

Э.Э. Бабалов, М.Е. Чалый, Ю.Л. Демидко, Н.Д. Ахвледиани
**ПРИМЕНЕНИЕ АБТУ-01 АНДРО-МЕД В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПРИ
НАЛИЧИИ ФАКТОРОВ РИСКА ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ**

*НИИ уронефрологии и репродуктивного здоровья человека, г. Москва
ГОУ ВПО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова», г. Москва*

Оценены эффективность и безопасность применения АБТУ-01 АНДРО-МЕД в комплексном лечении эректильной дисфункции. В клинике урологии Первого МГМУ им. И. М. Сеченова наблюдали 32 пациента, обратившихся с жалобами на эректильную дисфункцию. Всем пациентам проводился курс лечения (10-15 процедур) в базовом режиме на аппарате АБТУ-01 Андромед. Отмечена хорошая переносимость процедур. У большинства пациентов достигнуто удовлетворительное качество интимных контактов после проведения курса лечения. В течение года устойчивой эрекция была у 64,3%, снижение наблюдали 23,8% пациентов.

Эффект после курсовой терапии АБТУ-01 по методу переменной компрессии и разрежения позволяет добиться ремиссии, продолжающейся в течение 10-12 месяцев без дополнительных средств. Данный метод является эффективным и безопасным, применим у большинства пациентов, страдающих эректильной дисфункцией, как в монотерапии, так и в комбинации с другими лекарственными средствами.

Ключевые слова: эректильная дисфункция, эндотелиальная функция, компрессионно-декомпрессионная терапия.

Е.Е. Babalov, M.Ye. Chaliy, Yu.L. Demidko, N.D. Akhvlediani
**ABTU-01 ANDRO-MED APPLICATION IN COMPLEX TREATMENT WITH
ERECTILE DYSFUNCTION RISK FACTORS**

The efficiency and safety of ABTU-01 ANDRO-MED application in complex treatment of erectile dysfunction have been evaluated. In the urology clinic of the First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov 32 patients complaining of erectile dysfunction, were observed. All patients underwent a course of treatment (10-15 procedures) with basic mode ABTU-01 ANDRO-MED unit. On completion the course of the easily tolerated procedures, the majority of patients achieved a satisfactory level intercourse. Within a year erection stability was noted in 64.3%, its decrease was observed in 23.8%.

The effect of ABTU-01 treatment course with variable compression method allowed a 10-12 months remission without additional means. The method has proved to be efficient and safe, applicable to the majority of patients with ED both in monotherapy and in combination with other medications.

Key words: erectile dysfunction, endothelial function, compression-decompression therapy.

В настоящее время неспособность достичь напряжения полового члена для осуществления полового контакта (эректильная дисфункция) представляет значительную медицинскую и социальную проблему. По данным различных авторов, частота данного состояния увеличивается от 5% среди мужчин 20-30 лет до 70% к 70-80 годам [1]. С возрастом увеличивается не только частота, но и тяжесть эректильной дисфункции [2, 5].

Механизм эрекции заключается в ослаблении кавернозных тел, увеличении к ним артериального притока и блокировании оттока крови по венам полового члена.

Ведущей причиной эректильной дисфункции являются васкулогенные нарушения. Они могут быть вызваны атеросклерозом, посттравматической окклюзией сосудов, пенильным ангиоспазмом, наличием патологического венозного дренажа и сочетанием этих причин.

Средства первой линии лечения эректильной дисфункции в настоящее время – это ингибиторы фосфодиэстеразы 5 типа, вакуумные устройства и психотерапия.

Применение вакуумных устройств имеет длительную историю. В России подобное устройство было предложено в 1909 году. В

США О. Ledder в 1917 году получил патент на вакуумное устройство для получения эрекции.

Применение вакуумной терапии показано при отказе от пероральных лекарственных средств. Фаллодекомпрессия может быть комбинирована с интракавернозными инъекциями, а также применяться как метод лечения при наличии патологического венозного дренажа.

Метод позволяет достичь эрекции у 90% пациентов, причем время достижения эрекции составляет от 30 секунд до 7 минут.

Вакуумная терапия противопоказана пациентам с нарушением свертывающей системы крови, на фоне приема антикоагулянтов, а также при наличии эпизодов приапизма в анамнезе. Побочные эффекты данного вида лечения минимальны и ограничены болью, отеком, чувством онемения в половом члене и возникновением петехий и гематом.

Несмотря на простоту и эффективность, применять данный вид лечения соглашаются около 40-50% пациентов. Овладение техникой требует от 1 дня до 6 недель, что составляет от 1 до 12 занятий [3, 4]. Вызываемая эрекция неестественная, при этом чувствительность

тканей полового члена снижена, а эякуляция блокируется [6, 7].

В настоящее время активно развивается концепция об эндотелиальной дисфункции – состоянии, связанном с уменьшением синтеза оксида азота и его выделением из эндотелия. Разработаны компрессионные пробы для диагностики эндотелиальной дисфункции. Основой этих проб является тот факт, что кратковременная ишемия способствует выделению оксида азота эндотелием.

Принцип действия аппарата баротерапевтического урологического АБТУ-01 развивает идею вакуумной терапии и практически применяет разработки об эндотелиальной дисфункции. Лечебное воздействие осуществляется переменным созданием локального разрежения и компрессии. При повышении давления происходит опорожнение кавернозных тел по путям естественного оттока. При снижении давления происходит релаксация кавернозных тел и депонирование в них крови. Дозированное чередование компрессии и декомпрессии вызывает механическое воздействие на эндотелий кавернозных сосудов и кавернозных пространств. Это создает условия для стимуляции синтеза оксида азота.

Комбинация и виды баротерапевтического воздействия: попеременная подача разрежения и положительного давления; постепенный набор разрежения с пульсацией определенной частоты, дальнейшим его удержанием на заданной величине в течение определенного времени и заданной пульсацией с последующей подачей положительного давления; попеременная подача разрежения или атмосферного давления в заданный промежуток времени; постепенный набор разрежения с пульсацией определенной частоты, дальнейшим его удержанием на заданной величине в течение определенного времени и заданной пульсацией с последующей подачей атмосферного давления.

Показаниями к применению АБТУ-01 является монотерапия васкулогенной эректильной дисфункции при недостаточности артериального притока и/или патологического венозного дренажа. Компрессионно-декомпрессионный метод может быть дополнением к лечению ингибиторами фосфодиэстеразы 5 типа, а также препаратами простагландина Е1.

Противопоказанием к лечению АБТУ-01 служат нарушения свертывающей системы крови, прием антикоагулянтов и эпизоды приапизма в анамнезе.

Преимуществами компрессионно-декомпрессионного метода лечения по сравнению с традиционной вакуумной терапией является то, что изменения в кавернозных телах во время процедуры приближаются к естественным процессам эрекции и детумесценции. В процессе процедуры создаются условия для активизации эндотелиальной системы, что позволяет уменьшить частоту и дозу применяемых лекарственных средств.

Материал и методы

В клинике урологии Первого МГМУ им. И. М. Сеченова наблюдали 42 пациента, обратившихся с жалобами на эректильную дисфункцию. Возраст больных составил 53 (27-62) года¹. Продолжительность жалоб составила 2 (1-5) года. При обследовании этой группы больных выявлены заболевания, которые могли быть ведущей причиной возникновения эректильной дисфункции (табл. 1).

Таким образом, у данной группы больных преобладали васкулогенные 19 (59,4%) и нейрогенные 10 (31,3%) факторы риска эректильной дисфункции.

Всем пациентам выполнена фармакодоплерография полового члена с 5 мкг простагландина Е1. Положительный результат (ER4-5) получен только у 2 (6,3%) пациентов, отрицательный (ER1-3) – у 30 (93,8%).

Скорость кровотока менее 30 см/с через 15-25 минут после интракавернозной инъекции простагландина Е1 выявлена у 17 (53,1%) пациентов. При этом преобладали больные с васкулогенными факторами эректильной дисфункции.

Индекс резистентности менее 0,8 выявлен у 13 (40,6%) пациентов. В этой группе также преобладали пациенты с васкулогенными факторами риска. У 19 (59,4%) нарушений венозного оттока выявлено не было.

Значимого соответствия между приростом скорости кровотока, наличием и степенью венозного оттока нами не выявлено ($p=0,4$).

Таблица 1
Заболевания, которые могли быть ведущей причиной возникновения эректильной дисфункции

Вид заболевания	Количество
Сахарный диабет 1 типа	3(9,4%)
Сахарный диабет 2 типа	11(34,4%)
Травма головы в анамнезе	1(3,1%)
Травма промежности в анамнезе	2(6,3%)
Синдром хронической тазовой боли	1(3,1%)
Болезнь Бюргера	1(3,1%)
Состояние после простатэктомии	4(12,5%)
Ишемическая болезнь сердца	2(6,3%)
Тиреотоксикоз	1(3,1%)
Состояние после ТУР и ВИФУ	2(6,3%)
Алкоголизм	2(6,3%)
Артериальная гипертензия	2(6,3%)

¹ Здесь и далее указана медиана, 5 и 95 перцентиль

Результаты и обсуждение

В наших наблюдениях курс лечения составил от 10 до 15 процедур. Мы использовали базовую программу, которая включала чередование режима разрежения и увеличения давления вокруг полового члена. Данный режим является базовым и поддерживается автоматически.

В процессе применения базового режима аппарата АБТУ – 01 «Андромед» отмечена хорошая переносимость процедуры. При достижении увеличения полового члена в момент создания напряжения пациент не испытывал неприятных ощущений. При этом длительность разрежения также не была причиной боли. Последующее постепенное (экспоненциальное) увеличение давления способствовало опорожнению полового члена, что создает имитацию детумесценции.

В процессе применения АБТУ-01 «Андромед» улучшение эректильной функции отмечено после семи процедур.

Таблица 2
Профиль интимных контактов пациентов
после лечения АБТУ-01(N=42)

Показатель	Результат	
	да	нет
Удалось ли Вам достичь хотя бы минимальной эрекции?	39(92,9%)	3(7,1%)
Удалось ли Вам ввести половой член во влагалище партнерши?	35(83,3%)	7(16,7%)
Сохранялась ли эрекция достаточно долго для того, чтобы считать половой акт удовлетворительным?	26(61,9%)	16(38,1%)
Были ли Вы удовлетворены силой эрекции?	31(73,8%)	11(26,2%)
Были ли Вы удовлетворены половым актом в целом?	32(76,2%)	10(23,8%)

Представляет интерес анализ качества интимной жизни пациентов, окончивших курс лечения с применением АБТУ-01 (табл. 2).

У большинства пациентов достигнуто удовлетворительное качество интимных контактов после проведения курса лечения с применением АБТУ-01.

Мы провели анализ продолжительности эффекта лечения с применением АБТУ-01. В течение года устойчивая эрекция была у 27 (64,3%), снижение наблюдали у 10(23,8%) пациентов. Состояние 5 пациентов проследить не удалось.

У половины пациентов после проведенной терапии на АБТУ-01 снижение эректильной функции отмечено после 9 месяцев. В

течение года наблюдения вновь обратились для повторного лечения пять пациентов, которые не применяли другие средства для поддержания эрекции.

Местных и системных побочных эффектов нами не отмечено.

Принцип локального воздействия на структуры полового члена, создаваемый АБТУ-01, является принципиально новым, поскольку параметры, создаваемые аппаратом, приближаются к физиологическим.

АБТУ-01 «Андромед» создает вокруг полового члена дозированное по времени и интенсивности разрежение и компрессию. Дозированное разрежение депонирует в кавернозных телах кровь и создает условия для безболезненного увеличения полового члена, подобного эрекции. Формируемая вслед за этим локальная компрессия создает условия для эвакуации крови из кавернозных тел, а также препятствует притоку крови по кавернозным артериям. Наступающая вслед за этим декомпрессия способствует созданию условий для выделения оксида азота. Неоднократное повторение циклов разрежения и компрессии способствует улучшению реакции структур полового члена на естественную сексуальную стимуляцию.

Эффект после курсовой терапии АБТУ-01 по методу переменной компрессии и разрежения позволяет добиться ремиссии, продолжающейся в течение 10-12 месяцев без дополнительных средств.

Заключение

Метод локальной компрессии и разряжения полового члена является эффективным и безопасным. Противопоказанием к применению являются когнитивные расстройства.

Метод применим у большинства пациентов, страдающих ЭД как в монотерапии, так и в комбинации с другими лекарственными средствами. Наш опыт позволяет говорить о целесообразности назначения минимальных доз ингибиторов ФДЭ-5, назначаемых в конце курса лечения у пациентов с длительным анамнезом.

Применение АБТУ-01 «Андромед» допускает сохранение пациентом привычного качества жизни.

Сведения об авторах статьи:

Бабалов Эдгар Эдуардович, науч. сотрудник НИИ уронефрологии и репродуктивного здоровья человека

Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, адрес: Москва, ул. Б. Пироговская д. 2, стр. 1, e-mail: dr.babalov@gmail.com.

Чалый Михаил Евгеньевич, д.м.н., профессор кафедры урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, заведующий отделом андрологии НИИ уронефрологии и репродуктивного здоровья человека Первого МГМУ им. И.М. Сеченова.

Демидко Юрий Леонидович, д.м.н., зав. каб уродинамической диагностики клиники урологии МГМУ им. И.М. Сеченова.

Ахведиани Ника Джумберович, к.м.н., доцент кафедры урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, заведующий отделом репродуктивного здоровья семьи НИИ уронефрологии и репродуктивного здоровья человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bai Q Xu QQ, Jiang H, Zhang WL, Wang XH, Zhu JC Prevalence and risk factors of erectile dysfunction in three cities of China: a community-based study [Статья] // Asian J Androl. - 2004 г. - Dec;6(4):343-8..
2. Chew KK Stuckey B, Bremner A, Earle C, Jamrozik K Male erectile dysfunction: its prevalence in Western Australia and associated sociodemographic factors. [Статья] // J Sex Med. - 2008 г. - Jan;5(1):60-9. Epub 2007 Jul 21.
3. Kolettis PN Lakin MM, Montague DK, Ingleright BJ, Ausmundson S Efficacy of the vacuum constriction device in patients with corporeal venous occlusive dysfunction [Статья] // Urology. - 1995 г. - Dec;46(6):856-8.
4. Martin CE Factor affecting sexual functioning in 60-79-year-old married males [Статья] // Arch Sex Behav. - 1981 г. - Oct;10(5):399-420.
5. Nehra A Kulaksizoglu H. Global perspectives and controversies in the epidemiology of male erectile dysfunction [Статья] // Curr Opin Urol. - 2002 г. - Nov;12(6):493-6. Review.
6. Rivas DA Chancellor MB Complications associated with the use of vacuum constriction devices for erectile dysfunction in the spinal cord injured population [Статья] // J Am Paraplegia Soc. - 1994 г. - Jul;17(3):136-9.
7. Segenreich E Israilov SR, Shmueli J, Servadio C Vacuum therapy combined with psychotherapy for management of severe erectile dysfunction [Статья] // Eur Urol. - 1995 г. - 28(1):47-50.

УДК 616.617-089.844

© И.В. Баженов, К.Н. Истокский, И.Е. Берестецкий, П.Н. Давыдкин, 2011

И.В. Баженов, К.Н. Истокский, И.Е. Берестецкий, П.Н. Давыдкин КЛИНИЧЕСКИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПОСЛЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА НИЖНЕЙ ТРЕТИ МОЧЕТОЧНИКА

Свердловская областная клиническая больница №1, г. Свердловск

В клинике урологии УГМА при операциях на нижней трети мочеточника по поводу стриктур, МКБ, мегауретера, уретероцеле и т.д. выполняется открытая малоинвазивная ретроперитонеоскопия с помощью специального набора инструментов. Выполнено 52 малоинвазивные открытые операции на нижней трети мочеточника. Малая травматичность хирургического вмешательства в сочетании с комплексом клинических реабилитационных мероприятий в ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах, в период диспансеризации позволяет существенно улучшить «качество жизни» пациентов с минимальным восстановительным периодом.

Ключевые слова: малоинвазивная открытая ретроперитонеоскопия, стриктура мочеточника, мегауретер.

I.V. Bazhenov, K.N. Istokski, I.Ye. Berestetski, P.N. Davydkin CLINICAL REABILITATION MEASURES FOLLOWING MINIMALLY INVASIVE OPEN RETROPERITONEOSCOPY ON THE LOW PART OF THE URETER

Open minimally invasive retroperitoneoscopies with special retroperitoneoscopy equipment have been performed on the distal part of the ureter for strictures, urolithiasis, megaureter, ureterocele and others in the Urological clinic of the Ural State Medical Academy. Fifty two minimally invasive open operations have been carried out on the distal part of the ureter. Small traumatic effects of the surgical manipulation combined with a complex of rehabilitation procedures within a short-term and long-term postoperative period and monitoring are important for life quality improvement of these patients.

Key words: minimally invasive open retroperitoneoscopy, ureteral stricture, megaureter.

Оптимизация результатов оперативного лечения заболеваний нижней трети мочеточника с использованием малоинвазивных технологий является актуальной проблемой современной урологии. Успех любых операций, а в особенности реконструктивных, зависит от правильных, оптимальных по своему качеству и своевременности лечебных мероприятий, которые начинаются с момента первого обращения больного к врачу (В.Н. Журавлев, 1991).

При локализации патологического процесса в нижней трети мочеточника урологи сталкиваются с такими заболеваниями, как стриктура нижней трети мочеточника (посттравматическая, постлучевая, поствоспалительная); врожденные аномалии развития мочевой системы – мегауретер, уретероцеле; мочекаменная болезнь и т.д.

Операции на нижней трети мочеточника в клинике урологии УГМА выполняются с

использованием мини-доступа к нижней трети мочеточника, (патент №2342911). Данный доступ позволяет успешно выполнить уретероуретероанастомоз, уретеровезикоанастомоз, коррекцию мегауретера и уретероцеле, удаление камней при разрезе кожи в подвздошной области длиной 3,5-4 см. Из одного кожного разреза выполняются два межмышечных доступа в забрюшинное и предпузырное пространства. В последующем операция выполняется с использованием набора инструментов для малоинвазивной открытой ретроперитонеоскопии (РПС).

Применение малоинвазивной открытой РПС (безгазовой) позволяет достигнуть основной цели – ликвидации обструкции мочеточника при условии сохранения иннервации и васкуляризации тканей, что обеспечивает малую травматичность операции, снижение сроков пребывания пациента в стационаре, косметический эффект.