Среди В-лимфоцитов в настоящее время выделяют две субпопуляции В-1 ($CD5^+$) и В-2 лимфоцитов ($CD5^-$). В-1 субпопуляцию связывают с продукцией аутоантител, что позволяет рекомендовать определение $CD5^+$ $CD19^+$-клеток для диагностики малосимптомных форм и мониторинга эффективности лечения аутоиммунных заболеваний. В последнее время появились данные о значимости определения $CD5^+$ $CD19^+$ у женщин при привычном невынашивании беременности, связанным с продукцией аутоантител к широкому спектру собственных гомонов, а также для прогноза неблагоприятного исхода с потерей беременности при экстракорпоральном оплодотворении [3]. Исследование количества клеток памяти позволяет установить причину частых рецидивов бактериальных инфекций, а также позволяет подтвердить или опровергнуть наличие аутоиммунного процесса.

Известна роль NK-лимфоцитов, несущих маркерные молекулы $CD16^+$ и $CD56^+$, в противовирусном и противоопухолевом иммунитете [9], а также в регуляции врожденного и адаптивного иммунитета. И только в последние годы начали накапливаться данные об отдельных субпопуляциях натуральных киллеров. Особый интерес при внутриклеточных и грибковых инфекциях представляет субпопуляция $CD16^-CD56^+$ NK-клеток, в большом количестве синтезирующих гамма-интерферон. Определение CD8+ лимфоцитов, несущих активационный маркер CD38+, $CD16^+CD56$- и NK-клеток, которые обладают наиболее высоким цитотоксическим потенциалом, полезно при мониторинге посттрансплантационного периода, тяжести органоспецифических аутоиммунных процеесов, риска прерывания беременности. Увеличение количества NKT-лимфоцитов, имеющих фенотип CD3+, CD16+, CD56+ связывают с неудачными попытками экстракорпорального оплодотворения [3]. Диагностика высокого риска генерализации гнойной инфекции, выраженности иммуносупресии, тяжести септических состояний и контроль эффективности проводимой терапии может осуществляться с помощью тестирования моноцитов и В-лимфоцитов на экспрессию HLA-DR антигенов.

Иммунограмма обладает высокой прогностической значимостью в оценке состояния здоровья и готовности к развитию болезни [1,8]. Например, на основании совокупности клинических показателей и стандартной иммунограммы возможен прогноз развития нарушений репаративной регенерации костной и окружающих мягких тканей у больных с травмами и опорно-двигательного аппарата. Прогностическое значение имеют показатели иммунограммы при любых инфекционных заболеваниях бактериальной, вирусной и грибковой этиологии, при большинстве аутоиммунных и системных заболеваний соединительной ткани.

Существуют серьезные предпосылки возможности диагностики мужского бесплодия с помощью изучения параметров флуоресценции популяций сперматозоитов с помощью ядерных и митохондриальных красителей.

Методом проточной цитометрии, с использованием новых технологий можно определять одновременно широкий спектр цитокинов с про- и противовоспалительной, а также регуляторной направленностью, значимость исследования которых в настоящее время доказана [4].

Таким образом, сегодня существуют широкие возможности иммунодиагностики. «Стандартная иммунограмма» зачастую не может дать ответ на большинство вопросов возникающих в конкретной клинической ситуации. Это диктует необходимость со стороны лечащего врача формулирования диагностической задачи для клинического иммунолога и врача клинической лабораторной диагностики.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Белохвостикова Т.С., Винник Ю.С., Леонова С.Н.* Иммунологический контроль воспаления и регенерации костной ткани при хроническом остеомиелите: Монография. — Новосибирск: Наука, 2009. — 161 с.
2. Вопросы современной проточной цитометрии / Под ред. С.В. Хайдукова, А.В. Зурочки. — Челябинск, 2008. — 196 с.
3. *Голованова С.Ю., Сабирова Ф.М.* Особенности иммунофенотипа лимфоцитов у пациенток с неудачными попытками ЭКО. // Тезисы XVII международной конференции РАРЧ, 06-08 сентября 2007 года, г. Казань. — Казань, 2007. — С. 22-23.
4. *Железникова Г.Ф.* Цитокины как предикторы течения и исхода инфекций. // Цитокины и воспаление. — 2009. — Т. 8, №1. — С. 10-17.
5. Медицинские стандарты иммунологического обследования больных с аллергическими заболеваниями и нарушениями иммунной системы (проект) // Медицинская иммунология. — 2002. — Т.4, №2. — С. 379-396.
6. *Новиков П.Д., Коневалова Н.Ю., Титова Н.Д.*Принципы оценки иммунного статуса и диагностики иммунодефицитных болезней. // Иммунопатология, аллергология, инфектология. — 2005. — №2. — С. 8-22.
7. *Пичугина Л.В.* Изменение фенотипа лимфоцитов при неиммунодефицитных состояниях. // Лабораторная медицина. — 2008. — С. 39-44.
8. Профилактическая иммунология / А.А. Михайленко, Г.А. Базанов, В.И. Покровский и др. — М., 2004. — 448 с.
9. *Whitesider T.L., Herberman R.B.* Role of human natural killer cells in helth and diseasis.// Clin Diagn. Lab.Immunol. — 1994. — N1(2) . — P. 125-133.

Информация об авторах: Адрес: 664047, Иркутск-47, а/я 26, bts@iokb.ru
Белохвостикова Татьяна Сергеевна — заведующая центром, профессор, д.м.н.,
Хороших Оксана Владимировна — аспирант, врач КЛД ГУЗ ИОКБ,
Коршунова Елена Юрьевна — доцент, к.м.н.

© ЛЕЛЯВИН К.Б. — 2010

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА МЕТОДЫ ДЕРИВАЦИИ МОЧИ И РЕКОНСТРУКЦИЮ МОЧЕВЫХ РЕЗЕРВУАРОВ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ЦИСТЭКТОМИИ

К.Б. Лелявин
(Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор — д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра онкологии, зав. — д.м.н., проф. В.В. Дворниченко)

Резюме. Радикальная цистэктомия рассматривается как стандартный подход к лечению мышечно-инвазивного рака мочевого пузыря. Выбор метода деривации мочи является сложной, многофакторной и до конца не решенной проблемой. В данном обзоре автор описывает формирование современных подходов к выбору способа деривации мочи и реконструкции мочевых резервуаров из различных отделов желудочно-кишечного тракта.

Ключевые слова: мышечно-инвазивный рак мочевого пузыря, радикальная цистэктомия, кишечная пластика, деривация мочи.

MODERN APPROACHES TO THE SELECTION OF THE METHOD OF URINE DERIVATION AND RECONSTRUCTION OF URINARY RESERVOIRS AFTER RADICAL CYSTECTOMY

K.B. Lelyavin
(Irkutsk State Institute of Postgraduate Medical Education)

Summary. Radical cystectomy is regarded as the standard approach to the treatment of muscle-invasive bladder cancer. Choice of derivation method is complicated, multi-factor and a problem, not soluble to the end. In this article the author describes formation of contemporary approaches to the selection of the method of urine derivation and reconstruction of urinary reservoirs from different sections of gastrointestinal tract.

Key words: muscle-invasive bladder cancer, radical cystectomy, intestinoplasty, derivation of urine.

Рак мочевого пузыря (РМП) является второй по частоте опухолью в онкоурологической практике и составляет 40-50% от числа всех урологических новообразований. За последние годы отмечена явная тенденция к увеличению его частоты во всем мире, особенно в промышленно развитых странах [13, 17]. В России за последние 10 лет прирост больных РМП составил 58,6% [1, 9, 11, 12, 19]. При этом частота встречаемости инвазивных форм рака, при котором радикальная цистэктомия (РЦЭ) является «золотым стандартом» в комплексном хирургическом лечении, составляет до 25% всех форм заболевания [2, 17, 57]. У 15-20% больных немышечно-инвазивным РМП в последующем развивается инвазивная опухоль, несмотря на проводимое лечение [13]. По мнению ряда авторов [11,58], из-за погрешностей диагностики и стадирования частота мышечно-инвазивного РМП значительно занижается. На самом деле при первичном обращении примерно у 60% больных РМП уже имеется мышечная инвазия. В Иркутской области ежегодно выявляется более 200 человек с РМП, из них с инвазивными формами 35,7% [12].

РЦЭ включает в себя удаление единым блоком вместе с мочевым пузырем и перивезикальной клетчаткой предстательной железы и семенных пузырьков с прилегающей брюшиной, проксимальных частей семявыносящих протоков и 1-2 см проксимальной уретры у мужчин и матки с придатками и уретры с передней стенкой влагалища у женщин в сочетании с тазовой лимфодиссекцией [26, 38, 52, 53, 54]. Если планируется ортотопическое отведение мочи, то мочеиспускательный канал сохраняют [53]. Операция чаще выполняется лапаротомным доступом, некоторые авторы [30] рекомендуют цистэктомию и лимфодиссекцию выполнять забрюшинно, а брюшную полость вскрывать только для кишечного этапа операции, что позволяет уменьшить частоту механической и паралитической кишечной непроходимости. Описаны лапароскопические методики операции [30, 34, 42, 51]. Однако последнюю рекомендуется выполнять только в крупных экспертных центрах, занимающихся проблемой лапароскопической хирургии [30, 42]. Что касается лапароскопической тазовой лимфаденэктомии, то она не уступает по эффективности открытой операции [28].

При современном уровне развития хирургии и урологии вопрос технической сложности РЦЭ потерял актуальность, уступив первенство вопросу о выборе способа деривации мочи, который неизбежно встает после РЦЭ у больных мышечно-инвазивным РМП. Благодаря совершенствованию хирургической техники, анестезиологического пособия и послеоперационного наблюдения ранняя послеоперационная летальность после РЦЭ снизилась с 20% в 70-е годы прошлого столетия до 2%, по данным последних исследований ведущих мировых клиник [33, 39, 48, 50, 52, 54]. Несмотря на значительное сокращение послеоперационной смертности, ранее сообщалось о связи осложнений после РЦЭ с сопутствующей патологией у пожилых пациентов [27, 50]. При этом в клиниках, где выполняется более 15 цистэктомий в год, летальность значительно ниже, чем в тех, где выполняется менее 14 операций [11].

Для реконструкции нижних мочевых путей после РЦЭ используются различные сегменты желудочно-кишечного тракта, однако пока не найдено идеальной замены естественному мочевому пузырю [7, 9, 10, 11,52,55]. Об успешном выполнении цистэктомии у больного РМП первым сообщил B. Bardenheuer в 1887 г. [20]. В 1911 г. профессор С.П. Федоров произвел цистэктомию с пересадкой мочеточников в прямую кишку.

С момента опубликования J. Simon в 1852 г. методики уретеросигмоанастомоза эта операция была основной при выборе метода отведения мочи после цистэктомии до 1950 г., когда E.M. Bricker описал методику илеокондуита. Хотя резервуар из подвздошной кишки был описан еще в 1951 г., клиническое внедрение этой операции началось в середине 1980-х годов [39]. Однако в ряде стран кожные стомы неприемлемы или сопровождаются сложностями при отсутствии ухода. При длительном наблюдении у 30% больных отмечается расширение верхних мочевых путей и почти 20% взрослых пациентов имеют проблемы со стомами.

С накоплением опыта выполнения операций подобного типа отмечается тенденция к снижению удельного веса накожного инконтинентного отведения мочи (операция Бриккера) и увеличению количества операций по формированию искусственного мочевого пузыря с восстановлением естественного акта мочеиспускания [39, 44, 45], тем более что нет существенной разницы в отдаленных онкологических результатах этих операций [38].

В конце прошлого века были сформулированы основные требования к мочевым резервуарам: низкое внутрипросветное давление, не превышающее 20 см. вод. ст., емкость не менее 400-500 мл, отсутствие ретроградных току мочи перистальтических сокращений, удержание мочи, функциональная и морфологическая адаптация, защита верхних мочевыводящих путей с помощью адекватного антирефлюксного механизма, минимальный риск опухолевой инвазии. Таким требованиям удовлетворяло создание мочевых резервуаров из детубуляризованных (рассечение кишки по антибрыжеечному краю) сегментов тонкой кишки [1, 19, 26].

Методы деривации мочи после цистэктомии, применяемые в настоящее время, разнообразны. Их можно разделить на следующие группы: 1) наружное отведение мочи с созданием сухих и влажных стом (уретерокутонеостомия, кишечная пластика с формированием стомы); 2) внутреннее отведение мочи в непрерывный кишечник (уретеросигмостомия и её модификации); 3) ортотопическая пластика мочевого пузыря; 4) ректальный мочевой пузырь. Все методы деривации мочи имеют свои преимущества и недостатки, но идеального способа нет.

Формируемые после РЦЭ мочевые резервуары не всегда предупреждают ряд специфических осложнений. Истечение мочи на переднюю брюшную стенку — частое осложнение при стомальных способах формирования мочевого резервуара, приводящее к возникновению перистомальных дерматитов до 50% случаев. Перистомальные грыжи развиваются в 5-15% наблюдений, в случае их устранения оперативным путем очень часты рецидивы [26]. Нарушение резервуарной функции мочевого резервуара, резервуаро-уретеральный рефлюкс, частые обострения хронического пиелонефрита приводят к прогрессированию хронической по-

чечной недостаточности (ХПН), особенно часто эти осложнения возникают при формировании клоачных, неизолированных от общего кишечного тракта резервуаров.

Практически у всех пациентов после стандартной операции развивается эректильная дисфункция [11, 40, 49, 52, 56, 60].

Частота обострения хронического пиелонефрита при таких операциях встречается от 20 до 80% [2, 17. 18, 32, 44]. Процент частого обострения хронического пиелонефрита и прогрессирования ХПН снижается при разработке новых методик с созданием антирефлюксных механизмов, однако не все методики избавляют от подобных осложнений. П.В. Глыбочко и соавт. (2008) отмечают прогрессирование ХПН у 6,8% наблюдаемых пациентов после выполнения операции Mainz pouch II [4].

C. Obek и соавт. (2001) выполнили 60 больным операцию Mainz pouch II и отметили, что 60% больным требовалась пероральная алкализирующая терапия, а 6% из них — повторная госпитализация для коррекции выраженного ацидоза и гипокалиемии [6]. Данный способ отведения мочи показан далеко не во всех случаях. В частности, его нельзя использовать при неспособности больного удержать в прямой кишке 200-300 мл жидкости при проведении соответствующей пробы. Кроме того, данный вариант деривации мочи противопоказан при недостаточной функции почек, дивертикулах или полипах сигмовидной кишки, а также при предшествующей или запланированной радиотерапии [3, 8, 15, 21, 29]. К поздним осложнениям можно отнести стенозы анастомозов и стом. Высокий процент стеноза аппендикостом при модификации операции Mainz pouch отмечает C. Mitchell (1998) — до 14,8%, стенозы илеальных стом при выполнении операций Mainz pouch, Indiana pouch, Florida pouch составляют 3-11,4% [5, 7, 13, 15, 16, 47].

Противопоказаниями к реконструкции резервуаров накопительного типа являются ментальная или физическая неполноценность пациента, не позволяющая обучиться и проводить самокатетеризацию. Среди противопоказаний выделяют облучение илеоцекальной области, а также снижение функции почек (креатинин не более 1,5 мг/%). Однако и данные операции не были лишены недостатков. Пациентов в первую очередь беспокоила зависимость от постоянной катетеризации резервуара для отведения мочи, что значительно снижало качество их жизни.

При операции формирования резервуара Kock частота развития несостоятельности клапана происходит в 15% случаев. Многие авторы отмечают большой процент повторных вмешательств после создания данного резервуара — до 30%, что обусловлено уменьшением длины инвагината менее 3 см. из-за ишемии тканей, его дезинвагинацией и формированием свища из отверстия, образованного скрепками сшивающего аппарата у основания удерживающей трубки [47].

Широко распространенная операция Bricker по отведению мочи в изолированный сегмент подвздошной кишки, автор, который уже к 1954 г. располагал результатам 106 операций, к отрицательным моментам относит часто возникающую кишечную непроходимость — до 23%, стенозы кишечно-кожной стомы — до 10-15%, стриктуры мочеточниково-кишечных анастомозов, пиелонефрит — до 13% и необходимость постоянного ношения мочеприемника, что влечет за собой подтекание мочи и явления воспаления в парастомической области [17, 23, 24, 27, 44].

Немаловажной проблемой остается и камнеобразование в мочевых резервуарах, что часто зависит от выбора сегмента кишечника, из которого будет формироваться резервуар. При сравнении частоты камнеобразования в различных способах континентной кожной диверсии (Indiana pouch и методикой Kock) значительно реже конкременты образуются в тонкокишечных резервуарах и составляют в среднем 3,4% против 8% [32, 59]. Встречаются единичные сообщения о возникновении в области пересаженных в сигмовидную кишку мочеточников доброкачественных полипов и аденокарциномы [18]. Рак толстой кишки встречается у больных в 100 раз чаще при наличии уретеросигмоанастомоза [11].

Ю.И. Журавлев и соавт. (2001) отмечают, что после уретеросигмостомии послеоперационная летальность составляет 18,5% и в основном обусловлена гнойными осложнениями верхних мочевых путей [6].Несмотря на техническую простоту выполнения подобных операций, они таят в себе ряд серьезных осложнений и не всегда показаны больным, у которых имеют место несостоятельность анального сфинктера, двустороннее расширение мочеточников или короткие мочеточники, ранее проведенная лучевая терапия, ХПН, заболевания кишечника.

Наиболее перспективным методом гетеротопической деривации мочи после РЦЭ и органическим поражением уретры (облитерация уретры, протяженные стриктуры) является отведение мочи в изолированный сегмент кишки с формированием кожной стомы. Однако мочевые резервуары не всегда предупреждают специфические осложнения, в связи с чем остается актуальной необходимость в усовершенствовании данного вида операций [8, 14, 18, 38, 56].

При гетеротопическом континентном отведении мочи стеноз инвагинационного клапана развивается в 2-4,3% наблюдений, разрыв резервуара — в 1,5%, недостаточность «сухой» стомы отмечают до 3,5% больных [32, 59]. Образование камней в ортотопическом резервуаре наблюдается у 4-5% больных, а после гетеротопической реконструкции мочекаменная болезнь развивается у 40-50% пациентов [59]. Кроме того, выполнить подобную операцию можно лишь ограниченному числу больных, способных к довольно сложному уходу за резервуаром.

За последние десятилетия появились сообщения и об успешном применении для пластики мочевого пузыря изолированного сегмента большой кривизны желудка на сосудистой ножке. Впервые подобное оперативное вмешательство в эксперименте выполнил Edwin S. Sinaiko в 1953 году. Успешно закончились и его первые операции у больных после радикальной цистэктомии (РЦ), которым он создал искусственный гетеротопический мочевой пузырь из участка большой кривизны желудка. Со временем данную операцию по поводу различных заболеваний мочевого пузыря, в том числе и его ортотопическое замещение, стали применять и в других клиниках мира [37]. Первая в России операция по замещению мочевого пузыря сегментом желудка больному после РЦ была выполнена Б.К. Комяковым в 2001 г. [10].

Не более 50% пациентов с мышечно-инвазивным РМП можно выполнить кишечную пластику [2, 5, 7, 10, 14, 49, 60, 80]. Важное значение имеют не только стадия и распространенность опухолевого процесса, но и возраст, функциональное состояние органов мочевыделительной системы, наличие сопутствующей патологии, психологическая подготовка больных к такого рода операциям.

У пожилых пациентов частота осложнений и послеоперационная летальность еще выше [60, 80]. Поэтому пожилым пациентам рекомендуется уменьшать объем операции, используя накожное инконтинентное отведение мочи [24]. В других исследованиях показана идентичная послеоперационная летальность у пожилых и более молодых пациентов при правильном выборе объема операции и метода отведения мочи [23]. По данным Национального института рака США, общая выживаемость больных РМП в возрасте 80 лет и старше была выше при проведении им более агрессивного хирургического вмешательства, чем при наблюдении или проведении лучевой терапии [41].

Понимание уродинамических свойств кишечника, инкорпорированного в мочевые пути, физиологических и метаболических событий позволило оживить интерес

к ортотопическому континентному отведению мочи [22, 43]. За последние пятнадцать лет резко возросло число операций с континентным ортотопическим вариантом отведения мочи. Это стало возможным благодаря появившимся работам с длительными сроками наблюдения больных после такого рода операций [9, 10, 39, 52, 56]. Стало очевидным высокое качество жизни у этой категории пациентов, а сложности исполнения и осложнения, в целом, не выше, чем в случаях с другими вариантами отведения мочи.

Ортотопическая реконструкция мочевого пузыря стала стандартным методом отведения мочи после радикальной цистэктомии во многих медицинских центрах Европы и Северной Америки. На сегодняшний день самым популярным среди урологов методом цистопластики является модификация по Studer [8, 17, 25, 55]. При невозможности выполнения данной операции применяется операция Бриккера, а также операция формирования гетеротопического континентного резервуара.

Прямое сравнение методик илеоцистопластики Hautmann и Studer не выявило существенной разницы в качестве жизни пациентов после ортотопической реконструкции, кроме несколько более хорошего ночного удержания мочи при использовании методики Hautmann [38]. Был сделан вывод о том, что обе операции могут с успехом применяться как у мужчин, так и у женщин. Имеются сообщения о безопасности и отдаленной надежности данного вида деривации мочи [35, 36, 38], хотя этот вопрос остается предметом дискуссии [31, 46,49].

Ортотопическое замещение технически значительно сложнее, чем наложение кондуита, и даже в опытных руках приводит к более частым осложнениям. Операционная смертность колеблется от 0,5% до 3%, а частота ранних осложнений составляет примерно 10%, куда входят тромбоэмболия легочной артерии — 2-22%, несостоятельность межкишечных анастомозов — 2%, инфаркт миокарда, кишечная непроходимость, образование фистул — 5% и абдоминальный сепсис. У больных, страдающих ожирением, уровень развития послеоперационных осложнений, приводящих к летальному исходу, значительно выше. Поздние осложнения включают грыжу послеоперационного рубца (4-10%), обструкцию мочеточника (3-10%), стриктуру уретры (2-4%) и образование камней резервуара (4-5%). Кроме того, в 10 % случаев возникает рецидивирующая инфекция мочевых путей [8, 25, 48].

Наиболее трудно поддающейся терапии является несостоятельность межкишечных анастомозов, развивающаяся преимущественно при ожирении, анемии, гидронефрозе и гиперкреатининемии. По данным М.И.Когана и соавт. (2008) наличие гидронефроза и ХПН (гиперкреатининемии) в совокупности с анемией существенно повышает риск развития несостоятельности межкишечных анастомозов [8].

Ни одна из форм отведения мочи не лишена проблем, однако, ортотопическое отведение мочи даёт шанс большей адаптации к обычным условиям жизни и возникающие в связи с этим риски приемлемы. Метод ортотопической деривации мочи должен быть доступен для всех подходящих для этого пациентов с мышечно-инвазивным раком мочевого пузыря, подвергающихся радикальной цистэктомии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аполихин О.И., Какорина Е.П., Сивков А.В. Состояние урологической заболеваемости в Российской Федерации по данным официальной статистики // Урология. — 2008. — №3. — С. 3-10.

2. Галимзянов В.З. Радикальная цистэктомия с различными методами отведения мочи в лечении инвазивного рака мочевого пузыря: Автореф. дис. …канд. мед. наук.- М., 2003. — 22 с.

3. Галкина Н.Г. Качество жизни и отдаленные результаты радикальной цистэктомии у больных инвазивным раком мочевого пузыря: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Саратов, 2008. — 24 с.

4. Глыбочко П.В., Митряев Ю.И., Понукалин А.Н. и др. Уретеросигмостомия с формированием кишечного резервуара по Майнц-Пауч II //Высокие технологии в медицине. Медицинский альманах: мат-лы науч.-практ. конф. — Нижний Новгород, 2008. — С. 126.

5. Даренков СП. и др. Деривация мочи по Майнц-поуч II у больных раком мочевого пузыря и микроцистисом различной этиологии // Актуальные вопросы уроологии и андрологии. — СПб, 2001. — С 96-98.

6. Зеленин Д.А. Васильченко М.И., Семенякин И.В. Формирование континентного гетеротопического мочевого пузыря после радикальной цистэктомии // Морфологические ведомости. — 2009. — №3. — С. 172-173.

7. Зырянов А.В., Баженов И.В., Качмазов А.А. и др. О методах деривации мочи после цистэктомии //Фундаментальные исследования в уронефрологии: Рос. сб. науч. тр. с междун. участием /Под ред. П.В. Глыбочко]. — Саратов: Изд-во СГМУ, 2009. —С. 441.

8. Коган М.И., Васильев Н.И., Мариков А.В. Летальность при 100 последних случаях радикальной цистэктомии // Онкоурология. — 2008. — №4. — С. 71-74.

9. Коган М.И., Перепечай В.А. Современная диагностика и хирургия рака мочевого пузыря. — Ростов-на-Дону, 2002. — 239 с.

10. Комяков Б.К., Горелов С.И., Новиков А.И. и др. Ближайшие результаты радикальных цистэктомий. //Урология. — 2003. — № 4. — С. 15-17.

11. Красный С.А. Радикальное хирургическое лечение инвазивного рака мочевого пузыря // Онкоурология. — 2007. — №1. — С. 69-75.

12. Лелявин К.Б., Дворниченко В.В. Динамика заболеваемости и смертности от рака предстательной железы, мочевого пузыря и почки в Иркутской области // Сибирский медицинский журнал. — Иркутск, 2009. — №4. — С. 87-90.

13. Матвеев Б.П., Фигурин К.М., Карякин О.Б. Рак мочевого пузыря. — Москва, Вердана; 2001. — с.243.

14. Морозов А.В., Антонов М.И., Павленко К.А. Замещение мочевого пузыря сегментом кишечника (ортотопическая реконструкция мочевого пузыря). //Урология. — 2000. — №3. — С.17-22.

15. Переверзев А.С. Обоснование и техника деривации мочи после цистэктомии с использованием методики Майнц-Пауч II мочевого пузыря // Мат-лы IV Всерос. конф. — М., 2001. — С. 140-142.

16. Петров С.Б. Нарушения мочеиспускания, уродинамические показатели и качество жизни у больных с ортотопическим мочевым пузырем по Штудеру // Амбулаторная хирургия. Стационарозамещающие технологии. — 2003. — №4 (12). — С. 32-34.

17. Сидоров В.А. Инвазивный рак мочевого пузыря. Хирургическое лечение: Автореф. дис… докт. мед. наук. — М., 2004. — 35с.

18. Ситдыков Э.Н., Ситдыкова М.Э., Зубков А.Ю. Выбор метода оперативного лечения новообразования мочевого пузыря //Урология. — 2003. — № 6. — С. 3-6.

19. Шаплыгин Л.В., Ситников Н.В., Фурашов Д.В. и др. Радикальная цистэктомия в лечении инвазивного рака мочевого пузыря // Воен-мед. журн. — 2003. — №12. — С. 43-46.

20. Bardenheuer B. Der extraperitoneale Exploralivschnitt — Die differ-entielle Diagnostik der chirurgischen Erkrankungen und Neubildun-gen des Abdomens. Stuttgart: Ferdinand Enke Verlag, 1887.

21. Bastiana P.J., Albersa P., Hanitzsch H. et al. Health-Related Quality-of-Life Following Modifi ed: erosigmoidostomy (Mainz Pouch II) as itinent Urinary Diversion // European Urology. — 2004. — №46. — P. 591-597.

22. Burkhard F.C., Studer U.E. Orthotopic bladder substitution // Curr. Opin. Urol. — 2000. — №10. — P. 343-349.

23. *Clark P.E., Stein J.P., Groshen S.G., et al.* Radical cystectomy in the elderly: comparison of survival between younger and older patients // Cancer. — 2005. — Vol.103. — P.546-552.

24. *Deliveliotis C., Papatsoris A., Chrisofos M., et al.* Urinary diversion in hidh-risk elderly patients: Modified cutaneous ureterostomy or ileal conduit? // Urology. — 2005. — Vol.66. — P.299-304.

25. Dioen B.J. Continent orthotopic urinary reconstruction after cystectomy // Contemporary Urol. — 1999. — №5. — P. 55-60.

26. ESMO Minimum Clinical Recommendations for diagnosis, treatment and follow-up of invasive bladder cancer// Annals of Oncology. — 2003. — Vol.14. — P. 1008-1009.

27. Figueroa A.J., Stein J.P., Dickinson M. et al. Radical cystectomy for elderly patients with bladder carcinoma: an updated experience with 404 patients // Cancer. — 1998. — Vol.83. — P.141-147.

28. Finelli A., Gill I.S., Desai M.M. et al. Laparoscopic extended pelvic lymphadenectomy for bladder cancer: technique and initial outcomes // J. Urol. — 2004. — Vol. 172. — P.1809-1812.

29. Fisch M., Wammack R., Hohenfellner R. The sigmarectum pouch (MAINZ pouch II). In Continent urinary diversion, edited by R. Hohenfellner and R. Wammack. Edinburgh, Tokyo, 1992. — P. 169-175.

30. Gaston R., Heidenreich A. Open versus laparoscopic radical cystectomy // Eur. Urol. Suppl. — 2006. — Vol. 5. — P.385-394.

31. Gburek BM, Lieber MM, Blute ML. Comparison of Studer ileal neobladder and ileal conduit urinary diversion with respect to perioperative outcome and late complications // J. Urol. — 1998. — Vol.160. — P.721.

32. Gerharz E.W., McDougal W.S. Metabolic and functional consequences of urinary diversion through intestinal segments // World J. Urol. — 2004. — Vol.22. — P. 155-156.

33. Ghoneim M.A., El-Mekresh M.M., El-Baz M.A.et al. Radical cystectomy for carcinoma of the bladder: critical evaluation of the results in 1026 cases // J. Urol. — 1997. — Vol. 158. — P. 393-399.

34. Gill I.S., Fergany A., Klein E.A. et al. Laparoscopic radical cystoprostatectomy with ileal conduit performed completely intracorporeally:the initia l 2 cases // Urology. — 2000. — Vol.56. — P.26-30.

35. Grossfeld G.D., Carroll P.R. Orthotopic urinary diversion with the ileal neobladder // Tech. Urol. — 2006. — Vol.7. — P.196.

36. Gschwend J.E., Fair W.R., Vieweg J. Radical cystectomy for invasive bladder cancer: Contemporary results and remaining controversies// Eur. Urol. — 2000. — Vol.38. — № 2. — P.121-130.

37. Hauri D. Gastric pouch as orthotopic bladder replacement be used in adults? // J. Urol. (Baltimore). — 1996. — Vol.156. — P.931-935.

38. Hautmann R.E. Urinary diversion: ileal conduit to neobladder // J. Urol. — 2003. — Vol.169. — P.834-838.

39. Hautmann R.E., de Petriconi R., Gottfried H.W. et al. The ileal neobladder: complications and functional results in 363 patients after 11 years of followup // J. Urol. — 1999. — Vol.161. — P. 422.

40. Hollenbeck B.K., Miller D.C., Taub D. et al. Identifying risk factors for potentially avoidable complications following radical cystectomy // J. Urol. — 2005. — Vol.174. — P.1231-1237.

41. *Hollenbeck B.K., Miller D.C., Taub D., et al.* Aggressive treatment for bladder cancer is associated with improved overall survival among patients 80 years old or older // Urology. — 2004. — Vol.64. — P.292-297.

42. Hrouda D., Adeyeoju A.A.B., Gill I.S. Laparoscopic radical cystectomy and urinary diversion: fad or future? // B.J.U. Int. — 2004. — Vol.94. — P. 501-505.

43. Lin D. W., Santucci R. A., Mayo M. E. et al. Urodynamic evaluation and long-term results of the orthoytopic gastric neobladder in men //J. Urol. (Baltimore). — 2000. — Vol.164. — P.356-359.

44. Lusuardi L., Lodde M., Pycha A. Surgical Atlas: Cutaneous ureterostomy // B.J.U. Int. — 2005. — Vol.96. — P.1149-1159.

45. Madersbacher S., Hochreiter W., Burkhard F. et al. Radical cystectomy for bladder cancer today — a homogeneous series without neoadjuvanttherapy // J. Clin. Oncol. — 2003. — Vol.21. — P.690-696.

46. McGuire MS, Grimaldi G, Grotas J, Russo P. The type of urinary diversion after radical cystectomy significantly impacts on the patients quality of life // Ann. Surg. Oncol. — 2000. — Vol.7. — P.4.

47. Mitchell C., Benson M.D., Carl A., Olsson M.D. Continent urinary diversion // Campbell's urology. Seventh edition / Ed. P.C. Walsh. W.B. Saunders company. — 1998. — Vol.3. — Ch. 103. — P. 3190-3247.

48. Pagano F., Bassi P., Caletti T.P. et al. Results of contemporary radical cystectomy for invasive bladder cancer: a clinicopathological study with an emphasis on the inadequacy of the tumor, nodes and metastases classification // J. Urol. — 1991. — Vol.145. — P.45-50.

Информация об авторах: 664000, г. Иркутск, ул. Фрунзе, 32., раб. тел. 8(3952)777323. e-mail: LelyavinK@rambler.ru
Лелявин Кирилл Борисович — ассистент, к.м.н.

© ФЕДОТЧЕНКО А.А. — 2010

ГРЯЗЕЛЕЧЕНИЕ (ПЕЛОИДОТЕРАПИЯ)

А.А. Федотченко
(Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор — д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра физиотерапии и курортологии, зав. — д.м.н., проф. С.Г. Абрамович)

Резюме. В лекции отражены условия образования, строение и свойства различных типов лечебных грязей. Изложены патогенетические механизмы их лечебного действия, техника и методики проведения процедур, показания и противопоказания к применению.

Ключевые слова: лечебные грязи.

FANGOTHERAPY

A.A. Fedotchenko
(Irkutsk State Institute for Postgraduate Medical Education)

Summary. The conditions of formation, the composition and characteristic of the different types of the medical mud have been considered in the lecture. Pathogenetic mechanisms of their medical effect, technology and methods of the procedures fulfillment, indication and contraindications to application have been presented.

Key words: mud.

Лечебные грязи, или пелоиды (pelos — ил, грязь), — это природные образования, состоящие из воды, минеральных и органических веществ, представляющие собой однородную тонкодисперсную пластическую массу, характеризующуюся определенными тепловыми свойствами.

Применение грязей с лечебной целью имеет тысячелетнюю историю. В папирусах Древней Греции лечебные грязи называли "землей, излечивающей всякие раны". Наиболее пригодными для лечебных целей являются иловые отложения соленых водоёмов (иловые сульфидные грязи), иловые отложения пресных водоёмов (сапропели-гниющий ил) и торфяные образования болот (торфяные грязи). В Иркутской области семь грязевых озёр, славящихся своими лечебными свойствами.

Происхождение грязей связано с жизнедеятельностью микроорганизмов, в результате чего происходит накопление в них биологически активных веществ (ферментов, гормонов), коллоидов и образование газов (CH_4, H_2S, H_2, CO_2N_2).