

Обзоры и лекции

УДК 616.62-053.9

Улгайган аялдардын төмөнкү заара жолдорунун бузулушу (формалары, таралышы, этиологиялык факторлор) (Илимий адабияттар боюнча обзор).

Авторлордун тобу, 2020

М.А.Сагымбаев, Д.М. Каскеев, Б.Б. Кулов

Курортология жана кайра калыбына келтируучу дарылоо Кыргыз илимий изилдоо институту, Таш-Добо айылы, Кыргыз Республикасы

Корутунду: Бул макалада улгайган аялдардын төмөнкү заара жолдорунун бузулушунун себептери баяндалат. Адабий маалыматтар боюнча заара кылуунун бузууларынын, заараны кармай албоонун таралышы жана анын улгайган ооруларга алып келүүчү факторлору каралган. Төмөнкү табарсык жолдорунун симптомдорунун формалары баяндалган. Улгайган жаш курагынын төмөнкү заара жолдорунун патологиялык өзгөрүүлөрүнүн маселелери каралды жана алардын детрузорго, уретранын сфинктердик аппаратына, борбордук жана перифериялык нерв системасынын иштөөсүнө таасири көргөзүлдү. Улгайган аялдардын заара кетишине алып келген факторлор келтирилди. Тамеки чегүүнүн, кофенин, депрессиянын төмөнкү заара жолдоруна тийгизген таасири аныкталган изилдөөлөр келтирилген. Келтирилген маалыматтар боюнча дары-дармектердин, ич көпкөндуктун, кыймыл азайгандыгынын жана когнитивтүү бузуулардын терс таасири көргөзүлгөн. Адабий маалыматтар боюнча заараны кармай албай калган учурларынын жашоонун сапатына тийгизген таасири каралган.

Негизги создор: *Заара ушатуунун бузулушу, улгайган аялдар, заараны кармай албоо.*

Шилтеме: М.А.Сагымбаев, Д.М. Каскеев, Б.Б. Кулов. Улгайган аялдардын төмөнкү заара жолдорунун бузулушу (формалары, таралышы, этиологиялык факторлор) (Илимий адабияттар боюнча обзор). «Кыргызстандын Саламаттык Сактоо» илимий-практикалык журналы, 2020-жылы, №2, саны бетти 63; <http://www.zdrav.kg/> журнал « Кыргызстандын саламаттык сактоо».

Кат алышуу учун: Сагымбаев Марат Акимович, д.м.н. профессор, член-корр НАН, директор КНИИ-КиВЛ, eLibrarySPIN: 4726-9283. конт.тел.:+(996)550787801.

Каржылоо. Изилдөөгө демөөрчүлүк болгон эмес. Financing. The study had no sponsorship.

Кызыкчылыктардын келишпестиги. Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жок- тугун жарыялайт.

Дисфункции нижних мочевых путей у пожилых женщин (формы, распространенность, этиологические факторы) (Обзор литературы).

Коллектив авторов, 2020

М.А.Сагымбаев, Д.М. Каскеев, Б.Б. Кулов.

Кыргызский научно-исследовательский институт курортологии и восстановительного лечения, с. Таш-Добо, Кыргызская Республика

Аннотация: В данной статье описываются причины дисфункций нижних мочевых путей у пожилых женщин. По данным литературы рассматриваются частота встречаемости нарушений мочеиспускания, распространенность недержания мочи у пожилых пациенток, факторы, приводящие к этим нарушениям. Описаны формы симптомов нижних мочевых путей. Рассмотрены вопросы патологических изменения нижних мочевых путей, связанные с возрастом и заболеваниями пожилого возраста, и их влияние на нормальную работу детрузора, сфинктерного аппарата уретры, центральную и периферическую нервную систему. Приведены предрасполагающие факторы к возникновению недержания мочи у пожилых жен-

щин. Рассмотрены работы по изучению влияния поведенческих факторов риска, таких как, курение, употребление кофе на симптомы нижних мочевых путей, влияния депрессии на возникновение нарушений мочеиспускания. Приведены данные по негативному воздействию медикаментов на функционирование мочевых путей, отрицательного влияния на удержание мочи запоров, проблем с передвижением, наличие когнитивных нарушений. Изучены литературные данные по влиянию недержания мочи на качество жизни пациенток.

Ключевые слова: *Нарушения мочеиспускания, пожилые женщины, недержание мочи.*

Для цитирования: М.А.Сагымбаев, Д.М. Каскеев, Б.Б. Кулов. Дисфункции нижних мочевых путей у пожилых женщин (формы, распространенность, этиологические факторы) (Обзор литературы). Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2020№2, стр.63; <http://www.zdrav.kg/> журнал «Здравоохранение Кыргызстана».

Для корреспонденции: Сагымбаев Марат Акимович, д.м.н. профессор, член-корр НАН, директор КНИИКиВЛ, eLibrarySPIN: 4726-9283. конт.тел. +(996)550787801.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Lower urinary tract dysfunction in older women (forms, prevalence, etiological factors) (Review of literature).

Authors Collective, 2020

M.A. Sagymbaev, D.M.Kaskeev, B.B.Kulov

Kyrgyz Research Institute of Health Resort Science and Rehabilitative Medicine, Tash-Dobo, Kyrgyz Republic

Summary: Abstract. This article describes the causes of lower urinary tract dysfunction in older women. According to the literature, the incidence of urination disorders, the incidence of urinary incontinence in elderly patients, and the factors leading to these disorders are considered. Symptoms of lower urinary tract symptoms are described. The issues of pathological changes in the lower urinary tract associated with age and diseases of the elderly, and their impact on the normal functioning of the detrusor, sphincter apparatus of the urethra, central and peripheral nervous system are examined. Predisposing factors for the occurrence of urinary incontinence in older women are given. The work on the influence of behavioral risk factors such as smoking, drinking coffee on the symptoms of the lower urinary tract, the effect of depression on the occurrence of urinary disorders is considered. The data on the negative effects of drugs on the functioning of the urinary tract, the negative impact on urinary retention of constipation, movement problems, the presence of cognitive impairment are presented. Studied the literature on the effect of urinary incontinence on the quality of life of patients.

Key words: *Urination disorders, older women, urinary incontinence.*

For citation: M.A. Sagymbaev, D.M.Kaskeev, B.B.Kulov. Lower urinary tract dysfunction in older women (forms, prevalence, etiological factors) (Review of literature). «Health Care of Kyrgyzstan research and practical journal» 2020, №2 p.63; <http://www.zdrav.kg/> «Kyrgyzstan Health Journal».

For correspondence: Sagymbaev Marat Akimovich, Doctor of Science, Professor, Corr Member of the NAS, Director of KNIKI VL, eLibrarySPIN: 4726-9283.

Financing. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The authors claim that there are no conflicts of interest.

Введение. Наиболее частая дисфункция нижних мочевых путей у пожилых женщин это гиперактивность детрузора (ГД) [3,7]. ГД проявляется наличием спонтанных незаторможенных или спро-

воцированных сокращений детрузора [9]. Гиперактивность детрузора - уродинамический термин и включает в себя нейрогенную детрузорную гиперактивность и идиопатическую детрузорную гипер-

активность. При нейрогенной детрузорной гипер-активности причиной дисфункции мочевого пузыря служит неврологическое заболевание.

Причина возникновения идиопатической детрузорной гиперактивности до настоящего времени не понятна. Есть предположение, что она возникает вследствие нарушений гладкомышечной клетки или субклинических расстройств неврологического характера [23]. О наличии определенной (или тесной) взаимосвязи между поражением как центральной, так и периферической нервной системы и детрузорной гиперактивностью свидетельствуют нарушения мочеиспускания при сосудистых, дегенеративных заболеваниях головного мозга, травмах позвоночника, как следствие нарушения центрального контроля над мочеиспусканием [8,21,54].

Цель исследования. Рассмотреть в доступной литературе вопросы изученности форм и факторов приводящих к дисфункции нижних мочевых путей у пожилых женщин.

Материалы и методы.

Проведен поиск в базах Pubmed, Web of science, Cyberleninka, eLibrary, ЦНМБ за период с 1984 г. по 2019 г. по следующим ключевым словам: нарушения мочеиспускания, дисфункции нижних мочевых путей, недержания мочи, функционирование мочевых путей, пожилые женщины.

Результаты и их обсуждение.

Инфравезикальная обструкция у женщин встречается реже, чем у мужчин [28]. Однако Hsiao S.M. и соавт. (2013) отметили, что симптомы нарушения в фазу опорожнения у женщин весьма похожи на такие же как и у мужчин с наличием гиперплазии простаты. Можно предположить, что эти симптомы в пожилом возрасте не обладают специфичной зависимостью от пола и свидетельствуют о снижении сократительной способности детрузора вследствие возрастных изменений [31,41].

Хронические соматические заболевания могут быть причиной дисфункции нижних мочевых путей у пожилых женщин [2]. К ним относятся желудочно-кишечные, сердечно-сосудистые, эндокринные заболевания, болезни неврологической, дыхательной, опорно-мышечной систем, метаболические нарушения. Возрастные изменения эндокринной системы и почек приводят к задержке воды и натрия в организме и как следствие к ноктурии [20].

Патологические изменения нижних мочевых путей, связанные с возрастом и заболеваниями пожилого возраста являются предрасполагающими факторами возникновения недержания мочи и нарушений мочеиспускания у пожилых женщин. Эти изменения оказывают влияние на нормальную работу детрузора, сфинктерного аппарата уретры, центральную и периферическую нервную систему. А

также такие факторы, как запоры, проблемы с передвижением, наличие когнитивных нарушений отрицательно влияют на удержание мочи, особенно у пожилых людей [52].

На рубеже XX и XXI веков опубликовано несколько больших работ о распространенности недержания мочи у пожилых пациенток [15,35,56]. Cheater F.M. и соавт. (2000) наблюдали значительную распространенность недержания мочи у пожилых женщин, находящихся в домах престарелых. По их данным, частота недержания мочи в этих учреждениях варьирует от 17-31% в краткосрочном наблюдении и 21-65% при долгосрочных исследованиях. Maggi S. и соавт. (2001), обнаружили у женщин в возрасте 65-79 лет недержание мочи в 19,6%, а у пациентов старше 80 лет у 29,3% женщин. Следует отметить, что выводы некоторых исследований говорят о том, что по мере увеличения возраста снижается частота стрессового недержания мочи в сравнении с ургентным и смешанным недержанием мочи [57]. Diokno A.C. и соавт. (1986) изучили и определили, что частота стрессового, ургентного и смешанного недержания мочи составила 27,0%, 9,0%, 56,0% у женщин соответственно в возрастной категории старше 60 лет. Tsen I.J. и соавт. (2000) получены результаты среди пациентов старше 65 лет, где частота стрессового, ургентного и смешанного недержания мочи у женщин составила 28,0%, 17,0%, 16,0% соответственно. Эти данные указывают на то, что среди пожилых женщин наиболее распространенным типом недержания мочи является смешанное, далее стрессовое и достаточно редко встречается ургентное недержание мочи.

Влияние недержания мочи на качество жизни среди пациенток старшей возрастной группы в исследовании Brown J.S и соавт. (1998) коррелировало с частотой мочеиспусканий и ноктурией. Решающим фактором, влияющим на качество жизни и нарушающим повседневную жизнь в группе пожилых женщин, явилось ургентное недержание мочи [21]. Пациентки ощущали недержание мочи как существенную проблему, которая ограничивала их повседневную активность [44]. Работы по исследованию гиперактивности мочевого пузыря (ГМП) показали, что наличие ГМП даже без ургентного недержания мочи у пожилых пациентов значительно снижает качество жизни [29,40].

Работы по изучению влияния поведенческих факторов риска, таких как, курение, употребление кофе на симптомы нижних мочевых путей проводились с 80-х годов прошлого века. Vump R.C. и соавт. (1992) указывали на связь между курением у женщин и вероятностью развития стрессового или ургентного недержания мочи. Они объясняли это влиянием постоянного кашля из-за курения на мышцы тазового дна. Другой гипотезой, объясняю-

шей связь курения и риска развития недержания мочи является концепция прямого влияния никотина на детрузор. По данным Koley В. и соавт. (1984) и Hisayama Т. и соавт. (1988), в экспериментальной модели у животных никотин вызывал сокращения детрузора. За счет влияния на детрузор кофе усиливает urgency у больных с гиперактивностью мочевого пузыря [30]. Эти данные также отмечены в работе Агуа L.A. и соавт. (2000). В своем исследовании они доказали связь употребления кофе с более высокой частотой гиперактивности мочевого пузыря у женщин. Ими же были получены факты об усиливающем эффекте употребления кофе и курения на риск развития детрузорной гиперактивности.

Corppola L. и соавт. (2002) отметили прямую зависимость развития недержания мочи у больных с депрессией. Другие авторы отмечают, что недержание мочи оказывает отрицательное психо-эмоциональное влияние на личность [10,24].

Diokno A.C. и соавт. (1990) выявили у женщин со стрессовым недержанием мочи проблемы над удержанием кала. Maggi S. и соавт. (2001) обнаружили, что у женщин с заболеваниями дыхательной системы, болезнью Паркинсона и переломом шейки бедра чаще сопутствовало недержание мочи.

Урогенитальная атрофия на фоне снижения уровня эстрогенов в постменопаузальном периоде у пожилых женщин проявляется urgency и urgency недержанием мочи [1]. Также урогенитальная атрофия приводит к возникновению недержания мочи и инфекции мочевых путей [4,6,14].

Предрасполагающим фактором к возникновению недержания мочи также является слабость тазового дна у женщин пожилого возраста [45]. Снижение венозного кровотока, характерное для женщин пожилого возраста приводит к нарушению механизма удержания мочи [45]. Перенесенные хирургические операции, такие как гистерэктомия могут приводит к стрессовому недержанию мочи [5,22,39].

Довольно распространенными состояниями у пожилых женщин являются бессимптомная бактериурия [43,47,53]. Pearce M.M. и соавт. (2015), выявили, что бактериальный цистит может усиливать активность детрузора у пациенток с детрузорной гиперактивностью. Но Neydari F. и соавт. (2016) при комплексном уродинамическом исследовании у женщин пожилого возраста не выявили существенного влияния инфекции мочевых путей на степень тяже-

сти симптомов стрессового недержания мочи.

Широко известно, что медикаменты оказывают действием на функционирование мочевых путей [58]. Finkelstein M.M. (2002) опубликовал результаты исследования, в которое были включены пациенты старше 50 лет принимающие антидепрессанты, диуретики или слабительные. Доказана четкая корреляция с риском возникновения недержания мочи. Недержание мочи чаще наблюдалось у женщин, принимавших транквилизаторы или антибиотики. Landi F. и соавт. (2002) показали в исследовании, которое включало пожилых пациентов, находившихся на лечении в специальных лечебных учреждениях, что прием оксидативных бензодиазепинов с длинным периодом полувыведения предрасполагал к недержанию мочи. Прием медикаментозных средств, в частности антагонистов кальциевых каналов и диуретиков, назначаемых при сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваниях, также способствуют развитию недержания мочи и гиперактивности у пожилых пациентов [18,52]. Широко известно, что медикаменты обладают действием на функционирование мочевых путей [58]. Finkelstein M.M. (2002) опубликовал результаты исследования, в которое были включены пациенты старше 50 лет принимающие антидепрессанты, диуретики или слабительные. Доказана четкая корреляция с риском возникновения недержания мочи. Недержание мочи чаще наблюдалось у женщин, принимавших транквилизаторы или антибиотики. Landi F. и соавт. (2002) показали в исследовании, которое включало пожилых пациентов, находившихся на лечении в специальных лечебных учреждениях, что прием оксидативных бензодиазепинов с длинным периодом полувыведения предрасполагал к недержанию мочи. Прием медикаментозных средств, в частности антагонистов кальциевых каналов и диуретиков, назначаемых при сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваниях, также способствуют развитию недержания мочи и гиперактивности у пожилых пациентов [18,52]. Выводы: Дисфункции нижних мочевых путей и недержание мочи требуют индивидуального и мультидисциплинарного подхода с целью улучшения качества жизни у пациентов пожилого возраста. В этой связи, дальнейшие исследования по выявлению этиологических факторов дисфункций нижних мочевых путей нуждаются в дальнейшем изучении.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Балан, В.Е., Ковалева Л.А. Урогенитальный синдром в климактерии. Возможности терапии. // Акушерство и гинекология. – 2015. - № 5. – С. 104-108 [Balan, V.E., Koval

eva L.A. Urogenital syndrome in menopause. Possibilities of therapy. //Obstetrics and gynecology. - 2015. - No. 5. - S. 104-108].

2. Корнеев, И.А., Алексеева Т.А., Аль-Шукри С.Х., Берников А.Н., Журавлев В.Н., Камалов А.А., Коган М.И., Павлов В.Н., Пушкарь Д.Ю.. Распространенность симптомов нижних мочевых путей, среди мужского населения РФ: анализ результатов популяционного исследования // Медицинские новости Грузии. – 2015. - №4. (241). С. 714 [Korneev, I.A., Alekseeva T.A., Al-Shukri S.H., Bernikov A.N., Zhuravlev V.N., Kamalov A.A., Kogan M.I., Pavlov V.N., Pushkar D.Y.. Prevalence of lower urinary tract symptoms among the male population of the Russian Federation: analysis of the results of a population study//Medical news of Georgia. - 2015. - No. 4. (241). Page 714]
3. Кривобородов, Г.Г., Школьников М.Е., Тур Е.И., Ефремов Н.С. Принципы диагностики и медикаментозного лечения гиперактивного мочевого пузыря // Журнал Справочник поликлинического врача. – 2011. №11. – С. 52-54 [Krivoborodov, G.G., Schoolchildren M.E., Tur E.I., Efremov N.S. Principles of Diagnosis and Medicinal Treatment of Hyperactive Bladder//Journal Directory of a Polyclinic Doctor. - 2011. No. 11. - P. 52-54]
4. Мудраковская, Э.В., Гиперактивный мочевой пузырь у лиц пожилого и старческого возраста. / Э.В. Мудраковская, С.Г. Горелик, Н.А. Колпакова, Я.В. Журавлева // Науч. вед. Белгород. гос. ун-та. 2012. Т. 18/1. № 10 (129). С. 106–110. [Mudrakovskaya, E.V. Hyperactive bladder in elderly and senile people ./E.V. Mudrakovskaya, S.G. Gorelik, N.A. Kolpakova, Y.V. Zhuravleva//Scientific Veda. Belgorod. state. un-that. 2012. T. 18/1. NO. 10 (129). Page 106-110.]
5. Павлов, В.Н. Реабилитация больных с урологическими осложнениями после радикальных операций на органах таза./ В.Н. Павлов, А.Р. Загитов, А.А. Казихируров, А.О. Папоян, Ш.С. Аллахвердиев // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2009. - №4. – Т.5. – С. 620622 [Pavlov, V.N. Rehabilitation of patients with urological complications after radical pelvic surgery ./V.N. Pavlov, A.R. Zagitov, A.A. Kazikhinurov, A.O. Papoyan, S.S. Allahverdiev//Saratov Scientific and Medical Journal. - 2009. - No. 4. - T.5 - s.]
6. Перепанова, Т. С., Хазан П. Л. Современные подходы к терапии урогенитальных расстройств у женщин в постменопаузе // Акушерство, гинекология и репродукция– 2011. – Т. 5. - № 1. – С. 10-13 [Perapanova, T. S., Khazan P. L. Modern approaches to the therapy of urogenital disorders in postmenopausal women//Obstetrics, gynecology and reproduction - 2011. - T. 5. - No. 1. - S. 10-13]
7. Трапезникова, М. Ф. Эпидемиология гиперактивного мочевого пузыря в Московской области / М.Ф. Трапезникова, В.В. Дутов В. В, Н.В. Бычкова, К.В. Головченко // Материалы пленума правления Российского общества урологов, Тюмень. - 2005. – С. 41 [Trapeznikova, M.F. Epidemiology of hyperactive bladder in the Moscow region/M.F. Trapeznikova, V.V. Dutov V.V., N.V. Bychkova, K.V. Golovchenko//Materials of the plenum of the board of the Russian Society of Urologists, Tyumen. - 2005. - S. 41]
8. Шварц, П.Г. Диагностика нейрогенных нарушений мочеиспускания. // Русский медицинский журнал. – 2011. – Т. 19. - № 32. – С. 2063-2067 [Schwartz, P. G. Diagnosis of neurogenic urinary disorders //Russian medical journal. - 2011. - T. 19. - No. 32. - S. 2063-2067]
9. Abrams, P. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the Standardisation Subcomm. of the Int. Continence Soc. / P. Abrams, L. Cardozo, M. Fall et al. // Neurourol. Urodyn. – 2002. - Vol. 21, № 2. – P. 167-178.
10. Aguilar-Navarro, S. The severity of urinary incontinence decreases healthrelated quality of life among community-dwelling elderly. / S. AguilarNavarro, A.P. Navarrete-Reyes, B.H. Grados-Chavarría, J.M. García-Lara, H. Amieva, J.A. Avila-Funes // J Gerontol A Biol Sci Med Sci. – 2012. - Nov; 67(11). – P. 1266-1271.
11. Arya, L.A. Dietary caffeine intake and the risk for detrusor instability: a case-control study. / L.A. Arya, D.L. Myers, N.D. Jackson // Obstet Gynecol. – 2000. - Jul;96(1). – P. 85-89.
12. Brown, J.S. Urge incontinence: the patient's perspective. / J.S. Brown, L.L. Subak, J. Gras, B.A. Brown, M. Kuppermann, S.F. Posner // J Womens Health. – 1998. - Dec;7(10). – P. 1263-1269.
13. Bump, R.C, McClish D.K. Cigarette smoking and urinary incontinence in women. // Am J Obstet Gynecol. – 1992. - Nov;167(5). – P. 1213-1218.
14. Calleja-Agius, J., Brincat M.P. The urogenital system and the menopause. // Climacteric. – 2015. - Oct;18 Suppl 1. – P. 18-22.
15. Cheater, F.M., Castleden C.M. Epidemiology and classification of urinary incontinence. // Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. – 2000. - Apr;14(2). – P. 183-205.
16. Coppola, L. Urinary incontinence in the elderly: relation to cognitive and motor function. / L. Coppola, F. Caserta, A. Grassia, L. Mastrolorenzo, L. Altrui, G. Tondi, S. Verde, A. Coppola // Arch Gerontol Geriatr. – 2002. - Jul-Aug;35(1). – P. 27-34.
17. Diokno, A.C. Prevalence of urinary incontinence and other urological symptoms in the noninstitutionalized elderly. / A.C. Diokno, B.M. Brock, M.B. Brown, A.R. Herzog // J Urol. – 1986. - Nov;136(5). – P. 1022-1025.
18. Diokno, A.C. Relationship between use of diuretics and continence status in the elderly. / A.C. Diokno, M.B. Brown, A.R. Herzog // Urology. – 1991. - Jul;38(1). – P. 39-42.
19. Diokno, A.C. Urodynamic tests for female geriatric urinary incontinence. / A.C. Diokno, D.P. Normolle, M.B. Brown, A.R. Herzog // Urology. – 1990. - Nov;36(5). – P. 431-439.
20. Drake, N.L. Nocturnal polyuria in women with overactive bladder symptoms and nocturia. / N.L. Drake, M.K. Flynn, A.A. Romero, A.C. Weidner, C.L. Amundsen // Am J Obstet Gynecol. – 2005. - May;192(5). – P. 1682-1686.
21. Dubeau, C.E. The aging lower urinary tract / C.E. Dubeau // J.Urol. - 2006. - Vol. 175. – P. 11-15.
22. Duru, C., Lashen H. Urodynamic outcomes after hysterectomy for benign conditions: a systematic review and meta-analysis. // J Obstet Gynaecol Can. – 2011. - Dec;33(12). – P. 1241-1247.

23. Elbadawi, A. Structural basis of geriatric voiding dysfunction. III. Detrusor overactivity. / A. Elbadawi, S.V. Yalla, N.M. Resnick // *J Urol.* – 1993. - Nov;150(5 Pt 2). – P. 1668-1680.
24. Felde, G. Anxiety and depression associated with urinary incontinence. A 10-year follow-up study from the Norwegian HUNT study (EPINCONT). / G. Felde, M.H. Ebbesen, S. Hunskaar // *Neurourol Urodyn.* – 2015. Nov 20. электронный доступ doi: 10.1002/nau.22921. [Epub ahead of print]
25. Finkelstein, M.M. Medical conditions, medications, and urinary incontinence. Analysis of a population-based survey. // *Can Fam Physician.* – 2002. - Jan;48. – P. 96-101.
26. Gotoh, M. Pathophysiology and subjective symptoms in women with impaired bladder emptying. / M. Gotoh, Y. Yoshikawa, S. Ohshima // *Int J Urol.* – 2006. - Aug;13(8). – P. 1053-1057.
27. Gotoh, M. Characterization of symptom bother and health-related quality of life in Japanese female patients with overactive bladder. / M. Gotoh, T. Kobayashi, K. Sogabe // *Neurourol Urodyn.* – 2015. - Nov;34(8). – P. 730735.
28. Groutz, A. The pathophysiology of post-radical prostatectomy incontinence: a clinical and video urodynamic study. / A. Groutz, J.G. Blaivas, D.C. Chaikin, et al // *J. Urol.* – 2000. - V. 163. – N 6. – P. 17671770.
29. Heydari, F. Could Urinary Tract Infection Cause Female Stress Urinary Incontinence? A Clinical Study. / F. Heydari, Z. Motaghd, F. Abbaszadeh // *Nephrourol Mon.* – 2016. - Jan 9;8(1), электронный ресурс: 10.5812/numonthly.33571
30. Hisayama, T. Mechanism of action of nicotine in isolated urinary bladder of guinea-pig. / T. Hisayama, M. Shinkai, I. Takayanagi, T. Toyoda // *Br J Pharmacol.* – 1998. - Oct;95(2). – P. 465-472.
31. Hsiao, S.M. International Prostate Symptom Score for assessing lower urinary tract dysfunction in women. / S.M. Hsiao, H.H. Lin, H.C. Kuo // *Int Urogynecol J.* – 2013. - Feb;24(2). – P. 263-267
32. Hunskaar, S. Epidemiology and natural history of urinary incontinence. / S. Hunskaar, E.P. Arnold, K. Burgio, A.C. Diokno, A.R. Herzog, V.T.Mallett // *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* – 2000. - 11(5). – P. 301-319. Review.
33. Koley, B. The effects of nicotine on spontaneous contractions of cat urinary bladder in situ. / B. Koley, J. Koley, J.K. Saha // *Br J Pharmacol.* – 1984. - Oct;83(2). – P. 347-355.
34. Landi, F. Benzodiazepines and the risk of urinary incontinence in frail older persons living in the community. / F. Landi, M. Cesari, A. Russo, G. Onder, A. Sgadari, R. Bernabei, H.C. Silvernet - Study Group // *Clin Pharmacol Ther.* – 2002. - Dec;72(6). – P. 729-734.
35. Laterza, R.M. Urinary and anal dysfunction after laparoscopic versus laparotomic radical hysterectomy. / R.M. Laterza, S. Salvatore, F. Ghezzi, M. Serati, W. Umek, H. Koelbl // *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* – 2015. - Nov;194. – P. 11-16.
36. Lee, K.S. Impact of overactive bladder on quality of life and resource use: results from Korean Burden of Incontinence Study (KOBIS). / K.S. Lee, M.S. Choo, J.T. Teo, S.J. Oh, H.G. Kim, K. Ng, K.J. Lee, J.T. Tan, J.C. Kim // *Health Qual Life Outcomes.* – 2015. - Jun 26;13. – P. 89.
37. Madersbacher, S. The aging lower urinary tract: a comparative urodynamic study of men and women. / S. Madersbacher, A. Pycha, G. Schatzl, C. Mian, C.H. Klingler // *Urology.* – 1998. - Feb;51(2). – P. 206-212.
38. Maggi, S. Prevalence rate of urinary incontinence in community-dwelling elderly individuals: the Veneto study./ S. Maggi, N. Minicuci, J. Langlois, M. Pavan, G. Enzi, G. Crepaldi // *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* – 2001. - Jan;56(1). – P. 14-18.
39. Matthews, S.J., Lancaster J.W. Urinary tract infections in the elderly population.// *Am J Geriatr Pharmacother.* – 2012. - Oct;9(5). – P. 286-309.
40. McDowell, B.J., Characteristics of urinary incontinence in homebound older adults. / B.J. McDowell, S.J. Engberg, E. Rodriguez, R. Engberg, S. Sereika // *J Am Geriatr Soc.* – 1996. - Aug;44(8). – P. 963-968.
41. McGrother, C.W. Urinary storage symptoms and comorbidities: a prospective population cohort study in middle-aged and older women / C.W. McGrother, et al. // *Age Ageing.* – 2006. - Vol. 35. – P. 16-24.
42. Mody, L., Juthani-Mehta M. Urinary tract infections in older women: a clinical review. // *JAMA.* – 2014. - Feb 26;311(8). – P. 844-854.
43. Pearce, M.M. The female urinary microbiome in urgency urinary incontinence. / M.M. Pearce, M.J. Zilliox, A.B. Rosenfeld, K.J. ThomasWhite, H.E. Richter, C.W. Nager, A.G. Visco, I.E. Nygaard, M.D. Barber, J. Schaffer, P. Moalli, V.W. Sung et al. // *Am J Obstet Gynecol.* – 2015. - Sep;213(3). – P. 347-351.
44. Resnick, H.E. Advance directives in nursing home residents aged > or =65 years: United States 2004. / H.E. Resnick, J.D. Schuur, J. Heineman, R. Stone, J.S. Weissman // *Am J Hosp Palliat Care.* — 2008. - Dec-2009 Jan;25(6). — P. 476-482.
45. Rowe, T.A., Juthani-Mehta M. Urinary tract infection in older adults. // *Aging health.* — 2013. - Oct;9(5).
46. Sakakibara, R. Parkinson's Disease Subcommittee, The Neurourology Promotion Committee in The International Continence Society. A guideline for the management of bladder dysfunction in Parkinson's disease and other gait disorders. / R. Sakakibara, J. Panicker, E. Finazzi-Agro, V. Iacovelli, H. Bruschini // *Neurourol Urodyn.* — 2015. - Mar 25.
47. Thom, D. Variation in estimates of urinary incontinence prevalence in the community: effects of differences in definition, population characteristics, and study type. // *J Am Geriatr Soc.* —1998. Apr;46(4) — P. 473-480. Review
48. Thom, D. Brown J.S. Reproductive and hormonal risk factors for urinary incontinence in later life: a review of the clinical and epidemiologic literature. // *J Am Geriatr Soc* —1998. - Nov;46(11) — P. 1411-14117.
49. Tsakiris, P. Drug-induced urinary incontinence./ P. Tsakiris, M. Oelke, M.C. Michel // *Drugs Aging.* — 2008. - ;25(7). — P.541-519. Review.

50. Tsen, I.J. Prevalence of urinary incontinence and intention to seek treatment in the elderly. / I.J. Tsen, Y.T.

Chen, M.T. Chen, H.Y. Kou, S.F. Tsen // J Formos Med Assoc — 2000. - Oct;99(10) — P. 753-758.

Сведения об авторе(ах):

1. **Сагымбаев Марат Акимович**, д.м.н, профессор, член-корр НАН, директор КНИИКиВЛ, eLibrary SPIN: 4726-9283, конт.тел. +(996) 550787801. Адрес место работы: Кыргызская Республика, Чуйская обл., Аламединский район, с.Таш-Добо, ул. Больничная 23.
2. **Каскеев Данияр Мамбеталиевич**, к.м.н., заведующий отделом невроурологии КНИИКиВЛ, конт.тел. +(996) 501434445, E-mail: kaskeev@mail.ru. Адрес место работы: Кыргызская Республика, Чуйская обл., Аламединский район, с.Таш-Добо, ул. Больничная 23.
3. **Кулов Болот Бейшеналиевич**, д.м.н., Заместитель директора по науке КНИИКиВЛ, конт.тел. +(996) 700188072, E-mail: koulov2008@yandex.ru . Адрес место работы: Кыргызская Республика, Чуйская обл., Аламединский район, с.Таш-Добо, ул. Больничная 23.