

МОРФОЛОГИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ТОНКОКИШЕЧНОГО МОЧЕВОГО РЕЗЕРВУАРА

А.А.Цатурян, Л.Н.Мкртчян

/НМЦ "Скорая помощь", ОНЦ МЗ РА/
375052 Ереван, ул. Фанарджяна, 76

Ключевые слова: цистопростатэктомия, тонкокишечный "мочевой пузырь", бокаловидные клетки, кутикулярный аппарат

Имплантация мочеточников в изолированный сегмент подвздошной кишки с формированием илеокутанеостомы получила признание и в течение более 40 лет продолжает оставаться популярной формой отведения мочи после цистопростатэктомии. Между тем эта операция не лишена недостатков, наиболее существенным из которых является "влажная" стома, требующая специального ухода и постоянного использования мочеприемников.

С середины 80-х гг. в литературе появились сообщения о результатах успешного формирования кишечных резервуаров с сохранением самостоятельного мочеиспускания [1,3].

Динамические наблюдения за больными, перенесшими тонкокишечную пластику мочевого пузыря, указывают на постепенное уменьшение количества кишечной слизи до ее полного исчезновения. Это является результатом изменений слизистой кишечного "мочевого пузыря" под воздействием мочи [2-5].

Материал и методы

Начиная с 1994 г. по настоящее время нами было произведено 35 отведений мочи в изолированные сегменты тонкого кишечника после цистопростатэктомии по поводу рака мочевого пузыря. У 10 больных произведена уретроилеокутанеостомия (операция Бриккера), у 25 — сформирован подвздошно-кишечный детубуляризированный "мочевой пузырь" с восстановлением естественного мочеиспускания. Все больные — мужчины в возрасте 37-70 лет.

Диагноз и местное распространение злокачественного процесса определялись по классификации TNM, предложенной Международным предраковым союзом в 1974 г. Из 10 больных, перенесших операцию Бриккера после цистопростатэктомии, 8 находились в стадии T₃N₀M₀, двое —

$T_3N_1M_0$. Гистологически у 9 больных выявлен переходноклеточный рак, у одного — смешанная форма злокачественной опухоли.

У 25 больных со вновь сформированным повздошнокишечным “неоцистом” после цистопростатэктомии двое имели стадию $T_2N_0M_0$ со множественными поражениями мочевого пузыря, 20 — $T_3N_0M_0$. У двух больных с диаметром опухолевого узла T_3 обнаружены метастазы в регионарных лимфоузлах, и один больной находился в стадии $T_4N_0M_0$. Переходноклеточный рак выявлен у 21 больного, аденокарцинома — у одного, смешанная форма рака — у двух.

Восемь из десяти операций Бриккера произведены по модифицированной нами методике, которая заключалась в рассечении изолированного нами сегмента по антимезентериальному краю длиной 4 см, антирефлюксной пересадке мочеточников с укладкой их в подслизистый тоннель по бокам сегмента длиной 3 см и выведением области уретроилеальных анастомозов забрюшинно.

Для создания кишечного “мочевого пузыря” использовались детубуляризованные U-образный (у 15 больных) и V-образный (у 10 больных) сегменты повздошной кишки длиной 50 см с отхождением от илеоцекального угла на 40–50 см. Из них формировались овальные и грушеподобные тонкокишечные резервуары для мочи, которые анастомозировались с мембранозной уретрой, тем самым образуя кишечные “мочевые пузыри”.

В послеоперационном периоде нами проводилось динамическое гистологическое обследование слизистой кишечных “неоцистов” в различные сроки: 1, 2, 3, 6 месяцев, 1 и 2,5 года.

Кусочки слизистой для гистологического исследования были получены с помощью трансуретральной резекции резектоскопом “Вольф” и “Олимпус” 24 Fr под эпидуральной анестезией после тщательной “цистоскопии”. Иссеченные кусочки заливались в парафин, срезы окрашивались гематоксилин-эозином.

Результаты и обсуждение

Гистологическое исследование кусочков слизистой через месяц после формирования тонкокишечного “мочевого пузыря” выявило ряд особенностей гистоструктуры тонкокишечного “неоциста”.

Через месяц после реконструктивной операции в биоптате эпителий слизистой оболочки был представлен плотно прилегающими друг к другу высоко призматическими клетками, расположенными на базальной мембране. Отчетливого кутикулярного аппарата с поперечно-полосатой исчерченностью не обнаружено; лишь в отдельных участках на поверхности эпителиального пласта обнаруживается гомогенная тонкая эозинофильная пластинка. Крипты глубоко проникают в собственный слой слизистой. Типичные бокаловидные клетки встречаются в виде единичных экземпляров. Основная же масса клеток имеет лишь внешнее

сходство с бокаловидными клетками. Базальная мембрана в глубоких отделах крипт местами диссоциирована. Каких-либо признаков атипической пролиферации эпителия не замечено. Собственный слой слизистой как в ворсинчатых образованиях, так и в более глубоких слоях собственного слоя отличается повышеноклеточностью. Среди клеточных элементов преобладают клетки фибробластического ряда и лимфоидные элементы. Хорошо дифференцируются кровеносные и лимфатические сосуды и межтканевые щели. Лимфатические капилляры сравнительно более широкие и имеют неправильную форму. Эндотелий как в лимфатических, так и в кровеносных капиллярах неоднороден, в сравнительно широких кровеносных капиллярах с наличием в просвете единичных эритроцитов отсутствует сплошная эндотелиальная выстилка. Обращает на себя внимание почти полное отсутствие гладких мышц, которые, как известно, в нормальной слизистой оболочке подвздошной кишки простираются вплоть до апикальной части ворсин, обеспечивая тем самым сократительную активность. Именно благодаря им всасывающаяся масса вталкивается в глубоко лежащие кровеносные сосуды, а также в межтканевые щели лимфообращения. В одном участке эпителиальный покров приобретает черты многорядности, и вытянутый характер клеток с частоклообразной полярностью имеет отдаленное сходство с переходным эпителием мочевого пузыря. Изучение данного феномена в серийных срезах приводит к выводу о том, что описанная картина связана не с тангенциальностью среза, а с неполной очаговой метаплазией высокопризматического эпителия тонкой кишки в переходно-клеточный.

В наблюдениях через 2 месяца после реконструктивной операции эпителий на апикальной части ворсин сравнительно уплощен, в криптах — высокопризматические клетки с большим количественным постоянством, выявляется очаговая лейкоцитарная инфильтрация, местами отмечается преобладание эозинофилов. Бокаловидные клетки на поверхности ворсин почти полностью отсутствуют и лишь в достаточном количестве обнаруживаются в глубине крипт. Гладкомышечный аппарат собственной слизистой в атрофированном состоянии.

В наблюдениях через 2 месяца после формирования тонкокишечного "мочевого пузыря" в одном случае имело место резкое увеличение числа бокаловидных клеток на поверхности ворсин. Такой сплошной "бокалотизации" эпителия ворсин мы не обнаружили ни в одном другом наблюдении. По-видимому, гиперсекреция является защитной реакцией, предохраняющей поверхность слизистой от альтерирующего воздействия мочевой кислоты и ее солей. Интересно отметить, что криптальные железы укорочены и такой "бокалотизации" эпителиальных клеток крипт через 2 месяца не наблюдается. В одном наблюдении бросалась в глаза сохранность секреторных "панетовских" клеток на дне крипт. Собственная слизистая в данном наблюдении была инфильтрирована гистiocитарными элементами с примесью эозинофильных лейкоцитов. Местами

указанная инфильтрация носила диффузный и достаточно интенсивный характер.

Морфология слизистой оболочки подвздошнокишечного "мочевых пузыря" после трехмесячной экспозиции заметно отличалась от вышеописанных. Отсутствует ворсинчатый рельеф слизистой. Крипты, как таковые, фигурируют в виде единичных экземпляров и с измененной гистоструктурой. Кутикулярного слоя нет. Гладкомышечные волокна полностью атрофированы. Обнаруживаются лишь единичные экземпляры лейкоцитов.

В наблюдениях через 6 месяцев после операции отмечается прогрессирование аккомодационных процессов слизистой оболочки. Ворсины еще более уплощаются, уменьшается глубина залегания крипт. Обращает на себя внимание умеренное количество типичных бокаловидных клеток. Межжелезистая соединительная ткань рыхлая, малоклеточная. В глубоких слоях на границе с подслизистым слоем имеется участок с дезорганизацией подслизистых структур без признаков злокачественного роста. В небольшом обрывке подслизистой ткани видна грубоволокнистая соединительная ткань с участками гомогенизированных коллагеновых пучков.

При гистологическом исследовании биоптатов через год после операции бокаловидные клетки на значительном протяжении покровного эпителия отсутствовали. Эпителий несколько уплощен. Кутикулярный аппарат отсутствует. Крипты атрофированы. Собственная слизистая в состоянии диффузной и массивной клеточной инфильтрации. В некоторых участках биоптатов отмечена атипизация ворсинок с языкообразными выростами.

Через 2,5 года картина эпителиального покрова слизистой резко изменена. На значительном протяжении отсутствуют ворсинки и крипты. Подслизистый слой отличается пониженной клеточностью. Здесь преобладает волокнистая соединительная ткань с участками гиалинизации коллагеновых пучков и парапластической субстанции.

Все описанные выше гистологические изменения, на наш взгляд, носят аккомодационный характер и связаны с приспособляемостью слизистой оболочки кишки к несвойственной ей функции резервуара для мочи. Метаплазия высокопризматического эпителия, как правило, не доходит до переходного-клеточного. Обнаружение атипической пролиферации переходного эпителия, имевшее место в одном наблюдении, скорее всего связано с рецидивом рака мочевого пузыря ввиду нерадикальной его экстирпации по причине перехода опухолевого процесса на уретру.

Таким образом, в течение 2,5 лет после реконструктивной операции тонкокишечный мочевой резервуар в гистоструктурном отношении претерпевает ряд существенных изменений, укладывающихся в рамки компенсаторно-приспособительных процессов. Наиболее важными из них являются следующие.

В относительно ранние сроки после операции: а) исчезновение кутикулярного слоя; б) атрофия гладкомышечных волокон, способствующих всасыванию содержимого кишечника; в) увеличение числа бокаловидных клеток как в поверхностном эпителиальном покрове, так и в криптах; г) редукция секреторного аппарата (панетовские клетки) на дне крипт; д) воспалительно-клеточная инфильтрация.

Через 1 и 2,5 года после операции: а) уплощение высокоплазматического эпителия вплоть до его атрофии; б) уменьшение сравнительно с исходным состоянием числа бокаловидных клеток; в) фибропластические процессы вплоть до формирования грубоволокнистой гиалинизированной соединительной ткани.

Следует также заметить, что реконструктивная операция тонкокишечного мочевого резервуара не гарантирует от рецидивирования опухоли в случае ее нерадикального удаления.

Поступила 04.03.98

ԲԱՐԱԿԱՂԻՔԱՅԻՆ «ՄԻԶԱՊԱՐԿԻ» ԼՈՐՉԱԹԱՂԱՆԹԻ ՉԵՎԱՐԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ա.Ա. Ծատուրյան, Լ.Ն. Մկրտչյան

Միզապարկի քաղցկեղի կապակցությամբ ցիստոպրոստատեկտոմիայի ենթարկված 25 հիվանդի մոտ կատարվել է նոր ձևավորված բարակաղիքային «միզապարկի» լորձաթաղանթի դիմամիկ հիստոլոգիական քննություն: Լորձաթաղանթի կտորները վերցվել են ներմիզուկային ռեզեկցիայի միջոցով, ներկվել հեմատոքսիլին – էոզինով և քննվել հետմիքահատական շրջանի տարբեր ժամկետներում՝ 1, 2, 3, 6 ամիս, 1 և 2,5 տարի անց:

Վաղ հետմիքահատական շրջանում հայտնաբերված փոփոխությունները բնորոշվել են էպիթելի կոտիկուլյար շերտի անհետացմամբ, հարթ մկանաթելերի ատրոֆիայով, զավաթած թիջների քանակի ավելացմամբ ինչպես էպիթելիային շերտում, այնպես էլ կրիպտներում, սեկրետոր ապարատի ետանմամբ:

Վիքահատությունից մեկ, երկու և կես տարի անց կատարված բջջաբանական քննությունը ցույց է տալիս բարակաղիքային գլանաձև էպիթելի տափակացում, զավաթած թիջների սակավացում, ֆիբրոպլաստիկ պրոցեսի հետևանքով կոպիտ շարակցական հյուսվածքի առաջացում:

Նկարագրված փոփոխություններն ունեն կոմպենստոր բնույթ և առաջանում են բարակաղիքային «միզապարկի» լորձաթաղանթի վրա՝ մեզի և միզաթթվի աղերի ազդեցությամբ հետևանքով:

MUCOUS MEMBRANE MORPHOLOGY OF THE SMALL INTESTINE "URINARY BLADDER"

A.A. Tsaturian, L.N. Mkrtchian

Dynamic citological study of mucosal parts of newly formed small intestinal "urinary bladder" of 25 patients after cystoprostatectomy was carried out in different terms of postoperative period: 1, 2, 3, 6 months; 1 and 2,5

years. The parts of mucous were received with the use of transurethral resection, put into paraffin, the cuts colored with hematoxiline-eosin.

Hystologically the study of mucosal parts revealed a range relevant changes in the frames of companionary-adaptive processes.

Relatively early postoperative terms:

a) cuticular layer disappearance; b) atrophy of smooth muscular fibers, promoting suction of intestine; c) side cells number increase on the surface of epithelial integument, as well as in crypts; d) secret apparatus reduction (panetov's cells) on the bottom of the crypts.

1 and 2,5 years after operation:

a) deepening of high-prismatic epithelium even up to atrophy; b) decrease of side cells number; c) fibroplastic processes causing formation of hard fibrous and hyalinizative compound tissue.

ЛИТЕРАТУРА

1. Skinner D.A. et al. Ann. Surg., 1988, 208:337.
2. Corral D.A. J.Urol., 1993, 150 (2p+1): 471.
3. Matsui U. et al. Eur.Urol., 1993, 24/2, 197.
4. Bushman W. J. Urol., 1994, 151(4), 1036.
5. Little J.S. Jr., Klee I.W. et al. J. Urol., 1994, 152 (2p+2): 720.

