

брана становилась более складчатой, гофрированной, а эндотелиальные клетки вытягивались и ориентировались перпендикулярно просвету сосудов, что свидетельствует о гипертенусе сосудов. Кроме того, в некоторых артериях этого уровня ветвления по всему периметру наблюдалось утолщение интимы за счет гиперплазии гладких миоцитов, а в ряде других — она значительно утолщалась, но уже в результате склероза и гиалиноза. При этом просвет таких сосудов значительно суживался, а медиа подвергалась заметной атрофии. В мелких внутриорганных артериях на фоне гипертрофированной стенки определялись пучки интимальной мускулатуры, взбухающие в их просвет. Данные изменения указывали на адаптивный характер этих образований, обладающих способностью регулировать местные расстройства кровообращения. Большая часть артерий мелкого калибра подвергалась гиалинозу, что вызывало резкое уменьшение просвета. Внутриорганные вены собственной пластинки, подслизистой основы и адвентиции мочевого пузыря, по сравнению с контрольной серией, имели утолщенную и склерозированную стенку.

Эпителий слизистой был неравномерным по толщине, что выражалось в виде чередования участков истончения и утолщения. В зонах увеличения эпителиального пласта определялась гиперплазия клеток преимущественно базального слоя с формированием различных по глубине акантотических тяжей, вдающихся в собственную пластинку слизистой. Эпителиальные клетки подвергались гидропической дистрофии, в результате чего они имели светлую и вакуолизированную цитоплазму. Кроме того, в слизистой оболочке обнаруживалась десквамация клеток эпителия различной степени выраженности, иногда практически полная утрата эпителиальной выстилки. Собственная пластинка слизистой характеризовалась разрастанием грубоволокнистой соединительной ткани, а также появлением в ней воспалительного инфильтрата, представленного

лимфоцитами и плазматическими клетками с единичными нейтрофилами. Подслизистая основа мочевого пузыря также подвергалась разрастанию грубоволокнистой соединительной ткани. В мышечной оболочке выявлялось истончение гладкомышечных волокон, формирующих пучки, между которыми, по сравнению с контрольной серией, визуализировались или довольно крупные прослойки грубоволокнистой соединительной ткани, или хорошо заметная тонкопетлистая сеть. В отдельных участках мышечной оболочки обнаруживались мощные рубцовые поля, вокруг которых встречались резко истонченные мышечные волокна. Адвентициальная и серозная оболочки, а также паравезикальная клетчатка характеризовались незначительным разрастанием фиброзной ткани.

Заключение. Таким образом, у мужчин пожилого и старческого возраста в процессе естественного старения наблюдаются выраженные изменения в различных тканевых компонентах мочевого пузыря. Наиболее грубые структурные преобразования определяются в сосудистом русле этого органа. При этом имеет место поражение всего артериального русла — от магистральных артерий до мелких сосудов сопротивления. Во внеорганных артериальных магистральных сосудах отмечаются признаки атеросклероза, а изменения во внутриорганных артериях являются отражением гипертензии. Мы считаем, что описанные патологические изменения в сосудах являются первичными по отношению к изменениям в других тканях, в которых обнаруживается склероз собственной пластинки, подслизистой основы и межмышечной соединительной ткани, что сопровождается атрофическими изменениями мышечной оболочки. Кроме того, нарушение сосудистой трофики сопровождается повреждением уротелия, что снижает его способность к нормальной регенерации, приводит к снижению защитных свойств, частичной или полной десквамации и инициирует развитие хронического воспаления.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ α -АДРЕНОБЛОКАТОРОВ

© П.С. Кызласов¹, А.Г. Мартов¹, М.П. Дианов²

¹ ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна» ФМБА России (Москва);

² ГАУЗ КО «Кемеровская областная клиническая больница им. С.В. Беляева» (Кемерово)

Современная терапия гиперплазии предстательной железы является одной из динамично развивающихся фармацевтических дисциплин. Стоит

помнить, что долгое время консервативное лечение нарушений мочеиспускания ограничивалось фитотерапией. Механизм действия растительных пре-

паратов заключался в ингибции ряда ферментов (5 α -редуктаза), блокирующем действии на андрогенные рецепторы, сокращении продукции глобулинсвязывающего полового гормона, ингибировании синтеза простагландинов в простате. Во второй половине XX в. накопленные знания о роли нарушений симпатической регуляции в патогенезе заболеваний привели к внедрению в клиническую практику α -адреноблокаторов. В 1975 г. Марко Кэйн впервые применил на практике неселективный α -адреноблокатор феноксibenзамин, и после клинических исследований его терапевтический эффект был подтвержден. При дальнейших исследованиях было выявлено, что α -адреноблокаторы не влияют на размер и рост предстательной железы, а их прием может вызывать побочные эффекты, в основном со стороны сердечно-сосудистой системы. В дальнейшем в простате были выделены α_1 - и α_2 -адренорецепторы, а в 1988 г. было доказано, что в регуляции мочеиспускания принимают участие только α_1 -адренорецепторы. В 1992 г. опубликованы результаты мультицентрового рандомизированного плацебо-контролируемого исследования, показавшие эффективность и безопасность селективного α_1 -адреноблокатора terazолина. Впоследствии продемонстрирована и доказана безопасность длительного приема альфузозина и доксазозина. Активное изучение данной группы препаратов кардинально изменило подход клиницистов к лечению гиперплазии предстательной железы. Первые публикации и клинические исследования по данной теме в нашей стране принадлежат Ю.А. Пытелю (1988).

В дальнейшем были выделены подтипы α -адренорецепторов: α_{1A} , α_{1B} и α_{1D} . Было доказано, что в шейке мочевого пузыря и простате человека до 70 % всех адренорецепторов относится к α_{1A} -подтипу, они отвечают за регуляцию тонуса

гладких мышц этой локализации. α_{1B} -Подтип регулирует артериальное давление через релаксацию гладких мышц артерий, а α_{1D} -подтип связан с сокращением мышц мочевого пузыря. В дальнейшем был синтезирован первый α_{1A} -адреноблокатор тамсулозин, который в сравнении с другими имеющимися на тот момент препаратами оказывал гораздо меньшее системное воздействие и, как следствие, демонстрировал снижение побочных эффектов, связанных с постуральной гипотензией.

Последний препарат из данной группы, силдодозин, был зарегистрирован в 2006 г. Он является максимально избирательным по отношению к α_{1A} -адренорецепторам по сравнению с α_{1B} -адренорецепторами (более чем в 100 раз) и α_{1D} -адренорецепторами (более чем в 50 раз). Вследствие этого силдодозин давал минимум побочных проявлений со стороны сердечно-сосудистой системы при сохранении схожей эффективности с менее селективными адреноблокаторами. При этом отмечено, что частота побочных эффектов, связанных с нарушениями эякуляции у мужчин, ведущих половую жизнь, у силдодозина оказалась выше (28 %), чем у альфузозина (Descazeaud A., 2015).

В настоящее время α -адреноблокаторы являются первой линией терапии для большинства мужчин с гиперплазией предстательной железы и симптомами нижних мочевых путей. При назначении препарата стоит обращать внимание на сопутствующую патологию, возраст больного и стараться назначить препарат с минимальными побочными эффектами. Поскольку средняя продолжительность жизни в России постепенно увеличивается, наблюдается и тенденция к позднему отцовству. И у такой группы больных следует отдавать предпочтение препаратам, максимально сохраняющим эякуляторный компонент копулятивной функции.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ИОНА КАЛИЯ В ЭЯКУЛЯТЕ ПО ОРИГИНАЛЬНОЙ МЕТОДИКЕ

© А.О. Лобкарев

ООО «Клиника амбулаторной урологии» (Казань)

В настоящее время, несмотря на значительное количество методик, применяемых для диагностики хронического простатита, синдрома хронической тазовой боли, симптомов нижних мочевых путей, наблюдается потребность в объективном химическом либо физическом методе оценки состояния простаты. Наиболее оптимально, чтобы этот метод был физико-химический и неинвазивный (как

электрокардиография в кардиологии). Мы проявили интерес к изучению концентрации калия в эякуляте. Критический анализ доступной литературы показал, что в настоящее время диапазон нормальных значений концентрации ионов K^+ в эякуляте твердо не установлен, не изучена диагностическая ценность этого параметра. Кроме того, отсутствует общепринятая методика его лабораторной оценки.