

همه گیرشناسی بی اختیاری ادرار در دانش آموزان ۱۱-۷ ساله‌ی شهر سمنان

محسن سلیمانی*، دکتر محمدباقر صابری زفرقندی**

چکیده

مقدمه: این پژوهش با هدف بررسی همه گیرشناسی بی اختیاری ادرار و عوامل مؤثر بر آن در دانش آموزان دبستانی شهر سمنان انجام شده است.

مواد و روش کار: در این بررسی ۱۲۰۰ دانش آموز ۱۱-۷ ساله از ۲۶ دبستان در شهر سمنان به روش خوشه‌ای- تصادفی انتخاب شدند و از والدین آنها خواسته شد تا به پرسش‌نامه‌های مربوط به وضعیت بی اختیاری ادرار فرزندشان پاسخ دهند. داده‌های پژوهش به کمک آزمون آماری دقیق فیشر، آزمون t مستقل و آزمون خی دو تحلیل گردید.

یافته‌ها: این پژوهش شیوع کلی بی اختیاری ادرار را در دانش آموزان دبستانی شهر سمنان ۱۵/۵٪ نشان داد (در پسرها ۱۸/۴٪ و در دخترها ۱۳/۱٪). بیشترین میزان شیوع در سن ۸ سالگی (۲۵/۳٪) بود که با افزایش سن این میزان کاهش می‌یافت. عواملی چون وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانواده، میزان تحصیلات و شغل پدر و مادر، شمار اعضای خانواده، تغذیه با شیر مادر در دوران کودکی، وجود استرس در شش ماه اخیر، شمار رفتن به دستشویی، مشکل در بیدار شدن از خواب و معدل سال گذشته‌ی دانش آموز، ارتباط معنی داری با بی اختیاری ادرار داشتند. از ۱۸۶ کودک مبتلا به بی اختیاری ادرار ۳۰ نفر (۱۶/۱٪) بی اختیاری در خواب روز، ۵۲ نفر (۲۸٪) بی اختیاری در بیداری و ۳ نفر (۱/۶٪) بی اختیاری مدفوع نیز داشتند.

نتیجه گیری: میزان شیوع بی اختیاری ادرار در دانش آموزان دبستانی شهر سمنان بیشتر از یافته‌های سایر بررسی‌های انجام شده در این زمینه به نظر می‌رسد.

کلید واژه: بی اختیاری ادرار، همه گیرشناسی، دانش آموزان، سمنان

مقدمه

بخش کوچکی از این مشکل را نشان داده‌اند. در برخی

بررسی‌ها بی اختیاری ادرار را هم چون نوک کوه یخی

بی اختیاری ادرار^۱ یک مشکل مهم بهداشتی در

* دانشجوی دوره‌ی دکتری پرستاری، مربی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی سمنان. سمنان، دانشکده پرستاری و پیراپزشکی، گروه داخلی و جراحی (نویسنده مسئول).

E-mail: soli257@yahoo.com

** روانپزشک، استادیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی سمنان. سمنان، بیمارستان فاطمیه.

1- enuresis

اختلال و عوامل مرتبط با آن در دانش‌آموزان دبستانی شهر سمنان مورد توجه قرار گرفت.

مواد و روش کار

این پژوهش یک بررسی توصیفی-مقطعی است. آزمودنی‌های پژوهش را ۱۵۰۰ دانش‌آموز ۷-۱۱ ساله دبستان‌های شهر سمنان تشکیل داده‌اند. شهر سمنان با جمعیتی نزدیک به ۱۷۰ هزار نفر دارای ۲۶ دبستان پسرانه (دارای ۵۴۹۱ دانش‌آموز) و ۲۳ دبستان دخترانه (دارای ۵۱۴۶ دانش‌آموز) می‌باشد. برای نمونه‌گیری، این شهر به پنج منطقه شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز تقسیم شد و از هر منطقه چهار دبستان به صورت تصادفی انتخاب گردیدند (دو دبستان پسرانه و دو دبستان دخترانه). سپس به صورت تصادفی از هر دبستان به نسبت شمار دانش‌آموزان آن دبستان نمونه‌گیری انجام شد.

برای گردآوری داده‌ها یک پرسش‌نامه را رابط بهداشتی دبستان‌ها همراه با یک نامه در اختیار پدر و مادر دانش‌آموزان انتخاب شده گذاشتند. این پرسش‌نامه دارای دو بخش بود. بخش نخست مربوط به برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌های پژوهش از جمله سن، جنس، رتبه‌ی تولد، میزان تحصیلات پدر و مادر، شغل پدر و مادر، نسبت پدر و مادر با یکدیگر، شمار فرزندان و سن آخرین فرزند بود. بخش دوم نیز تنها توسط خانواده‌هایی تکمیل می‌شد که کودک آنها مبتلا به بی‌اختیاری ادرار بود که این بخش شامل دفعات بی‌اختیاری ادرار، ادرار کردن در خواب طی روز، بی‌اختیاری مدفوع و غیره بود.

تحلیل داده‌ها به کمک روش‌های آماری توصیفی و آزمون‌های آماری t مستقل، خی‌دو و دقیق فیشر انجام شد. یافته‌ها

است (کالو^۱ و بلا^۲، ۱۹۹۶؛ گاموس^۳ و همکاران، ۱۹۹۹). بی‌اختیاری ادرار افزون بر این که می‌تواند نشان‌دهنده‌ی وجود یک مشکل عضوی، روانی یا اختلال در رشد باشد، می‌تواند خود مشکلاتی را برای کودک پدید آورد. بی‌اختیاری ادرار می‌تواند سبب بروز احساس بی‌کفایتی در فعالیت‌های تحصیلی شود، کاهش اعتماد به نفس در کودک، بروز استرس و واکنش‌های روانی، کناره‌گیری از فعالیت‌های اجتماعی، احساس بچه بودن، بی‌ارزشی و کاهش احترام به خود شود. بی‌توجهی پدر و مادر نسبت به این مشکل، برخوردهای ناآگاهانه و گاه تنبیه‌های بدنی و تحقیرهای خانواده و نزدیکان این مشکلات را شدیدتر می‌کند (لیو^۴، لی^۵، سان^۶، اوکاوا^۷ و اوچی‌یاما^۸، ۲۰۰۰؛ کالو و بلا، ۱۹۹۶). بی‌اختیاری ادرار کارکردی^۹ یکی از شایع‌ترین اختلال‌هایی است که به درمانگاه‌های روانپزشکی کودکان ارجاع داده می‌شود (جلیلی، ۱۳۷۳). بررسی‌ها نشان داده‌اند که در کودکان مبتلا به بی‌اختیاری ادرار، بروز مسایل روانی افزایش نشان می‌دهد. گرایش‌های منفی گرایانه، اضطراب‌های مزمن و اختلال‌های شخصیتی از نوع اضطرابی در بی‌اختیاری ادرار روزانه و تأخیرهای مربوط به رشد و اختلال‌های روان‌نژندی و تنشی در نوع شبانه بیشتر دیده می‌شوند (همان‌جا). بررسی میزان شیوع این مشکل و عوامل همه‌گیرشناختی مربوط به آن می‌تواند کارشناسان را در برنامه‌ریزی‌های مربوط به این مشکل یاری نماید.

بررسی‌های همه‌گیرشناسی بی‌اختیاری ادرار نشان‌دهنده‌ی دامنه‌ی شیوع این مشکل از ۲/۳٪ تا ۲۵٪ بوده‌اند (چیوزا^{۱۰} و همکاران، ۱۹۹۸). در بررسی‌های انجام شده در ایران کمتر به همه‌گیرشناسی بی‌اختیاری ادرار پرداخته شده است (کبیری و آبدار، ۱۳۷۴). از این رو با توجه به اهمیت بی‌اختیاری ادرار و نقش آن در ساختار شخصیت کودکان، وجود باورهای نادرست درباره‌ی این مشکل بهداشتی و گزارش‌های متفاوت از میزان شیوع بی‌اختیاری ادرار، بررسی میزان شیوع این

1- Kalo	2- Bella
3- Gumus	4- Liu
5- Li	6- Sun
7- Okawa	8- Uchiyama
9- functional	10- Chiozza

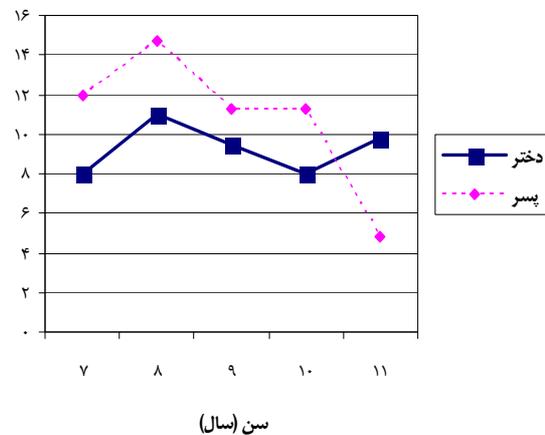
بی‌اختیاری ادرار در بیداری نیز داشتند. یافته‌ها هم‌چنین نشان دادند که ۱/۶٪ بی‌اختیاری مدفوع نیز دارند.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که شیوع بی‌اختیاری ادرار در خانواده‌هایی که در مناطق پایین شهر زندگی می‌کنند و از نظر اقتصادی-اجتماعی وضعیت خوبی ندارند، هم‌چنین در خانواده‌هایی که مادر، خانه‌دار و دارای تحصیلات پایینی است، بیشتر است ($p < 0/05$). هم‌چنین در خانواده‌هایی که شمار فرزندان زیاد می‌باشد و سابقه بی‌اختیاری ادرار در آنها وجود دارد، میزان بی‌اختیاری ادرار بیشتر است ($p < 0/01$). رتبه‌ی تولد کودک در خانواده، وجود نسبت فامیلی والدین با یکدیگر، وجود اطاق خواب جداگانه برای کودک، چپ دست بودن کودک و میزان خواب کودک در شبانه‌روز ارتباطی با میزان شیوع بی‌اختیاری ادرار نداشت.

آزمون آماری خی‌دو هم‌چنین نشان داد که تغذیه با شیر مادر، وجود استرس در شش ماه اخیر، شمار دفعات ادرار کردن در روز و بیدار شدن هنگام خواب برای رفتن به دستشویی ارتباط معنی‌داری ($p < 0/05$) با میزان بروز بی‌اختیاری ادرار دارد (جدول ۱). این بررسی هم‌چنین نشان داد که تنها ۳۳/۹٪ پدران و مادران در مورد مشکل بی‌اختیاری ادرار فرزند خود با پزشک عمومی مشورت کرده‌اند و بقیه از روش‌های سنتی بهره گرفته‌اند. هیچ‌کدام از روش‌های به‌کار گرفته شده توسط خانواده‌ها نتوانسته‌اند میزان بروز بی‌اختیاری ادرار را کاهش دهند.

از ۱۵۰۰ پرسش‌نامه‌ی توزیع شده، ۱۲۰۰ مورد تکمیل گردید و برگشت داده شد. نتایج نشان داد که میزان شیوع بی‌اختیاری ادرار در دانش‌آموزان مورد بررسی ۱۵/۵٪ (۵۳/۸٪ در پسرها و ۴۶/۲٪ در دخترها) می‌باشد. آزمون آماری دقیق فیشر تفاوت معنی‌داری را در میزان بروز بی‌اختیاری ادرار در دخترها و پسرها نشان داد ($p < 0/05$). بیشترین میزان شیوع بی‌اختیاری ادرار در سن ۸ سالگی دیده شد که با افزایش سن از میزان آن کاسته می‌شد (نمودار ۱).

درصد فراوانی



نمودار ۱- ارتباط فراوانی بی‌اختیاری ادرار و سن دانش‌آموزان به تفکیک دختر و پسر

آزمون آماری t مستقل ارتباط معنی‌داری را در دو گروه مبتلا و غیر مبتلا از نظر سن نشان نداد. از بین کودکان مبتلا به بی‌اختیاری ادرار ۱۶/۱٪ دچار بی‌اختیاری ادرار در خواب روز بودند و ۲۸٪

جدول ۱- برخی فاکتورهای مورد بررسی در بی‌اختیاری ادرار در کودکان ۷-۱۱ ساله‌ی شهر سمنان

متغیر	شب ادرار		غیر شب ادرار	
	شماره (n)	درصد (%)	شماره (n)	درصد (%)
محل سکونت	شمال	۴۴ (۲۳/۷)	۱۸۹ (۱۸/۶)	۰/۰۰۱
	جنوب	۲۵ (۱۳/۴)	۲۱۰ (۲۰/۷)	
	شرق	۴۷ (۲۵/۳)	۱۵۵ (۱۵/۳)	
	غرب	۳۰ (۱۶/۱)	۱۹۸ (۱۹/۵)	
	مرکز	۴۰ (۲۱/۵)	۲۶۲ (۲۵/۸)	

متغیر	شب ادرار		سطح معنی داری
	غیر شب ادرار (n=1014) فراوانی (%)	شب ادرار (n=186) فراوانی (%)	
رتبه‌ی تولد	بچه‌ی اول	۶۲ (۳۳/۳)	N.S.
	سایر	۱۲۴ (۶۶/۷)	
نسبت والدین	فامیل	۷۴ (۳۹/۸)	N.S.
	غیرفامیل	۱۱۲ (۶۰/۲)	
تعداد فرزند در خانواده	۱-۳	۱۲۱ (۶۵/۰۵)	۰/۰۰۲
	۴-۶	۵۹ (۳۱/۷۲)	
تغذیه با شیرمادر	بیشتر از ۶	۶ (۳/۲۲)	۰/۰۵
	بیشتر از یک سال	۱۱۵ (۶۱/۸)	
	۴ ماه تا یک سال	۴۴ (۲۳/۷)	
	کمتر از چهار ماه	۲۰ (۱۰/۸)	
دست غالب	عدم تغذیه با شیرمادر	۷ (۳/۸)	N.S.
	چپ	۱۹ (۱۰/۲)	
شمار دفعات ادرار کردن در روز	راست	۱۶۷ (۸۹/۸)	۰/۰۱
	بیش از ۱۰ بار	۷ (۳/۸)	
بیدار شدن از خواب برای ادرار کردن	۵-۱۰ بار	۷۱ (۳۸/۲)	۰/۰۰۱
	کمتر از ۵ بار	۱۰۸ (۵۸)	
مدت خواب شبانه روزی	بلی	۳۴ (۱۸/۳)	N.S.
	خیر	۶۷ (۳۶/۰)	
بیدار شدن بدون کمک در صبح	گاهی اوقات	۸۵ (۴۵/۷)	N.S.
	بیشتر از ۱۰ ساعت	۸ (۴/۳)	
مشاوره با پزشک برای درمان	۸-۱۰ ساعت	۱۰۰ (۵۳/۸)	N.S.
	۶-۸ ساعت	۷۸ (۴۱/۹)	
بیماری‌ها	بلی	۴۳ (۲۳/۱)	N.S.
	خیر	۵۶ (۳۰/۱)	
بیماری‌ها	برخی اوقات	۸۷ (۴۶/۸)	N.S.
	بلی	۶۲ (۳۳/۹)	
بیماری‌ها	خیر	۱۲۳ (۶۶/۱)	N.S.
	بلی	۶۲ (۳۳/۳)	

بحث

بی‌اختیاری ادرار ۱۳/۷٪ گزارش شده (گاموس و همکاران، ۱۹۹۹)، در حالی که در ایتالیا بر پایه‌ی معیار DSM-IV میزان آن ۱/۷٪ گزارش شده است (چیوزا و همکاران، ۱۹۹۸). کبیری و آبدار (۱۳۷۴) میزان شیوع بی‌اختیاری ادرار را در دانش‌آموزان پسر دبستانی ۶ تا ۸ ساله‌ی شهر اصفهان ۹٪ و در دخترهای دانش‌آموز ۵٪ گزارش نمودند. بررسی‌ها نشان داده‌اند که عوامل وراثتی، محیطی و فرهنگی، معیارهای اجتماعی و عوامل جغرافیایی از جمله‌ی عوامل مؤثر بر میزان شیوع بی‌اختیاری ادرار می‌باشند (لیو و همکاران، ۲۰۰۰).

این بررسی نشان داد که بی‌اختیاری ادرار در دانش‌آموزان شهرستان سمنان شایع است. از آن‌جا که در بررسی‌های مختلف تعاریف گوناگونی از بی‌اختیاری ادرار ارایه شده و پژوهش‌ها با گروه‌های سنی متفاوتی انجام شده‌اند، مقایسه‌ی یافته‌های بررسی حاضر با یافته‌های سایر بررسی‌ها دشوار است. با این وجود برپایه‌ی تعریف DSM-IV درباره‌ی بی‌اختیاری ادرار، میزان شیوع این مشکل در شهرستان سمنان بالا می‌باشد. در بررسی انجام شده در ترکیه نیز برپایه‌ی معیار دو بار خیس کردن در هفته میزان شیوع

بورو^۳، مور^۴، شفر^۵، آدامز^۶، نووس^۷ و همکاران، ۱۹۹۹). جلیلی (۱۳۷۳) نیز نشان داد که ۵۹/۴٪ کودکان مبتلا به بی‌اختیاری ادرار دارای خانواده‌های پرجمعیت هستند.

در برخی بررسی‌ها (تایدک^۱، ۲۰۰۳) نیز عوامل خانوادگی هم‌چون زمینه‌ی اجتماعی و محل اقامت خانواده را با بی‌اختیاری ادرار بی‌ارتباط دانسته‌اند. در این بررسی نیز همانند یافته‌های گزارش شده توسط گاموس و همکاران (۱۹۹۹) بین رتبه‌ی تولد و میزان شیوع بی‌اختیاری ادرار ارتباطی دیده نشد. از سوی دیگر در برخی بررسی‌ها بی‌اختیاری ادرار در بچه‌های اول خانواده که بیشتر از حمایت و توجه خانواده بهره‌مند می‌شوند، کمتر گزارش شده است. افزون بر آن در خانواده‌های گسترده‌ی سستی که مادران جوان به‌وسیله‌ی مسن‌ترها و افراد باتجربه‌تر راهنمایی می‌شوند میزان بی‌اختیاری ادرار کمتر است (کالو و بلا، ۱۹۹۶؛ لیو و همکاران، ۲۰۰۰).

در این بررسی همانند بسیاری از بررسی‌های انجام شده ارتباطی میان بی‌اختیاری ادرار و رابطه‌ی خویشاوندی پدر و مادر با یکدیگر دیده نشد (کالو و بلا، ۱۹۹۶؛ گاموس و همکاران، ۱۹۹۹). ولی سابقه‌ی بی‌اختیاری ادرار در پدر و مادر و افراد خانواده ارتباط معنی‌داری را با بی‌اختیاری ادرار کودک نشان داد. تایدک (۲۰۰۳) در بازبینی بررسی‌های انجام شده نشان داد که در صورت سابقه‌ی ابتلای پدر و مادر (هر دو) به بی‌اختیاری ادرار در کودکی، احتمال ابتلای فرزند به این مشکل ۷۷٪ می‌گردد، اما اگر یکی از والدین به بی‌اختیاری ادرار در کودکی مبتلا بوده باشد این احتمال به ۴۳٪ و در صورت عدم ابتلای والدین به ۱۵٪ کاهش می‌یابد. در برخی بررسی‌ها ژن ENUR-1 را در بازوی بلند کروموزوم‌های ۱۲ و ۱۳ در بچه‌های مبتلا مسئول دانسته‌اند (همان‌جا).

یافته‌های پژوهش حاضر هم‌چنین نشان دادند که بی‌اختیاری ادرار در پسرها به‌طور معنی‌داری بیشتر از دخترها است. جلیلی (۱۳۷۳) نیز در بررسی ۵۶۷۲ کودک که طی هشت سال برای درمان بی‌اختیاری ادرار به درمانگاه روانپزشکی شهید اسماعیلی ارجاع شده بودند (۶۰/۸٪ پسر و ۳۹/۲٪ دختر)، میزان شیوع بی‌اختیاری ادرار را در پسرها ۷۰/۹٪ و در دخترها ۱۲/۶٪ گزارش نمود. شیوع بیشتر بی‌اختیاری ادرار در پسرها می‌تواند با سن کنترل ادرار مربوط باشد. بررسی‌ها نشان داده‌اند که با بالا رفتن سن کنترل ادرار، میزان بی‌اختیاری ادرار نیز افزایش می‌یابد. چون دختر بچه‌ها زودتر توانایی کنترل ادرار خود را پیدا می‌کنند، بی‌اختیاری ادرار در آنها کمتر است (لیو و همکاران، ۲۰۰۰).

در این بررسی نیز همانند سایر بررسی‌ها، میزان بی‌اختیاری ادرار با افزایش سن کاهش یافت (چیوزا و همکاران، ۱۹۹۸؛ لیو و همکاران، ۲۰۰۰؛ کالو و بلا، ۱۹۹۶؛ گاموس و همکاران، ۱۹۹۹؛ جلیلی، ۱۳۷۳؛ کبیری و آبدار، ۱۳۷۴)، به‌طوری‌که بیشترین میزان بی‌اختیاری ادرار در سن ۸ سالگی (۲۵/۳٪) دیده شد. شاید توجه بیش از اندازه‌ی والدین به بچه‌ها در آغاز ورود به دبستان نیز بر میزان شیوع بی‌اختیاری ادرار در این سن تأثیر بگذارد. مارلا^۱ و اولوم^۲ (۱۹۹۶) حمایت‌های خانواده و سعیدالذاکرین (۱۳۷۰) نقش رفتار والدین و عوامل درونی و اجتماعی خانواده را در شیوع بی‌اختیاری ادرار مهم شناخته‌اند.

تفاوت در میزان بی‌اختیاری ادرار در مناطق گوناگون شهری می‌تواند نشان‌دهنده‌ی تأثیر وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانواده‌ها و یا عواملی مانند میزان سواد پدر و مادر، شمار افراد خانواده، میزان توجه پدر و مادر به فرزندان یا خوراک مناسب نیز باشد. بررسی‌ها نشان داده‌اند که پایین بودن وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانواده‌ها و تحصیلات کمتر پدر و مادر میزان شیوع بی‌اختیاری ادرار فرزندان را افزایش می‌دهد (چیوزا و همکاران، ۱۹۹۸؛ کالو و بلا، ۱۹۹۶؛

1- Marla	2- Ullom
3- Bower	4- Moore
5- Shepherd	6- Adams
7- Neveus	8- Thiedke

به خود درمانی می‌کنند. چنین اقداماتی معمولاً نه تنها موثر نیستند بلکه ممکن است استرس کودک را نیز بیشتر کنند. در این بررسی دبستان‌های غیردولتی روستایی بررسی نشدند. هم‌چنین ارتباط رو در رو با پدران و مادران کودکان ممکن نگردید. افزون بر آن کودکان پی‌گیری نشدند و پیشنهاد می‌شود این بررسی در دبستان‌های غیردولتی و روستایی نیز انجام شود و پس از شناسایی افراد، با خانواده‌های آنها از نزدیک گفتگو و وضعیت روانی آنها دقیق‌تر بررسی شود.

سپاسگزاران

از خانم‌ها دکتر مژده خسروانی و دکتر مهشید پهلوانیان، جناب آقای دکتر راهب قربانی به خاطر راهنمایی‌های آماری و رابطین بهداشت مدارس سمنان سپاسگزاری می‌شود.

دریافت مقاله: ۱۳۸۲/۵/۱۸؛ دریافت نسخه نهایی: ۱۳۸۲/۹/۲۶؛

پذیرش مقاله: ۱۳۸۲/۱۰/۳

منابع

جلیلی، بهروز (۱۳۷۳). بررسی بی‌اختیاری ادرار در کودکان مراجعه‌کننده به مرکز روانپزشکی شهید اسماعیلی تهران. *فصلنامه اندیشه و رفتار*، سال اول، شماره ۳ و ۲، ۲۶-۲۱.

سعیدالذاکرین، منصوره (۱۳۷۰). *بررسی مقایسه‌ای دارو درمانی، آموزشی و توأم در رفتارهای دانش آموزان مبتلا به شب ادراری در تهران*. پایان‌نامه‌ی آموزش بهداشت، دانشگاه تربیت مدرس.

کبیری، محمود؛ آبدار، احمدرضا (۱۳۷۴). بررسی میزان فراوانی شب‌ادراری در کودکان دبستانی شهر اصفهان و اثربخشی آرزنین وازوپرسین بر آن. *مجله ارولوزی ایران*، سال دوم، شماره ۶ و ۷، ۷۴-۶۹.

Bower, W.F., Moore, K.M., Shepherd, R.B., & Adams, R.D. (1996). The epidemiology of childhood enuresis in Australian. *British Journal of Urology*, 78, 602-606.

نتایج این بررسی هم‌چنین نشان داد که تغذیه با شیر مادر میزان ابتلا به بی‌اختیاری ادرار را کاهش می‌دهد. تغذیه با شیر مادر ارتباط عاطفی و زیستی میان کودک با مادر را بیشتر می‌کند و از این رو تحمل شرایط استرس‌زا برای کودک آسان‌تر می‌شود (لیو و همکاران، ۲۰۰۰). کالو و بلا (۱۹۹۶) بی‌اختیاری ادرار را در بچه‌هایی که به وسیله‌ی شیشه‌ی شیر تغذیه می‌شوند بیشتر گزارش نموده است.

در این بررسی دفعات تخلیه‌ی مثانه در کودکانی که بی‌اختیاری ادرار دارند به‌طور معنی‌داری بیشتر از کودکان دیگر بود. در این رابطه برخی بررسی‌ها آستانه‌ی پاسخ کورتکس به پرشدن مثانه را عامل مهمی در بروز بی‌اختیاری ادرار می‌دانند (گاموس و همکاران، ۱۹۹۹). شاید بتوان کاهش ظرفیت عملکردی مثانه را ثانوی به نوع عادت‌های ادرارکردن بچه‌های مبتلا دانست (مارالا و اولوم، ۱۹۹۶).

عامل دیگری که در این بررسی در بروز بی‌اختیاری ادرار مؤثر شناخته شده است، بیدارشدن از خواب برای تخلیه‌ی مثانه می‌باشد. به بیان دیگر، بچه‌های مبتلا به بی‌اختیاری ادرار برای تخلیه‌ی مثانه از خواب بیدار نمی‌شوند. نووس و همکاران (۱۹۹۹) درباره‌ی عمق خواب و عادت‌های خواب در بچه‌های مبتلا نشان داد که این افراد از اختلال در سازوکارهای بیدار شدن رنج می‌برند، به‌طوری‌که برخی پدر و مادرها آنها را تنبل و خوش خواب معرفی می‌کنند.

درصد کم مراجعه‌ی پدران و مادران به پزشک برای درمان بی‌اختیاری ادرار فرزند خود در این بررسی نشان‌دهنده‌ی کم‌توجهی آنها به این مشکل بهداشتی مهم می‌باشد. ناآگاهی خانواده‌ها و نگرش‌های نادرست آنها درباره‌ی این مشکل، بر لزوم اطلاع‌رسانی مناسب و آموزش خانواده‌ها در رسانه‌های گروهی و نیز بر کمک مربیان بهداشت مدارس تأکید می‌کنند. بیشتر خانواده‌ها در زمینه‌ی بی‌اختیاری ادرار و پیامدهای زیان‌بار آن آگاهی ندارند و با انجام تدابیر سنتی هم‌چون تنبیه کودک، اقدام

- Chiozza, M.L., Bernardinelli, L., Caione, P., Del-Gado, R., Ferrara, P., Montomoli, C., Rottoli, A., & Vertucci, P. (1998). An Italian epidemiological multicentre study of nocturnal enuresis. *British Journal of Urology*, 1, 86-89.
- Gumus, B., Vurgun, N., Lekili, M., Iscan, A., Muezzinoglu, T., & Buyusu, C. (1999). Prevalence & nocturnal enuresis and accompanying factors in children aged 7-11 years in Turkey. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 88, 1369-1372.
- Kalo, B.B., & Bella, M. (1996). Enuresis: Prevalence and associated factors among primary school children in Saudi Arabia. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 85, 1217-1222.
- Liu, X., Li, Y., Sun, Z., Okawa, M., & Uchiyama, M. (2000). Attaining nocturnal urinary control, nocturnal enuresis and behavioral problems in Chinese children aged 6 through 16 years. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39, 1557-1564.
- Marla, R., & Ullom, M. (1996). Diagnosis and management of nocturnal enuresis. *American Family Physician*, 54, 2250-2271.
- Neveus, T., Hetta, J., Cnattingius, S., Tuvemo, T., Lackgren, G., Olsson, U., & Stenberg, A. (1999). Depth of sleep and sleep habits among enuretic and incontinent children. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 88, 748-752.
- Thiedke, C.C. (2003). Nocturnal enuresis. *American Family Physician*, 67, 1499-1506.