

Состояние сексуальной функции у пациентов с нейрогенной гиперактивностью мочевого пузыря до и после лечения ботулиническим токсином типа А

А.В. Сивков¹, В.В. Ромих¹, А.В. Захарченко¹, В.В. Пантелеев¹, А.С. Архиреев¹, М.В. Пантелеева², Ф.Д. Ромих¹

¹НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России,

²ГБУЗ МО Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского

Сведения об авторах:

Сивков А.В., канд. мед. наук. Россия, 105425, Москва, ул. Парковая 3-я, стр. 4. Научно – исследовательский институт урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» Министерства здравоохранения РФ. Тел. 8-499- 110-40-67.

Sivkov A.V., MD PhD. Affiliations: 105425 Russia, Moscow, ul. Parkovaya 3, str. 4. N.Lopatkin Scientific Research Institute of Urology & Interventional Radiology –branch of the federal state budgetary institution "National Medical Research Radiological Center" of the Ministry of health care of Russia. Phone. 8-499- 110-40-67.

Ромих В.В., Россия, 105425, Москва, ул. Парковая 3-я, стр. 4. Научно – исследовательский институт урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» Министерства здравоохранения РФ. Тел. 8-499- 110-40-67.

Romikh V.V., MD. Affiliations: 105425 Russia, Moscow, ul. Parkovaya 3, str. 4. N.Lopatkin Scientific Research Institute of Urology & Interventional Radiology –branch of the federal state budgetary institution "National Medical Research Radiological Center" of the Ministry of health care of Russia. Phone. 8-499- 110-40-67.

Захарченко А.В. Россия, 105425, Москва, ул. Парковая 3-я, стр. 4. Научно – исследовательский институт урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» Министерства здравоохранения РФ. Тел. 8-499- 110-40-67.

Zacharchenko A.V., MD. Affiliations: 105425 Russia, Moscow, ul. Parkovaya 3, str. 4. N.Lopatkin Scientific Research Institute of Urology & Interventional Radiology –branch of the federal state budgetary institution "National Medical Research Radiological Center" of the Ministry of health care of Russia. Phone. 8-499- 110-40-67.

Пантелеев В.В., Россия, 105425, Москва, ул. Парковая 3-я, стр. 4. Научно – исследовательский институт урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» Министерства здравоохранения РФ. Тел. 8-499- 110-40-67.

Panteleev V.V., MD. Affiliations: 105425 Russia, Moscow, ul. Parkovaya 3, str. 4. N. Lopatkin Scientific Research Institute of Urology & Interventional Radiology – branch of the federal state budgetary institution "National Medical Research Radiological Center" of the Ministry of health care of Russia. Phone. 8-499- 110-40-67.

Архиреев А.С. Россия, 105425, Москва, ул. Парковая 3-я, стр. 4. Научно – исследовательский институт урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» Министерства здравоохранения РФ. Тел. 8-499- 110-40-67.

Arhireev A.S., MD. Affiliations: 105425 Russia, Moscow, ul. Parkovaya 3, str. 4. N.Lopatkin Scientific Research Institute of Urology & Interventional Radiology –branch of the federal state budgetary institution "National Medical Research Radiological Center" of the Ministry of health care of Russia. Phone. 8-499- 110-40-67.

Пантелеева М.В., канд. мед. наук. Россия. 129110, г. Москва, ул. Щепкина 61/2, корпус 1. Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области "Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского".

Panteleeva M.V., Federal state budgetary institution of Moscow region «M. Vladimirskiy Moscow region Scientific Research Clinical Institute»

Ромих Ф. Д., Россия, 105425, Москва, ул. Парковая 3-я, стр. 4. Научно – исследовательский институт урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» Министерства здравоохранения РФ. Тел. 8-499- 367-19-65.

Romikh Ph.D., MD. 105425 Russia, Moscow, ul. Parkovaya 3, str. 4. N. Lopatkin Scientific Research Institute of Urology & Interventional Radiology –branch of the federal state budgetary institution "National Medical Research Radiological Center" of the Ministry of health care of Russia. Phone. 8-499- 367-19-65.

Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря (НДМП) – одна из наиболее частых дисфункций нижних мочевых путей у пациентов с заболеваниями нервной системы различного генеза, клинически проявляющаяся императивными позывами к мочеиспусканию, учащенным мочеиспусканием, недержанием мочи, задержкой мочеиспускания, нарушением сократимости и чувствительности мочевого пузыря.

В ряде случаев при НДМП развивается спазм мышц тазового дна или рефлекторное сокращение сфинктерных зон, приводящих к хронической задержке мочи – функциональная инфравезикальная обструкция (ФИВО).

Нарушения мочеиспускания значительно снижают качество жизни больных, так как оказывают существенное влияние на все стороны жизни пациента – социальную, семейную, профессиональную и сексуальную [1]. Сексуальная функция является одной из основополагающих составляющих качества жизни, включающая в себя эмоциональное спокойствие, социальное взаимодействие, самооценку, уверенность. По литературным данным около 70% людей из общей популяции считают крайне важной нормальную и стабильную половую жизнь [2].

Развитие сексуальной дисфункции на фоне гиперактивного мочевого пузыря (ГМП) позволяет предположить, что нормализация мо-

чеиспускания приводит к снижению или устранению выраженности сексуальных расстройств [3].

В настоящее время медикаментозное лечение ГМП получило наибольшее распространение в связи с его доступностью, возможностью длительного применения и достаточно высокой эффективностью. М-холиноблокаторы являются эффективными и доступными препаратами для лечения ГМП [4, 5]. Однако возникновение побочных эффектов, неудовлетворенность результатами лечения и низкая compliance пациентов к приему препаратов при большой длительности курсового лечения заставляют искать новые терапевтические подходы к коррекции симптомов нарушенного мочеиспускания [6].

Перспективным методом лечения ГМП является ботулинический токсин типа А (БТА), который эффективен не только при идиопатическом ГМП, но и при нейрогенной гиперактивности детрузора (НГД) [7, 8]. В литературе имеются многочисленные сообщения об успешном применении БТА при ГМП с резистентностью к консервативной терапии. При использовании данного метода лечения отмечается низкий риск побочных реакций, высокая эффективность, выражающаяся в купировании/снижении выраженности императивных симптомов, нормализации уродинамических параметров: снижение детрузорного давления при наполнении, повышение максимальной цистометрической емкости и комплаентности мочевого пузыря [9-12]. Необходимо учитывать, что достоверная оценка метода лечения должна основываться как на объективных данных (показателях уродинамики), так и на уровне качества жизни пациентов, неотъемлемой составляющей которого является сексуальное здоровье.

Цель исследования: оценить уровень и динамику сексуальной функции у пациентов, страдающих нейрогенной детрузорной гиперактивностью на фоне лечения БТА.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включено 119 пациентов с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря и НГД, наблюдавшихся в НИИ урологии им. Н.А. Лопаткина в 2012 – 2014 гг. У всех пациентов наличие НГД подтверждено уродинамически. Обследовано 52 мужчины и 67 женщин в возрасте от 18 до 70 лет. В среднем, возраст больных составил 38,0 [25,0; 51,0] лет.

Критерии включения:

- информированное согласие пациентов на участие в исследовании;
- наличие уродинамически подтвержденной НГД с императивными позывами к мочеиспусканию и/или императивным недержанием мочи.

Критерии исключения:

- отказ пациента от обследования;
- острые воспалительные процессы мочевого пузыря;
- пролапс органов таза 3-4 степени;
- психические расстройства, требующие наблюдения врача-психиатра;
- онкологические заболевания;
- органическая эректильная дисфункция;
- беременность.

Всем пациентам проводили стандартизированное обследование, включавшее: комплексное уродинамическое исследование (КУДИ) в объеме урофлоуметрии (УФМ), цистометрии наполнения/опорожнения, профилометрии уретры; анализ дневников мочеиспускания. В зависимости от пола пациентам выполняли: тестирование с применением опросника «Индекс женской сексуальной функции» (FSFI) или «Шкала количественной оценки мужской копулятивной функции» (МКФ).

На основании общеклинического обследования больные разделены на три группы:

I группа – 29 человек (24,4%): пациенты с НГД без императивного недержания мочи;

II группа – 40 человек (33,6%): пациенты с НГД и императивным недержанием мочи;

III группа – 50 человек (42,0%): пациенты с НГД на фоне фИВО.

Изменение частоты микций и количества эпизодов недержания мочи оценивали по дневникам регистрации мочеиспусканий. Критерии результатов КУДИ: максимальная цистометрическая емкость в мл (Maximal Cystometric Capacity – МСС) и максимальная амплитуда сокращений детрузора при наполнении – p_{detmax} (смH₂O), у больных с фИВО учитывали максимальную объемную скорость мочеиспускания – Q_{max} (мл/сек) и объем остаточной мочи – PVR (мл).

На основании комплексной оценки исследований нами предложена интергративная оценка эффективности терапии: 1 балл – низкая

эффективность, 2 балла – средняя и 3 балла – высокая.

Обследование пациентов проводили на 1-м визите – непосредственно перед введением БТА; на 2-м визите – через месяц после введения БТА, на 3-м визите – при возобновлении симптомов ГМП.

Всем пациентам под внутривенной анестезией выполнена уретроцистоскопия, с введением 200 ЕД БТА, разведенных в 20 мл 0,9% физиологического раствора через цистоскоп гибкой иглой в 20 точек мышечного слоя мочевого пузыря, за исключением верхушки и зоны треугольника Льео. В один участок вводили не более 10 ЕД токсина. После инъекции БТА устанавливали уретральный катетер на 4-24 часа.

У больных с НГД на фоне фИВО после введения БТА в детрузор мочевого пузыря, дополнительно вводили 100 ЕД БТА в попеременно-полосатый сфинктер мочевого пузыря.

Статистическую обработку полученных в ходе исследования результатов проводили с помощью программы Statistica for Windows 6.1 (StatSoft Inc.). Качественные признаки были описаны с использованием абсолютных и относительных (%) показателей, количественные – медианы (Me) и квартиля (Me [25%; 75%]). Для оценки статистической достоверности различий между группами применены методы: Манна-Уитни; Вилкоксона; Краскела-Уоллиса; хи-квадрат, при необходимости точный критерий Фишера. Уровень достоверности был принят как достаточный при $p < 0,05$; в случае множественных сравнений использовали поправку Бонферрони.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сексуальная дисфункция, динамика клинических показателей и уродинамических наблюдений при нейрогенной детрузорной гиперактивности у мужчин. ■

Таблица 1. Динамика показателей комплексного уродинамического исследования и урофлоуметрии у мужчин

Параметры	Группа	1 визит	2 визит	p
Максимальная цистометрическая емкость (мл)	I	184,5 [168,0; 201,0]	358,5 [350,0; 367,0]	0,015*
	II	141,0 [94,0; 148,0]	216,0 [194,0; 386,0]	0,008*
	III	192,5 [186,0; 248,0]	327,5 [287,0; 367,0]	<0,001*
Максимальное давление детрузора при наполнении (см H ₂ O) (pdetmax)	I	17,0 [11,0; 23,0]	7,0 [5,0; 8,0]	0,015*
	II	97,0 [28,0; 119,0]	10,5 [9,0; 12,0]	0,015*
	III	40,5 [28,0; 70,0]	18,0 [10,0; 22,0]	0,043*
Максимальная скорость (мл/сек)	I	24,0 [20,0; 29,0]	18,5 [16,0; 21,0]	0,015*
	II	29,0 [17,0; 46,0]	17,0 [15,0; 19,0]	0,155
	III	4,1 [3,0; 6,0]	11,5 [9,0; 14,1]	0,002*
Объем остаточной мочи (мл)	I	6,5 [0,0; 14,0]	29,0 [0,0; 59,0]	0,109
	II	17,0 [12,0; 31,0]	54,0 [41,0; 75,0]	0,102
	III	171,0 [100,0; 209,0]	105,5 [90,0; 125,0]	0,638

* различия достигли статистически значимого уровня

У пациентов I группы ко второму визиту частота дневных мочеиспусканий снизилась с 18,0 [17,0; 19,0] в начале исследования до 7,5 [5,0; 10,0]. Во II группе частота дневных мочеиспусканий уменьшилась с 26,0 [18,0; 53,0] до 13,0 [9,0; 14,0], ночных мочеиспусканий – с 6,0 [3,0; 12,0] до 0,0 [0,0; 2,0]. В III группе частота дневных мочеиспусканий снизилась с 20,0 [19,0; 27,5] до 12,5 [9,0; 14,5], а ночных мочеиспусканий с 7,0 [5,0; 10,0] до 0,5 [0,0; 4,0]. Во II группе после введения БТА оста-

точные жалобы на императивное недержание мочи предъявлял только 1 пациент, частота эпизодов ургентного недержания у которого снизилась до 1-2 раз в день.

По данным КУДИ после введения БТА у всех пациентов выявлено повышение максимальной цистометрической емкости и снижение максимального давления детрузора при наполнении. У пациентов III группы также отмечено повышение максимальной скорости мочеиспускания и снижение объема остаточ-

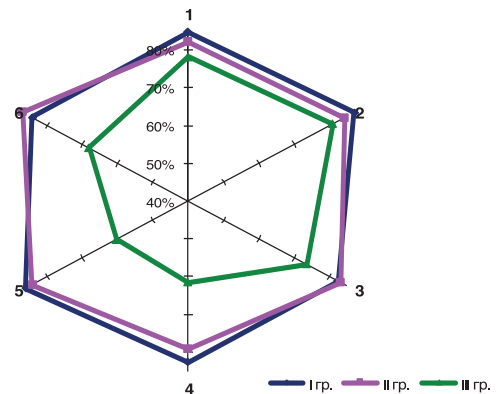
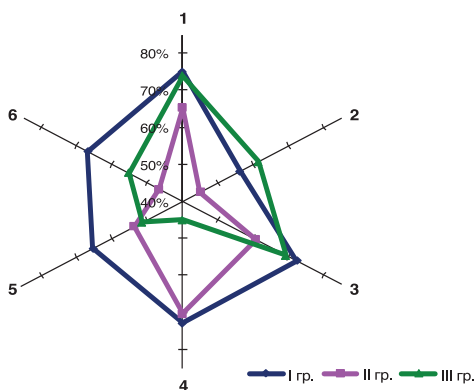
ной мочи. Все различия достигли статистически значимого уровня (табл. 1).

Средний интегративный показатель эффективности терапии у больных III группы оказался достоверно ниже, чем в I и II группе: 2,0 [1,0; 2,0]; 3,0 [2,0; 3,0] и 3,0 [2,0; 3,0] балла, соответственно ($p_{1-2}=0,735$, $p_{1-3}=0,01$, $p_{2-3}=0,024$).

Средний показатель копулятивной функции у мужчин по шкале МКФ до начала лечения был выражен снижен относительно средневозрастной нормы. Наиболее низкие показатели по группам можно наблюдать в пунктах: «нейрогуморальная составляющая», «психическая составляющая» и «эрекционная составляющая». В III группе выявлены самые низкие показатели в графе: «эякуляторная составляющая» и «функционирование копулятивной системы в целом».

По параграфу «мнение пациента о его сексуальной потенции в целом» выявлено самое большое значение в I группе (рис. 1).

Через месяц после введения БТА в I и II группах отмечено улуч-



№	Пункт	p		
		Гр. I-II	Гр. I-III	Гр. II-III
1	Нейрогуморальная составляющая	0,041 [#]	0,741	0,032 [#]
2	Психическая составляющая	0,006*	0,654	<0,001*
3	Эрекционная составляющая	0,032 [#]	0,609	0,041 [#]
4	Эякуляторная составляющая	0,645	<0,001*	<0,001*
5	Функционирование копулятивной системы в целом	0,001*	<0,001*	0,015*
6	Мнение пациента о его сексуальной потенции в целом	<0,001*	<0,001*	0,043 [#]

* различия достигли статистически значимого уровня

[#] различия на уровне статистической тенденции ($D_{крит}=0,017$)

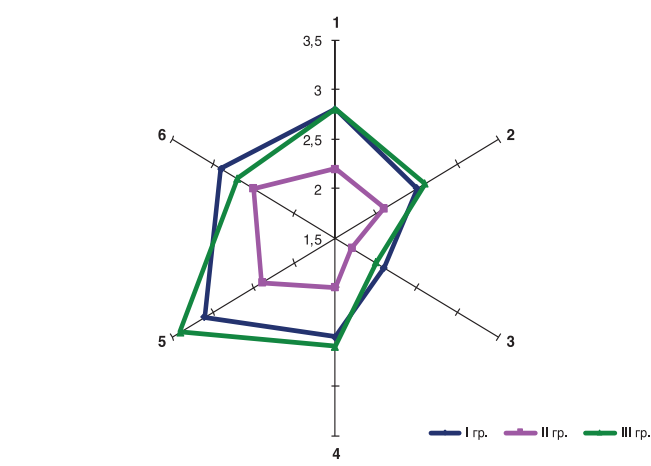
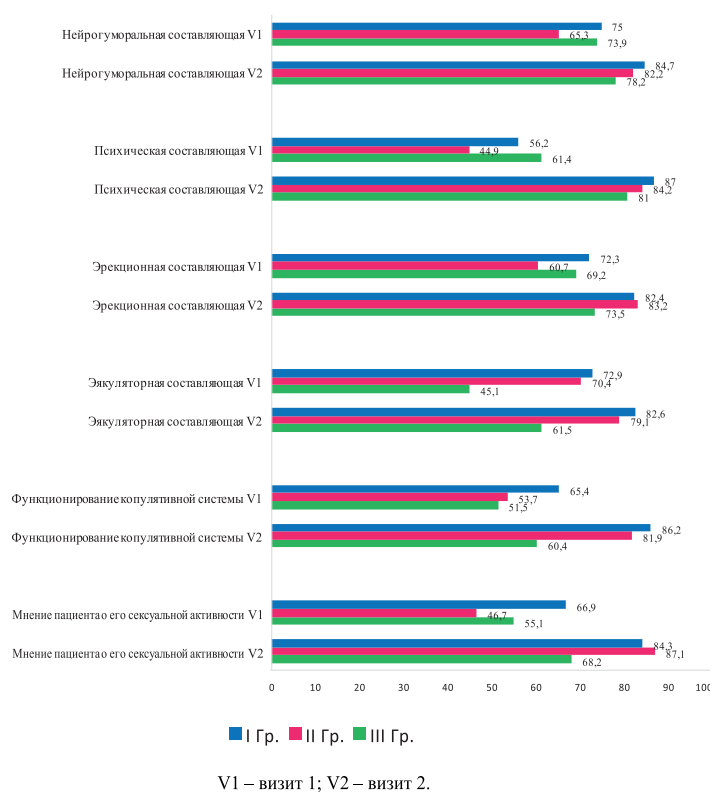
Рис. 1. Оценка мужской копулятивной функции по шкале МКФ до введения БТА (относительно средневозрастной нормы)

№	Пункт	p		
		Гр. I-II	Гр. I-III	Гр. II-III
1	Нейрогуморальная составляющая	0,849	0,645	0,621
2	Психическая составляющая	0,731	0,587	0,634
3	Эрекционная составляющая	0,712	0,124	0,131
4	Эякуляторная составляющая	0,614	<0,001*	<0,001*
5	Функционирование копулятивной системы в целом	0,698	<0,001*	<0,001*
6	Мнение пациента о его сексуальной потенции в целом	0,712	<0,001*	<0,001*

* различия достигли статистически значимого уровня

[#] различия на уровне статистической тенденции ($D_{крит}=0,017$)

Рис. 2. Оценка мужской копулятивной функции по шкале МКФ через месяц после введения БТА (относительно средневозрастной нормы)



№	Пункт	p		
		Гр. I-II	Гр. I-III	Гр. II-III
1	Желание	0,012*	0,849	0,001*
2	Возбуждение	0,015*	0,832	0,012*
3	Любрикация	0,082	0,879	0,130
4	Оргазм	0,036#	0,681	0,258
5	Удовлетворение	0,024#	0,216	0,001*
6	Боль	0,716	0,825	0,361

* различия достигли статистически значимого уровня
различия на уровне статистической тенденции (p_{крит}=0,017)

Рис. 4. Оценка женской сексуальной функции по шкале FSFI до введения БТА

Рис. 3. Динамика показателей шкалы МКФ в %

шение мужской копулятивной функции по всем пунктам шкалы МКФ. В III группе заметное улучшение отмечено лишь по пунктам «психическая составляющая», «эякуляторная составляющая» и «мнение пациента о его сексуальной потенции в целом» (рис. 2).

При межгрупповом сравнительном анализе можно отметить более выраженную сексуальную дисфункцию у пациентов III груп-

пы. Таким образом, наблюдается прямая корреляционная зависимость мужской копулятивной функции и состояния нижних мочевых путей (рис. 3).

Сексуальная дисфункция, динамика клинических показателей и уродинамических наблюдений при нейрогенной детрузорной гиперактивности у женщин.

У женщин I группы ко времени второго визита частота днев-

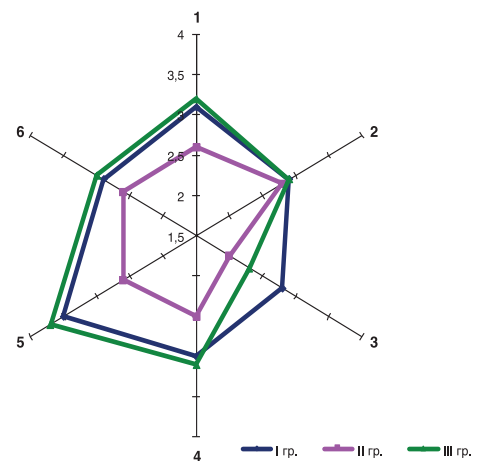
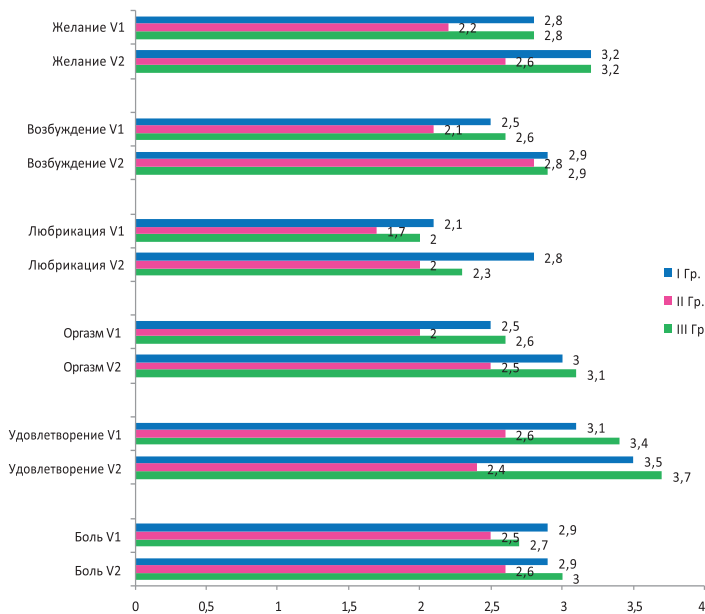
ных мочеиспусканий снизилась с 18,0 [17,0; 20,0] до 6,0 [5,0; 7,0]. Во II группе отмечено снижение частоты дневных мочеиспусканий с 21,0 [17,0; 33,0] до 8,0 [6,0; 12,0], ночных мочеиспусканий – с 8,0 [4,0; 11,0] до 0,0 [0,0; 2,0]. В III группе частота ночных мочеиспусканий уменьшилась с 21,0 [19,0; 25,5] до 9,5 [8,0; 14,5], а ночных мочеиспусканий с 6,5 [4,5; 8,0] до 2,0 [1,0; 3,0]. Во II группе после введения БТА остаточные жалобы на недержание мочи при позыве предъявляли 3 пациентки, но максимальная частота эпизодов недержания у них не превышала 3 раз.

По данным КУДИ через месяц после введения БТА у всех пациенток отмечено повышение максимальной цистометрической емкости и снижение максимального давления детрузора при наполнении. У пациенток III группы выявлено повышение максимальной скорости мочеиспускания, и снижение объема остаточной мочи. Все различия достигли статистически значимого уровня (табл. 2).

Таблица 2. Динамика показателей комплексного уродинамического исследования и урофлоуметрии у женщин

Параметры	Группа	1 визит	2 визит	p
Максимальная цистометрическая емкость (мл)	I	163,0 [139,0; 174,0]	349,0 [326,0; 351,0]	<0,001*
	II	130,0 [121,0; 189,0]	315,0 [269,0; 351,0]	<0,001*
	III	156,0 [130,5; 223,5]	326,5 [247,5; 402,5]	<0,001*
Максимальное давление детрузора при наполнении (см H ₂ O) (p _{detmax})	I	21,0 [20,0; 23,0]	0	<0,001*
	II	55,0 [29,0; 80,0]	23,0 [14,5; 33,5]	0,002*
	III	47,0 [18,5; 64,6]	12,5 [3,5; 25,5]	0,068
Максимальная скорость (мл/сек)	I	22,0 [20,0; 26,0]	17,0 [16,0; 19,0]	<0,001*
	II	29,0 [27,0; 31,0]	18,0 [17,0; 19,0]	<0,001*
	III	8,2 [5,0; 10,0]	14,0 [6,5; 19,0]	0,004*
Объем остаточной мочи (мл)	I	0,0 [0,0; 0,0]	44,0 [37,0; 47,0]	<0,001*
	II	0,0 [0,0; 0,0]	41,0 [22,0; 48,0]	<0,001*
	III	147,5 [108,0; 195,0]	73,0 [50,0; 169,5]	0,004*

* различия достигли статистически значимого уровня



Показатель	Группа	Визит 1	Визит 2	p
Общий балл	I	15,9 [13,6; 16,6]	18,2 [16,4; 19,8]	0,031*
	II	12,9 [11,1; 13,5]	15,1 [13,4; 16,2]	0,028*
	III	16,1 [15,2; 17,7]	18,2 [16,8; 19,4]	0,121

* различия достигли статистически значимого уровня

Рис. 5. Динамика показателей шкалы FSFI

№	Пункт	p		
		Гр. I-II	Гр. I-III	Гр. II-III
1	Желание	0,018 [#]	0,739	0,001*
2	Возбуждение	0,618	0,862	0,657
3	Любрикация	0,011*	0,398	0,130
4	Оргазм	0,016*	0,618	0,258
5	Удовлетворение	0,012*	0,545	0,369
6	Боль	0,511	0,324	0,361

* различия достигли статистически значимого уровня
[#] различия на уровне статистической тенденции ($p_{\text{кри}}=0,017$)

Рис. 6. Оценка женской сексуальной функции по шкале FSFI через месяц после введения БТА

Средний интегративный показатель эффективности терапии у больных III группы оказался достоверно ниже, чем в I и II группе: 2,0 [1,0; 2,0]; 3,0 [2,0; 3,0] и 3,0 [2,0; 3,0] балла, соответственно ($p_{1-2}=0,629$, $p_{1-3}=0,028$, $p_{2-3}=0,032$).

Анализ результатов индекса женской сексуальности на первом визите выявил снижение сексуальной функции по всем пунктам шкалы и общему баллу, наиболее выраженное у больных II группы (рис. 4).

Через месяц после введения БТА у пациенток всех групп отмечено увеличение общего балла по шкале FSFI: в I группе – с 15,9 [13,6; 16,6] до 18,2 [16,4; 19,8] ($p=0,031$); во II группе – с 12,9 [11,1; 13,5] до 15,1 [13,4; 16,2] ($p=0,028$), за счет достоверно значимого увеличения в

пунктах «возбуждение» и «оргазм».

Показатели III группы имели общую тенденцию к улучшению, но статистически достоверных различий не выявлено (рис. 5).

Через месяц после лечения показатели в исследуемых группах имели тенденцию к улучшению, однако, сохранялись межгрупповые различия, выявленные изначально (рис. 6).

Таким образом, нейрогенная дисфункция мочевого пузыря, независимо от тяжести заболевания, сопровождается снижением качества жизни у пациентов обоих полов затрагивающим, в том числе, и сексуальную функцию.

Наиболее выраженные изменения в сексуальной сфере отмечены у пациентов с ГМП при наличии им-

перативного недержания мочи.

В нашем исследовании достоверно подтверждено улучшение всех показателей половой сферы на фоне улучшения уродинамических показателей у мужчин, независимо от тяжести исходного состояния. У женщин, после лечения, также выявлено значительное улучшение уродинамических показателей во всех группах, однако, несмотря на положительные тенденции в показателях сексуальной функции после введения БТА достоверно значимых изменений не выявлено. Следовательно, можно сказать, что качество жизни, в том числе и сексуальной функции, несмотря на улучшение клинической картины НГД у женщин остается на более низком уровне, чем у мужчин. ■

Ключевые слова: нейрогенная дисфункция мочевого пузыря, гиперактивный мочевой пузырь, ботулинический токсин типа А, комбинированное уродинамическое исследование, качество жизни, сексуальные дисфункции.

Key words: neurogenic bladder dysfunction, overactive bladder, Botulinum toxin type A, combined urodynamic study, quality of life, sexual dysfunction.

Резюме:

Клинические проявления нейрогенной дисфункции мочевого пузыря (НДМП) оказывают существенное влияние на все стороны жизни пациента — социальную, семейную, профессиональную и сексуальную.

Сексуальная функция является одной из основополагающих составляющих качества жизни, включающая в себя эмоциональное спокойствие, социальное взаимодействие, самооценку и уверенность. По литературным данным около 70% людей из общей популяции считают крайне важной нормальной и стабильную половую жизнь. Таким образом, целью нашего исследования явилось изучение качества сексуальной функции у пациентов, страдающих нейрогенной гиперактивностью детрузора (НГД), на фоне лечения ботулиническим токсином типа А (БТА). В исследовании принимало участие 119 пациентов с НГД, подтвержденной уродинамически. Всем пациентам проводили стандартизированное обследование, включавшее: КУДИ в объеме урофлоуметрии, цистометрии наполнения/опорожнения, профилометрии уретры; анализ дневников мочеиспускания. В зависимости от пола пациентам выполняли: тестирование с применением опросника «Индекс женской сексуальной функции» (FSFI) или «Шкала количественной оценки мужской копулятивной функции» (МКФ). НДМП, независимо от тяжести заболевания, сопровождается снижением качества жизни у пациентов обоих полов затрагивающим, в том числе, и сексуальную функцию. Наиболее выраженные изменения в сексуальной сфере отмечены у пациентов с ГМП при наличии императивного недержания мочи. Подтверждено улучшение всех показателей половой сферы на фоне улучшения уродинамических характеристик у мужчин, независимо от тяжести исходного состояния, однако, несмотря на улучшение клинической картины НГД, у женщин качество сексуальной функции остается на более низком уровне, чем у мужчин.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Summary:

The state of sexual function in patients with neurogenic overactive bladder before and after treatment with botulinum toxin type A

Clinical manifestations of neurogenic bladder dysfunction (NBD) have a significant impact on all aspects of life — social, family, professional and sexual.

Sexual function is one of the fundamental components of quality of life, including emotional calm, social interaction, self-esteem and confidence. According to the literature about 70% of people from the general population consider normal and stable sex life extremely important. Thus, the aim of our study was to investigate the quality of sexual function in patients with neurogenic detrusor hyperactivity (NDH) at the background of treatment using botulinum toxin type A (BTA). The study involved 119 patients with urodynamically confirmed NDH. All patients underwent a standardized examination that included: urodynamics including uroflowmetry, cystometry by filling/emptying, profilometry of the urethra; analysis of the urinary diaries. Depending on the sex of patients testing using the questionnaire "Index of female sexual function" (FSFI) or the "Scale of quantitative assessment of male copulative function" (MCF) was carried out. NBD, independent of the severity of the disease, was accompanied by a decline in the quality of life in patients of both sexes, affecting also a sexual function. The most pronounced changes in the sexual sphere were observed in patients with OAB in the presence of imperative urinary incontinence. Improvement of the all indicators of the sexual sphere was confirmed at the background of improvements of urodynamic characteristics in men, regardless of the severity of the initial disease, however, despite the symptomatic improvement of NDH, in women sexual function remains at lower levels compared to men.

Authors declare lack of the possible conflicts of interests.

ЛИТЕРАТУРА

- Pellat GC. Neurogenic continence. Part 1: Pathophysiology and quality of life. *Br J Nurs* 2008;17(13):836–841.
- Арбузова Л.И., Кривонос А.В. Сексуальные расстройства при депрессиях и их терапия. *Здоровье мужчины* 2014;(1):62–64
- Кузьмин И.В. Оценка качества жизни у больных с гиперактивностью мочевого пузыря. *Нефрология* 2006; 10(4):89–92.
- Goepel M, Kirschner-Hermanns R, WelzBarth A, Steinwachs KC, Rübber H. Urinary incontinence in the elderly. *Dtsch Arztebl Int* 2010;107(30):531–536.
- Cerruto MA, Asimakopoulos AD, Artibani W, Del Popolo G, La Martina M, Carone R. et al. Insight into new potential targets for the treatment of overactive bladder and detrusor overactivity. *Urol Int* 2012;89(1):1–8.
- Smith CP, Chancellor MB. Emerging role of botulinum toxin in the management of voiding dysfunction. *J Urol* 2004;171:2128–2137.
- Grosse J, Kramer G, Stohrer M. Success of repeat detrusor injections of botulinum A toxin in patient with severe neurogenic detrusor overactivity and incontinence. *Eur. Urol* 2005;47(5):653–659.
- Smith CP, Somogyi GT, Chancellor MB, Appell RA. A case for botulinum toxin-A in idiopathic bladder overactivity. *Curr Urol Rep* 2004;5(6):432–436.
- Мазо Е.Б. Проблемы нейроурологии: настоящее и будущее. *Вестник РГМУ* 2006; (4):68–74
- Cruz F, Herschorn S, Aliotta P, Brin M, Thompson C, Lam W, et al. Efficacy and safety of onabotulinumtoxinA in patients with urinary incontinence due to neurogenic detrusor overactivity: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Eur Urol* 2011;60(4):742–750.
- Rovner E, Dmochowski R, Chapple C, Thompson C, Lam W, Haag-Molkenteller C. OnabotulinumtoxinA improves urodynamic outcomes in patients with neurogenic detrusor overactivity. *NeuroUrol Urodyn* 2013;32(8):109–1115.
- Сивков А.В., Ромих В.В. Фармакотерапия гиперактивного мочевого пузыря. *Consilium medicum* 2002;(7):348–356

REFERENCES (2, 3, 9, 12)

- Arbuzova L.I., Krivonos A.V. Seksual'nye rasstroystva pri depressiyakh i ikh terapiya. [Sexual dysfunction in depression and its treatment]. *Zdorov'e muzhchiny* 2014;(1):62–64
- Kuz'min I.V. Otsenka kachestva zhizni u bol'nykh s giperaktivnost'yu mochevogo puzrya. *Nefrologiya* 2006; 10(4):89–92. (In Russian)
- Mazo E.B. Problemy nejrourologii: nastojashhee i budushhee. [Neurourology problems: present and future]. *Vestnik RGMU* 2006;(4):68–74 (In Russian)
- Sivkov A.V., Romih V.V. Farmakoterapiya giperaktivnogo mochevogo puzrya. [Pharmacotherapy of overactive bladder]. *Consilium medicum* 2002;(7):348–356. (In Russian)