

# شیوع شب ادراری و عوامل مرتبط با آن در کودکان سنین مدرسه در بندرعباس

کامبیز قاسمی<sup>۱</sup> مریم استقامتی<sup>۱\*</sup> غزال ذوقی<sup>۲</sup>

۱. گروه کودکان، مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان کودکان، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.  
۲. مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

## چکیده

**هدف:** شب ادراری یکی از شایع‌ترین اختلالات اطفال است که در مناطق مختلف و در سنین مختلف کاملاً متفاوت است. هدف پژوهش حاضر تعیین شیوع شب ادراری و عوامل مرتبط با آن در کودکان سنین مدرسه است.

**روش‌ها:** این پژوهش توصیفی-تحلیلی به صورت مقطعی شامل ۱۴۶۵ نفر از کودکان سنین مدرسه بندرعباس در سال ۱۳۹۴ بود که به روش سرشماری انتخاب شدند. سن و جنسیت کودکان، سطح سواد، سن، مرگ، شاغل بودن و شب ادراری والدین، تعداد نزدیکانی که در اتاق خواب کودک می‌خوابند، وضعیت تحصیلی کودک، سابقه عفونت ادراری و عفونت دستگاه تنفسی مکرر در کودک، خُرخر شبانه، تعداد و زمان عدم کنترل ادرار کودکان و سابقه شب ادراری در خواهران یا برادران با استفاده از چکلیست روا و پایا جمع‌آوری گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و از آزمون‌های کای اسکور، دقیق‌فیش و تی مستقل تجزیه و تحلیل شدند.

**نتایج:** شب ادراری در ۷۹ نفر (۵/۴ درصد) از کودکان مشاهده شد. دفعات شب ادراری، نسبت پسران، خُرخر شبانه، سابقه شب ادراری والدین و برادران یا خواهران، عدم کنترل ادرار در روز، درمان شب ادراری و تحصیلات دیپلم به بالای مادر در گروه کودکان دارای شب ادراری به طور معناداری بالاتر از کودکان فاقد شب ادراری و میانگین سن مادر و کودک و نسبت شاغل بودن پدر در گروه فاقد شب ادراری به طور معناداری بالاتر بود.

**نتیجه‌گیری:** برخی از متغیرها از جمله سابقه شب ادراری در والدین یا خواهران و برادران، خروپف، تحصیلات والدین و اشتغال پدر با شب ادراری همراه است که باید در طراحی برنامه‌های پیشگیری مورد توجه قرار گیرد.

**کلیدواژه‌ها:** شب ادراری، کودکان، سنین مدرسه.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۹/۰۸/۱۳ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۲/۴

**ارجاع:** قاسمی کامبیز، استقامتی مریم، ذوقی غزال. شیوع شب ادراری و عوامل مرتبط با آن در کودکان سنین مدرسه در بندرعباس. طب پیشگیری. ۱۳۹۹؛ ۱۸(۱): ۵۷-۵۰.

## مقدمه

شب ادراری به صورت خروج غیرارادی ادرار حین خواب، بیش از دو بار در هفته و حداقل به مدت ۳ ماه متوالی، در کودک سالم بالای ۵ سال تعریف می‌شود (۱). شب ادراری شایع‌ترین نوع بی‌اختیاری ادرار در کودکان است و اثرات قابل توجهی بر کودک و خانواده وی دارد (۲). این اختلال در پسران شیوع بیشتری داشته و در ۲۰-۱۵ درصد از کودکان تا سن ۵ سالگی

دید می‌شود که این میزان تا ۱۷ سالگی به ۲-۱ درصد کاهش می‌یابد (۳). میزان بهبود خود به خودی آن ۱۵ درصد در سال گزارش شده است (۴). در متاآنالیزی که اخیراً انجام شد، شیوع کلی شب ادراری در ایران از ۱/۸ تا ۲/۵ درصد گزارش شده است (۵). مطالعات انجام شده در دنیا شیوع متفاوتی از شب ادراری را گزارش کرده‌اند به طوری که شیوع این اختلال در ترکیه ۹ درصد، در عربستان ۳۱/۲ درصد، در پاکستان ۴۳

نویسنده مسئول: مریم استقامتی، گروه کودکان، مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان کودکان، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

ORCID: 0000-0002-0377-3864

پست الکترونیکی: maryamesteghamati@gmail.com

تلفن: +۹۸۹۱۲۳۸۶۶۰۲۰

درصد، در هند ۲۲ درصد، در چین ۳/۹ درصد و در استرالیا ۴/۶ درصد بیان شده است (۱۲-۶).

اتیولوژی شب ادراری چند عاملی است. سن، جنسیت، سابقه خانوادگی مثبت، تعداد خواهران و برادران، رتبه تولد، تحصیلات و وضعیت اقتصادی خانواده، تعداد افراد خانواده، بیوسست و سابقه عفونت ادراری با شب ادراری مرتبط هستند (۱۳).

شب ادراری را می‌توان به دو دسته اولیه و ثانویه تقسیم نمود. در شب ادراری اولیه کودک از ابتدا هیچ‌گاه خشک نبوده و در نوع ثانویه کودک حداقل ۶ ماه فاقد اختلال بوده است. شب ادراری اولیه ۹۰ درصد کل موارد شب ادراری را تشکیل می‌دهد و با سابقه خانوادگی این اختلال در ارتباط است. همچنین می‌تواند به اختلال رشد بیانجامد. علت شب ادراری ثانویه غالباً مشکلات اورولوژیک یا نورولوژیک از جمله عفونت ادراری راجعه یا اختلالات نخاعی است. از دیگر علل شب ادراری می‌توان به دیابت، بروز استرس هیجانی و مشکلات خانوادگی اشاره نمود.

شب ادراری خصوصاً در کودکان سنین مدرسه حائز اهمیت است زیرا می‌تواند منجر به ایجاد مشکلات رفتاری، هیجانی و اجتماعی در کودکان و خانواده آن‌ها گردد که مشکلات حاصله حتی می‌تواند از خود اختلال برای کودک و خانواده ناتوان‌کننده‌تر باشند. به همین دلیل، شب ادراری یک مسأله تأمل‌برانگیز در بحث سلامت عمومی است که برای حل آن نیاز به شناسایی کودکان در معرض خطر و مداخله درمانی مناسب می‌باشد. با توجه به اهمیت موضوع در کودکان سنین مدرسه و نیز عوامل مستعدکننده این اختلال و تفاوت‌های احتمالی در جوامع مختلف، مطالعه حاضر با هدف بررسی شیوع شب ادراری و عوامل مرتبط با آن در کودکان مدارس ابتدایی بندرعباس انجام شد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر توصیفی تحلیلی و از نوع مقطعی بود که در سال ۱۳۹۴ بر روی ۱۴۶۵ نفر از کودکان سنین مدرسه بندرعباس که به روش سرشماری وارد مطالعه شده بودند، به منظور تعیین شیوع شب ادراری در این جمعیت، مقایسه عوامل مرتبط با شب ادراری در کودکان دارای شب ادراری با کودکان فاقد شب ادراری و مشخص کردن عوامل مؤثر انجام شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل یک چکلیست روا و پایا بود که در اختیار والدین کودکان قرار گرفت. موارد این پرسشنامه عبارت بودند از: سن، جنسیت، سطح سواد و سن والدین، مرگ والدین، شاغل بودن والدین، شب ادراری در والدین، تعداد نزدیکانی که در اتاق خواب کودک می‌خوابند، وضعیت تحصیلی کودک، سابقه عفونت ادراری و عفونت دستگاه تنفسی مکرر در کودک، خُرخر شبانه، تعداد و زمانی که کودکان عدم کنترل ادرار دارند (شب یا روز) و سابقه شب ادراری در خواهران یا برادران.

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: ۱- سن ۶ تا ۱۸ سال. ۲- رضایت والدین کودکان برای ورود به مطالعه. معیارهای خروج نیز عبارت بودند از: ۱- عدم همکاری برای شرکت در پژوهش. ۲- نقص در تکمیل پرسشنامه.

از لحاظ رعایت اخلاق در پژوهش، با توجه به کرامت و منزلت بیماران و حفظ اسرار پزشکی، رعایت اصول اخلاقی هلسینکی به عنوان یک رکن اساسی در انجام مطالعه حاضر مدنظر بود و محرمانه نگه داشتن اطلاعات و داشتن حق کناره‌گیری از پژوهش توسط شرکت‌کنندگان توسط پژوهشگر رعایت گردید. پرسشنامه‌ها در حضور پزشک متخصص در مطب و پس از توضیح مفاد آن و هدف مطالعه توسط والدین کودکان تکمیل گردید. تشخیص شب ادراری توسط پزشک متخصص بر اساس تعریف خروج غیرارادی ادرار حین خواب، بیش از دو بار در هفته و حداقل به مدت ۳ ماه متوالی، در کودک سالم بالای ۵ سال داده شد. به علاوه اقدامات درمانی مورد نیاز برای کودک آغاز گردید.

گروه دارای شب ادراری و فاقد شب ادراری استفاده شد. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در مطالعه حاضر، تعداد ۱۴۶۵ نفر از کودکان سنین مدرسه در بندرعباس شرکت داشتند. از این تعداد با توجه به تعریف ۷۹ نفر (۵/۴ درصد) شب ادراری داشته و ۱۳۸۶ نفر (۹۴/۶ درصد) شب ادراری نداشتند. میانگین سن کودکان و مادران به طور معناداری در کودکان دچار شب ادراری کمتر و میانگین دفعات شب ادراری به طور معناداری در این گروه نسبت به کودکان فاقد شب ادراری بیشتر بود (جدول ۱).

جدول ۱- مقایسه سن کودک، سن مادر، تعداد دفعات عدم کنترل ادرار در شب و در روز بین کودکان دچار شب ادراری و فاقد شب ادراری

نام متغیر	کودکان دچار شب ادراری انحراف معیار $\pm$ میانگین	کودکان فاقد شب ادراری انحراف معیار $\pm$ میانگین	P-Value
سن کودک (سال)	۹/۱۵ $\pm$ ۳/۱۰	۱۲/۰۲ $\pm$ ۳/۲۱	<۰/۰۰۱
سن مادر (سال)	۳۴/۰۵ $\pm$ ۶/۱۴	۳۶/۸۴ $\pm$ ۶/۱۶	<۰/۰۰۱
دفعات شب ادراری	۸/۲۳ $\pm$ ۶/۴۸	۰/۰۱ $\pm$ ۰/۲۳	<۰/۰۰۱

تنها بودن کودک در محل خواب و همچنین خوابیدن ۲ یا ۳ نفر از نزدیکان در محل خواب کودک به ضرر شب ادراری و خوابیدن یک نفر از نزدیکان در محل خواب کودک به نفع شب ادراری بود. شاغل بودن پدر هم به طور معناداری به ضرر شب ادراری بود (P-Value=۰/۰۱۱). همچنین تفاوت معناداری از نظر تحصیلات والدین بین کودکان دچار شب ادراری و کودکان فاقد این اختلال دیده شد (P-Value<۰/۰۰۱). در مقابل تفاوت معناداری بین دو گروه از لحاظ وضعیت تحصیلی کودک، سابقه عفونت ادراری، سابقه ی عفونت دستگاه تنفسی، شاغل بودن مادر و مرگ والدین یافت نشد (جدول ۲).

پس از جمع‌آوری داده‌ها، اطلاعات وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ شده و از شاخص‌های فراوانی نسبی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار برای توصیف داده‌ها استفاده شد. جهت بررسی آمار تحلیلی نیز از آزمون کای‌اسکوئر، آزمون دقیق‌فیشر و همچنین آزمون تی مستقل استفاده شد. از آزمون کای‌اسکوئر برای مقایسه فراوانی متغیرهای کیفی بین دو گروه دارای شب ادراری و فاقد شب ادراری استفاده شد و هر جا بیش از ۲۰ درصد خانه‌های جدول فراوانی مورد انتظار کمتر از ۵ داشتند از آزمون دقیق فیشر استفاده شد. از آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین متغیرهای کمی از جمله سن کودک بین دو

نسبت پسران در گروه شب ادراری (۶۷/۱ درصد) به طور معناداری بیش از گروه فاقد شب ادراری (۴۹/۶ درصد) بود (P-Value=۰/۰۰۲). میزان خُرخر شبانه، عدم کنترل ادرار در روز و درمان شب ادراری به طور معناداری در گروه شب ادراری نسبت به گروه فاقد شب ادراری و نسبت افرادی که ۶ ماه بدون شب ادراری بودند، به طور معناداری در گروه فاقد شب ادراری بیشتر از گروه دارای شب ادراری بود (P<۰/۰۰۱). از طرف دیگر، عدم کنترل ادرار در روز، درمان شب ادراری، سابقه شب ادراری در مادر، سابقه شب ادراری در پدر و سابقه شب ادراری در برادر یا خواهر نیز در گروه کودکان دچار شب ادراری به طور معناداری بالاتر از گروه فاقد شب ادراری بود.

جدول ۲- مقایسه فراوانی متغیرهای کیفی بین کودکان دچار شب ادراری و فاقد شب ادراری

نام متغیر	کودکان دچار شب ادراری فراوانی (درصد)	کودکان فاقد شب ادراری فراوانی (درصد)	P-value
جنسیت	۵۳ (۶۷/۱)	۶۸۷ (۴۹/۶)	۰/۰۰۲

		دختر	۲۶ (۳۲/۹)	۶۹۹ (۵۰/۴)
۶ ماه بدون شب اداری	۷ (۸/۹)	۱۳۱۸ (۹۵/۱)	<۰/۰۰۱	
عدم کنترل ادرار در روز	۸ (۱۰/۱)	۲ (۰/۱)	<۰/۰۰۱	
درمان شب اداری	۱۴ (۱۷/۷)	۳۲ (۲/۳)	<۰/۰۰۱	
خُر خُر شبانه	۲۱ (۳۶/۶)	۱۶۸ (۱۲/۱)	<۰/۰۰۱	
		بد	۱ (۱/۳)	۴۴ (۳/۳)
وضعیت تحصیلی کودک	۳ (۳/۸)	۱۳۵ (۹/۷)	۰/۱۳۳	
		متوسط	۷۵ (۹۴/۹)	۱۲۰۷ (۸۷/۱)
		۰	۱۵ (۱۸/۹)	۳۹۳ (۲۸/۴)
تعداد افراد در محل خواب کودک	۱	۴۲ (۵۳/۲)	۰/۰۰۷	۴۷۳ (۳۴/۱)
	۲	۱۶ (۲۰/۳)	۳۴۲ (۲۴/۷)	
	۳	۶ (۷/۶)	۱۷۸ (۱۲/۸)	
سابقه ی شب اداری در مادر	۱۱ (۱۳/۹)	۴۰ (۲/۹)	<۰/۰۰۱	
سابقه ی شب اداری در پدر	۲۴ (۴۳)	۳۸ (۲/۷)	<۰/۰۰۱	
سابقه ی شب اداری در بردار یا خواهر	۲۳ (۲۹/۱)	۱۲۹ (۹/۳)	<۰/۰۰۱	
سابقه ی عفونت ادراری	۳ (۳/۸)	۳۱ (۲/۲)	۰/۴۲۶	
سابقه ی عفونت دستگاه تنفسی فوقانی	۸ (۸/۹)	۸۲ (۵/۹)	۰/۱۴۵	
مرگ مادر	۰ (۰)	۹ (۰/۶)	۱/۰۰۰	
مرگ پدر	۰ (۰)	۳۹ (۲/۸)	۰/۳۶۶	
شاغل بودن مادر	۸ (۸/۹)	۱۷۸ (۱۲/۸)	۰/۴۸۱	
شاغل بودن پدر	۶۰ (۷۵/۹)	۱۱۹۶ (۸۶/۳)	۰/۰۱۱	
	بی سواد	۴ (۵)	۱۴۷ (۱۰/۶)	
	ابتدایی	۵۳ (۶۷/۱)	۶۹۷ (۵۰/۳)	
تحصیلات مادر	۲۱ (۳۶/۶)	۴۳۸ (۳۱/۶)	<۰/۰۰۱	
	دیپلم	۰ (۰)	۳۹ (۲/۸)	
	فوق دیپلم	۱ (۱/۳)	۶۵ (۴/۷)	
	بی سواد	۲ (۲/۵)	۵۷ (۴/۱)	
	ابتدایی	۲۳ (۲۹/۱)	۴۷۳ (۳۴/۱)	
تحصیلات پدر	۳۳ (۴۱/۸)	۵۶۶ (۴۰/۹)	<۰/۰۰۱	
	دیپلم	۱۳ (۱۶/۵)	۷۱ (۵/۱)	
	فوق دیپلم	۵ (۶/۳)	۱۹۹ (۱۴/۴)	
	لیسانس به بالا	۳ (۳/۸)	۲۰ (۱/۴)	

## بحث و نتیجه گیری

شب اداری از مشکلات بسیار شایع در کودکان است که بایستی به خاطر اثرات روحی و روانی که بر کودک و خانواده می گذارد، از طریق مشاوره و اقدامات مؤثر درمان گردد (۵). شیوع شب اداری در مطالعه حاضر، ۵/۴ درصد به دست آمد. در متا آنالیزی که اخیراً بر روی مطالعات انجام شده در ایران انجام شد، شیوع کلی این اختلال ۱۰/۲ درصد گزارش شد؛ با بیشترین شیوع در تهران معادل ۲۸/۵ درصد و کمترین شیوع در تبریز معادل ۱/۸ درصد (۵). بنابراین شیوع شب اداری در این

مطالعه نصف شیوع کلی آن در ایران می باشد. شاید وضعیت جغرافیایی و آب و هوایی محل سکونت افراد شرکت کننده در این مطالعه نیز در پایین تر بودن شیوع شب اداری بی تأثیر نباشد. مطالعات انجام شده در خاورمیانه و سایر کشورهای آسیایی شیوع متفاوتی از شب اداری را گزارش کرده اند، به طوری که شیوع این اختلال در ترکیه ۹ درصد، در عربستان ۳۱/۲ درصد، در پاکستان ۴۳ درصد، در هند ۲۲ درصد، در چین ۳/۹ درصد و در استرالیا ۴/۶ درصد بیان شده است (۱۲-۶). اختلاف در شیوع گزارش شده در مطالعات گوناگون می تواند متأثر از

بیشتر مطالعات قبلی این رابطه معنادار بوده است و پژوهشگران علت عفونت راجعه در این بیماران را رفلکس ادرار از مثانه به حالب به خاطر انقباض عضلات کف لگن و قسمت پروگزیمال حالب دانسته‌اند (۹).

در مطالعه حاضر، عملکرد تحصیلی کودک ارتباط معناداری با شب اداری نداشت. این در حالی است که Huang و همکاران عملکرد تحصیلی مناسب را عاملی محافظت‌کننده در برابر شب اداری یافتند (۱۰). اختلاف بین دو مطالعه را می‌توان با تفاوت در نحوه سنجش عملکرد یا وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان توجیه نمود. تحصیلات والدین از دیگر عواملی است که در مطالعات مختلف بدان پرداخته شده است. در پژوهش حاضر، میزان تحصیلات دیپلم و بالاتر در مادران کودکان دچار شب اداری به طور معناداری کمتر از مادران کودکان بدون این اختلال بود اما در مورد پدران روند کمی متفاوت بود. نسبت پدران با دیپلم و مدارک تحصیلی لیسانس و بالاتر در کودکان دچار شب اداری و پدران با تحصیلات فوق دیپلم در کودکان فاقد این عارضه بیشتر بود. از لحاظ وضعیت شغلی نیز تنها شاغل بودن پدر اثر محافظت‌کننده از شب اداری داشت که علت آن را می‌توان در ایجاد ناامنی یا تنش‌های محیطی و اقتصادی ناشی از بیکاری پدر جستجو نمود.

از نقاط قوت این مطالعه، بررسی سن مادر به عنوان عاملی تأثیرگذار بر شب اداری بود که همان طور که ملاحظه شد، میانگین سنی مادران در گروه دچار شب اداری به طور معناداری کمتر از مادران در گروه فاقد این عارضه بود. به نظر می‌رسد با افزایش سن مادران و بالا رفتن تجربه آن‌ها میزان شب اداری در کودکان سنین مدرسه کاهش می‌یابد. البته رتبه تولد و تجربه موقعیت مشابه در مورد فرزندان قبلی هم می‌تواند در این مسأله مؤثر باشد. یکی از محدودیت‌های این مطالعه، عدم بررسی وضعیت اقتصادی اجتماعی بود. در اکثر مطالعات قبلی میان شب اداری با وضعیت اقتصادی اجتماعی ضعیف ارتباط معنادار دیده شده است (۱۹). از عوامل دیگری که تأثیر آن بر

عواملی همچون خصوصیات دموگرافیک، معیارهای ورود به مطالعه و حجم نمونه مورد بررسی باشد. یکی دیگر از مسائلی که ممکن است در این اختلاف نقش داشته باشد، معیار تشخیص یا تعریف شب اداری در مطالعات مختلف می‌باشد.

در برخی مطالعات بیان شده که به علت کاهش ۱۴ تا ۱۵ درصدی اختلال با افزایش سن، تأخیر رشد سیستم عصبی به عنوان یکی از اتیولوژی‌های اصلی این مسأله مطرح می‌باشد (۱۵). (۱۴، ۵). به نظر می‌رسد با افزایش سن، مسیرهای عصبی کنترل ادرار و مدیریت نخیره ادرار در شب تکامل پیدا می‌کند (۱۶، ۱۷). همان طور که در پژوهش حاضر نیز میانگین سنی کودکان دچار شب اداری به طور معناداری کمتر از کودکان فاقد این اختلال بود. هرچند در مطالعه‌ای که اخیراً در عربستان انجام شد نتایج متفاوتی به دست آمد به طوری که با افزایش سن از ۹-۷ سال به ۱۲-۹ سال شیوع شب اداری افزایشی معنادار پیدا کرد (۱۸). اما عوامل زمینه‌ساز دیگری از جمله وضعیت اقتصادی اجتماعی خانواده، سابقه عفونت ادراری، سابقه خانوادگی شب اداری و میزان تحصیلات والدین هم در ایجاد شب اداری دخیل هستند (۵). در مطالعه حاضر نیز به بررسی عوامل مرتبط با شب اداری در کودکان سنین مدرسه پرداخته شد. یکی از این عوامل جنسیت بود به طوری که شیوع شب اداری در پسران به طور معناداری بیش از دختران به دست آمد. تقریباً در تمام مطالعات گذشته نیز نتایج مشابهی گزارش شده است (۹، ۱۰، ۱۸).

از دیگر عواملی که در مطالعات گذشته متفقاً با شب اداری ارتباط داشته است، سابقه خانوادگی این اختلال می‌باشد که زمینه مشترک ژنتیکی به عنوان یکی از عوامل مستعدکننده شب اداری تأکید دارد (۲۱-۱۸، ۱۴). در پژوهش حاضر نیز شیوع سابقه این عارضه در افراد درجه یک خانواده یعنی پدر، مادر، خواهر یا برادر به طور معناداری در کودکان دچار شب اداری بیش از کودکان فاقد این اختلال بود.

در پژوهش ما، رابطه معناداری میان سابقه عفونت ادراری و شب اداری در کودکان سنین مدرسه دیده نشد. در حالی که در

### تأییدیه اخلاقی

این پژوهش که در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان به تأیید رسیده با کد اخلاق IR.HUMS.REC.1394.200 ثبت شده است.

### تعارض منافع

هیچ کدام از نویسندگان تعارض منافع ندارند.

### سهم نویسندگان

کامبیز قاسمی (نویسنده اول) طراحی پژوهش ۳۵ درصد؛ مریم استقامتی (نویسنده دوم و مسئول) نگارش مقاله ۳۵ درصد؛ غزال ذوقی (نویسنده سوم) آنالیز داده‌ها و تفسیر نتایج ۳۰ درصد.

### حمایت مالی

این طرح فاقد حمایت مالی بوده است.

شب ادراری در مطالعات مورد بررسی قرار گرفته و در مطالعه حاضر فقدان آن به چشم می‌خورد، میزان دریافت نوشیدنی‌های شیرین و شیرینی‌جات به طور کلی و نیز کمبود مصرف روزانه آب می‌باشد که ارتباط آن‌ها با شب ادراری در مطالعه ای که در چین انجام شد، گزارش شده است (۱۰).

در مجموع به نظر می‌رسد عواملی همچون سن کودک و مادر، جنسیت، سابقه شب ادراری در بستگان درجه یک، خُرخر شبانه، تحصیلات والدین، شاغل بودن پدر و تعداد نزدیکانی که در محل خواب کودک می‌خوابند از عوامل مؤثر بر شب ادراری باشند که بایستی برای پیشگیری از بروز این عارضه کنترل آن به گروهی از این عوامل که قابل تغییر هستند، پرداخته شود.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری و مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان کودکان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان و شرکت‌کنندگانی که در انجام این پژوهش یاری رساندند، تقدیر و تشکر می‌شود.

## References

1. Austin PF, Bauer SB, Bower W, Chase J, Franco I, Hoebeke P, 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. *J Urol.* 2014; 191(6):1863-5. DOI: 10.1016/j.juro.2014.01.110
2. Butler RJ, Heron J. The prevalence of infrequent bedwetting and nocturnal enuresis in childhood: A large British cohort. *Scand J Urol Nephrol.* 2008; 42(3):257-64. DOI: 10.1080/00365590701748054
3. Walker RA. Nocturnal enuresis. *Prim Care.* 2019; 46(2):243-8. DOI: 10.1016/j.pop.2019.02.005
4. Nevéus T. Nocturnal enuresis—theoretic background and practical guidelines. *Pediatr Nephrol.* 2011; 26(8):1207-14. doi: 10.1007/s00467-011-1762-8
5. Mohammadi M, Raiegani AAV, Jalali R, Ghobadi A, Salari N. The prevalence of nocturnal enuresis among iranian children: A systematic review and meta-analysis. *Urol J.* 2019; 16(5):427-32. DOI: 10.22037/uj.v0i0.5194
6. Alhifthy EH, Habib L, Al-Makarem AA, AlGhamdi M, Alsultan D, Aldhamer F, et al. Prevalence of Nocturnal Enuresis among Saudi Children Population. *Cureus.* 2020; 12(1):e6662 DOI: 10.7759/cureus.6662

7. Solanki AN, Desai SG. Prevalence and risk factors of nocturnal enuresis among school age children in rural areas. *Int J Res Med Sci.* 2014; 2(1):202-5. DOI: 10.7759/cureus.9590
8. Özkan S, Durukan E, Iseri E, Gürocak S, Maral I, Bumin MA. Prevalence and risk factors of monosymptomatic nocturnal enuresis in Turkish children. *Indian J Urol.* 2010; 26(2):200-5. DOI: 10.4103/0970-1591.65387
9. Bansal N, Goyal MB. Prevalence and factors affecting nocturnal enuresis among primary school children in Baddi, Himachal Pradesh, India. *Int J Contemp Pediatrics.* 2020; 7(3):607-10. DOI: 10.18203/2349-3291.ijcp20200687
10. Huang HM, Wei J, Sharma S, Bao Y, Li F, Song JW, et al. Prevalence and risk factors of nocturnal enuresis among children ages 5-12 years in Xi'an, China: A cross-sectional study. *BMC Pediatr.* 2020; 20(1):305. DOI: 10.1186/s12887-020-02202-w
11. De S, Teixeira-Pinto A, Sewell JR, Caldwell PHY. Prevalence, patient and consultation characteristics of enuresis in Australian paediatric practice. *J Pediatr Child Health.* 2018; 54(6):620-4. DOI: 10.1111/jpc.13834
12. Shan S, Ahmed A, Rehman SU, Rehman G. Prevalence and risk factors of monosymptomatic nocturnal enuresis in Pakistani children. *Khyber J Med Sci.* 2011; 3(1):16-20. DOI: 10.1186/s12875-018-0876-5
13. Arda E, Cakiroglu B, Thomas DT. Primary nocturnal enuresis: A review. *NU monthly.* 2016; 8(4):e35809. DOI: 10.5812/numonthly.35809
14. Bakhtiar K, Pournia Y, Ebrahimzadeh F, Farhadi A, Shafizadeh F, Hosseinabadi R. Prevalence of nocturnal enuresis and its associated factors in primary school and preschool children of Khorramabad in 2013. *Int J Pediatr.* 2014; 2014:120686. DOI: 10.1155/2014/120686
15. Mohammed AH, Saleh AG, Al Zoheiry I. Frequency of bedwetting among primary school children in Benha city, Egypt. *EJMhg.* 2014; 15(3):287-92. DOI: 10.1016/j.ejmhg.2014.01.005
16. Hamed A, Yousf F, Hussein MM. Prevalence of nocturnal enuresis and related risk factors in school-age children in Egypt: An epidemiological study. *World J Urol.* 2017; 35(3):459-65. DOI: 10.1007/s00345-016-1879-2
17. Griffiths D. Neural control of micturition in humans: A working model. *Nat Rev Urol.* 2015; 12(12):695-705. DOI: 10.1038/nrurol.2015.266
18. Sherah KM, Elsharief MW, Barkat NAA, Jafery AMA. Prevalence of nocturnal enuresis in school-age children in Saudi Arabia. *Int J Med Develop Ctries.* 2019; 3(8):669-75. DOI: 10.24911/IJMDC.51-1547073432
19. Pandey S, Oza HJ, Shah H, Vankar GK. Rate and risk factors of nocturnal enuresis in school going children. *Ind Psychiatry J.* 2019; 28(2):306. DOI: 10.4103/ipj.ipj\_15\_18
20. Sarici H, Telli O, Ozgur BC, Demirbas A, Ozgur S, Karagoz MA. Prevalence of nocturnal enuresis and its influence on quality of life in school-aged children. *J pediatr Urol.* 2016; 12(3):159.e1-6. DOI: 10.1016/j.jpuro.2015.11.011
21. Wei CC, Wan L, Lin WY, Tsai FJ. Rs 6313 polymorphism in 5-hydroxytryptamine receptor 2A gene association with polysymptomatic primary nocturnal enuresis. *J Clin Lab Anal.* 2010; 24(6):371-5. DOI: 10.1002/jcla.20386

# Prevalence of enuresis and its related factors in school-age children in Bandar Abbas

Kambiz Ghasemi<sup>1</sup>Maryam Esteghamati<sup>1\*</sup>Ghazal Zoghi<sup>2</sup>

1. Department of Pediatric, Clinical Research Development Center of Children's Hospital, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.  
2. Endocrinology and Metabolism Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

## Abstract

**Introduction:** Enuresis is one of the most common disorders in children and its prevalence varies according to the living region and age. The aim of this study was to determine the prevalence of enuresis and its related factors in school-age children.

**Methods:** This descriptive-analytical and cross-sectional study included 1465 school-age children in Bandar Abbas in 2015. A checklist was used for data collection including children's age, gender, educational status, history of urinary tract infection or upper respiratory infection, diurnal enuresis (presence and frequency), and snoring, as well as parents' age, education, employment status, history of enuresis in parents and siblings, and the number of individuals sleeping in the same place as the child. Data were analyzed using SPSS software and Chi-square, Fisher's exact and independent T-tests.

**Results:** Enuresis was observed in 79 children (5.4%). Frequency of nocturnal enuresis, proportion of males, snoring, history of enuresis in parents or siblings, diurnal enuresis, treatment of enuresis, and number of mothers with higher than diploma education were significantly higher in children with enuresis compared to those without enuresis, while the mean age of children and their mothers and proportion of employed fathers were significantly higher in children without enuresis.

**Conclusion:** Some variables including history of enuresis in parents or siblings, snoring, parents' education, and employment of father are associated with enuresis which should be considered in designing preventional programs.

**Keywords:** Enuresis, Children, School-Age.

Original Article

Received: 3 Nov 2020

Accepted: 22 Feb 2021

**How to cite this article:** Ghasemi K, Esteghamati M, Zoghi G. Prevalence of enuresis and its related factors in school-age children in Bandar Abbas. *Journal of Preventive Medicine*. 2020; 8(1)50-57.

**Correspondence:** Maryam Esteghamati, Department of Pediatric, Clinical Research Development Center of Children's Hospital, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

Tel: +98 9123866020

Email: maryamesteghamati@gmail.com

ORCID: 0000-0002-0377-3864