



## شب ادراری در کودکان

### Nocturnal Enuresis in Children

دکتر پریسا سعیدی شریف آباد

فلوشیپ اورولوژی اطفال، استادیار اورولوژی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

Parisa Saeedi Sharifabadi, MD  
E-mail: saeedip@mums.ac.ir

ادرار قابل توجهی دارند، به میزان چشمگیری در معرض این مشکل می باشند. بیوست نیز با فراهم آوردن بستر مناسب جهت اختلال در دفع ادرار، می تواند زمینه ساز مشکل فوق باشد و توجه به این مشکله، اهمیت خاصی در درمان این کودکان دارد.<sup>۷</sup> سایر علل: گاهی شب ادراری نشانه ای از یک بیماری زمینه ای جدی است که بدلیل ایجاد اختلال در نظم زندگی والدین، علت اصلی مراجعت به کلینیک می شود. شب ادراری می تواند در زمینه عفونت های ادراری - مثانه نوروزن و والومجرای خلفی انواع دیس رافیسم با درگیری نخاع بروز کند.

شب ادراری سبب بی نظمی در زندگی یک خانواده می شود که بازتاب آن ایجاد فشار روانی بر کودک مبتلا است. این عامل موجب اختلالات شخصیتی متفاوت و کمبود اعتماد به نفس در کودک شده و در نهایت، زمینه ساز شکست های بعدی می شود. لذا، توجه به شب ادراری، تشخیص علت و درمان مناسب آن، در شکل گیری اینده کودک مؤثر می باشد.

#### آنواع انورزی و نحوه برخورد با کودک مبتلا:

در برخورد با کودک مبتلا به شب ادراری ابتدا باید مشخص شود که این مشکل آیا مداومت داشته (انورزی اولیه) و یا کودک یک فاصله زمانی حداقل ۶ ماهه از خشک بودن را در شبها تجربه کرده است (انورزی ثانویه). در صورتی که شب ادراری از نوع ثانویه باشد، باید به مشکلات جدی مانند شروع یک عفونت ادراری، یا اختلالات عصبی مثانه در زمینه درگیری نخاع و یا مسائل سایکولوژیک توجه داشت. سایر علل، بیشتر در شب ادراری از نوع اولیه مشاهده می شوند، لکن بدین معنا نمی باشد که شب ادراری ثانویه تنها بدلیل مشکلات ذکر شده ایجاد می شود. در مرحله بعد، باید مشخص شود که آیا شب ادراری همراه با سایر اختلالات دفعی در روز (انورزی پلی سمتوماتیک) می باشد و یا تنها مشکل واقعی بیمار است (انورزی مونوسمتوماتیک).

در نتیجه، حداقل زمان مورد نیاز به منظور بررسی، معاینه دقیق و صحیح کودک مبتلا به شب ادراری و انتخاب درمان مناسب ۴۰-۳۰ دقیقه می باشد. درمان ناموفق و سهل انگارانه بدون توجه به مشکل زمینه ای کودک، در برخی موارد مخاطره آمیز بوده و کمترین آسیب، تلفیق عدم توانایی غلبه بر شب ادراری به کودک مبتلا می باشد. در اطفال مبتلا به انورزی آزمایشات با توجه به مورد متفاوت است، اما در کودکان مبتلا به شب ادراری آزمایش کشت و

شب ادراری در کودکان امری نسبتاً شایع است. مسئله مهم، تشخیص انواع شب ادراری و درمان به موقع این مشکل به صورت صحیح و در زمان مناسب می باشد. شب ادراری به دفع بی اختیار ادرار در شب در مدت زمان بالاتر از سه ماه اطلاق می شود. این امر تا ۵ سالگی (در صورت عدم وجود علائم همراه در روز) نرمال تلقی شده و با افزایش سن بتدريج بر طرف می شود. بطوط کلی می توان گفت ۱۰-۷٪ کودکان ۵ ساله شب ادراری دارند و سالیانه ۱۰-۷٪ بهبود در این گروه دیده می شود. شب ادراری علل متفاوت و در برخی موارد پیچیده دارد. لذا برای درمان صحیح، شناخت و در نظر گرفتن این عوامل الزاماً است. در شرایطی کودک دچار شب ادراری می شود که تناسب لازم بین تولید ادرار در شب با حجم و ظرفیت مثانه او برقرار نباشد. فاکتورهای ژنتیکی همراه با این عوامل قابل توجه می باشند. علل ایجاد شب ادراری را می توان بصورت زیر خلاصه نمود:

۱. افزایش تولید ادرار: این امر در اکثر کودکان انورتیک بدلیل اختلال ترشح شباهه هورمون ADH می باشد. همچنین، علل زمینه ای دیگری چون انواع توبولوپاتی ها، دیابت بی مزه، دیابت شیرین، نارسایی قلبی، مصرف داروها و تشنجی عادتی (کودکانی که مصرف بیش از حد مایعات، از بعدازظهر تا شب دارند) را نیز باید در نظر داشت.
۲. علل مثانه ای: درصدی از کودکان مبتلا به شب ادراری، ظرفیت مثانه کمتری نسبت به سایر همسالان خود دارند که این امر بتدریج در صورت عدم وجود علائم روزانه، با بزرگ شدن کودک اصلاح می شود. همچنین، مطالعات انجام شده در کلینیک های خواب، ثابت کرده اند که انقباضات ناخواسته مثانه که در حالت عادی هنگام خواب عمیق از بین می روند، در برخی از کودکان مبتلا به شب ادراری، با تواتر بالاتری دیده می شود. این امر می تواند منجر به دفع بی اختیار ادرار در شب شود.
۳. شب ادراری در کودکان مبتلا به آپنه های شباهه، به دلایل متفاوت با ریسک بالاتری دیده می شود.
۴. علل ژنتیک: در صورت وجود ساقبه انورزی در پدر، ۲۵٪ شناسن تکرار این مشکل در فرزندان وجود دارد.
۵. علل سایکولوژیک: جدایی والدین، تصادف و حوادث ناخواسته مانند تولد فرزند کوچکتر می توانند منجر به شروع یک دوره شب ادراری شوند.
۶. اختلالات دفعی: کودکانی که در روز، عادات اشتباه در دفع ادرار دارند، در صد بالایی از مبتلایان به شب ادراری را تشکیل می دهند. کودکانی که در روز کمتر از ۶-۸ نوبت دفع ادرار دارند، تنها دو یا سه نوبت مثانه خود را خالی می کنند و یا کودکانی که به دلایل متفاوت باقیمانده



ستون سوم شامل مایعات دریافتی است که بوسیله لیوان عادی با حجم تقریبی  $250\text{ ml}$  مشخص می‌شود و تشنجی عادتی، بخصوص در عصرها، با این روش تشخیص داده می‌شود. در نهایت، از مادر خواسته می‌شود که دفع مدفعه کودک را نیز بررسی کند. تعاریف بیوست شرح داده و درخواست می‌شود که در صورت وجود بیوست، مادر گزارش نماید و تعداد دفعات ادرار بی اختیار کودک را مشخص کند.

### درمان کودک مبتلا به شب ادراری:

در نوع پلی‌سمپتواماتیک با بررسی بیشتر کودک، تشخیص بیماری زمینه‌ای و رفع آن، شب ادراری نیز در کنار سایر علائم برطرف خواهد شد. اما در نوع تک علامتی، درمان‌ها شامل غیردارویی و دارویی می‌باشد. متأسفانه امروزه درمان دارویی در بیشتر موارد به عنوان خط اول درمان است که سبب افزایش ریسک شکست درمان و کاهش اعتماد به نفس کودک می‌شود.

لذا، گام نخست درمان غیر دارویی است. بهترین درمانی که تاکنون در این گروه مطرح شده، استفاده از Alarm و یا شب زنگ است که با مکانیسم شرطی سازی به بهبود شب ادراری، سرعتی قابل توجه می‌بخشد. در صورتی که این وسیله بدلیل گران بودن، در

دسترس نبود، از تلفیق سایر روش‌ها می‌توان استفاده کرد؛ ۱- درمان خوارکی شامل استفاده از رژیم کم‌نمک، بدون کافئین با محدودیت مصرف مایعات از عصر تا شب، مصرف سبزی و میوه فراوان قبل از عصر می‌باشد.

کامل ادرار، ضروری است. نمونه ادرار بهتر است صبحگاهی باشد و توجه به وزن مخصوص ادرار در صبح می‌تواند راهنمای مناسبی باشد. به‌گونه‌ای که در صورت عدم وجود سایر علائم دفع ادرار صبحگاهی با وزن مخصوص کمتر و یا مساوی  $10\text{ ml}$  در چند نوبت، نشانه عدم توانایی تغییظ ادرار توسط کلیه و یا نقص ترشح سیکلیک ADH است که درمان‌های خاص خود را دارد. در موارد مشکوک به دیابت شیرین، انجام FBS در کنار سایر درخواستها الزامی است.

در کودک مبتلا به شب ادراری انجام سونوگرافی الزامی نیست اما بهتر است در مواردی که مشکوک به هر گونه آنومالی و یا اختلال دفع می‌باشد، از سونوگرافی به عنوان وسیله راهنما استفاده شود. سایر بررسی‌ها با توجه به مورد تشخیص نهایی درخواست می‌شود. برای درک بهتر از الگوی ادراری کودک در شبانه روز، می‌توان از جدول تواتر و حجم (FVC) استفاده کرد و انجام FVC در کودکان مبتلا به شب ادراری کمک شایانی در تصمیم‌گیری جهت درمان موفق می‌نماید. از مادر خواسته می‌شود که در دو روز متوالی، جدولی تهیه نماید که ستون اول آن ساعت‌هایی است که کودک دفع ادرار دارد که مشخصه تواتر دفع در روز می‌باشد. ستون دوم؛ حجم ادرار دفع شده، نشان‌دهنده حجم مثانه و ظرفیت آن است که در هر نوبت بوسیله سرنگ  $50\text{ ml}$  و یا طرف مدرج انجام می‌شود. همچنین، در صورت وجود دفع بی اختیار ادرار توسط کودک قبل از تخلیه مثانه و یا در فواصل آن، می‌توان به اطلاعاتی مبنی بر وجود انقباضات ناخواسته مثانه و احتمال وجود مثانه نوروزن دست یافت.

سؤال قرار می‌دهد.  
۲- آنتی کولینرژیک‌ها: با توجه به مکانیسم کنترل انقباضات ناخواسته بخصوص در موارد اثبات شده و کودکان مبتلا به اختلال دفع روزانه، آنتی کولینرژیک‌ها به عنوان خط دوم درمانی همراه با درمان‌های غیر دارویی تجویز می‌شوند. داروی مصرفی معمول در این گروه، اکسی بوتینین با دوز ۰/۲ ml/kg بوده که تنها در موارد ذکر شده تجویز و مصرف آن به صورت حمایتی توصیه می‌شود.

۳- آگونیست‌ها صناعی ADH: این گروه دارویی امروزه با شیوع بالاتری تجویز می‌شوند و در نتیجه، به صورت مداوم عوارض ناشی از تجویز بی‌رویه آن‌ها را می‌توان شاهد بود. ADH بصورت سیکلیک، در شب ترشح بیشتری دارد تا امکان خواب ممتد را فراهم نماید و همانطور که ذکر شد در برخی کودکان مبتلا به انورزی این سیکل ناقص بوده و تکامل کافی را پیدا نکرده است. این دسته از بیماران بیشتر شامل مواردی هستند که وزن مخصوص ادرار صبحگاهی آنها در عدم حضور سایر مشکلات کلیوی (تبول‌پاتی‌ها- نارسایی کلیه) در دو الی سه نوبت متوالی پایین‌تر و یا مساوی ۱۰/۱۰ است. در این موارد کودکان مبتلا ۲-۳ نوبت خیس کردن در شب را تجربه می‌کنند. لذا، مصرف این دسته دارویی، تنها مختص به گروه خاصی از بیماران بوده و تجویز آنها بصورت عام می‌تواند خطرناک باشد. این دارو به صورت آثروسل‌بینی و قرص زیرزبانی (Melt) با نام تجاری Minirin در بازار یافت می‌شود. همانطور که گفته شد، در گروه خاصی از کودکان بصورت حمایتی و به عنوان خط دوم درمان تجویز می‌شود. در مصرف این داروها، والدین باید از خطرات بالقوه آن‌ها یعنی احتمال مسمومیت با آب آگاه بوده و علائم را بدانند. هم چنین، در صورت تجویز این گروه دارویی باید به والدین تذکر داده شود که کودک بایستی محدودیت مصرف آب را از ۱۲ ساعت قبل از مصرف دارو رعایت نماید.

درمان انورزی گاهی بسیار سخت و پیچیده می‌شود، لکن با رعایت الگوریتم، درمان موفق‌تر خواهد بود. در صورت موفقیت درمان، باید ۳-۶ ماه با توجه به شرایط خانواده، درمان ادامه یابد و در صورت استفاده از درمان دارویی حمایتی ابتداء مصرف این گروه قطع و سپس درمان‌های غیر دارویی، باید بدتریج متوقف شود. در نتیجه، انورزی در کودکان نیازمند تشخیص و درمان صحیح و مناسب است. موفقیت در درمان با صبر و دقت درمانگر و ایجاد انگیزه در والدین کودک صورت می‌پذیرد.

۲- برنامه‌های بیدار کردن در شب: والدین اغلب از ساعتی که کودک در شب دچار شب ادراری می‌شود، آگاه می‌باشند. در نتیجه، از آنها خواسته می‌شود که همراه با اصلاح الگوی ادرار کودک در روز، نیم تا یک ساعت مانده به ساعت معمول شب ادراری، کودک را بیدار کنند که برای دفع ادرار به دستشویی برود. در بسیاری از موارد پدر و مادر به دلیل سنگینی خواب کودکان، آنها را در خواب سرپا می‌گیرند، این روش دقیقاً آموزش دفع می‌اخبار ادرار در شب است. لذا کودک باید با آگاهی و بیداری کامل، دفع ادرار در شب را انجام دهد.

۳- برنامه‌های حمایتی و تشویقی: از والدین در خواست می‌شود تا کودک را به صورت مداوم مورد حمایت قرار دهند. به عنوان نمونه، اگر در گذشته هر شب کودک دچار شب ادراری بوده و با انجام برنامه‌های فوق پس از دو هفته تعداد دفعات خیس کردن، حتی یک شب در هفتة، کم شده باشد، والدین باید کودک را مورد تشویق قرار دهند. یکی از روش‌های تشویقی، استفاده از جداول خاصی می‌باشد که شب‌هایی که کودک خشک بوده از تصویر خورشید و شب‌هایی که خیس بوده از تصویر ابر استفاده می‌شود. سپس با توافق کودک، اگر تعداد تصاویر خورشید در حال افزایش بود، تشویق می‌شود. این روش در خوبداری کودک و ادامه همکاری در روند درمان، بسیار مؤثر می‌باشد.

۴- همراه با اقدامات ذکر شده، اصلاح الگوی دفع در روز و درمان بیوست نباید نادیده گرفته شود. انجام این درمان‌ها در کنار هم و به موازات یکدیگر، موفقیت را بدنبال خواهد داشت. درمان‌های دارویی به عنوان خط دوم درمان با نقش کمک و حمایت به خط اول شروع می‌شوند. درمان‌های دارویی برای کودکانی مورد استفاده قرار می‌گیرند که علائم اختلال دفع روزانه نیازمند به درمان را دارند و یا یکبار شکست درمانی را تجربه کرده‌اند.

۱- تری‌سیکلیک‌ها (ایمی پرامین) با اثر آنتی کولینرژیک (در دترسور و آلفا آگونیست در گردن مثانه): متأسفانه امروزه این دارو به اشتباه جایگین خط اول درمان شده است که با توجه به عوارض قلبی و عروقی بالا می‌تواند خطرناک باشد. همچنین، تری‌سیکلیک‌ها در زمان مصرف، نیاز به افزایش روز دوز از دارند که این مسئله نیز مطلوب نمی‌باشد. شکست درمانی در مصرف این داروها به وفور دیده شده و این موضوع عواقب غیر قابل جبرانی در حصول به موفقیت را می‌تواند بدنبال داشته باشد. در نهایت، سبب کاهش اعتماد به نفس کودک می‌شود و اعتبار تجویز کننده را نیز مورد

لطفاً به این مقاله از ۱ تا ۲۰ امتیاز دهید و به شماره پیامک مجله (۳۰۰۰۷۸۳۸) ارسال فرمایید.

نحوه امتیازدهی: امتیاز-شماره مقاله

۶۹۰۶

## REFERENCES

- Neveus T, von Gontard A, Hoebeke P, Hjälmås K, Bauer S, Bower W, Jørgensen TM, Rittig S, Walle JV, Yeung CK, Djurhuus JC. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: report from the Standardisation Committee of the International Children's Continence Society. *J Urol*. 2006 Jul;176(1):314-324.
- DiBianco JM, Morley C, Al-Omar O. Nocturnal Enuresis: A Topic Review and Institution Experience. *Avicenna J Med*. 2014 Oct;4(4):77-86.
- Bayne AP, Skoog SJ. Nocturnal Enuresis: An Approach to Assessment and Treatment. *Pediatr Rev*. 2014 Aug;35(8):327-334.
- Cossio SE. Enuresis. *South Med J*. 2002 Feb;95(2):183-187.