

<https://doi.org/10.29188/2222-8543-2022-15-3-142-147>

Принципы подбора терапии энуреза у детей и подростков

КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

В.И. Морозов^{1,2}, Р.С. Байбиков^{2,3}, А.К. Закиров^{1,2,3}

¹ ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России; д. 49, ул. Бутлерова, Казань, 420012, Россия

² ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница» Минздрава Республики Татарстан; д. 140, ул. Оренбургский тракт, Казань, 420011, Россия

³ КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; д. 11, ул. Муштары, Казань, 420012, Россия

Контакт: Байбиков Рашит Салихович, rashit.b@rambler.ru

Аннотация:

Введение. Проблема энуреза по сей день остается актуальной в связи со снижением качества жизни как детей, вследствие психологического дискомфорта, так и их родителей.

Цель исследования – подбор эффективных схем диагностики и лечения энуреза у детей и подростков с учетом патогенеза заболевания.

Материалы и методы. Для исследования были отобраны дети в возрасте от 5 до 15 лет с клинически подтвержденным диагнозом энурез. В зависимости от формы заболевания детей разделили на три группы. В первую группу вошли пациенты с первичной формой энуреза, во вторую – со вторичным энурезом, в третью – со смешанной формой заболевания. После проведенного обследования всем пациентам было назначено лечение с учетом этиологических факторов заболевания. Пациентам первой клинической группы была назначена монотерапия препаратом десмопрессин в течение 3-х месяцев. Во второй клинической группе лечение проводили с учетом уровня поражения нервной системы. У детей с последствиями натальной травмы шейного отдела позвоночника, как первопричины заболевания, проводили электрофорез с раствором эуфиллина на шейный отдел позвоночника. При церебральном поражении назначались ноотропы, витамины группы В в сочетании с фолиевой кислотой. При синдроме гипервозбудимости пациенты получали анксиолитические препараты (тенотен). У пациентов с миелодисплазией пояснично-крестцового отдела спинного мозга назначали физиолечение на D_{VIII-IX}-L_I сегменты спинного мозга и на область мочевого пузыря, а также ноотропы и витамины. В третьей клинической группе лечение проводилось в два этапа. Первый этап соответствовал протоколу лечения вторичной формы энуреза, проводился в условиях дневного урологического стационара. Далее лечение проводилось амбулаторно в соответствии с рекомендациями по лечению первичной формы энуреза.

Результаты. Во всех трех клинических группах после проведенного лечения наблюдалась положительная динамика заболевания. У 2,7% детей клиническое излечение наблюдалось уже после первого курса терапии. У 71,8% полное излечение отмечено после двух курсов терапии. У 17,3% – после трех курсов лечения.

Заключение. Принципы подбора терапии энуреза у детей и подростков требуют комплексной диагностики и тщательного подбора терапии с учетом этиологических факторов заболевания. Текущий контроль за терапией может осуществлять педиатр, а промежуточные результаты лечения должны оцениваться неврологом и урологом. Госпитализация в стационар показана в случае развития сопутствующих осложнений в виде инфекции мочевыводящих путей, микционных и уродинамических нарушений.

Ключевые слова: энурез; дети; подростки; ночное недержание мочи.

Для цитирования: Морозов В.И., Байбиков Р.С., Закиров А.К. Принципы подбора терапии энуреза у детей и подростков. Экспериментальная и клиническая урология 2022;15(3)142-147; <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2022-15-3-142-147>

<https://doi.org/10.29188/2222-8543-2022-15-3-142-147>

Principles of therapy selection for enuresis in children and adolescents

CLINICAL STUDY

V.I. Morozov^{1,2}, R.S. Baybikov^{2,3}, A.K. Zakirov^{1,2,3}

¹ Kazan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 49, st. Butlerov, Kazan, 420012, Russia

² Children's Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan; 140, st. Orenburg tract, Kazan, 420011, Russia

³ Kazan State Medical Academy - branch of Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Health of Russia; 11, st. Mushtari, Kazan, 420012, Russia

Contacts: Rashit S. Baybikov, rashit.b@rambler.ru

Summary:

Introduction. The problem of enuresis to this day remains relevant primarily in connection with a decrease in the quality of life of both children, due to psychological discomfort, and their parents.

The aim of the study was to select effective algorithms for the diagnosis and treatment of nocturnal enuresis in children and adolescents, taking into account the pathogenesis of the disease.

Materials and methods. Children aged 5 to 15 years with a clinically confirmed diagnosis of enuresis were selected for the study. Depending on the clinical form of the disease, the children were divided into three groups. The first group included patients with the primary form of enuresis, the second-with secondary

enuresis, and the third-with a mixed form of the disease. After an additional examination, all patients were assigned treatment based on their clinical group. Patients of the first clinical group were prescribed desmopressin as a treatment. In the second clinical group, treatment was carried out taking into account the level of damage to the nervous system. In the case of a suspected lesion of the cervical spine, electrophoresis was performed with a 1% solution of Euphyllini with an electrode applied to the cervical region. Nootropics and group B vitamins were prescribed for suspected cerebral lesions. In hyperexcitability syndrome, patients received Tenoten for children. In the third clinical group, treatment was carried out in two stages. The first stage corresponded to the protocol of treatment of the secondary form of enuresis, was carried out in a hospital setting. Further treatment was carried out on an outpatient basis in accordance with the recommendations for the treatment of the primary form of enuresis.

Results. Positive dynamics was observed in all three clinical groups after the treatment. In 2.7% of children, a clinical cure was observed after the first course of therapy. 71.8% have a complete recovery after two courses of therapy. In 17.3% – after three courses of treatment.

Conclusion. Principles of therapy selection for enuresis in children and adolescents require a comprehensive diagnosis and careful selection of therapy, depending on the pathogenetic form. The current control of therapy can be carried out by a pediatrician, and the intermediate results of treatment should be evaluated by a neurologist and a urologist. Hospitalization in a hospital is indicated in the case of the development of concomitant complications in the form of urinary tract infection, infectious and urodynamic disorders.

Key words: enuresis; children; adolescents; bedwetting.

For citation: Morozov V.I., Baybikov R.S., Zakirov A.K. Principles of therapy selection for enuresis in children and adolescents. *Experimental and Clinical Urology* 2022;15(3)142-147; <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2022-15-3-142-147>

ВВЕДЕНИЕ

Энурез считается достаточно широко распространенным заболеванием детского возраста. Известно, что 20-25% детей к возрасту 4-х лет и 10% детей к 7 летнему возрасту имеют частые эпизоды недержания мочи [1-3]. Распространенность данного заболевания варьирует в зависимости от возраста и колеблется в пределах 0,5–25%, уменьшаясь с возрастом [3, 4]. Пик заболевания отмечается в возрасте 5 лет (до 15-25%) [5-7]. Энурез часто имеет глубокое психологическое и социальное воздействие на детей и членов их семьи, отрицательно сказываясь на эмоциональном благополучии и социальной жизни ребенка и молодых людей [8, 9]. В Российской Федерации энурез занимает 4-е место (после умственной отсталости, миопии и плоскостопия) среди всех причин освобождения от службы в армии [5].

Ночное недержание мочи можно подразделить на моносимптоматический (MNE) и полисимптоматический энурез (NMNE – немоносимптоматический). Разделение происходит в зависимости от клинических проявлений заболевания [10, 11]. Основопологающий критерий при этом – наличие или отсутствие дизурических проявлений и симптомов неудержания мочи в дневное время суток [12]. Подробнее эти изменения описаны в рекомендациях Международного общества по проблемам недержания мочи у детей в соответствии с последней унификацией пациентов и их подразделением на различные типы [13, 14].

Цель исследования: подбор эффективных схем лечения энуреза у детей и подростков с учетом патогенеза заболевания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования

Проведено нерандомизированное исследование без контрольной группы.

Критерии соответствия

Критерии включения:

- возраст 5-15 лет;
- клинически диагностированный энурез;
- информированное добровольное согласие на участие в исследовании.

Критерии невключения:

- наличие противопоказаний к проведению электрофореза: сердечная недостаточность II-III ст., острые гнойно-воспалительные заболевания, лихорадка, тяжелая форма бронхиальной астмы, нарушение целостности кожи в местах наложения электродов, злокачественные новообразования;
- наличие хронической болезни почек с клиренсом креатинина менее 50 мл/мин;
- гипонатриемия, в том числе в анамнезе.

Критерии исключения:

- индивидуальная непереносимость препаратов десмопрессина.


Условия проведения – Детская Республиканская клиническая больница, г. Казань. Продолжительность исследования – 18 месяцев.

В исследование включено 110 пациентов. Все пациенты были разделены на 3 группы:

1 группа (n=16) – дети с клинической симптоматикой первичного MNE (отсутствие нарушений мочеиспускания, полидипсия, семейный анамнез по энурезу, непрерывное течение заболевания без «светлых промежутков»);

2 группа (n=62) – дети с вторичным NMNE (дизурические расстройства в дневное время, отсутствие полидипсии, без обязательных указаний на наследственный характер заболевания);

3 группа (n=32) – пациенты, имеющие признаки как первичной формы энуреза, так и вторичной формы MNE + NMNE.

У всех пациентов была тщательно собрана и проанализирована история заболевания, в том числе наличие проявлений энуреза у родственников. 

Дополнительно на первом этапе обследования проводился контроль диуреза с учетом всей выпитой и выделенной жидкости в хронологическом порядке в течение суток с фиксацией эпизодов неудержания мочи.

Пациенты второй и третьей групп были обследованы в два этапа. На первом этапе также исследовались органы мочевыделительной системы: общее состояние, анатомические особенности, воспалительные изменения. Обследование начиналось с рутинной оценки показателей крови и мочи, а также ультразвукового исследования органов мочевой системы в совокупности с урофлоуметрией. Для уточнения функции нижних мочевыводящих путей проводилась цистометрия наполнения, функциональное исследование уретры. При этом использовались миорелаксанты в качестве фармакологической пробы.

Результаты урологического этапа обследования оценивались комплексно с анамнестическими данными. При этом пациентов с инфравезикальной обструкцией и детрузорно-сфинктерной диссинергией не выявлено. У детей с NMNE, входивших в первую группу, не было эпизодов дневного недержания мочи, однако у всех был отягощен семейный анамнез. По результатам уродинамических исследований в этой группе отклонений также выявлено не было, в отличие от двух других групп. У детей 2-й группы преобладали дизурические проявления в дневное время суток: поллакиурия, императивные позывы к микции с эпизодами императивного неудержания мочи отмечались у 40 из 62 (64,5%) детей, редкие мочеиспускания с гипорефлексией – у 22 (35,5%). У детей с гипорефлексией мочевого пузыря отмечалась также склонность к запорам; у 2 детей периодически наблюдался энкопрез. В третьей группе (дети с полидипсией и наследственной предрасположенностью к энурезу), отмечались дизурические проявления в дневное время суток: у 19 из 32 (59,4%) детей имела поллакиурия с императивными позывами к микции и у 13 (40,6%) детей – редкие мочеиспускания со снижением чувства позыва к микции и склонность к запорам.

2 этап обследования (неврологический) включал оценку пренатального анамнеза и неврологического статуса ребенка, оценку психомоторного развития. Также этот этап обследования содержал методы объективной оценки функционального состояния периферической нервной системы и нервно-мышечной передачи – нейросонографию, реоэнцефалографию. При необходимости назначалось проведение магнитно-резонансной томографии (МРТ) мозга. Выявлены следующие уровни поражения нервной системы: церебральный (13,5%), цервикальный (46,1%), пояснично-крестцовый (25,9%), сочетанный (14,4%). В основе разработанной терапии заложено соотношение уровня поражения нервной системы и показателей уродина-

мических исследований (чувствительности мочевого пузыря, функционального состояния уретры) у 43 пациентов 2-ой и 3-ей групп. При церебральном и цервикальном уровнях поражения чаще отмечались гиперрефлекторные изменения детрузора (88,5%) и повышенный тонус уретры (65,4%). При поражении пояснично-крестцового отдела чаще встречался гипорефлекторный мочевого пузырь (72,7%) с преимущественным снижением тонуса уретры (63,6%). При выявлении сочетанных поражений нервной системы преобладали пациенты с гиперрефлекторным мочевым пузырем (66,6%), не имевших четкой взаимосвязи с изменением тонуса уретры.

Во всех случаях пациенты и их родители беседовали с психологом.

При разработке алгоритмов лечения учитывались патологические механизмы, приводящие к развитию той или иной формы энуреза, выявленные в ходе обследования детей. Для пациентов из первой группы (с наследственным характером заболевания) в качестве стандарта лечения был выбран синтетический аналог аргинин-вазопрессина препарат десмопрессин. Все пациенты указанной группы принимали препарат в дозе от 120 до 240 мкг 1 раз в сутки ежедневно на ночь в течение 3 месяцев (по 60 мкг в последнюю неделю лечения).

Подбор терапии во второй группе проводился с учетом установленного уровня поражения нервной системы. Пациентам с выявленной патологией головного мозга были назначены препараты для улучшения метаболизма нервной системы – витамины группы В, ноотропы, фолиевая кислота. Пациенты с гиперактивностью получали также анксиолитические препараты и глицин. Детям с родовой травмой шейного отдела позвоночника назначался электрофорез с раствором эуфиллина на пораженную область курсами по 10 процедур.

В терапии детей с миелодисплазией каудального отдела спинного мозга использовался комплекс физиотерапии на область ниже-грудного – поясничного отделов позвоночника в пределах расположения большой передней радикуло-медулярной артерии. Курс терапии составлял 10 процедур. Параллельно с этим пациенты принимали витамины группы В, пикамилон, фолиевую кислоту, а также получали тонизирующий массаж поясничной области. Всем детям данной клинической группы проводили занятия лечебной физкультурой, направленные на укрепление мышц промежности по Кегелю ежедневно с целью повышения замыкательной функции мочевого пузыря.

Для пациентов третьей клинической группы лечение проводилось в два этапа. Первый этап соответствовал схеме лечения детей с полисимптомным энурезом. Второй этап соответствовал схеме лечения детей с моносимптомным энурезом и проводился в поликлинике.

Дополнительно, для коррекции дизурических явлений в качестве рутинной терапии энуреза для нормализации функции детрузора и снижения клинических проявлений пациентам второй и третьей клинических групп назначались следующие комплексы. В курс лечения пациентов с гиперактивностью мочевого пузыря входила медикаментозная терапия м-холиноблокаторами в возрастной дозировке до 10 мг внутрь в сутки. Дополнительно ректально они получали суппозитории с м-холинолитическим и спазмолитическим действием на ночь в течение 10 дней. В случае патологии произвольного сфинктера мочевого пузыря, слабости мышцы мочевого пузыря и низким порогом его чувствительности применялись препараты ингибиторы ацетилхолинэстеразы, рекомендовалось придерживаться принудительного ритма мочеиспусканий. Пациенты с врожденной миелодисплазией пояснично-крестцового отдела спинного мозга также получали курс физиотерапии в виде электростимуляции мочевого пузыря.

Терапия пациентов всех трех клинических групп проводилась курсами через каждые три месяца по принципу «этапного лечения». По результатам проведенного лечения исход оценивался следующим образом. Критерием выздоровления считали отсутствие ночных эпизодов недержания мочи или допускался «как случайность» один случай за 3 месяца после отмены лечения. Критерием улучшения считали 2-4 эпизода ночного недержания мочи за 3 месяца после отмены лечения. Критерием низкой эффективности считали 10 и более эпизодов ночного недержания мочи за 3 месяца после отмены лечения. Курс лечения завершался при достижении критерия выздоровления и повторялся до трех раз в случае улучшения или низкой эффективности. Дополнительные исходы исследования отсутствуют.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Четко разграничивая заболевание по этиологии и патогенезу, нам удалось добиться излечения энуреза у большинства пациентов всех групп. Полное излечение достигнуто у 3 (2,7%) детей – после 1-ого курса терапии, у 79 (71,8%) человек после 2-х курсов терапии, у 19 (17,3%) детей – после 3-х курсов терапии. У 9 (8,2%) детей ночное недержание мочи сохранялось, но на фоне проведенного лечения удалось значительно сократить количество «мокрых ночей». В первой группе процент излечения составил 100%, во второй – 94,5%, в третьей – 97,3%.

По данным, полученным в ходе этого исследования очевидно, что развитие заболевания в каждой клинической группе имели свои патогенетические особенности. В первой группе у пациентов отмечена повышенная выработка мочи в ночное время. Патогенез

недержания был связан с недостаточной суточной выработкой антидиуретического гормона, что приводило к несоответствующему возрасту объему мочи. При отсутствии коркового контроля в ночное время суток работают только спинальные рефлексы и при этом происходит рефлексорное мочеиспускание при больших объемах мочевого пузыря, превышающих его физиологические возможности. У пациентов из второй и третьей групп было отмечено повреждение нервной системы на разных уровнях, что и обуславливало патогенез ночного неудержания мочи в каждой из них. Так, гиперрефлексия детрузора наблюдалась при поражении нервной системы на церебральном и цервикальном уровнях. Это приводит к увеличению давления внутри мочевого пузыря и, как следствие, к неконтролируемому сокращению детрузора во время сна. Обратное этому состоянию – гипорефлексия детрузора была отмечена у пациентов с поражением терминальных отделов спинного мозга (пояснично-крестцовый уровень). При этом снижался порог чувствительности мочевого пузыря и отмечалась недостаточность произвольного сфинктера.

ОБСУЖДЕНИЕ

Ночное недержание мочи является мультифакторной патологией [15-17]. Диагностика и лечение энуреза должна проходить с помощью команды врачей разных специальностей [18-20]. На первом этапе с пациентом работают педиатр, невропатолог и уролог. В дальнейшем к ведению пациента подключаются нефролог, эндокринолог, детский психолог и другие. После проведения диагностики и выявления клинической формы энуреза назначается этапная терапия, которая должна проводиться каждые три месяца непрерывно.

Прогностически более благоприятные исходы лечения отмечены у детей с легкими постгипоксическими состояниями коры головного мозга, негрубой натальной травмой шейного отдела позвоночника, то есть с «высокими» уровнями поражения центральной нервной системы, как правило, с субклинической неврологической симптоматикой. У детей с более грубой неврологической симптоматикой, что более характерно для больных с врожденной миелодисплазией, требовалась более длительная реабилитационная терапия, то есть 2-3 полных курса этапного лечения.

У детей с первичным (моносимптомным) энурезом отягощающими факторами в плане результативности лечения большей частью явились: избыточная масса тела и наличие энуреза в анамнезе сразу у обоих родителей. Возможно, причиной низкой эффективности лечения в подобных случаях является локальное нарушение работы гормонов или нарушение работы

эндокринной системы в целом. Дальнейшее изучение гормонального профиля при энурезе поможет с большей эффективностью проводить лечение у пациентов с избыточной массой тела. Необходимо также отметить, что, чем раньше по возрасту будет начата терапия энуреза, тем лучше и раньше можно ожидать положительные результаты лечения. Например, среди детей, которые раньше отреагировали на терапию, преобладали дети в возрасте до 8 лет. То есть, необходимо проводить оценку состояния пациентов более младшей возрастной группы со схожими родовыми травмами, угрожаемыми по развитию энуреза. В случае прогнозирования сохранения у них проявлений энуреза после 5 лет с высокой долей вероятности возможно проведение лечения более раннее с большей эффективностью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Принципы подбора терапии энуреза у детей и подростков требуют комплексной диагностики и тщательного подбора терапии с учетом этиологических

факторов заболевания. Принимая во внимание различные причины возникновения ночного недержания мочи у детей, необходимо использовать в профессиональной терминологии и классификации основные формы энуреза, которые отражают суть клинических проявлений заболевания: первичный, вторичный и энурез смешанной этиологии [15, 16]. Группа пациентов с моносимптомной формой энуреза может получать лечение в поликлинических условиях с применением антидиуретических препаратов – десмопрессин. Текущий контроль за терапией может осуществляться врачом педиатром. Промежуточные результаты лечения после каждого очередного курса должны оцениваться неврологом, а также детским урологом. Лечение пациентов с полисимптомным и смешанным энурезом должны заниматься специалисты дневного стационара медицинской организации (уролог и невропатолог). Госпитализация в стационар показана в случае развития сопутствующих осложнений в виде инфекции мочевыводящих путей, микционных и уродинамических нарушений, что возможно у детей с полисимптомным энурезом. ■

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Fergusson DM, Hons BA, Horwood LJ, Shannon FT. Factors related to the age of attainment of nocturnal enuresis. *Behav Psychother* 1986;78(5):884–90.
2. Foxman B, Valdez RB, Brook RH. Childhood enuresis: prevalence, perceived impact, and prescribed treatments. *Pediatrics* 1986;77(4):482–7.
3. Казанская И.В., Отпущеникова Т.В. Энурез: классификация, причины, диагностика и лечение. *Вопросы современной педиатрии* 2003;2(6):58–66. [Kazanskaya I.V., Otpushchennikova T. V. Enuresis: classification, causes, diagnosis and treatment. *Voprosy sovremennoy pediatrii = Current Pediatrics* 2003;2(6):58–66. (in Russian)].
4. Папаян А.В. Энурез у детей [Под ред. акад. Наточина Ю.В.]. Санкт-Петербург.: Фолиант, 1998;79 с. [Papayan A.V. Enuresis in children [Ed. acad. Natochina Yu.V.]. St. Petersburg.: Foliant, 1998;79 p. (in Russian)].
5. Делягин В.М. Лечение первичного ночного неосложненного энуреза с применением назального спрея Десмопрессина: Методические рекомендации №21; М.: б/и, 2009. [Delyagin V.M. Treatment of primary nocturnal uncomplicated enuresis with the use of nasal spray Desmopressin: Methodological recommendations No 21; Moscow 2009. (in Russian)].
6. Морозов В.И., Байбиков Р.С., Закиров А.К. Лечение нейрогенной дисфункции мочевого пузыря и вторичного энуреза у детей и подростков. *Экспериментальная и клиническая урология* 2018;(4):104–9. [Morozov V.I., Baybikov R.S., Zakirov A.K. Treatment of neurogenic bladder dysfunction and secondary enuresis in children and adolescents. *Экспериментальная и клиническая урология = Experimental and Clinical Urology* 2018(4):104–9. (in Russian)].
7. Заваденко Н.Н. Энурез: классификация, патогенез, диагностика и лечение. *Неврологический журнал* 2001(2):42–6. [Zavadenko N.N. Enuresis: classification, pathogenesis, diagnosis and treatment. *Nevrologicheskiy zhurnal = Neurological Journal* 2001(2):42–6. (in Russian)].
8. Коровина Н.А., Гаврюшова Л.П., Захарова И.Н. Энурез у детей. Учебное пособие. М.: 2000; 37 с. [Korovina N.A., Gavryushova L.P., Zakharova I.N. Enuresis in children. Tutorial. M.: 2000; 37 p. (in Russian)].
9. Landgraf JM, Abidari J, Cilento BGJr, Cooper CS, Schulman SL, Ortenberg J. Coping, commitment, and attitude: quantifying the everyday burden of enuresis on children and their families. *Pediatrics* 2004;113(2):334–44. <https://doi.org/10.1542/peds.113.2.334>.
10. Fonseca EG, Bordallo AP, Garcia PK, Munhoz C, Silva CP. Lower urinary tract symptoms in enuretic and nonenuretic children. *J Urol* 2009;182(4 Suppl):1978–83. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2009.04.083>.
11. Nevéus T, Tuvemo T, Läckgren G, Stenberg A. Bladder capacity and renal concentrating ability in enuresis: pathogenic implications. *J Urol* 2001;165 (6 Pt 1):2022–5. <https://doi.org/10.1097/00005392-200106000-00061>.
12. Schuster T, Henrich M, Stehr M, Dietz HG. Urodynamics in children referred with nocturnal enuresis. To do or not to do? *BJU* 2001(87):68–9.
13. Neveus T, Eggert P, Evans J, Macedo A, Rittig S, Tekgül S, et al. Eval-

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- uation of and treatment for monosymptomatic enuresis: a standardization document from the International Children's Continence Society. *J Urol* 2010;183(2):441-7. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2010.04.006>.
14. Nevés T, von Gontard A, Hoebeke P, Hjalms K, Bauer S, Bower W, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: report from the Standardization Committee of the International Children's Continence Society. *J Urol* 2006;176(1):314-24. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16753432>.
15. Neveus T, Lackgren G, Tuvemo T, Hetta J, Hjalmas K, Stenberg A. Enuresis-background and treatment. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 2000(206):1-44.
16. Отпущенникова Т.В. Современные методы лечения энуреза при нарушениях мочеиспускания у детей. *Бюллетень медицинских интернет-конференций* 2015;5(6):918-22. [Отпущенникова Т.В. Modern methods of treatment of enuresis in urination disorders in children. *Byulleten meditsinskikh Internet-konferentsiy = Bulletin of Medical Internet Conferences* 2015;5(6):918-22. (in Russian)].
17. Lottmann H. Nocturnal enuresis — primary care awareness. *BJU* 2001;87(suppl. 1):68-70.
18. Vande Walle JI, Rittig S, Bauer S, Eggert P, Marschall-Kehrel D, Tekgul S. Practical consensus guidelines for the management of enuresis. *Eur J Pediatr* 2012;171(6):971-83.
19. Vande Walle JI, Rittig S, Tekgul S, Austin P, Yang S, Lopez P, et al. Enuresis: practical guidelines for primary care. *Br J Gen Pract* 2017 Jul;67(660):328-9. <https://doi.org/10.3399/bjgp17X691337>.
20. Отпущенникова Т.В., Казанская И.В. Ошибки педиатра в лечении энуреза у детей. *Лечащий врач* 2019(9):10-3. [Отпущенникова Т.В., Kazanskaya I.V. Pediatrician's mistakes in enuresis treatment in children. *Lechashchiy vrach=Lvrach.ru* 2019(9):10-3. (in Russian)]. <https://doi.org/10.26295/OS.2019.78.23.016>.

Сведения об авторах:

Морозов В.И. – д.м.н., профессор кафедры детской хирургии Казанского государственного медицинского университета, шеф-куратор хирургического отделения №1 Детской республиканской клинической больницы; Казань, Россия; morozov.valer@rambler.ru; РИНЦ Author ID: 847179

Байбиков Р.С. – к.м.н., заведующий урологическим отделением-врач детский хирург ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ», ассистент кафедры ультразвуковой диагностики КГМА – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; Казань, Россия; rashit.b@rambler.ru; РИНЦ Author ID: 809416

Закиров А.К. – к.м.н., врач детский хирург урологического отделения ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ», доцент кафедры детской хирургии Казанского государственного медицинского университета; Казань, Россия; dwc@ya.ru; РИНЦ Author ID: 660768

Вклад авторов:

Морозов В.И. – концепция, дизайн исследования, сбор, анализ и обработка материала, написание текста, 34%
 Байбиков Р.С. – концепция, дизайн исследования, анализ и обработка материала, написание текста, 33%
 Закиров А.К. – анализ и обработка материала, написание текста, 33%

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Статья поступила: 17.02.21

Результаты рецензирования: 18.03.21

Исправления получены: 14.06.22

Принята к публикации: 17.07.22

Information about authors:

Morozov V.I. – Dr.Sc. in Medical Sciences, Professor of the Pediatric surgery department of Kazan State Medical University; Kazan, Russia; morozov.valer@rambler.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5020-1343>

Baybikov R.S. – PhD in Medical Sciences, Head of the department Urology, pediatric surgeon of the Urological department at the Children's Republican Clinical Hospital of Health Ministry of Tatarstan Republic, Assistant professor of the Ultrasound Diagnostic Department of KSMA; Kazan, Russia; rashit.b@rambler.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3643-1828>

Zakirov A.K. – PhD in Medical Sciences, pediatric surgeon of the Urological department at the Children's Republican Clinical Hospital of Health Ministry of Tatarstan Republic, Associate professor of the Pediatric surgery department of Kazan State Medical University; Kazan, Russia; dwc@ya.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3805-339X>

Authors' contributions:

Morozov V.I. – developing the research design, collecting, material processing and analysis, article writing, 34%
 Baybikov R.S. – the concept and design of the study, material processing and analysis, article writing, 33%
 Zakirov A.K. – material processing and analysis, article writing, 33%

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Financing. The article was published without financial support.

Received: 17.02.21

Peer review: 18.03.21

Corrections received: 14.06.22

Accepted for publication: 17.07.22