

Эти данные могут быть использованными при изучении механизмов патогенеза внутриутробных и неонатальных инфекций и интоксикаций.

Верхние мочевые пути: сфинктерная анатомия и транспорт мочи

Белый Л.Е.

Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, Ульяновск

Физиологическая уродинамика верхних мочевых путей (ВМП) не является пассивным процессом. Своеобразная мышечная архитектура чашечек и лоханки, спиральное расположение мышечных сфинктеров, богато снабженных нервными волокнами, обеспечивают гармоничную деятельность ВМП.

Целью исследования явилось определение типа нормального транспорта мочи ВМП, изучение особенностей пассажа мочи по ВМП в условиях их обструкции.

Методы исследования: для решения поставленных задач проведена интерпретация экскреторных урограмм у 30 здоровых и 95 больных с острой обструкцией ВМП.

Результаты исследования: На экскреторных урограммах здоровых обследуемых отмечен цистоидный тип пассажа мочи по ВМП. Изучив экскреторные урограммы 95 больных с признаками обструкции ВМП, мы отметили, что всех больных в зависимости от состояния мочеточника можно разделить на 3 группы. В 1-й группе определялась дилатация проксимального отдела мочеточника до уровня обструкции. Ниже места стояния конкремента мочеточник контрастировался цистоидами, но его расширения не наблюдалось. Группа состояла из 51 (53,7%) больного. Во 2-й группе - определялись расширение мочеточника проксимальнее уровня обструкции. Дистальнее конкремента мочеточник не определялся, т.е. имел место "симптом указующего перста". В группу вошли 24 (25,3%) пациента. При анализе урограмм 20 (21%) больных 3-й группы определялась дилатация мочеточника как проксимальнее, так и дистальнее уровня обструкции.

Полученные данные, по нашему мнению, имеют следующее объяснение. При возникновении обструкции появляется повышение гидравлического давления в почечной лоханке, а, следовательно, и в мочеточнике. По мере прогрессирования уродинамических нарушений мочеточник теряет свое цистоидное строение и наступает его гипокинезия и гипотензия, что демонстрируется на урограммах в виде заполнения мочеточника контрастным веществом до уровня обструкции. Отсутствие контрастирования мочеточника ниже уровня обструкции с наличием симптома "указующего перста" свидетельствует на сохраняющуюся гиперкинезию. В силу прогрессирования патологического процесса кинетические возможности проксимальных отделов мочеточника иссякают, но повышенный тонус еще сохраняется дистальнее уровня обструкции. Проникновение контрастного вещества дистальнее места стояния конкремента обу-

словлено гипокинезией мочеточника в месте стояния камня. На экскреторных урограммах это находит отражение в виде расширенного выше уровня обструкции и контрастирование нерасширенного дистального по отношению к месту стояния камня отдела мочеточника. При сохранении обструкции присоединяется дилатация мочеточника дистальнее уровня стояния камня.

Кроме нарушений уродинамики ВМП на стороне обструкции мы обращали внимание на особенности пассажа мочи из противоположной почки. У 14,7% больных с обструкцией было отмечено контрастирование мочеточника противоположной почки на всем его протяжении, а у 3,2% кроме того и дилатация лоханки. Вероятно, из-за функциональных перегрузок, обусловленных односторонней обструкцией верхних мочевых путей, контрастное вещество выделяется продолжительнее, что является защитной реакцией здоровой почки на повышенную нагрузку. В связи с последней развиваются дискинезия полостной системы и мочеточника, умеренная их дилатация и гипотония. Мочеточник теряет свое цистоидное строение.

Таким образом, в основе физиологической уродинамики ВМП лежит цистоидный тип сокращения, а перистальтика мочеточника возникает при нарушении оттока мочи или возложении на мочеточник повышенной функциональной нагрузки.

Межтканевые отношения в бульбоуретральных железах детей и подростков

Боронихина Т.В.

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, Москва

Проведено морфометрическое исследование бульбоуретральных желез, полученных при судебно-медицинском вскрытии детей (от грудного возраста до 12 лет) и подростков (13 – 16 лет). На срезах органов, окрашенных по методу Маллори, оценивали относительные площади железистого эпителия, внутридольковой и междольковой соединительной ткани, гладкой и поперечнополосатой мышечных тканей.

В бульбоуретральных железах детей грудного возраста (11 дней – 12 месяцев) средние значения относительной площади паренхимы минимальны. Большая часть площади срезов занята стромой, в которой преобладает доля междольковой соединительной ткани, содержащей пучки гладких миоцитов и поперечнополосатых мышечных волокон. В период раннего детства (1 – 3 года) имеет место существенный прирост относительной площади железистого эпителия. Очередное статистически значимое увеличение данного показателя отмечено во втором периоде детства (8 – 12 лет). К концу пубертатного периода (16 лет) относительная площадь паренхимы желез характеризуется максимальными значениями.

Динамика изменений морфометрических параметров стромы, локализованной в различных участках бульбоуретральных желез, имеет разнонаправленный характер. В частности, площади, занятые на срезах желез междольковой соединительной тканью, а также гладкой и скелетной мышечными тканями, прогрес-

сивно снижаются в интервале от грудного возраста до подросткового возраста включительно. Напротив, доля внутридолькового компонента стромы желез у мальчиков 1 – 3 лет значительно увеличивается по сравнению с детьми грудного возраста. В течение первого и второго периодов детства величина этого параметра существенно не меняется и приобретает тенденцию к снижению лишь в конце пубертатного периода.

Таким образом, для гистогенеза бульбоуретральных желез в детском возрасте и в период полового созревания характерны прогрессивный рост паренхимы с одновременным перераспределением компонентов стромы в пользу её внутридолькового компартмента. Можно полагать, что выявленные тканевые соотношения играют определенную роль в регуляции процессов морфогенеза бульбоуретральных желез в детском и подростковом возрастах. Возможно, увеличение объема внутридольковой соединительной ткани, формирующей микроокружение для развивающегося эпителия бульбоуретральных желез, обеспечивает поддержание оптимального внутриоргана уровня дигидротестостерона, являющегося активным тканевым метаболитом циркулирующих андрогенов.

Мелатонинпродуцирующие тучные клетки слизистой оболочки десны в норме и при генерализованном пародонтите

Булкина Н. В., Лепилин А. В.

*Государственный медицинский университет,
Саратов*

Мелатонин представляет собой нейрогормон, который обладает широкими биологическими свойствами: угнетает обменные процессы в организме, замедляет пролиферацию и деление клеток, посредством механизма обратной связи резко усиливает синтез серотонина и эффекты парасимпатической части вегетативной нервной системы. В полости рта источником синтеза мелатонина являются тучные клетки.

Целью работы являлось изучение количественной плотности и функциональной активности мелатонинпродуцирующих тучных клеток десны в норме и при патологии тканей пародонта.

Под наблюдением находилось 50 больных. Все обследованные пациенты имели воспалительные заболевания пародонта (ВЗП), в частности хронический генерализованный пародонтит легкой, средней и тяжелой степени тяжести. Группу сравнения составили практически здоровые лица, имеющих интактный пародонт - 20 человек. Материал для гисто- и иммуногистохимического исследования получали при биопсии из слизистой оболочки маргинального края десны и десневых сосочков в процессе кюретажа пародонтальных карманов.

При иммуногистохимическом исследовании ТК полости рта у здоровых лиц контрольной группы обнаружены следующие морфометрические характеристики. Количественная плотность тучных клеток после окраски толуидиновым синим $8.7 \pm 0,3$ на 1 мм^2 , мелатонин-иммунопозитивных ТК = $4,1 \pm 0,4$ на 1 мм^2 .

При легкой форме пародонтита наблюдалось достоверное нарастание общей популяции ТК = $10,4 \pm 0,6$ на 1 мм^2 , также нарастали значения $T_{\text{кмел}} = 7,4 \pm 0,7$ на 1 мм^2 . У пациентов со средней и тяжелой степенью хронического генерализованного пародонтита отмечено дальнейшее нарастание анализируемых параметров - $T_{\text{кобщ}} = 19,4 \pm 1,1$ на 1 мм^2 ; ТК = $9,4 \pm 0,7$ на 1 мм^2 . Однако при пародонтите тяжелой степени отмечено снижение количественной плотности общей популяции $T_{\text{кобщ}} = 4,3 \pm 0,6$ на 1 мм^2 , а также уменьшение показателей $T_{\text{ксер}} = \text{TK} = 1,6 \pm 0,1$ на 1 мм^2 .

Таким образом, хронический пародонтит легкой, средней и тяжелой степени тяжести сопровождается изменениями количественной характеристики и функциональной активности тучных клеток пародонта, продуцирующих мелатонин, соответственно тяжести поражения пародонта.

Онтогенез центрального серого вещества среднего мозга

Васильев Ю.Г., Малков А.В., Лазарев В.Н.,
Берестов Д.С., Багаутдинов И.Р.,

Ижевская государственная сельскохозяйственная академия, Ижевск

Одной из проблем морфологии является специализация морфологических исследований на одной из составляющих органных структур. Комплексные исследования сравнительно редки. В связи с этим целью настоящего исследования явился комплексный анализ морфологических изменений в одном из ядерных центров – центральном сером веществе среднего мозга.

Исследование проведено на 120-ти крысах 12, 15, 17, 19-ти суток внутриутробного развития, новорожденных, конца 1, 2-ой недели, 1-го, 3-х, 6-ти и 12-ти месяцев постнатального онтогенеза. Препараты окрашивали комплексом гистологических, импрегнационных методик.

В результате исследования было выяснено, что к 12-м суткам пренатального онтогенеза на уровне среднего мозгового пузыря имеются медулобласты. К 15-17-м суткам анатомическая закладка среднего мозга сохраняет слоистое строение. Область, анатомически соответствующая закладке центрального серого вещества среднего мозга, представлена скоплением тесно лежащих бластных клеток. В нервной трубке можно наблюдать активные процессы ангиогенеза в виде эндотелиальных “почек” и тяжей, что наиболее выражено на 17-19-ые сутки. При этом увеличение размеров нервной трубки уступает скорости формирования сосудистого русла, что сопровождается улучшением кровообращения в закладке. Центральное серое вещество новорожденной крысы представляет собой скопление равномерно распределенных мелких и небольшого количества средних нейронов. Соотношение условий трофического обеспечения между отдельными нейронами и ядром в целом значительно ниже по отношению зрелым особям (около 1,5 у новорожденных и 2,7 - в 6 месяцев), что указывает на относительно равномерный характер распределения кровеносных капилляров на данном сроке. Показатель взаимодействия астроцитов с одним ней-