



شب ادراری کودکان

دکتر مریم باباخانی، دکتر مجتبی سرکندی

شب ادراری ثانویه (اکتسابی)

این نوع شب ادراری معمولاً پس از ۵ سالگی زیادتر می‌شود و بیمار مبتلا حداقل ۱۲ ماه بستر خشک داشته است. تقریباً ۱۵٪ بچه‌هایی که به مدرسه می‌روند و برای شب ادراری به دکتر مراجعه می‌کنند، از این دسته هستند.

شب ادراری در پسرها، بچه‌های اول خانواده، طبقات پایین اجتماع و اطفالی که در مراحل اولیه زندگی خود استرس‌های شدید را تحمل کرده‌اند، شایعتر می‌باشد (۱ و ۲).

علل این بیماری را می‌توان چنین

طبقه‌بندی کرد:

■ **فاکتورهای ژنتیک** - که بسیار مهم هستند؛ در ۷۵٪ پسر بچه‌های مبتلا به شب ادراری یکی از وابستگان درجه اول این بیماری را داشته است (۱ و ۲).

■ **بیماری** - عده کمی از افراد مبتلا به شب ادراری در این دسته قرار می‌گیرند. به علاوه، این بیماریها به ندرت خود را با خیس کردن بستر نشان می‌دهند زیرا اغلب با ویژگی‌های بالینی خاص خودشان تظاهر پیدا می‌کنند. بنابراین، اطفال مبتلا به دیابت ملیتوس یا نارسایی کلیوی

اولین مورد ثبت شده دفع ادرار شبانه به ۱۵۵۰ سال قبل از میلاد مسیح برمی‌گردد که برای آن لغت enuresis استعمال گردید. این لغت از واژه یونانی به معنی غرق شدن در ادرار یا ناتوانی کنترل ادرار مشتق شده است. شب ادراری دفع نامناسب ادرار در کودکی است که باید قادر به کنترل رضایت بخش دفع ادرار خود باشد، از آنجایی که عده زیادی از کودکان بستر خود را خیس می‌کنند، استفاده از واژه شب ادراری - حداقل ۴ تا ۵ سال پس از تولد مناسب نیست. بیش از ۸۰٪ کودکان مبتلا به شب ادراری برای مدت طولانی بستر خشک نداشته‌اند، اما تقریباً همه آنها گاهی بستر خشک را تجربه کرده‌اند. بنابراین شکل رایج این بیماری «شب ادراری متناوب» (Intermittent enuresis) است (۱).

شب ادراری اولیه

معمولاً کودکان مبتلا به شب ادراری اولیه پس از تولد هیچ‌گاه بستر خشک نداشته و به ندرت پس از پنج سالگی بسترشان خیس می‌گردد. ۱ تا ۲ درصد اطفال مبتلا در این گروه قرار می‌گیرند.

ممکن است بستر خود را خیس کنند (۱ و ۲).
■ **ظرفیت مثنانه** - در شب ادراری اولیه اکثر اوقات تاخیر تکامل کنترل مثنانه به چشم می‌خورد که شامل تاخیر رشد عمل سیستم عصب مرکزی است (۱). در شب ادراری، کاهش ظرفیت عمل مثنانه قابل توجه می‌باشد و مثنانه افراد مبتلا قابل تحریک است که با مقادیر کمی ادرار، نسبت به مثنانه‌های طبیعی، فشار بیشتری بر آنها وارد می‌آید (۲).

● **تعالیم نامناسبی که منجر به شب ادراری هستند عبارتند از: لوس بار آوردن کودکان، عدم پذیرش شب ادراری فیزیولوژیک از سوی والدین و تنبیهات بدنی برای دفع به موقع ادرار قبل از سن معین.** ۶۶

■ **حالات روانی** - اگر چه بیماریهای خاص روانی باعث شب ادراری می‌گردند، اغلب بچه‌های مبتلا به شب ادراری، بیمار روانی نیستند. در هر خانواده‌ای غم و استرس وجود دارد و این عوامل ممکن است باعث شود تا کودک در معرض خطر مبتلا به شب ادراری قرار گیرد. این عوامل عبارتند از: اختلاف و دعوای پدر و مادر، جدایی کودک از مادر، جدایی والدین، مرگ یکی از والدین، مسافرت طولانی یکی از اعضای خانواده، فراموشی فیزیکی یا عاطفی کودک، جنگ، آوارگی و... (۱ و ۲).

■ **فعالیت آنتی دیورتیک** - نشان داده‌اند که در بعضی از این بچه‌ها سطح وازوپرسین شبانه کمتر از آنهایی است که بستر خود را خیس نمی‌کنند (۲).

■ **فاکتورهای عضوی** - در شب ادراری باید علل عضوی به خصوص عفونت و آنومالیهای کلیوی را رد کرد. دختران مبتلا به شب ادراری بیشتر از پسرها مستعد ابتلا به عفونت هستند. در یک مطالعه بر روی ۸۹ دختر مبتلا به عفونت ادراری راجعه که ۵۶ مورد آن با شب ادراری همراه بود، با درمان عفونت، شب ادراری هم برطرف گشت. در سیستم اسکوپ پی پسران مبتلا به شب ادراری، التهاب تریگون و پیشابراه بدون علل میکروبی دیده شده است. استنوز مجرای ادرار، دیابت بی‌مزه، نارسایی مزمن کلیه و سنگ کلیه از دلایل دیگر شب ادراری هستند (۱ و ۲).

■ **الگوی خواب** - والدین اعتقاد دارند که خیس کردن بستر به هنگام خواب سنگین اتفاق می‌افتد. با این حال، در بررسی الگوی خواب بین کودکان سالم و مبتلا به شب ادراری تفاوتی به چشم نمی‌خورد و خیس کردن بستر به صورت تصادفی در مراحل مختلف خواب روی می‌دهد (۱ و ۲).

■ **آموزش نامناسب** - تعالیم نامناسبی که منجر به شب ادراری می‌شوند، عبارتند از: لوس بار آوردن کودکان، عدم پذیرش شب ادراری فیزیولوژیک از سوی والدین و تنبیهات بدنی برای دفع به موقع ادرار قبل از سن معین.

قبل از اقدام به درمان باید توجه داشت که هیچ علت عضوی موجب شب ادراری نیست. لمس شکم از نظر توده‌های شکمی و بررسی دستگاه تناسلی خارجی به خاطر ناهنجاریهای مادرزادی و انجام آزمایش‌های پاراکلینیک، آزمایش ادرار از نظر قند، پروتئین، خون، وجود عفونت و اولتراسوند یا هر روش دیگر رادیولوژیک برای تعیین عفونت‌های معین

دستگاه ادراری یا آنومالی دستگاه ادراری
بایستی صورت پذیرد (۱ و ۲).

درمان

● **رفتار دکتر** - پزشک بایستی مهربان و دقیق باشد. ممکن است هم کودک و هم والدین به خاطر این مسئله غمگین و ناراحت باشند. باید آنها را مطمئن ساخت که شب ادراری مسئله رایجی است که به راحتی می‌تواند معالجه گردد و هر سال ۱۲ تا ۱۴ درصد بیماران به خودی خود بهبود می‌یابند.

بسیار مفید خواهد بود که پزشک، تاریخی را برای خشک کردن بستر بیمار ذکر کند تا این واقعیت را القا نماید که شب ادراری بالاخره قطع خواهد شد؛ برای مثال، اگر معالجه در اردیبهشت ماه شروع گردد، دکتر ممکن است تعطیلات تابستانی را به عنوان تاریخ بهبود بیمار و خشک بودن بستر اعلام کند. ملاقات‌های مرتب برای پی‌گیری وضعیت بیمار و اطمینان از اجرای دستورات دارویی توسط وی ضروری می‌باشد (۱ و ۲).

● **دفتر یادداشت روزانه** - از کودک می‌خواهیم دفتر یادداشتی درست کند که وقتی صبح‌ها از خواب بیدار می‌شود، تعداد بسترهای خشک خود را یادداشت کند و هر سه هفته یک بار کودک را عیادت نموده و برای هفته‌های تمیز تشویق گردد. برای اطفال کوچکتر، می‌توان از جدولی که مهره‌های رنگی بر روی آن می‌چسبید، استفاده کرد.

● **تنبیه** - عکس‌العمل شدید والدین با فرزندان و احياناً تنبیهات سخت بدنی آنها منجر به ادامه شب ادراری می‌گردد. با این وجود مهم است به

کودکان خاطر نشان ساخت که والدینشان و دیگران توقع دارند، بستر آنها خشک باشد و از این بابت نگران هستند اما بسیار غیرعقلانه است که فشار زیادی بر کودکان وارد آورد. پدر و مادر باید از خجالت دادن، توهین و تنبیه کردن پرهیز نمایند (۱ و ۲).

● **تخلیه ادرار و بیدار کردن** - بعضی از والدین دریافته‌اند که تخلیه ادرار قبل از استراحت و خواب روش مفیدی برای خشک بودن رختخواب در صبح روز بعد می‌باشد. از سوی دیگر، بیدار کردن کودک برای تخلیه مثانه، ۴ ساعت بعد از خواب یک مانور منطقی برای کاهش خیس شدن بستر است (۲).

● **پرهیز از نوشیدن مایعات** - بسیاری از والدین فکر می‌کنند و ادار نمودن کودک به پرهیز از نوشیدن مایعات بعد از غذای شب (۳ تا ۵ ساعت قبل از خواب) می‌تواند مفید باشد. با این

● **بعضی از والدین دریافته‌اند که تخلیه ادرار قبل از استراحت و خواب، روش مفیدی برای خشک بودن رختخواب در صبح روز بعد است.**

حال نوشیدن بیش از حد می‌تواند منجر به شب ادراری گردد اما نوشیدن به میزان طبیعی باعث آن نخواهد گشت (۱ و ۲).

● **استفاده از وسایل الکتریکی** - وسایل الکتریکی متعددی مثل پد، پتو، شورت و ... وجود دارند که با داشتن حساسه‌های (Sensors) الکتریکی حساس به ادرار باعث بیدار شدن کودک می‌شوند و در ۵۰ تا ۸۰ درصد کودکان بهبودی ایجاد می‌کند. تکرار دوره درمان،

می‌تواند باعث خشک شدن بستر در ۱۰ تا ۱۵ درصد بقیه گردد. بایستی اذعان داشت که این وسایل ارجحیتی بر یکدیگر ندارند اما هر کودکی، یک نوع را ترجیح می‌دهد. چنانچه با این وسایل آشنایی کافی وجود نداشته باشد یا افراد ناشی از آن استفاده کنند، نتایج خوبی به دست نمی‌آید و بایستی دفترچه راهنما یا برگه‌های آموزشی این وسایل را به والدین داد و نکات مهم آن را به طور شفاهی برایشان ذکر کرد. کودک باید هر شب زنگ این وسایل را بررسی کند تا مطمئن شود که آشکارساز یا حساسه در جای خود قرار دارد و زنگ روشن است. یکی از مسائلی که با استفاده از این وسایل اتفاق می‌افتد و بسیار رایج می‌باشد، آن است که صدای زنگ آن در خانه، همه را بیدار می‌کند به غیر از خود کودک. بایستی به والدین آموزش داد که به محض شنیدن صدای زنگ به اتاق کودک رفته و وی را برای تخلیه بقیه ادرار از خواب بیدار نمایند، احتمالاً آنها مجبور هستند تا ۱۰ شب این کار را ادامه دهند و پس از این مدت به خاطر شرطی شدن، ممکن است خود کودک از خواب بیدار گردد. گاهی اوقات نیز صدای زنگ کاذب می‌باشد که به دلیل اتصال سیم‌های زنگ به یکدیگر است (۱ و ۲).

● در طول مدت درمان دارویی، روان درمانی کودک از اهمیت خاص و زیادی برخوردار است. ۶۶

در بعضی از کودکان این روش اثر فوری دارد، اما معمولاً بهبود به تدریج خواهد بود و قبل از خشک شدن کامل، حدود ۲ شب بسترشان خیس می‌باشد. در عده‌ای بعد از ۲ ماه بستر کاملاً

خشک خواهد بود و بهبود حاصل می‌گردد اما اکثراً احتیاج به ۴ ماه استفاده، پس از خشک شدن بستر دارند (۲).

● **روش تمرین کنترل - در طی روز به کودک مایعات فراوان می‌دهیم و او را وادار می‌کنیم ادرار خود را تا آنجا که می‌تواند نگه دارد. ابتدا این زمان ۲ تا ۳ دقیقه و به تدریج ۲۰ تا ۶۰ دقیقه می‌باشد. این تمرین برای مثانه‌های کوچک مفید خواهد بود. روش دیگر برای تقویت اسفنکتر خارجی و عضلات داخلی شکمی وجود دارد که بدین نحو است: کودک را وادار می‌کنیم در حین ادرار نمودن ناگهان ادرار خود را نگه داشته و دیگر به تخلیه آن ادامه ندهد (۲).**

دارو درمانی

اگر ظرفیت مثانه طبیعی باشد، در این صورت استفاده از اسپری دسموپرسین و داخل بینی داروی انتخابی است. دسموپرسین یک آنالوگ صنایع ADH می‌باشد و موجب افزایش جذب مجدد آب از توبولهای کلیوی می‌گردد. این دارو در درمان دیابت بیمزه به کار می‌رود. مصرف آن برای درمان شب ادراری ۱۰۰ تا ۴۰۰ میکروگرم در روز است که شب‌ها قبل از خواب استفاده می‌شود. برای تعیین دوز مناسب دسموپرسین خوراکی، محققان سوئدی مطالعه‌ای روی ۲۵ نوجوان مبتلا به شب ادراری انجام دادند، در ۶ مورد عکس‌العمل بالینی قابل توجه نسبت به ۲۰۰ میکروگرم دارو وجود داشت. در ۱۰ مورد تجویز ۴۰۰ میکروگرم و در ۹ مورد عکس‌العمل نسبت به هر دو دوز، مناسب بود و تعداد متوسط شبهای خیس شدن از نزدیک به ۵ بار

در هفته به ۲/۵ بار در هفته کاهش یافت. در طول مرحله دوم مطالعه، از یک تجربه متقاطع دوسویه کور در ۱۰ نوجوان استفاده گشت و تجویز دسموپرسین به طور قابل توجه موجب کاهش متوسط تعداد شبهای خیس شدن در مقایسه با پلاسبو شد (۱/۸ در برابر ۴/۱ در هفته). در مرحله نهایی، ۲۳ نوجوان برای ۱۲ هفته دیگر تحت درمان با دسموپرسین قرار گرفتند، در ۱۱ نفر به طور کامل این حالت دیده نشد، در ۵ مورد عکس العمل درمانی متوسط بود و در ۷ مورد عکس العملی مشاهده نگشت. دو هفته پس از پایان مطالعه، ۶ نوجوان به طور کامل درمان شده بودند. بروز سردرد موقتی و درد شکم ضمن مصرف این دارو شایع است، اما به نظر می آید استفاده از این دارو مطمئن باشد (۳ و ۴). موثرترین داروی انتخابی برای شب ادراری، ایمی پرامین (Imipramin) است که مکانیسم اثر آن در شب ادراری ناشناخته می باشد ممکن است مکانیسم آن تاثیر در خواب و یا احتمالاً به علت خواص کولی نرژیک بودن و افزایش ظرفیت مثانه در جمع آوری ادرار بیشتر باشد. اثر بهبودی در هفته اول ظاهر و با ادامه درمان به مدت یک ماه کامل می شود. گاهی در اثر قطع دارو شب ادراری عود می کند، در این صورت به مدت سه ماه دیگر باید به درمان ادامه داد. ایمی پرامین در کودکان زیر ۵ تا ۶ سال نباید مصرف شود. ممکن است یک دوز ۲۵ تا ۵۰ میلی گرمی هر شب موثر واقع گردد. عوارض جانبی که با این دارو مشاهده می گردد عبارتند از: تاکی کاردی، هیپوتانسیون، بی قراری، کابوس شبانه، خشکی دهان و

اختلالات خونی (۱، ۲ و ۳). در کودکانی که دارای مثانه کوچک و کم ظرفیت هستند می توان از داروهای آنتی کولی نرژیک مثل اکسی بوتینین کلراید (دیتروپان) ۵ میلی گرم دو بار در روز استفاده کرد. این دارو اثرات ضد اسپاسمودیک بر روی عضلات صاف داشته و موجب شل شدن عضلات مثانه و نهایتاً افزایش گنجایش و ظرفیت مثانه می گردد. برای تخمین محاسبه ظرفیت مثانه معمولاً از فرمول زیر استفاده می شود:

$$۲ + \text{سن بر حسب سال} = \text{ظرفیت مثانه بر حسب اونس}$$

در طول مدت درمان دارویی، روان درمانی کودک از اهمیت خاص و زیادی برخوردار است (۱ و ۲). بنابراین اصول درمان بر سه نکته استوار است:

۱- کاهش ADH سرم

۲- افزایش ظرفیت مثانه

۳- ایجاد شرایط خاص برای درمان.

مثل استفاده از پتوهای دارای زنگ اخبار، شورت زنگ دار و ...

منابع:

1. Coe FL. Alterations in urinary function. in: Wilson JD. et al (eds). Harrison's principle of internal Medicine. 12th ed. vol I. New york: McGraw - Hill; 1991: 271 - 278
2. Meadow R. childhood Enuresis. Medicine International 1995; 23: 211 - 214
3. Cove - Smith R. Drugs and the kidney. Medicine International. 1995; 23: 165 - 173
4. Meadow R. Oral desmopressin for childhood enuresis. Pediatrics. 1994; 94: 841 - 846