

Выявлен рост показателей неспецифического иммунитета у пожилых. Относительное содержание натуральных клеток-киллеров в периферической крови превышало донорские цифры на 9,0% (табл. 2). Количество моноцитов, экспрессирующих на своей поверхности HLA-DR молекулы, превышало значения донорской группы больше, чем на 11,0%. Кроме того, средний уровень экспрессии HLA-DR молекул на поверхности моноцитов так же достоверно превышал показатели донорской группы.

У пожилых формируются иммунологические нарушения на фоне геморрагического повреждения головного мозга, но изменения Т-клеточного звена иммунитета являются не такими явными, как в группе пациентов до 45 лет. Возрастные изменения иммунной системы в виде снижения разнообразия Т- и В-лимфоцитарного репертуара компенсируются ростом активности неспецифического иммунитета [7]. Нарастание в периферической крови процентного содержания натуральных клеток-киллеров и повышенное активационное состояние моноцитарного звена являются проявлениями компенсаторной реакции иммунной системы в ответ на внутримозговое кровоизлияние. Не обнаружены корреляционные связи показателей иммунной системы у пожилых с летальным исходом, что требует проведения иммунологических исследований для определения прогностической значимости иммунологических параметров.

Выводы. Существует возрастной специфика изменений иммунологических показателей у больных с нетравматическими внутримозговыми кровоизлияниями. У молодых имеется достоверная супрессия Т-лимфоцитарного звена иммунитета в остром периоде ВМК. На этом фоне отмечается увеличение относительного количества В-лимфоцитов компенсаторного характера. У пожилых подавление Т-лимфоцитарного звена иммунитета выражено меньше. На этом фоне отмечается рост показателей неспецифического иммунитета. Выраженность Т-клеточного дефицита коррелирует с неблагоприятным исходом ВМК, что более характерно для молодых. Однако этот критерий ($p > 0,05$) может рассматриваться только как тенденция.

Полученные данные расширяют представление о состоянии основных звеньев иммунитета у больных с ВМК.

Литература

1. Куреши А. и др. // Межд. мед. ж. – 2000. – №19. – С.327.
2. Ворлоу Ч.П. и др. Инсульт: Практик. рук-во для ведения больных: Пер. с англ. – СПб.: Политехника, 1998. – 629 с.
3. Виберс Д.О. и др. Руководство по цереброваскулярным заболеваниям. – М., 1999. – 671 с.
4. Деев А., Захарушкина И. // Неврол. ж. – 2001. – №5. – С. 15.
5. Самуэльс М. Неврология: Пер. с англ. – М., 1997. – 640 с.
6. Чухловина М.Л. и др. // Клини. мед. – 2004. – № 3. – С. 11.
7. Chrapusta S.J. et al. // Scand J Immunol. – 2000. – Vol.51(4). – P. 400-7.
8. Del Brutto O.H. et al. // Funct. Neurol. – 1999. – №1. – P. 21.
9. Gandoffo C., Conti M. // Neurol Sci. – 2003. – Vol.24, Supl. 1. – S. 1-3.
10. Jovanovic Z. // Spr Arch Celok Lek. – 1996. – Vol.124(9-10). – P. 232-235.
11. Smrcka M et al // Bratisl Lek Listy. – 2005. – №3. – P. 144.
12. Zetova V.H. et al // Arch Neuropsiq. – 2001. – Vol.59(3-b). – P. 740-745.

УДК 611.617.055.1.053.88

ДИНАМИКА ИЗМЕНЧИВОСТИ НЕКОТОРЫХ КОМПОНЕНТОВ СТЕНКИ МОЧЕТОЧНИКОВ У МУЖЧИН СТАРШЕ 50 ЛЕТ

М.А. ЗОЛОТАРЕВА*

Знания о морфометрии мочеоточника представляют большой интерес для анатомов, гистологов, урологов и позволяют более детально понять микроанатомическое строение этого органа. При изучении ряда источников литературы [1,2,7-9], касающихся вопроса морфо-функциональной организации строения стенки мочеоточника, выявлено отсутствие комплексных данных относительно его отделов в возрастном и половом аспекте. Мышечный слой стенки мочеоточника от всей площади среза у взрослого

человека составляет 50% [5]. Средний удельный объем гладкой мышечной ткани в составе мышечной оболочки мочеоточника человека у взрослых равен 39,2% [1]. В верхних отделах мочеоточника мышечная оболочка состоит из двух слоев: внутреннего продольного и наружного циркулярного. Слои и пучки мышц разделяют прослойки рыхлой неоформленной соединительной ткани [9,10]. Изучая мышечный слой в верхней трети органа, одни авторы [4,11] считают, что данная оболочка почечной лоханки и мочеоточника представляет собой единое целое и состоит из сплетений мышечных пучков, идущих в косом, продольном и поперечном направлениях. Другие [12] определяют отсутствие четкого разграничения продольного и циркулярного мышечных слоев в стенках лоханки и мочеоточника. Мышечную оболочку нижних отделов мочеоточника до его входа в мочевой пузырь, рассматривают как единую структуру, образованную внутренним продольным, средним циркулярным и наружным продольным слоем [2]. Или мышечная оболочка мочеоточника во всех отделах представляет собой единое целое и не дифференцируется на слои. Толщина мышечных структур практически одинакова на всем протяжении верхних мочевыводящих путей [1]. Применение морфологических знаний в медицинской практике позволит разрабатывать новые виды швов на мочеоточнике и избегать основных послеоперационных осложнений, связанных с дезориентацией мышечных пучков в стенке органа [6].

Цель работы – изучение организации стенки мочеоточника у взрослого человека.

Материал и методы. Объектом изучения явилась стенка мочеоточника и организация в ней мышечных структур на всем протяжении органа. Материалом для морфологического исследования послужили 22 мочеоточника, взятых от трупов мужчин в возрасте 50-89 лет в условиях относительной нормы. Для гистологического исследования стенки мочеоточника ткань вырезали строго стандартно в верхней, средней и нижней трети органа. Срезы толщиной 4-5 мкм окрашивались гематоксилин-эозином, по Маллори, по Футу (на коллагеновые волокна) и по Вегейрту (на эластические волокна). Микропрепараты изучали при помощи бинокулярной лупы МБС 1 (ок.12,5, об.4). При морфометрических исследованиях использовали окулярную стереометрическую 100 узловую сетку Г. Г. Автандилова (1982). Каждый препарат изучали в 5 полях зрения, полученных случайным смещением. Учитывали число точек окулярной сетки, совпадающих со структурами стенки органа (переходный эпителий, собственно пластинку слизистой оболочки, подслизистую основу, продольный и циркулярный мышечные слои, сосуды и адвентицию). Число подсчитанных точек выражалось в %. Статистическая обработка материала включала вычисление среднеарифметических показателей (Мср.) и среднеквадратичного отклонения.

Результаты. Распределение материала по возрастным группам основано на десятилетнем различии между группами, что позволило более подробно проследить изменения в строении стенки мочеоточника. Материал был распределен на 4 возрастные группы: мужчины 50-59 лет (группа 1), 60-69 лет (группа 2), 70-79 лет (группа 3) и 80-89 лет (группа 4). При изучении поперечных срезов стенки мочеоточника, окрашенной гематоксилином-эозином, мышечные структуры имеют вид темных фиолетовых образований (округлых или изогнутых в зависимости от направления мышечных пучков) на более светлом фоне окружающей мочеоточниковой стенки. От верхней трети мочеоточника к нижней его трети, мышечные клетки циркулярного слоя располагаются по всей окружности и имеют преимущественно циркулярное направление по отношению к продольной оси данного участка, а мышечные пучки продольного слоя имеют параллельный ход и представлены продольно ориентированными гладкими мышечными пучками. На всем протяжении мочеоточника по его окружности продольные и циркулярные мышечные клетки в стенке органа расположены неравномерно. Во время изучения препаратов отдельно смотрели и считали переходный эпителий и собственную пластинку. Так как динамика данных структур оказалась не столь изменчива на протяжении всей длины мочеоточника в разных возрастных группах, эти структуры при описании объединили в слизистую оболочку. Особое внимание обращали на подслизистую основу, толщина которой очень изменчива в зависимости от возраста и отдела мочеоточника. Подслизистая основа и собственная пластинка слизистой оболочки состоят из рыхлой волокнистой соединительной ткани. Поэтому собственную пла-

* Каф. анатомии человека, ММА им. И.М. Сеченова

стинку смотрели и считали в складках, а подслизистую основу – с учетом концентрации сосудов.

Анализ морфометрических характеристик мочеточников показал, что на протяжении всей длины изучаемого органа, во всех группах наиболее изменчивой в его стенке являются мышечные структуры. В смежных возрастных группах (1-2, 2-3, 3-4) динамика площадей данных структур не имеет явно выраженных особенностей. Однако заметно они отличимы при сравнении 1 и 4-й групп. В каждой из 4-х возрастных групп на протяжении всей длины органа сверху вниз толщина мышечных структур достоверно не отличается. А с возрастом, от 1-й группы к 4-й, толщина мышечного слоя постепенно уменьшается (рис. 1).

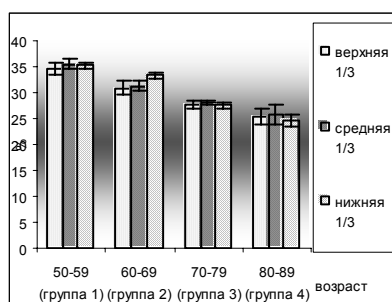


Рис.1. Динамика площадей (в %) мышечного слоя у мужчин

Циркулярный мышечный слой мочеточника во всех группах растет от верхней трети к средней трети, и уменьшается от средней трети к нижней трети органа. При сравнении каждого из 3-х участков в данных группах между собой выявлено, что идет уменьшение от 1-й к 4-й возрастной группе (рис. 2).

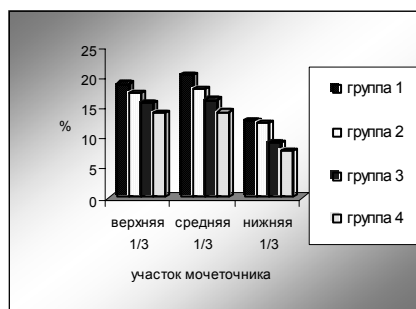


Рис.2. Динамика площадей (в %) циркулярного мышечного слоя у мужчин

Продольный мышечный слой мочеточника во всех возрастных группах увеличивается от верхней трети к нижней трети органа. И особенно это заметно в нижних отделах мочеточника. При сравнении каждого из 3-х участков в данных группах между собой показано, что, так же как и циркулярный слой, толщина продольного мышечного слоя постепенно уменьшается от 1-ой к 4-ой возрастной группе (рис. 3).

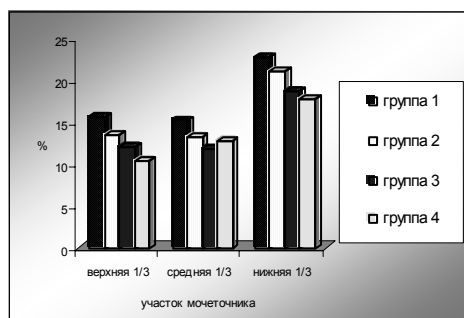


Рис.3. Динамика площадей (в %) продольного мышечного слоя у мужчин

Толщина циркулярного мышечного слоя мочеточника превосходит по площади толщину продольного мышечного слоя в верхней и средней трети органа, а в нижней трети преобладают продольные мышечные пучки над циркулярными во всех возра-

стных группах. При составлении диаграммы 3 толщина наружного и внутреннего продольного мышечного слоя суммировалась.

Выводы. С возрастом толщина мышечного слоя мочеточника уменьшается за счет истончения продольных и циркулярных пучков гладкомышечных клеток. В каждой возрастной группе на протяжении всей длины органа, толщина мышечных структур достоверно не отличается. Во всех возрастных группах в верхней и средней трети мочеточника преобладает слой циркулярных мышечных пучков, а в нижней трети, наоборот, продольный мышечный слой над циркулярным мышечным слоем.

Литература

- 1.Башилова Е. Н. Морфо-функциональная характеристика и реактивность гладкой мышечной ткани мочевыносящих путей: Дис...к. м. н.– Архангельск, 2000.
- 2.Васильев В. Н. Клиническая анатомия мочеточниково-пузырного сегмента человека: Дис...к. м. н.– Томск, 1999.
- 3.Вильхова И.Р. // Вопросы морфологии.– Львов, 1959.– Т.18, Вып.1.– С. 283–289.
- 4.Волкова О.В. и др. Эмбриогенез и возрастная гистология внутренних органов человека.– М: Медицина.– 1976.
- 5.Зашихин А.И. // Руководство по гистологии.– СПб.: СпецЛит., 2001.– Т. 1.
- 6.Кернесюк Н.Л. // Морфол.– 1993.– № 9–10.– С. 92–94.
- 7.Колесников Л.Л. Сфинктерный аппарат человека.– СПб: СпецЛит.– 2000.
- 8.Фомкин Р.Н. Изменчивость размерных характеристик мочеточников у взрослых людей: Дис...к. м. н.– Саратов, 2006.
- 9.Хэм А., Кормак Д. Гистология: Пер. с англ.– М.: Мир, 1983.
- 10.Дуканов А.И. и др. // Вопросы клинической, экспериментальной хирургии и прикладной анатомии.– СПб.: СпецЛит.– 1998.– С. 238–241.
- 11.Dixon J.S., Gosling J.A. // J. Anat.– 1982.– Vol. 135, № 1.– P. 129–137.
- 12.Hanna K., Jeffers R. // Urol.– 1976.– Vol. 116, – P. 718–724.
- 13.Gabella G. // Physiol. Rev.– 1984.– Vol. 64, – № 3.– P. 455–457.

УДК 616.1/8-02:614.876

РОЛЬ СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УТЯЖЕЛЕНИИ ПСИХИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У УЧАСТНИКОВ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ

Н.С.СЕДИНИНА*

Авария на Чернобыльской АЭС (ЧАЭС) 26 апреля 1986 г. явилась одной из самых крупных экологических катастроф в мире за последние десятилетия. Среди медицинских проблем последствий аварии на ЧАЭС особое место занимают психические нарушения. В России зафиксировано увеличение в 9,6 раз заболеваемости психическими расстройствами среди участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС (УЛПА) по сравнению с популяцией [4–7]. Увеличивается количество соматических заболеваний у УЛПА, особенно которых является постепенное включение систем организма в болезненный процесс с последующим утяжелением клинических проявлений [1–3].

Цель – анализ влияния соматических заболеваний на утяжеление психических нарушений у УЛПА в отдаленном периоде.

Методика. С 1989 г. по 2004 г., нами было обследовано в динамике 440 УЛПА, принимавших участие в работах в зоне аварии в 1986–1989 г.г. Все обследованные мужчины, постоянно проживали в г. Перми и Пермской области в регионе зубной эндемии и экологически неблагоприятной территории с интенсивным промышленным производством. Возраст УЛПА во время работ на ЧАЭС был от 21 до 45 лет, на момент обследования – от 31 до 55 лет. По уровню образования преобладали лица, имеющие неполное и общее среднее образование – 233 чел. (53%), обучались в ПТУ 140 чел. (31,8%), среднее специальное образование имели 37 чел. (8,4%), высшее – 30 чел. (6,8%).

До участия в работах по ликвидации последствий аварии занимались физическим трудом 399 чел. (90,7%), выполняли интеллектуальный труд 41 чел. (9,3%). Продолжительность рабо-

* Пермская ГМА им. ак. Е.А.Вагнера, г.Пермь ул. Куйбышева 39