



IMPACT OF URINARY DYSFUNCTION ON THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH LUMBAR PATHOLOGIES

Naimov M.M.

Abduraxmanov D.Sh.

Mirzaev A.U.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21473343>

ARTICLE INFO

Received: 02nd July 2026

Accepted: 04th July 2026

Online: 05th July 2026

KEYWORDS

Voiding dysfunction,
urological treatment,
surgical treatment,
intervertebral disc
herniation,
differentiated approach,
patient quality of life.

ABSTRACT

The article presents data on the impact of urinary dysfunction on patients' quality of life. It outlines the efficacy of modern treatment methods for lumbar intervertebral disc herniation associated with neuro-urological disorders, discusses a differentiated approach to treating such patients, and covers the assessment of quality of life and pain using questionnaires, as well as the evaluation of surgical treatment efficacy and its impact on patients' quality of life.

ВЛИЯНИЕ ДИСФУНКЦИИ МОЧЕИСПУСКАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЯСНИЧНЫМИ ПАТОЛОГИЯМИ НА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

¹Наимов М.М.

²Абдурахманов Д.Ш.

³Мирзаев А.У.

¹Врач уролог, медико-санитарного отдела Государственного Учреждения «Фонда Навоийского горно-металлургического комбината», Республики Узбекистан, город Навои.

²Заведующий урологического отделения Самаркандского государственного медицинского университета, доктор медицинских наук DSc, профессор.

³Доктор медицинских наук, старший научный сотрудник, начальник регионального управления «Зафаробод», Государственного Учреждения «Фонда Навоийского горно-металлургического комбината», Республики Узбекистан, Навои.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21473343>

ARTICLE INFO

Received: 02nd July 2026

Accepted: 04th July 2026

Online: 05th July 2026

KEYWORDS

Нарушение
мочеиспускание,
урологическое лечение,
хирургическое лечение,
грыжа
межпозвонкового

ABSTRACT

В статье представлены данные о влиянии дисфункции мочеиспускания пациентов на их качества жизни. Представлен сведений об эффективности современных методов лечения межпозвонковых грыж поясничного отдела позвоночника с нейро урологическими нарушениями. Дифференцированный подход в лечение нейро урологических пациентов. Оценка качество жизни и болевого синдрома с помощью опросников.



диска,
дифференцированный
подход, качества
жизни пациентов.

Определение эффективности хирургического лечения и
влияние на качество жизни пациентов.

Полиморфизм клинических проявлений нейрогенных расстройств мочеиспускания и отсутствие специфических симптомов создают определенные сложности в диагностике. Общепринятым является мнение, что установление диагноза дисфункции нижних мочевыводящих путей на основании только клинических данных невозможно и в значительном количестве случаев ведет к диагностическим ошибкам. Поэтому в обследовании неврологических больных с нарушениями мочеиспускания должен применяться комплекс клинических, лабораторных, инструментальных методов обследования, специализированное неврологическое и урологическое обследование [1,2,3].

Опрос и осмотр проводятся по общей схеме, при этом важно дифференцировать симптомы нижних мочевыводящих путей нейрогенного характера и сопутствующую урологическую патологию, а также наличие двигательных и чувствительных нарушений [11].

Для оценки симптомов дисфункции нижних мочевыводящих (ДНМП) путей используются различные опросники и шкалы, которые позволяют объективизировать жалобы

пациентов, проводить количественную оценку, оценивать динамику в результате лечения и т.д. К опросникам в популяции пациентов с ДНМП относятся: Qualiveen, IQOL (Incontinence Quality of Life), OABq (Overactive Bladder questionnaire), KHQ (King's Health Questionnaire), NBSS (Neurogenic Bladder Symptom Score), IPSS-QoL (International Prostate Symptom -Score-Quality of Life), при этом опросники, разработанные для оценки нейрогенных нарушений мочеиспускания, в основном валидизированы у пациентов с ПСМТ и рассеянным склерозом [4,5,6,7,8,9,10].

Относительно простым для заполнения пациентом и, в то же время достаточно информативным, является опросник IPSS-QoL. Несмотря на то, что это опросник изначально был разработан для больных с нарушениями мочеиспускания, вызванными гиперплазией предстательной железы, в настоящее время его применение не ограничивается только этой категорией больных. Анкету применяют для оценки качества мочеиспускания у больных с различными дисфункциями нижних мочевыводящих путей, в том числе и нейрогенными [4,5,6,7,8,9,10].

Лечение должно быть направлена на восстановление/частичное



восстановление функции нижних мочевых путей, улучшение контроля мочеиспускания, уменьшение объема остаточной мочи, предотвращение инфекций мочевыводящих путей и улучшение качества жизни пациентов. Выбор метода лечения должен основываться на постепенном переходе от неинвазивного, малоинвазивного, а затем инвазивного [1,2,3,11].

Современное лечение нейрогенного мочевого пузыря включает консервативное лечение, фармакологическое лечение, катетеризацию, нейромодуляцию и электростимуляцию нервов, а также хирургическое лечение.

Качество жизни отражает влияние заболевания и лечения на благополучие пациента и характеризует его физическое, эмоциональное и социальное благополучие, которое изменяется под влиянием заболевания или его лечения поэтому всё чаще учёные мира начали исследовать [4,5,6,7,8,9,10].

Целью исследования – изучение влияния лечения на качества жизни нейро урологических пациентов.

Материал и методы.

В нашем научном исследовании приведены данные о результатах анализа наблюдений за 124 пациентами с нейро урологической патологией за период 2019-2025 гг., находившихся на стационарном лечении в Навоийском областном многопрофильном медицинском центре Здравоохранения Республики Узбекистан и многопрофильного

хирургического отделения Медико-санитарного отдела, Государственного Учреждения «Фонд НГМК».

На первом этапе проведено клиническое обследование 124 пациентов с нейро урологической патологией, которое включало в себя сбор жалоб, анамнеза, осмотр, заполнение дневников мочеиспускания, при наличии показаний выполнялось УЗИ мочевого пузыря с определением объема остаточной мочи, урофлоуметрия. В результате обследования выявлены 56 (17,9%) пациентов с нейрогенными дисфункциями нижних мочевыводящих путей.

Так же для установления диагноза и выбора метода лечения всем 124 пациентам проводилось комплексное обследование, включающее в себя клинические и инструментальные методы исследования.

Важное место при установлении диагноза и определении дальнейшей тактики лечения нами отведено данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) от 1,5 до 3,0 тесла, МСКТ и цифровых рентгеновских методов исследования.

В наших исследованиях применяли электронейромиографию (ЭНМГ), определяющая уровень поражения корешков конского хвоста, с достоверностью 75% дающий нам возможность выбрать тактику хирургического или консервативного лечения поясничного болевого



синдрома при остеохондрозе позвоночника.

В наших исследованиях для оценки качества жизни пациентов применяли опросники: Европейского Опросника Качества Жизни Euro QoL-5D и визуально-аналоговую шкалу (ВАШ) для определения интенсивности болевого синдрома.

Результаты и обсуждение

Всего исследовано 124 пациентов, распределение по группам выглядит следующим образом. В первую группу вошли 63 (50,8%) пациентов, подвергшихся на операцию удаления грыжи дисков интраламинарным доступом. Во вторую группу 61 (49,2%) пациентов, проведенные консервативное лечение, физиолечение, паравертебральные и сакральные блокады и другие методы лечения.

В наших исследованиях из 124 пациентов хирургическому лечению подверглись 63 (50,8%), показаниями к оперативному лечению были: синдром конского хвоста с нарастающим нарушением функции тазовых органов и радикуло-ишемических проявлений; продолжительность корешкового

болевого синдрома или боль в поясничной области не менее 4 недель; грыжа межпозвонкового диска любой локализации, но только на одном уровне, подтвержденная МРТ с аксиальными срезами; отсутствие эффекта от консервативного лечения.

В наших наблюдениях клинические симптомы дисфункции нижних мочевыводящих путей варьировали от затрудненного мочеиспускания и полной задержки мочи до тотального недержания мочи, у части пациентов имелась смешанная симптоматика.

Положительные результаты среди исследуемого 124 пациента отмечены у 117 (94,4%), незначительное улучшение у 7 (5,6%). Показатели в обеих группах были хорошими так как дифференцированный подход к лечению пациентов с поясничными болями всегда оправдана (смотрите табл. 1).

Таблица 1

Ближайшие результаты лечения пациентов с патологией поясничного отдела позвоночника n=124

Метод лечения	Результаты лечения				
	Группы	Значительно е улучшение	Улучшени е	Незначительно е улучшение	Всего:
Удаление поясничных грыж дисков	1	6 (9,5%)	53 (84,1%)	4 (6,4%)	63 (100)
Консервативное лечение: блокады, физиолечение	2	41 (67,2%)	17 (27,9%)	3 (4,9%)	61 (100)



Итого:	47 (37,9%)	70 (56,5%)	7 (5,6%)	124 (100%)
--------	---------------	---------------	-------------	---------------

Примечание: отличия показателей статистически достоверны ($P < 0,001$)

У наших исследованных 124 пациентов по поводу патологии поясничных позвонков параллельно проводилось лечение уродинамических нарушений и получили следующие результаты: значительное улучшение у 47 (37,9%); улучшение у 70 (56,5%); и незначительное улучшение 7 (5,6%), полученные данные согласовывается показателями мировых учёных.

В нашем исследовании 124 пациентов для оценки степени тяжести расстройств мочеиспускания и оценки качества жизни больным предлагалось заполнить

специализированные опросники IPSS-QoL (International Prostate Symptoms Score-Quality of Life).

Исследование пациентов путём анкетирования выполнялось дважды: при обследовании до лечения и на 14-21 сутки после.

Показатели опросника IPSS-QoL до и после проведения лечения пациентов всех исследуемых групп приведены в следующей таблице (смотрите табл. 2)

Таблица 2

Показатели опросника IPSS-QoL до и после проведения лечения пациентов n=124

Показатели	До лечения		После лечения	
Группы	1 группа n=63	2 группа n=61	1 группа n=63	2 группа n=61
Возраст, лет	58,01 ± 7,18	57,11 ± 6,19	58,01 ± 7,18	57,11 ± 6,19
Поллакиурия, кол-во	11,05 ± 2,5	10,80 ± 2,6	7,05 ± 2,4	6,80 ± 2,5
IPSS (общ), баллы	24,89 ± 4,86	21,51 ± 6,32	19,89 ± 4,75	15,51 ± 6,33
IPSS (обструк.), баллы	13,83 ± 3,57	11,56 ± 4,9	10,83 ± 3,56	8,56 ± 4,8
IPSS (ирритат.), баллы	11,56 ± 4,9	9,95 ± 3,39	8,56 ± 4,7	6,95 ± 3,38
QoL, баллы	3,89 ± 1,16	4,19 ± 1,16	1,89 ± 1,15	1,19 ± 1,15
Q max, мл/с	13,93 ± 1,86	13,49 ± 1,95	8,93 ± 1,84	7,49 ± 1,94
Объём простаты, см ³	71,88 ± 21,29	68,60 ± 12,48	51,88 ± 21,25	48,60 ± 12,47
ООМ, мл	82,63 ± 22,12	80,87 ± 26,19	52,63 ± 22,11	50,87 ± 26,18
Толщина стенки мочевого пузыря, мм	2,59 ± 0,48	2,77 ± 0,59	2,99 ± 0,46	3,57 ± 0,57
ПСА, нг/мл	2,21 ± 0,38	2,9 ± 0,28	3,21 ± 0,37	3,9 ± 0,27
IPSS — международная система суммарной оценки заболеваний предстательной железы в баллах / International prostate Symptom Score; QoL —				



шкала оценки качества жизни, связанного с расстройствами мочеиспускания /
Quality of Life; Q max — максимальная скорость мочеиспускания измеряемая;
OOM — объем остаточной мочи; ПСА — простат специфический антиген

Примечание: отличия показателей статистически достоверны ($P < 0,001$)

При анализе результатов исходного и контрольного уродинамического исследования по всей выборке 124 пациентов различий не выявлено. Далее мы провели оценку результатов обследования отдельно для каждой группы пациентов с общим типом нарушения уродинамики. Среди пациентов с нейрогенной детрузорной гиперактивностью в послеоперационном периоде увеличивается максимальная цистометрическая емкость, но при этом показатели максимального детрузорного давления значимо не менялись, как и показатели объема остаточной мочи и комплаенса.

В группу пациентов с нарушением сократительной способности детрузора вошли как пациенты с ее снижением (уменьшение силы и/или продолжительности сокращения), так и с полным нарушением сократимости в виде аконтрактивности. В послеоперационном периоде среди пациентов первой группы (63), несмотря на сохранение дисфункции, у 9 – (14,3%) отмечалось улучшение таких показателей, как максимальное значение детрузорного давления, объема остаточной мочи. Это обуславливает уменьшение в динамике показателя объема

остаточной мочи в послеоперационном периоде.

Из 22 (34,9%) пациентов с исходной гипо- и аконтрактивностью детрузора в послеоперационном периоде у 3 (4,8%) изменился характер уродинамических нарушений (у двух пациентов развилась детрузорная гиперактивность и у одного пациента выявлено сочетание ДГ с детрузорно-сфинктерной диссинергией). Еще у 4 (6,3%) не было выявлено нарушений уродинамики, кроме незначимого увеличения объема остаточной мочи (не более 80 мл).

При обследовании после операции у 3 (4,8%) пациентов из 9 (14,3%) мы не обнаружили признаков детрузорно-сфинктерной диссинергии, однако детрузорная гиперактивность сохранялась. Оценивая изменения показателей уродинамического, исследования выявлено снижение максимальных значений детрузорного давления у 8 (12,7%) пациентов из 9 (14,3%) наблюдений. Несмотря на это, лишь в одном случае оно снизилось менее 40 см вод. ст. (32 см вод. ст.), разница до и после операции оказалась статистически значимой ($p=0,028$). При этом изменение максимальной цистометрической емкости и объема остаточной мочи не было существенным.

Пациентов с изолированной детрузорной гиперактивностью было



32 (25,8%), а сочетание детрузорной гиперактивности и детрузорно-сфинктерной диссинергии установлено у 23 (18,5%) случаях. Пациентов с нарушением сократительной функции мочевого пузыря (гипо- либо аконтрактильность детрузора) – 54 (43,5%). Наименее многочисленную группу составили больные, у которых при уродинамическом исследовании была выявлена изолированная детрузорно-сфинктерная диссинергия у 10 (8,1%) случаев.

Несмотря на то, что у всех пациентов с детрузорно-сфинктерной диссинергией в послеоперационном периоде сохранялась дисфункция нижних мочевыводящих путей, при контрольном обследовании мы наблюдали улучшение ряда уродинамических показателей: уменьшение максимального значения детрузорного давления, и объема остаточной мочи, однако только в последнем случае это изменение было существенным ($p=0,043$). В то же время у одного пациента показатели уродинамического исследования стали хуже (значительно увеличилось детрузорное давление, увеличился объем остаточной мочи).

Из всей группы обследованных улучшение уродинамических параметров (полностью или частично) в послеоперационном периоде наблюдалось у 21 пациентов (33,3%). При этом нормализация мочеиспускания и отсутствие каких-либо нарушений уродинамики зафиксировано в 6 случаях (9,5%) случаях наблюдений.

В наших наблюдениях соматического статуса выявлено, что среди 124 пациента у 50 (40,3%) пациентов отмечено наличие соматической патологии, проявляющейся в виде артериальной гипертензии у 37 (29,8%), ишемической болезнью сердца у 9 (7,3%). В 3 (2,4%) наблюдениях был отмечен сахарный диабет, у 1 (0,8%) печеночная патология. Следует указать, что у одного и того же больного отмечалось сочетание двух и более соматических заболеваний, особенно это было характерно для сердечно-сосудистых заболеваний, что повлияло на процесс восстановления пациентов после лечения.

Основываясь на полученных нами результатах 63 пациентов первой группы, можно утверждать, в раннем послеоперационном периоде приводит к улучшению либо полному восстановлению уродинамики нижних мочевыводящих путей в 21 (33,3%) случаях наблюдений. Остается вопросом, что делать с оставшимися 42 (66,7%) пациентов, у которых уродинамические нарушения сохраняются, либо переходят в другой тип дисфункции. В большей части 46 (73%) это пациенты с глубокими нарушениями чувствительности и двигательных функций.

Таким образом, в наших наблюдениях 124 пациентов 58 (46,8%) с повышенным количеством остаточной мочи чувствовали неполное опорожнение мочевого пузыря. У 66 (53,2%) пациентов с жалобами на неполное опорожнение



мочевом пузыре объем остаточной мочи составил больше 100 мл. Объем, что согласовывается с данными мировых ученых.

Исследование качества жизни 124 пациентов достигалось с применением Европейского Опросника Качества Жизни Euro QoL-5D и визуально-аналоговую шкалу (ВАШ) для определения интенсивности болевого синдрома.

В исследуемых двух группах больше всего ухудшались параметры опросника Euro QoL-5D как, боль/дискомфорт и тревога/депрессия. Исследование КЖ пациентов во всех группах проводилось до и после проведения хирургического лечения (смотрите табл. 3).

Таблица 3

Показатели опросника Euro QoL-5D до лечения (n=124)

Группы	Количество пациентов	М (мобильность)	С (Самообслуживание)	БА (Бытовая активность)	Б/Д (Боль/Дискомфорт)	Т/Д (Тревога/депрессия)	EQ-балл состоя. здоровья
1	63	1	1	0,39658	0,123	0,08611	0,66271
2	61	1	1	0,34040	0,123	0,08465	0,66450
Итого	124	1	1	0,36849	0,123	0,08538	0,663855
Примечание: отличия показателей статистически достоверны ($P < 0,001$)							

По результатам нашего исследования качества жизни (КЖ) 124 пациентов показали, что данные, полученные во всех группах различные, ухудшение показателей КЖ первой группы сильно отличаются от нормальных, во второй

группе было выявлено что показатели КЖ пациентов умеренно ухудшались смотрите (смотрите табл. 4).

Таблица 4

Показатели опросника Euro QoL-5D после лечения (n=124)

Группы	Количество пациентов	М (мобильность)	С (Самообслуживание)	БА (Бытовая активность)	Б/Д (Боль/Дискомфорт)	Т/Д (Тревога/депрессия)	EQ-балл состоя. здоровья
1	63	1	1	0,38922	0,4979	0,95208	- 0,57638
2	61	1	1	0,32590	0,5244	1,0250	-0,6124
Итого	124	1	1	0,35756	0,51115	0,98854	- 0,59439
Примечание: отличия показателей статистически достоверны ($P < 0,001$)							



У пациентов первой группы нарушения проводимости спинного мозга медленно восстанавливались это связано с течением заболевания и дегенеративными изменениями при остеохондрозе позвоночника сопутствующей соматической патологией.

Дескрипторы боль/дискомфорт и тревога/депрессия были отклонены большей степени от нормы в первой группе и медленно восстанавливались, показатели КЖ пациентов.

Исследование 124 пациентов показало, что, больше всего страдает параметры КЖ боль/дискомфорт и тревога/депрессия этому способствует эмоциональное состояние пациентов в свою очередь

эмоциональное состояние ухудшает качества жизни.

Болевой синдром как сильный раздражитель в первую очередь действует на эмоциональное состояние пациентов являясь провоцирующим фактором ухудшения качества жизни пациентов.

Показатели ВАШ до проведения хирургического лечения выявили в первой группе слабую боль (1-3 балла) у 21 (33,3%), умеренную боль (4-6 балла) у 7 (11,1%), во второй группе слабую боль у 9 (14,7%), умеренную у 3 (4,9%), всего слабая боль у 30 (24,2%), умеренная боль 10 (8,1%) наблюдений смотрите (смотрите табл. 5).

Таблица 5

Показатели шкалы ВАШ до лечения (n=124)

Группы	Количество пациентов	1-нет боли (0)	2-слабая боль (1-3)	3-умеренная боль (4-6)	4-очень сильная боль (7-9)	5-нестерпимая боль (10)
1	63	0	21	7	0	0
2	61	0	9	3	0	0
Итого:	124	0	30	10	0	0

Примечание: отличия показателей статистически достоверны ($P < 0,001$)

По данным нашего исследования всех 124 пациентов мы получили следующие результаты. После проведения хирургического лечения в обеих группах наблюдались регресс болевого синдрома до исчезновения, слабая боль сохранялась только лишь у 3 (2,4%) пациентов, что доказывает эффективность методов лечения при

дифференцированном подходе. Послеоперационные параметры болевого ощущения пациентами приведено в следующей таблице (смотрите табл. 6).

Таблица 6

Показатели шкалы ВАШ после лечения (n=124)



Группы	Количество пациентов	1- нет боли (0)	2- слабая боль (1-3)	3- умеренная боль (4-6)	4-очень сильная боль (7- 9)	5- нестерпимая боль (10)
1	63	61	2	0	0	0
2	61	60	1	0	0	0
Итого:	124	121	3	0	0	0
Примечание: отличия показателей статистически достоверны ($P < 0,001$)						

По нашему убеждению, для полноценной оценки КЖ жизни пациентов необходимо применение двух или более опросников охватывающие по больше нарушенных дескрипторов и показателей.

ВЫВОДЫ:

1. Положительные результаты среди исследуемого 124 пациента отмечены у 118 (95,2%), без перемен у 6 (4,8%). Показатели в обеих группах были хорошими так как дифференцированный подход к лечению нейро урологических

пациентов с поясничными болями всегда оправдана.

2. Дескрипторы боль/дискомфорт и тревога/депрессия были отклонены большей степени от нормы в первой группе и медленно восстанавливались показатели качества жизни у этих пациентов. Болевой синдром как сильный раздражитель в первую очередь действует на эмоциональную состоянию пациентов являясь провоцирующим фактором ухудшения качества жизни пациентов так же ухудшало качества жизни пациентов.

References:

1. Артюхов И.А., Кузьменко В.В., Кузьменко А.В., Гяургиев Т.А. / Хронобиологические особенности и психоэмоциональный статус пациентов с нейрогенной дисфункцией нижних мочевых путей // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2022. Т. 21. № 1. С. 27–30.
2. Бердичевский В.Б., Бердичевский Б.А., Колпаков В.В., Барашин А.Д., Чибулаева Е.В., Романова А.В., Менделян Ш.С. / Анализ эмоциональных и поведенческих реакций среди здоровых лиц и пациентов с нарушением мочеиспускания на фоне хронического болевого синдрома // Медицинская наука и образование Урала. 2018. Т. 19. № 1 (93). С. 123–126.
3. Бершадский А.В., Салюков Р.В., Лузанова Е.И., Белкин А.А. / Различные подходы к диагностике и лечению урогенитальных симптомов у неврологических пациентов: обзор международных и российских рекомендаций. // Журнал вестник восстановительной медицины | 2026 | 25(1). С. 84-95.
4. Евсина О.В. / Качество жизни в медицине - важный показатель состояния здоровья пациента (обзор литературы). // Электронный научный журнал



«Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие»:2013. №1. - С.119-133. URL: www.humjournal.ru (25.08.2019).

5. Пантелеев В.В., Сивков А.В., Ромих В.В., Захарченко А.В., Борисенко Л.Ю., Ромих Ф.Д., Пантелеева М.В. / Качество сна у пациентов с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря до и после ботулинотерапии // Журнал нейроурологии, экспериментальная и клиническая урология №4 2017 www.ecuro.ru. С. 91-95.

6. Best K.L., Ethans K., Craven B.C., Noreau L., Hitzig S.L. / Identifying and classifying quality of life tools for neurogenic bladder function after spinal cord injury: A systematic review. // The Journal of Spinal Cord Medicine. 2017. Т. 40. № 5. С. 505–529. DOI: 10.1080/10790268.2016.1226700. PMID: 27734771; PMCID: PMC5815152.

7. Choi W.S., Son H. / The change of IPSS 7 (nocturia) score has the maximum influence on the change of QoL score in patients with lower urinary tract symptoms. // World Journal of Urology. 2019. Т. 37. № 4. С. 719–725. DOI: 10.1007/s00345-018-2410-8. PMID: 30073391.

8. García C.Á. [et al]. / What is the impact of post-radical prostatectomy urinary incontinence on everyday quality of life? Linking Pad usage and International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF) for a COM Bined definition (PICOMB definition). // Neurourology and Urodynamics. 2021. Т. 40. № 3. С. 840–847. DOI: 10.1002/nau.24631. PMID: 33604977.

9. Karmakar D., Mostafa A., Abdel-Fattah M. / A new validated score for detecting patient-reported success on postoperative ICIQ-SF: a novel two-stage analysis from two large RCT cohorts. // International Urogynecology Journal. 2017. Т. 28. № 1. С. 95–100. DOI: 10.1007/s00192-016-3070-0. PMID: 27379890; PMCID: PMC5203851.

10. Kieres P., Skorupska K., Mlodawski J., Misiak M., Rokita W., Rechberger T. / Reliability of The King's Health Questionnaire and the International Consultation on Incontinence Modular Questionnaire (ICIQ-SF) Short Form in assessing urinary incontinence effects in Polish women. // Ginekologia Polska. 2021. Т. 92. № 12. С. 850–855. DOI: 10.5603/GP.a2021.0057. PMID: 33914301.

11. Lisley K.L.C., [et al]. / Cross-cultural adaptation and validation of the neurogenic bladder symptom score questionnaire for Brazilian Portuguese. // ibju. Cross-Cultural adaptation and validation of nBss Vol. 45 (3): p. 605-614, May - June, 2019 ORIGINAL ARTICLE doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2018.0335.