и их обсуждение. Надпочечники новорожденных детей коричневатого-желтоватого цвета, на разрезе в 7 случаях они полнокровны, в 4 наблюдениях – бледноватого цвета, а в 9 случаях корковое и мозговое вещество определялось с трудом. Размеры надпочечников составляли: в длину у девочек – 1,5–2,5 см, у мальчиков – 1,1–1,5 см; в ширину у девочек – 2 см и у мальчиков – 0,5 см. Толщина надпочечников – 0,4 и 0,5 см, соответственно. Масса надпочечников – у девочек – 5–5,5 г и у мальчиков – 3–3,4 г. 5 надпочечников имели трапециевидную форму, несколько меньше (у 4) – треугольную форму. Наибольшую часть составляли надпочечники неправильной формы (11 случаев). Причина смерти детей этой группы: пупочный сепсис, септикопиемия.

При макроскопическом исследовании формы надпочечников детей I грудного возраста различны: 7 наблюдений выявили трапециевидную форму, 8 надпочечников имели неправильную форму и 5 – треугольную форму. На разрезе надпочечники были коричневатого-желтоватого цвета, слои определялись с трудом. У девочек длина надпочечников составляла от 1,8–2,9 см, у мальчиков – 1,7–2,4 см; ширина – 1,7 и 1,5 см, соответственно; толщина у девочек – 0,4 см и у мальчиков – 0,3 см. Масса надпочечников была у девочек – 4,5–5,0 г, у мальчиков – 3,8–4,0 г. Причина смерти детей: сепсис, черепно-мозговая травма.

При гистологическом исследовании обнаруживались опустошенные сосуды с дистрофически измененными эндотелиоцитами, но многие сосуды были полнокровны. Толщина капсулы надпочечников была у мальчиков несколько больше, чем у девочек, составляя $10,5 \pm 0,1$ мкм против $9,8 \pm 0,2$ мкм ($p < 0,05$), толщина коркового вещества преобладала над показателями у девочек (в 1,1 раза) ($349,0 \pm 5,0$ мкм против $327 \pm 4,9$ мкм) ($p < 0,05$). Клубочковая зона в виду своего несовершенства не определялась. Относительный объем коллагеновых, эластических и аргирофильных волокон был несколько увеличен у девочек ($p < 0,01$). Объем сосудов, их диаметр также увеличен у девочек ($7,9 \pm 0,4$ % против $5,5 \pm 0,3$ %) ($p < 0,01$) и $6,1 \pm 0,2$ мкм против $4,6 \pm 0,2$ мкм) ($p < 0,01$). Содержание хромаффиноцитов и жировых клеток преобладало над таковым у мальчиков ($p < 0,05$; $p < 0,01$) (рис.).

Клубочковая зона в I грудном возрасте не определялась в виду своего несовершенства. Пучковая зона также претерпевала изменения. Если у новорожденных девочек толщина пучковой зоны была $71,0 \pm 2,3$ мкм, то уже в I грудном возрасте (11 дней – 2 месяца) эта зона возрастала в 1,6 раз. Мозговое вещество надпочечников у девочек I грудного возраста составляло $49,0 \pm 7,0$ мкм, тогда как у мальчиков $52,4 \pm 1,9$ мкм, и оно возрастает на всем протяжении онтогенеза.

Особое внимание привлекало наличие коллагеновых волокон в строме надпочечников. Так, в начале I грудного возраста они составляли $1,0 \pm 0,1$ % у девочек и $0,8 \pm 0,04$ % у мальчиков, и в даль-

нейшем содержание их постепенно увеличивалось. Эластические волокна имели обратную тенденцию к своему уменьшению. Как и для коллагеновых волокон, в строме надпочечников отмечалось увеличение объемных долей и аргирофильных волокон ($5,9 \pm 0,2$ у девочек, $4,5 \pm 0,3$ у мальчиков).

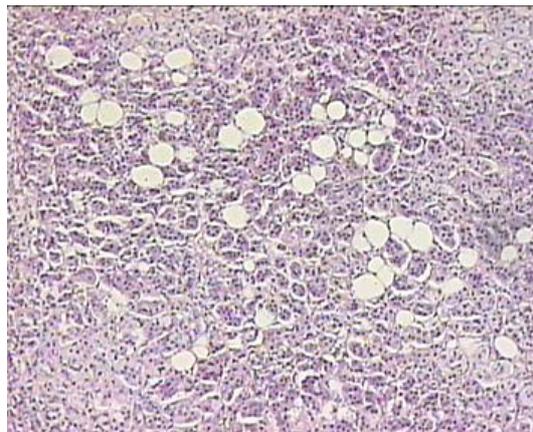


Рис. Жировые клетки стромы. Надпочечник ребенка первого грудного возраста. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение $\times 100$.

Заключение. В первом грудном возрасте онтогенеза продолжается осуществление к приспособлению новорожденного ребенка к новым условиям существования, причем наиболее активно оно протекает у девочек.

Список литературы

1. Автандилов, Г. Г. Медицинская морфометрия / Г. Г. Автандилов. – М. : Медицина, 1990. – 384 с.
2. Габуния, Р. И. Возможности компьютерной томографии в исследовании органов брюшной полости и ретроперитонеального пространства / Р. И. Габуния, Е. К. Колесникова // Вопросы онкологии. – 1981. – № 10. – С. 3–9.
3. Ермоленко, Е. К. Морфологические изменения надпочечников в онтогенезе в норме и при кастрации : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е. К. Ермоленко. – Краснодар, 1993.
4. Рыжавский, Б. Я. Постнатальный онтогенез коркового вещества надпочечников / Б. Я. Рыжавский. – Новосибирск : Наука. Сиб. отд-ние, 1989. – 136 с.
5. Фалин, Л. И. Влияние гипофиза человека и дифференцировка его передней доли в течение эмбриональной жизни / Л. И. Фалин // Проблемы эндокринологии. – 1961. – № 6. – С. 24–32.

Пшуква Альбина Анатольевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры нормальной и патологической анатомии, ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», Кабардино-Балкарская Республика, 360004, г. Нальчик, ул. Чернышевского, д. 173, тел.: (8662) 42-25-60, e-mail: bsk@kbsu.ru.

УДК 612.44-053.2-092-055.26:546.15]:303.447.3

© Е.Б. Родзаевская, И.С. Евсеев, А.В. Чупрова, В.Д. Тупикин, И.А. Уварова, 2013

Е.Б. Родзаевская, И.С. Евсеев, А.В. Чупрова, В.Д. Тупикин, И.А. Уварова

ВЛИЯНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НЕРЕЗОНАНСНОЙ ЧАСТОТЫ 73 ГГц В СТРУКТУРЕ ПОЧЕК И НАДПОЧЕЧНИКОВ ИЗОЛИРОВАННО И ПРИ СТРЕССЕ

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского»
Минздрава России