

КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНУРЕЗА У ДЕТЕЙ (ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ)

Салихова Саодатхон Мухамадхановна

PhD, старший преподаватель Медицинского факультета

ALFRAGANUS UNIVERSITY,

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт

Аннотация. Под энурезом понимается синдром непроизвольного мочеиспускания, который преимущественно возникает во время сна. Подтекание мочи в результате невозможности контроля процесса мочеиспускания происходит на стадии глубокого сна. Наиболее часто патология диагностируется у детей-дошкольников и учеников младших классов. Ген ENUR1, находящийся в длинном плече 13-й хромосомы, обуславливает развитие наследственной аутосомно-доминантной формы ночного энуреза.

Ключевые слова: энурез, ночной энурез, дети, генетика, МКБ-10

Энурез – это распространенное в детском возрасте заболевание, характеризующееся неспособностью ребенка контролировать акт мочеиспускания (другими словами – это непроизвольное мочеиспускание) [1]. Недержание мочи встречается как у маленьких мальчиков и девочек, так и у подростков, при этом энурез может проявляться и в дневное, и в ночное время. Состояние сопровождается постоянным или периодическим подтеканием мочи, которое дети не в силах сознательно остановить [2].

Энурез – это большая гигиеническая и социальная проблема, значительно снижающая качество жизни ребенка [3]. Ночной энурез у ребенка — довольно распространенная проблема. Подтекание мочи в результате невозможности контроля процесса мочеиспускания происходит на стадии глубокого сна [4].

Термин «энурез» (недержание мочи) происходит от греческого «enureo» (мочиться) и определяется как стойкое непроизвольное мочеиспускание днем или ночью [5].

Около 10% детей семилетнего возраста мочатся в постель ночью и от 2% до 3% не удерживают мочу в течение дня. Несмотря на высокие показатели ремиссии, энурез и недержание мочи могут приобретать хроническое течение, при этом от 1% до 2% подростков страдают ночным энурезом и менее 1% – дневным недержанием мочи [6].

В настоящее время таким критерием служит возраст 5 лет (в отдельных странах - 6 лет). В соответствии с данными, представленными в современной литературе, в возрасте 5 лет энурез наблюдается у 10% детей, к 10 годам - у 5%

детей. По мере взросления частота ночного недержания мочи снижается [7]. Так, среди 14-летних энурезом страдает около 2%, а к 18 годам - лишь один индивид из 100. Даже среди взрослых в общей популяции ночной энурез отмечается приблизительно у 0,5% людей. У мальчиков ночное недержание мочи наблюдается чаще, чем у девочек, в 2-2,5 раза [8].

В развитии генетически обусловленной формы энуреза имеет значение наследственный фактор. Энурез встречается чаще, если кто-то из родителей в детстве страдал ночным недержанием мочи [9]. Так, если оба родителя в детстве страдали энурезом, то риск развития его у ребенка близок к 77%, а если один из родителей - 43%. При отсутствии отягощенной наследственности по энурезу риск развития заболевания составляет всего 15%. Наследоваться могут приводящие к энурезу особенности и патология центральной нервной системы, а также некоторые виды аномалий мочевых путей [10]. Генный дефект затрагивает 13 хромосому. Ген ENUR1, находящийся в длинном плече 13-й хромосомы, обуславливает развитие наследственной аутосомно-доминантной формы ночного энуреза. Авторы полагают, что к развитию энуреза приводят нарушения двух нейрорецепторных генов в хромосоме 13q, поскольку они играют роль в сокращении гладкой мускулатуры и процессе сна [11].

Как в МКБ-10 (World Health Organization, 2008) так и в DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000) энурез определяется, как непроизвольное (или даже преднамеренное) недержание мочи у детей пятилетнего возраста и старше, после исключения органических причин [12]. Для того чтобы можно было утверждать о наличии расстройства, недержание мочи должно присутствовать как минимум на протяжении трех месяцев. В соответствии с МКБ-10, энурез диагностируется в том случае, если недержание мочи происходит три раза в месяц у детей до 7 лет и один раз в месяц в возрасте 7 лет и старше [13]. Критерии DSM-IV: выделение мочи должно наблюдаться не менее двух раз в неделю, либо приводить к клинически значимому дистрессу или ухудшению деятельности в социальной, учебной (производственной) или других важных жизненных сферах. Как в МКБ-10, так и в DSM-IV-TR выделяют ночной, дневной и смешанный (ночной и дневной) подтипы энуреза [14].

В соответствии с ICCS (International Children's Continence Society) критериями, энурез означает периодическое (т.е. не постоянное) недержание мочи во время сна у детей старше пяти лет. Дневное непроизвольное мочеиспускание определено, как недержание мочи, которое может быть органическим (структурным, нейрогенным или вызванным другими физическими причинами) или функциональным [15].

Таблица 1

Определения, в соответствии с рекомендациями Общества по проблемам удержания мочи у детей (ICCS)

Симптом	Расстройство
Периодическое недержание мочи во время сна Возраст 5 и более лет	Энурез и ночной энурез
Дневное непроизвольное мочеиспускание Возраст 5 и более лет	Недержание мочи или дневное недержание мочи (не «дневной энурез»). В большинстве случаев – функциональное расстройство.

Под энурезом понимается синдром непроизвольного мочеиспускания, который преимущественно возникает во время сна. Наиболее часто патология диагностируется у детей-дошкольников и учеников младших классов [16].

По данным Международного общества по проблемам недержания мочи у детей (ICCS) выделяют две основные формы [1,17]:

- моносимптомный (неосложненный), когда подтекание урины ночью или днем является единственным признаком патологии и отсутствуют признаки расстройства функции мочевыделительной системы.
- полисимптомный (осложненный), при котором недержание мочи сопровождается другими симптомами, например, выраженными позывами к мочеиспусканию, болями.

Моносимптомный энурез делится на первичный – ночное недержание мочи у ребенка в течение более 6 месяцев (на такой тип патологии приходится до 80% от общего числа случаев); вторичную, которая характеризуется волнообразным течением с длительными «сухими» периодами до 6 месяцев и более [18]. Вторичный энурез больше связан с определенными периодами стресса, возникающими на фоне социальной дезадаптации, инфекцией мочевыводящих путей, дисфункцией мочевого пузыря, возникает чаще у девочек. Первичным ночным энурезом дети страдают в 3–4 раза чаще, чем вторичным [19].

В зависимости от того, в какое время проявляется энурез у детей, выделяют ночную, дневную и смешанную форму патологии [20].

Классификация дневного недержания мочи более сложная. Большинство типов функциональны – недержание мочи органической природы встречается редко и может быть связано со структурными, нейрогенными или другими медицинскими причинами.

Таблица 2

**Классификация дневного функционального недержания мочи и
ключевые симптомы**

Тип	Ключевые симптомы
Ургентное мочеиспускание (гиперактивность мочевого пузыря)	<ul style="list-style-type: none"> • Императивный позыв • Частота более 7 раз в день • Небольшой объем выделенной мочи
Отсроченное мочеиспускание	<ul style="list-style-type: none"> • Нечастое мочеиспускание (< 5 раз в день) • Задержка
Дисфункциональное мочеиспускание	<ul style="list-style-type: none"> • Напряжение в начале и во время мочеиспускания • Прерывистая струя мочи
Стрессовое недержание мочи	<ul style="list-style-type: none"> • Выделение мочи при чихании, кашле • Небольшой объем
Недержание мочи при смехе	<ul style="list-style-type: none"> • Мочеиспускание во время смеха • Большой объем и иногда полное опорожнение мочевого пузыря
Недостаточная активность детрузора	<ul style="list-style-type: none"> • Прерывистая струя мочи • Опорожнение мочевого пузыря возможно только при напряжении

Мочеиспускание является сложным процессом, затрагивающим большое количество структур в организме [2,22]. У детей контролируемое выделение мочи начинается лишь с того момента, когда в этот процесс «включается» головной мозг, что позволяет выработать условный рефлекс. В норме мочи, скопившаяся в мочевом пузыре, давит на стенки органа, провоцируя раздражение рецепторов, сигнализирующих о необходимости опорожнения. Сигналы доходят до головного мозга ребенка, и он просыпается, осознавая, что ему нужно в туалет [23].

При энурезе из-за воздействия ряда негативных факторов процесс раздражения рецепторов, передачи сигналов в мозг и обратно дает сбой. Считается, что проблема формируется на фоне незрелости центров контроля над мочеиспусканием, что в большинстве случаев дети перерастают по мере физического развития и стабилизации работы ЦНС. Иногда недержание мочи сохраняется уже и в подростковом возрасте, что может говорить об эндокринных нарушениях, расстройствах психоневрологического характера и других патологических состояниях [24].

Высшие центры контроля мочеиспускания находятся в головном мозге. Давление на стенки мочевого пузыря и раздражение пристеночных рецепторов

начинается после накопления 400–600 мл жидкости. Позывы к мочеиспусканию возникают после попадания сигналов в лобные доли и мост. В этих центрах формируются позывы к опорожнению мочевого пузыря [25]. Патологические нарушения нервной проводимости или дефекты мозговых структур проявляются в нарушениях мочеиспускания. Кроме того, существует несколько основных причин развития ночного, дневного и смешанного энуреза у детей.

Замедленное развитие церебральных центров мочеиспускания. В норме с 2 до 4 лет окончательно формируются нервные центры, контролирующие мочеиспускание. Однако у некоторых детей происходит задержка их развития, вследствие чего возникает первичное недержание мочи [26];

Наличие заболеваний мочеполовой системы. Привести к недержанию мочи могут врожденные и приобретенные патологии выделительной и половой систем, инфекционно-воспалительные состояния. У мальчиков это может быть аномальное строение мочеиспускательного канала (его сужение), наличие баланопостита. Причинами недержания мочи у девочек могут послужить цистит, вульвовагинит, пиелонефрит.

Эндокринные нарушения. Некоторые патологии, сопровождающиеся гормональными нарушениями, могут провоцировать развитие энуреза, например, сахарный диабет, гипотиреоз, гипертиреоз и др.

Воздействие стресса. При перенесенных ребенком психологических травмах развивается вторичный энурез. Наиболее часто к патологии приводят: развод родителей, переезд, смена детского сада/школы, появление нового члена семьи, смерть близкого человека, напряженная обстановка в семье, конфликты со сверстниками.

Наследственная предрасположенность. Вероятность возникновения неконтролируемого мочеиспускания значительно повышается в том случае, если один или оба родителя когда-либо страдали от энуреза.

У подростков причинами недержания мочи могут стать личные переживания: эмоциональные конфликты со сверстниками, отсутствие взаимопонимания с родителями, ссоры с друзьями, неудачи на любовном фронте и другие аналогичные ситуации. У некоторых ребят энурез возникает на фоне употребления спиртных напитков.

В некоторых случаях ночное недержание мочи связано с увеличением размера миндалин. Дело в том, что они располагаются рядом с корковыми центрами мочеиспускания, и рост их размеров может привести к затруднению дыхания. Биохимический сигнал о неблагополучии распространяется на мочеиспускательные центры, вызывая их срабатывание. Поэтому при затруднениях с определением причин энуреза возможно направление на обследование у отоларинголога.

Факторами риска становятся [27]:

- глистные инвазии (гельминтозы);
- патологии развития или травмы позвоночника и/или спинного мозга;
- нейрогенный мочевой пузырь;
- психиатрические заболевания (олигофрения, шизофрения) и т.п.

Необходимо отметить, что в большинстве случаев к возникновению дневного, ночного или смешанного недержания мочи у детей приводит не одна причина, а сразу несколько предрасполагающих факторов (например, наследственность вместе со стрессом).

Симптомы энуреза у детей

К характерным симптомам моносимптомного энуреза относятся: глубокий сон и тяжелое пробуждение, повышенный объем выделяемой мочи в ночное время (полиурия) и большой объем мочи при мочеиспускании [28]. Типичная картина – это крайне тяжело просыпающийся ребенок, который обильно мочится в постель. При этом функции мочевого пузыря в дневное время абсолютно нормальные. У детей с немоносимптомным энурезом отмечаются те же симптомы, но, кроме того, присутствуют признаки, сходные с теми, что наблюдаются при дневном недержании мочи [29].

Постоянное подтекание мочи в периоды бодрствования, игр или занятий спортом и неконтролируемое мочеиспускание по ночам, обычно в фазе глубокого сна, — основной симптом, характеризующий энурез у ребенка [30].

Основным признаком энуреза считается неспособность ребенка контролировать акт испускания мочи во время сна. Эпизоды неконтролируемого выделения мочи могут возникать каждую ночь, а могут регулярно повторяться всего несколько раз в недельный или месячный срок. Примечательно то, что опорожнения мочевого пузыря не заставляет ребенка просыпаться [31].

Ночное недержание урины редко существует само по себе. Как правило, ему сопутствуют различные невротические или вегетативные нарушения, например [32]:

- эмоциональная лабильность;
- раздражительность;
- замкнутость;
- снижение успеваемости в школе;
- бруксизм (скрежет зубами во время сна);
- беспокойный сон и др.

Помимо этого, у детей, страдающих энурезом, нередко возникают симптомы сопутствующих заболеваний: рецидивирующих инфекций

мочевыводящих путей, запор, энкопреза (недержания кала), дерматитов и других кожных патологий (из-за частого соприкосновения кожи с мочой) [33].

нарушения сна: затрудненный отход ко сну или просыпание, беспокойный или поверхностный сон; невротическое расстройство: гиперчувствительность, ранимость, высокий уровень тревожности и беспокойства: изменения личностной сферы и признаки психологического расстройства: необщительность, угрюмость, замкнутость, обидчивость.

Энурез у ребенка зачастую сочетается со страхами и комплексами, заиканием, нервными тиками, проявлениями СДВГ [34].

Среди детей с вторичным энурезом более высокие показатели коморбидности по поведенческим и эмоциональным расстройствам. Обострение может быть связано со стрессовыми жизненными событиями, такими как разлука или развод родителей. Во всем остальном они не отличаются от детей, страдающих от первичного энуреза.

Для детей с ургентным мочеиспусканием характерно [35]:

- Большая частота мочеиспускания (более 7 раз в день, через короткие промежутки времени).
- Ургентные симптомы, иногда внезапные, интенсивные позывы.
- Недержание с выделением небольшого количества мочи, усиливающееся при усталости, например, в послеполуденное время.
- Специальные позы, позволяющие удерживать мочу: сознательное сокращение мышц тазовой диафрагмы, сведение бедер, скрещивание ног, втягивание живота, прыжки с ноги на ногу, стояние на кончиках пальцев, приседание с пятками, прижатыми к промежности (симптом реверанса).

- Вульвовагинит, перигенитальный дерматит.

- Инфекции мочевых путей.

Типичные симптомы отсроченного мочеиспускания:

- Малая частота мочеиспускания (меньше 5 раз в день).
- Задержка мочеиспускания в определенных ситуациях (занятия в школе, игры, чтение, просмотр телепередач). По мере того, как учащается частота отсрочки опорожнения мочевого пузыря, присоединяются специальные позы для удержания мочи (как в случае ургентного мочеиспускания) до тех пор, пока мочеиспускания уже нельзя избежать.

- Часто наблюдаются запоры и энкопрез.

Для отсроченного мочеиспускания характерны:

- Необходимость потужиться в начале и во время мочеиспускания.
- Прерывистая струя мочи.
- Неполное опорожнение мочевого пузыря с остаточной мочой и инфекциями мочевых путей.

- Задержка стула, запоры и энкопрез.
- Пузырно-мочеточниковый рефлюкс

Диагностические методы

Необходимое исследование общего анализа крови, биохимического анализа крови, поскольку отмечается высокая частота энуреза при серповидно-клеточной анемии, а также гемоглобинопатии, обязательно исследование сыворотки крови на концентрацию Са, Mg.

Диагностика заболевания проводится в нескольких направлениях [36].

Урологическое и гинекологическое (для девочек) обследование. На данном этапе выявляются возможные патологии строения и функционирования органов мочеполовой системы. Для этого ребенка осматривают уролог, нефролог и гинеколог (девочек), а также проводится инструментальная и лабораторная диагностика – УЗИ почек и мочевого пузыря, цистография, урография, урофлоуметрия, а также лабораторные анализы, исключающие инфекционную природу заболевания [37].

Неврологические исследования. Для исключения неврологических нарушений ребенка осматривает невролог, после чего пациент направляется на неврологические обследования – нейросонографию, ЭЭГ, МРТ, рентгенографию спинного мозга [38].

Психологическая диагностика. Для выявления возможных психологических факторов, провоцирующих энурез, ребенок и его родители посещают детского и семейного психотерапевта.

Комплексная и обстоятельная диагностика энуреза позволит достоверно выявить причину развития заболевания и подобрать оптимальную тактику лечения ночного, дневного или смешанного недержания мочи у детей [39].

Литературы:

1. Шарипов А.Т., Эргашева Н.О., Нурмаматова К.Ч. Особенности нервной системы и проявления энуреза у детей // Вестник национального детского медицинского центра №2, 2022 г.
2. Гарманова Т.Н., Шадеркина В.А. Энурез - теоретические основы и практические рекомендации // Экспериментальная и клиническая урология, по. 2, 2014, pp. 102-106.
3. Казанская И.В., Отпущенникова Т.В. Энурез: классификация, причины, диагностика и лечение // Вопросы современной педиатрии, vol. 2, no. 6, 2003, pp. 58-66.
4. Сафиуллина Г.И., Иваничев Г.А., Якупов Р.А. Нейрофизиологические механизмы энуреза у детей // Казанский медицинский журнал, vol. 87, no. 5, 2006.

5. Антоненко Ф.Ф., Ицкович А.И. Возрастные изменения уродинамических показателей у больных энурезом детей и подростков // Педиатрия. 2002.- №2. - С.26-32.
6. Кузнецова А.А. Ночной энурез у детей // Нефрология, vol. 16, no. 3-2, 2012, pp. 16-24.
7. Сафиуллина Г. И. Заикание, тики, энурез. Казань: Медицина; 2006; 126 с.
8. Захарова И.Н., Мумладзе Э.Б., Пшеничникова И.И. Энурез в практике педиатра // Медицинский совет, no. 1, 2017, pp. 172-179.
9. Bayoumi RA, Eapen V, Al-Yahyaee S, Al Barwani HS, Hill RS, Al Gazali. genetic basis of inherited primary nocturnal enuresis: A UAE study. J. Psychosom Res. 2006;61(3):317-320.
10. Дубина С. П., Евтушенко О. С., Евтушенко С. К. Диагностика и терапия энуреза у детей (научный обзор и личные наблюдения). Междунар. неврол. журн. 2013; 6 (60): 114–120
11. Сафиуллина Г.И., Якупов Р.А., Сафиуллина А.А. Нейрофизиологические аспекты энуреза у детей // Российский остеопатический журнал №1-2 (48-49) 2020 <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2020-1-2-58-65>
12. Jalkut MW, Lerman SE, Churchill BM. Enuresis // *Pediatr Clin North Am* 2001; 48:1461.
13. Caldwell PH, Codarini M, Stewart F, et al. Alarm interventions for nocturnal enuresis in children // *Cochrane Database Syst Rev* 2020; 5:CD002911.
14. Sá CA, Martins de Souza SA, Villela MCBVA, et al. Psychological Intervention with Parents Improves Treatment Results and Reduces Punishment in Children with Enuresis: A Randomized Clinical Trial // *J Urol* 2021; 205:570.
15. Чутко Л.С., Сурушкина С.Ю., Никишена И.С., Яковенко Е.А., Анисимова Т.И., Быкова Ю.Л. Коморбидные тревожные расстройства у детей с ночным энурезом. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2011;6:69-72.
16. Robson WL. Evaluation and management of enuresis. *New England Journal of Medicine*. 2009;360(14):1429-1436. <https://doi.org/10.1056/NEJMcp0808009>
17. Квашнер К., Маттеят Ф. Энурез и энкопрез. Психотерапия у детей и подростков. Под ред. Ремшмидта Х. Пер. с англ. М.: Мир; 2000.
18. Austin PF, Bauer SB, Bower W, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: Update report from the standardization committee of the International Children's Continence Society // *Neurourol Urodyn* 2016; 35:471.
19. Apos E, Schuster S, Reece J, et al. Enuresis Management in Children: Retrospective Clinical Audit of 2861 Cases Treated with Practitioner-Assisted Bell-and-Pad Alarm // *J Pediatr* 2018; 193:211.

20. Alexander von Gontard. Энурез. // <https://www.google.com/4-Enuresis-Russian-UKR.496-534> стр.
21. Glazener CM, Evans JH. Alarm interventions for nocturnal enuresis in children (Cochrane Review). The Cochrane Library. Oxford: Update Software; 2007.
22. Nevés T, Läckgren G, Stenberg A, Nørgaard JP. Anticholinergic treatment for nocturnal enuresis: current understanding and future expectations. // *Dialogues Pediatr Urol*. 2005. Vol. 26. P. 9–11.
23. Kovacevic L, Wolfe-Christensen C, Rizwan A, Lu H, Lakshmanan Y. Children with nocturnal enuresis and attention deficit hyperactivity disorder: A separate entity? *J Pediatr Urol*. 2017;pii: S1477-5131(17)30290-5. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2017.07.002>
24. Nevés T, Eggert P, Evans J, Macedo A, Rittig S, Tekgül S, Vande Walle J, Yeung CK, Robson L. Evaluation and treatment of monosymptomatic enuresis – a standardisation document from the International Children's Continence Society (ICCS). // *J Urol*. 2010. Vol. 183. P.441–447.
25. Vande Walle J1, Rittig S, Bauer S, Eggert P, Marschall-Kehrel D, Tekgul S. Practical consensus guidelines for the management of enuresis. // *Eur J Pediatr*. 2012. Vol. 1716. P. 971-983
26. Glazener CM, Evans JH. Tricyclic and related drugs for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000; 2000: CD002117.
27. Чутко Л.С., Сурушкина С.Ю., Яковенко Е.А. Коморбидные когнитивные нарушения у детей с ночным энурезом и их лечение // *ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И ПСИХИАТРИИ*, 5, 2018; Вып. 2 <https://doi.org/10.17116/jnevro20181185257>
28. Austin PF, Ferguson G, Yan Y, Campigotto MJ, Royer ME, Coplen DE. Combination therapy with desmopressin and an anticholinergic medication for nonresponders to desmopressin for monosymptomatic nocturnal enuresis: randomized, double-blind, placebo-controlled trial. // *Pediatrics*. 2008. Vol.122. P.1027–1032
29. Исмаилов А.Ш., Казаева А.В. Диагностика и лечение энуреза: медико-психологический подход // *Сборники конференций НИЦ Социосфера*. – 2013. – №36. – С. 50-55.
30. Schulz-Juergensen S, Rieger M, Schaefer J, Neusuess A, Eggert P. Effect of 1-desamino-8-d-arginine vasopressin on prepulse inhibition of startle supports a central etiology of primary monosymptomatic enuresis. // *J Pediatr*. 2007. Vol. 151. P. 571–574.
31. Umlauf MG, Chasens ER. Sleep disordered breathing and nocturnal polyuria: nocturia and enuresis.// *Sleep Med Rev*. 2003. Vol. 7. P. 403–411.

32. Gepertz S, Nevéus T. Imipramine for therapy resistant enuresis: a retrospective evaluation. //J Urol. 2004. Vol.171. P.2607–2610.
33. Varley СК. Sudden death of a child treated with imipramine. Case study.// J Child Adolesc Psychopharmacol. 2000. Vol.10. P.321–325.
34. Заваденко Н.Н., Колобова Н.М. Энурез у детей: поиск новых подходов к проблеме. Вопросы современной педиатрии. 2004;3:5:96-100
35. DeFoor WR Jr, Tobias N. Simple behavioral modification may be effective first-line treatment in resolution of nocturnal enuresis // J Pediatr 2009; 155:760.
36. Doganer YC, Aydogan U, Ongel K, Sari O, Koc B, Saglam K. The prevalence and sociodemographic risk factors of enuresis nocturna among elementary school-age children. J Family Med Prim Care. 2015;4(1):39-44. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.152250>
37. DiBianco JM, Morley C, Al-Omar O. Nocturnal enuresis: A topic review and institution experience. Avicenna J Med. 2014;4(4):77-86. <https://doi.org/10.4103/2231-0770.140641>
38. Cakiroglu B, Tas T, Eyyupoglu SE, Hazar AI, Can Balci MB, Nas Y, et al. The adverse influence of spina bifida occulta on the medical treatment outcome of primary monosymptomatic nocturnal enuresis. Arch Ital Urol Androl. 2014;86(4):270-273. <https://doi.org/10.4081/aiua.2014.4.270>
39. Володина Ю. О. Некоторые аспекты клинико-anamнестического и психосоматического статуса у детей, страдающих энурезом // Вестник новых медицинских технологий – 2000 – Т. VII, № 3-4. – С. 88.