

Кыргызстандын Саламаттык Сактоо  
2021, № 3, б. 104-108  
<https://doi.org/10.51350/zdravkg-2021-9314104>

Здравоохранение Кыргызстана  
2021, № 3, с. 104-108  
<https://doi.org/10.51350/zdravkg-2021-9314104>

Health care of Kyrgyzstan  
2021, no 3, pp. 104-108  
<https://doi.org/10.51350/zdravkg-2021-9314104>

УДК 613.83:616.62-008.22-02

## Мээнин кан тамыр оорулары менен ооруган бейтаптарда заара чыгуунун нейрогендик узгултуктору (Илимий адабияттар боюнча обзор)

Авторлордун тобу, 2021

Д.М. КАСКЕЕВ, Б.Б. КУЛОВ, А.Я. ШАМЕНОВА, Ш.Т. ЭРБОТОВА

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

### КОРУТУНДУ

Бул макалада заара чыгуунун нейрогендик узгултукторунун кезделиши, инсультта урологиялык кесепеттерге алып келген факторлору каралган. Ошондой эле ылдыйкы заара жолдорунун симптомдорунун турлору келтирилген. Заара чыгуунун нейрогендик узгултукторунун консервативтик жана оперативтик дарылоо ыкмалары мисал келтирилген.

*Негизги сөздөр:* заара чыгуунун нейрогендик узгултуктору, инсульт, дарылоо.

### АВТОРЛОР ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ:

Каскеев Д.М. - <https://orgcid.org/0000-0001-9072-3218>

Кулов Б.Б. - <https://orgcid.org/0000-0003-2484-8906>

Шаменова А.Я. - <https://orgcid.org/0000-0002-6585-5216>

Эрботова Ш.Т. - <https://orgcid.org/0000-0002-9903-849>

### КАНТИП ЦИТАТА КЕЛТИРСЕ БОЛОТ:

Каскеев Д.М., Кулов Б.Б., Шаменова А.Я., Эрботова Ш.Т. Мээнин кан тамыр оорулары менен ооруган бейтаптарда заара чыгуунун нейрогендик узгултуктору. (Илимий адабияттар боюнча обзор). Кыргызстандын Саламаттык Сактоо 2021, № 3, б. 104-108; <https://doi.org/10.51350/zdravkg-2021-9314104>

**КАТ АЛЫШУУ УЧУН:** Каскеев Данияр Мамбеталиевич, м.и.к, ККЖКККДИИИнун нейроурология болумунун башчысы, дареги: Кыргыз Республикасы, Чүй району, Таш-Дөбө айылы, көчөсү 23-Оорукана, <https://orgcid.org/0000-0001-9072-3218>, e-mail: [kaskeev@mail.ru](mailto:kaskeev@mail.ru), байланыш тел.:+(996) 501434445.

## Нейрогенные нарушения мочеиспускания у больных с сосудистыми заболеваниями головного мозга (Обзор литературы)

Коллектив авторов, 2021

Д.М. КАСКЕЕВ, Б.Б. КУЛОВ, А.Я. ШАМЕНОВА, Ш.Т. ЭРБОТОВА

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

**Каржылоо.** Изилдөө демөөрчүлүк колдоосуз жүргүзүлдү.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Financing.** The study had no sponsorship.

**АННОТАЦИЯ**

В данной статье рассматривается частота встречаемости нейрогенных нарушений мочеиспускания, факторы, приводящие к урологическим осложнениям при инсульте. Описаны формы симптомов нижних мочевых путей. Приведены консервативные и оперативные методы лечения нейрогенных нарушений мочеиспускания.

**Ключевые слова:** *нейрогенные нарушения мочеиспускания, инсульт, лечение.*

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:**

Каскеев Д.М. - <https://orcid.org/0000-0001-9072-3218>

Кулов Б.Б. - <https://orcid.org/0000-0003-2484-8906>

Шаменова А.Я. - <https://orcid.org/0000-0002-6585-5216>

Эрботоева Ш.Т. - <https://orcid.org/0000-0002-9903-849>

**КАК ЦИТИРОВАТЬ:**

Каскеев Д.М., Кулов Б.Б., Шаменова А.Я., Эрботоева Ш.Т. Нейрогенные нарушения мочеиспускания у больных с сосудистыми заболеваниями головного мозга.(Обзор литературы). Здоровоохранение Кыргызстана 2021, № 3, с. 104-108; <https://doi.org/10.51350/zdravkg-2021-9314104>

**ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:** Каскеев Данияр Мамбеталиевич, к.м.н., заведующий отделом нейроурологии КНИИ-КиВЛ, адрес : Кыргызская Республика, Чуйская обл., Аламединский район, с.Таш-Дөбө, ул. Больничная 23, <https://orcid.org/0000-0001-9072-3218>, e-mail: [kaskeev@mail.ru](mailto:kaskeev@mail.ru), конт.тел.:+(996) 501434445.

**Neurogenic acratuesiss for patients with the diseases of cerebrum. (Literature review)**

Authors Collective, 2021

D.M. KASKEEV, B.B. KULOV, A.YA. SHAMENOVA, SH.T. ERBOTOEVA

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

**SUMMARY**

Frequency of met of neurogenic acratuesiss is examined in this article, factors resulting in urology complications at a stroke. The forms of symptoms of lower urinary ways are described. Conservative and operative methods over of treatment of neurogenic acratuesiss are brought.

**Key words:** *neurogenic acratuesiss is examined, stroke, treatment.*

**INFORMATION ABOUT AUTHORS:**

Kaskeev D.M.- <https://orcid.org/0000-0001-9072-3218>

Kulov B.B.- <https://orcid.org/0000-0003-2484-8906>

Shamenova A.Ya. - <https://orcid.org/0000-0002-6585-5216>

Erbotoeva Sh.T.- <https://orcid.org/0000-0002-9903-849>

**TO CITE THIS ARTICLE:**

Kaskeev D.M., Kulov B.B., Shamenova A.Ya. Erbotoeva Sh.T. Neurogenic acratuesiss for patients with the diseases of cerebrum (Literature review).Health care of Kyrgyzstan 2021, no 3, pp.104-108;<https://doi.org/10.51350/zdravkg-2021-9314104>

**FOR CORRESPONDENCE:** Kaskeev Daniyar Mambetalievich, c.m.s., Head of Neuroscience Department, KRIHRSM, adress: Kyrgyz Republic, Chuy Region, Alamedinsky District, s.Tash-Döbө, 23 Hospital str., <https://orcid.org/0000-0001-9072-3218>, e-mail: [kaskeev@mail.ru](mailto:kaskeev@mail.ru), content: + (996) 501434445.

Сосудистые заболевания головного мозга являются актуальной медицинской и социальной проблемой. По данным ВОЗ, к 2022 году, инсульт будет в числе пяти наиболее важных причин инвалидности во всем мире [1]. Этот факт приобретает особое значение с учетом тенденции к омоложению инсульта с одной стороны и, увеличением доли лиц пожилого возраста в структуре населения с другой. Реальные же показатели распространенности и заболеваемости хронических нарушений мозгового кровообращения (ХНМК) остаются неизвестными. Однако по данным аутопсии, те или иные сосудистые изменения, чаще всего микроваскулярной природы, обнаруживаются примерно у трети пожилых лиц, что может соответствовать реальной распространенности ХНМК в этой возрастной группе [1].

Цереброваскулярная патология, развивающаяся при множественных очаговых и/или диффузных поражениях мозга, обозначаемая в отечественной литературе как дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ), обусловлена устойчивой и длительной недостаточностью мозгового кровообращения и/или повторными эпизодами дисциркуляции, протекающих как с острой симптоматикой, так и субклинически [2].

ХНМК являются одной из наиболее частых причин инвалидизации [3]. К числу инвалидизирующих проявлений ХНМК, наряду с когнитивными нарушениями, расстройствами функции ходьбы относят функциональные нарушения мочеиспускания, которые вызывают резкое снижение качества жизни больных. Наиболее распространенной формой нарушения мочеиспускания при ХНМК является недержание мочи, встречающееся у 48,8% [4].

Частота встречаемости урологических осложнений при острых и хронических нарушениях мозгового кровообращения зависит от выраженности стадии патологического процесса, характера поражения головного мозга, пола и возраста пациентов [5].

Расстройства мочеиспускания проявляются симптомами нижних мочевых путей (СНМП). СНМП подразделяются на ирритативные и обструктивные [6]. Ирритативная симптоматика проявляется недержанием мочи, учащенным мочеиспусканием, ноктурией и императивными позывами. Обструктивные симптомы - это прерывистое мочеиспускание, вялая струя мочи, ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря и необходимость натуживаться перед мочеиспусканием. Мартовым А.Г. и соавт. доказано, что у больных, перенесших инсульт, в 91 % случаях отмечаются симптомы нижних мочевых путей, из них ирритативные симптомы - у 44% пациентов, обструктивные симптомы - в 23% случаев, смешанная симптоматика - у 14 % пациентов [7]. Kong К.Н и соавт. отмечают, что на частоту распространенности

расстройств мочеиспускания влияет характер сосудистых заболеваний головного мозга. Так при субарахноидальном кровоизлиянии у 3,1% больных выявлено недержание мочи, при внутримозговом кровоизлиянии у 5,2%, при ишемическом инсульте у 6,7%, а при транзиторных ишемических атаках у 2,0% больных. Отмечено, что на период 3-10-х суток СНМП наблюдается у 40 % пациентов, на 16-е сутки - у 32%, а на 90-е сутки - у 19% [8].

Острая и хроническая задержка мочи, а также катетер-ассоциированная инфекция, связанная с интермиттирующим или постоянным дренированием нижних мочевых путей, часто приводят к развитию хронических очагов инфекции и септических осложнений в острый и последующие периоды инсульта. По данным ряда исследований, среди госпитальных инфекций инфекции мочевых путей являются самыми распространенными (40% всех случаев). Около 80% всех инфекций мочевых путей связаны с использованием мочевых катетеров и инструментальными вмешательствами на нижних мочевых путях [9]. До настоящего времени нет единого алгоритма восстановления самостоятельного мочеиспускания и эрадикации катетер-ассоциированной микрофлоры у пациентов, перенесших инсульт.

В настоящее время остаются мало изученными вопросы, связанные с механизмами формирования нейрогенных нарушений мочеиспускания при ХНМК и как следствие этого - отсутствие лечебных мероприятий, способствующих их адекватной коррекции.

За последнее десятилетие достигнут определенный успех в изучении нарушений мочеиспускания при рассеянном склерозе, болезни Паркинсона, остром нарушении мозгового кровообращения [10, 11, 12].

В настоящее время остаются недостаточно изученными роль ишемического повреждения центров мочеиспускания расположенных в лобных, височных долях головного мозга и перивентрикулярных областях. Небольшое количество исследований посвящены роли симметричности поражения центров головного мозга в развитии нейрогенных нарушений акта мочеиспускания. Наиболее изученными центрами, влияющими на возникновение различных форм нарушения акта мочеиспускания, у больных перенесших инсульт, являются ствольные центры - ядро Баррингтона и сторожевой центр мочеиспускания [13,14].

Согласно современным представлениям, нейрогенные нарушения акта мочеиспускания развиваются вследствие поражения участков серого вещества головного мозга, отвечающих за реализацию функций мочевого пузыря и уретры, а также в результате десинхронизации работы этих центров вследствие хро-

нической сосудистой недостаточности, отмечаемой при дисциркуляторной энцефалопатии [15,16].

В основе причин гиперактивного мочевого пузыря (ГАМП) лежит так называемая детрузорная гиперактивность, которая в 1/3 случаев имеет нейрогенную природу. Нейрогенные причины ГАМП связаны с изменениями регуляции акта мочеиспускания на уровне спинального и мозгового центров мочеиспускания. Нарушения акта мочеиспускания значительно снижают качество жизни неврологических больных, их социальную и бытовую адаптацию, способствуют увеличению сроков пребывания в стационаре [12]. У больных с нейрогенными расстройствами мочеиспускания достоверно чаще развиваются повторные нарушения мозгового кровообращения, а в 10% случаев рассматриваются как одна из основных причин смерти пациентов [17].

До настоящего времени реабилитация и лечение нейрогенных расстройств мочеиспускания остается тяжелой нерешенной задачей современной нейроурологии. Это обусловлено многообразием видов и форм нарушений функции мочевого пузыря нейрогенной природы. Несмотря на признанную роль фармако-терапии в лечении этих нарушений применение лекарственных препаратов при нейрогенных дисфункциях акта мочеиспускания нередко сопровождают развитием побочных эффектов [18].

По мнению Шварц П.Г., и соавт., восстановительное лечение урологических осложнений у пациентов с острыми и хроническими сосудистыми заболеваниями головного мозга должно занимать особое место уже на ранних сроках заболевания [10]. В настоящее время лечению нейрогенных расстройств мочеиспускания уделяется все большее внимание, особенно у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией. Минатуллаева Ш.А. и соавт., указывают на то, что патогенетическое медикаментозное лечение дисциркуляторной энцефалопатией не оказывает положительного воздействия на нарушения функции мочевого пузыря, что требует назначения дополнительных видов симптоматической терапии расстройств мочеиспускания у этой категории пациентов [19].

Лечение нейрогенного мочевого пузыря может быть как консервативным, так и оперативным. К консервативной терапии нейрогенных расстройств мочеиспускания, кроме фармакологической терапии, относятся периодическая катетеризация, методика обратной биологической связи, физиотерапевтические процедуры, в том числе различные виды электростимуляции [16, 20]. При слабой эффективности консервативной терапии применяются хирургические методы лечения. К оперативным методам лечения относят денервацию мочевого пузыря, миэктомию детрузора, кишечную пластику мочевого пузыря, ремускуляризацию мочевого пузыря мышцами передней брюшной стенки, оментовезикопексию, аутоцистодубликатуру [21]. В основном, пациенты с нейрогенными расстройствами мочеиспускания подвергаются хирургическим методам лечения при возникновении вторичных урологических осложнений. В настоящее время наиболее перспективными малоинвазивными видами оперативных методов лечения нейрогенных расстройств мочеиспускания являются: эндоскопическое рассечение сфинктера и шейки мочевого пузыря, инъекции ботулинического токсина в наружный сфинктер мочевого пузыря и детрузор, сакральная нейромодуляция.

Таким образом, при расстройствах акта мочеиспускания у больных с острыми и хроническими нарушениями мозгового кровообращения существует необходимость специализированного урологического комплекса мероприятий. Большая распространенность нейрогенных нарушений мочеиспускания у пациентов с острыми и хроническими сосудистыми заболеваниями головного мозга, требует междисциплинарный подход и тесное сотрудничество невролога и уролога, для успешного решения проблем диагностики и лечения.

**Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жоктугун жарыялайт.**

**Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.**

**The authors declare no conflicts of interest.**

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Consortium for Spinal Cord Medicine. Bladder management for adults with spinal cord injury: a clinical practice guideline for health-care providers. J Spinal Cord Med. 2006; 29 (5): 527-3.
2. Шмидт Е.В. Классификация сосудистых поражений головного и спинного мозга. Журнал неврологии и психиатрии. 1985. Т.85(9):1284-1288.  
SHmidt E.V. Klassifikaciya sosudistyh porazhenij golovnogo i spinnogo mozga. Zhurnal nevrologii i psichiatrii. 1985. T.85(9): 1284-1288.
3. Шахпаронова Н.В., Кадыков А.С. Хронические сосудистые заболевания головного мозга (дисциркуляторные энцефалопатии). Медицинский совет. 2013. (3-2): 74-81.  
SHahparonova N.V., Kadykov A.S. Hronicheskie sosudistyie zaboлевaniya golovnogo mozga (discirkulyatornye encefalopatii). Medicinskij sovet. 2013. (3-2): 74-81.
4. Крупин В.Н., Белова А.Н. Нейрогенный мочевой пузырь и

- рассеянный склероз. Современные технологии в медицине. 2011; (4): 126-135.
- Krupin V.N., Belova A.N. Neirogennyj mochevoj puzyr' i rasseyannyj skleroz. Sovremennye tekhnologii v medicine. 2011; (4): 126-135.
5. Nakayama H, Jorgensen HS, Pedersen PM, et al. Prevalence and risk factors of incontinence after stroke: the Copenhagen stroke study. *Stroke* 1997; 28: 58–62.
- Nakayama H, Jorgensen HS, Pedersen PM, et al. Prevalence and risk factors of incontinence after stroke: the Copenhagen stroke study. *Stroke* 1997; 28: 58–62.
6. Abrams P.H. Standardization of terminology of lower urinary tract function. *Neururj. Urodyn.* 1988; 7: 403-428.
7. Мартов А.Г., Кильчуков З.И. Интерстициальная лазерная коагуляция у больных с аденомой предстательной железы. Урология и нефрология. 1996; 5: 19-32.
- Martov A.G., Kil'chukov Z.I. Interstitial'naya lazernaya koagulyaciya u bol'nyh s adenomoy predstatel'noj zhelezy. *Urologiya i nefrologiya.* 1996; 5: 19-32.
8. Kong K.H, Young S. Incidence and outcome of poststroke urinary retention: a prospective study. *Arch Phys Med Rehabil.* 2000; 81: 1464–1467.
9. Борисов В.В. Нарушения функции мочевого пузыря. Вестник урологии. 2014; (1): 50-63.
- Borisov V.V. Narusheniya funkcii mochevogo puzyrya. *Vestnik urologii.* 2014; (1): 50-63.
10. Шварц П.Г., Попов С.В., Бершадский А.В. Патопфизиология и принципы терапии нейрогенного гиперактивного мочевого пузыря у пациентов, перенесших нарушения мозгового кровообращения. Исследования и практика в медицине. 2017; 4: 43-53.
- SHvarc P.G., Popov S.V., Bershadskij A.V. Patofiziologiya i principy terapii neirogennogo giperaktivnogo mochevogo puzyrya u pacientov, perenessih narusheniya mozgovogo krovoobrashcheniya. *Issledovaniya i praktika v medicine.* 2017; 4: 43-53.
11. Кузьмина С.В., Доброскок С.М., Кузьмин И.В. Расстройства мочеиспускания при болезни Паркинсона. Вестник урологии. 2016; 6: 28-32.
- Kuz'mina S.V., Dobroskok S.M., Kuz'min I.V. Rasstrojstva mocheispushkaniya pri bolezni Parkinsona. *Vestnik urologii.* 2016; 6: 28-32.
12. Kamouchi M, Ibayashi S, Takaba H et al. Urinary incontinence in elderly patients in the chronic stage of stroke (Japanese) *Jpn J Geriatr.* 1995; 32: 741–46.
13. Barrington. The effect of lesions of the hind and midbrain on micturition in the cat. *Q J Exp Physiol.* 1925;15: 81-102.
14. Holstege G et al. Anatomical and physiological observations on supraspinal control of bladder and urethral sphincter muscles in cats. *J Comp Neurol.* 1986; 250: 449-461.
15. Stohrer M, Castro-Diaz D, Chartier-Kastler E, et al. Guidelines on neurogenic lower urinary tract dysfunction. *Prog Urol.* 2007;17: 703–55.

Алынды 02.04.2021

Получена 02.04.2021

Received 02.04.2021

Жарыялоого кабыл алынды 15.09.2021

Принята в печать 15.09.2021

Accepted 15.09.2021

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

1. Каскеев Данияр Мамбеталиевич, к.м.н., заведующий отделом нейроурологии КНИИКиВЛ, адрес: Кыргызская Республика, Чуйская обл., Аламединский район, с.Таш-Дөбө, ул. Больничная 23, e-mail: kaskeev@mail.ru, конт.тел.: +(996) 501434445;
2. Кулов Болот Бейшеналиевич, д.м.н., заместитель директора по науке КНИИКиВЛ, адрес: Кыргызская Республика, Чуйская обл., Аламединский район, с.Таш-Дөбө, ул. Больничная 23, e-mail:koulov2008@yandex.ru, конт.тел.: +(996) 700188072;
3. Шаменова Айгул Япаровна, к.м.н., заведующая отделом нейроурологии КНИИКиВЛ, адрес: Кыргызская Республика, Чуйская обл., Аламединский район, с.Таш-Дөбө, ул. Больничная 23, конт.тел.: +(996) 500367880;
4. Эрботоева Шааркан Ташматовна, к.м.н., заведующая отделением урогинекологии КНИИКиВЛ, адрес: Кыргызская Республика, Чуйская обл., Аламединский район, с.Таш-Дөбө, ул. Больничная 23, конт.тел.: +(996) 707734244.

#### ABOUT AUTHORS:

1. Kaskeev Daniyar Mambetalievich, c.m.s., Head of Neuroscience Department, KRIHRSRM, address: Kyrgyz Republic, Chuy Region, Alamedinsky District, v.Tash-Döbө, 23 Hospital str., <https://orgcid.org/0000-0001-9072-3218>, e-mail: kaskeev@mail.ru, cont.tel.: + (996) 501434445;
2. Kulov Bolot Beishenalievich, Kulov Bolot Beishenalievich, Doctor of Medical Sciences, Deputy Director for Science, KRIHRSRM, address: Kyrgyz Republic, Chuy Region, Alamedinsky District, v.Tash-Döbө, 23 Hospital str., <https://orgcid.org/0000-0003-2484-8906>, e-mail: Koulov2008@yandex.ru, cont.tel.: + (996) 700188072;
3. Shamenova Aigul Yaparovna, c.m.s., Head of the Neuroscience Department of KRIHRSRM, address: Kyrgyz Republic, Chuy Region, Alamedinsky District, v.Tash-Döbө, 23 Hospital str., <https://orgcid.org/0000-0002-6585-5216>, e-mail: aygul.shamenova@inbox.ru, cont.tel.: + (996) 500367880;
4. Erbotoeva Shaarkan Tashmatovna, c.m.s., Head of the Department of Urogynecology, KRIHRSRM, address: Kyrgyz Republic, Chuy Region, Alamedinsky District, v.Tash-Döbө, 23 Hospital str., <https://orgcid.org/0000-0002-9903-8492>, e-mail: shaarkan.erbotoeva@mail.ru, cont.tel.: + (996) 707734244.