

ارتباط بین اختلال بیش‌فعالی و کاهش توجه با شب ادراری در کودکان مبتلا به شب ادراری

دکتر پارسا یوسفی^۱، دکتر بهمن صالحی^۲، محمدرضا فیروزی‌فر^۳، دکتر حمید شیخ‌الاسلامی^۴

چکیده

مقدمه: اختلال بیش‌فعالی - کاهش توجه (Attention deficit hyperactivity disorder یا ADHD) شایع‌ترین اختلال رفتاری عصبی کودکی است که ۵-۱۰ درصد کودکان سن مدرسه را مبتلا می‌کند. به نظر می‌رسد که این اختلال در کودکان مبتلا به شب ادراری بیشتر باشد. هدف از این مطالعه، بررسی ADHD در کودکان مبتلا به شب ادراری و مقایسه آن با گروه شاهد در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان امیر کبیر اراک بود.

روش‌ها: این مطالعه‌ی مورد-شاهدی روی ۱۰۰ مورد کودک مبتلا به شب ادراری و ۱۰۰ کودک غیر مبتلا به شب ادراری در محدوده‌ی سنی ۵ تا ۱۶ سال انجام شد. برای بیماران پرسش‌نامه‌ی ۴۸ سؤالی Conners و چک لیست جمع‌آوری اطلاعات شامل سن، جنس، سابقه‌ی بیماری مادر حین بارداری، وزن تولد و سابقه‌ی ضربه به سر تکمیل شد. اطلاعات با استفاده از شاخص‌های توصیفی و آزمون آماری χ^2 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: ۱۶ مورد از کودکان مبتلا به شب ادراری (۱۶ درصد) و ۵ مورد از کودکان گروه شاهد (۵ درصد) کاهش توجه داشتند که اختلاف معنی‌دار بود ($P < 0/01$). همچنین در گروه مورد ۲۵ بیمار (۲۵ درصد) مبتلا به بیش‌فعالی، رفتار تکانشی و در گروه شاهد ۱۶ مورد (۱۶ درصد) مبتلا به این اختلال بودند که اختلاف آن‌ها معنی‌دار نبود ($P = 0/08$).

نتیجه‌گیری: اختلال ADHD در کودکان مبتلا به شب ادراری به طور قابل توجهی بیش از گروه شاهد بود. بنابراین می‌توان گفت که بین شب ادراری و ADHD ارتباط وجود دارد، اما این ارتباط قابل تعمیم به کل جامعه نمی‌باشد و نیاز به مطالعات با حجم نمونه‌ی بیشتر و در مراکز درمانی دیگر می‌باشد.

واژگان کلیدی: شب ادراری، کمبود توجه و بیش‌فعالی، کودکان

مقدمه

می‌باشد. در رابطه با شیوع ADHD در کودکان دبستانی گزارش‌های متفاوتی در ایران و جهان ارائه شده است. به طور کلی شیوع آن ۱۸-۲ درصد تخمین زده می‌شود (۱-۲). تفاوت‌هایی که در مورد میزان ADHD در کشورهای مختلف گزارش شده است، ممکن است به دلیل روش‌های مختلف تشخیص باشد و نه تفاوت جلوه‌ها یا علایم بالینی این اختلال (۳). جنبه‌ی مشترک تمام مطالعات مذکور بیانگر شیوع به نسبت بالای ADHD در کودکان دبستانی است. با وجود این که

اختلال بیش‌فعالی - کمبود توجه (ADHD یا Attention deficit hyperactivity disorder) در زمره‌ی بحث‌انگیزترین اختلالات روانی دوره‌ی کودکی به شمار می‌رود و بیش از هر اختلال منفرد دیگری سبب ارجاع کودکان به روان‌پزشک و مشاور اطفال می‌شود. این اختلال که تأثیر عمیقی بر زندگی هزاران کودک و خانواده‌ی آن‌ها می‌گذارد، دارای علایم تحولی نامناسب (بی‌توجهی، بیش‌فعالی و تکانش‌گری)

^۱ استادیار، گروه اطفال، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

^۲ دانشیار، گروه روان‌پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

^۳ دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

^۴ دستیار تخصصی، گروه اطفال، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: محمدرضا فیروزی فر

فراوانی این اختلال در پسران بیشتر از دختران و دامنه‌ی آن از ۳ به ۱ تا ۱۰ به ۱ می‌باشد، اما یک علت مهم ناتوانی روان‌پزشکی در دخترها محسوب می‌شود. شیوع واقعی این اختلال در دخترها مشخص نیست، ولی اندک نیز نیست (۴).

بی‌اختیاری ادرار بر اساس تعریف DSM-IV (Diagnostic and statistical manual of mental disorders) به دفع مکرر ادرار در لباس یا رختخواب به صورت دو بار در هفته برای سه ماه متوالی اطلاق می‌شود (۵). بی‌اختیاری ادرار به سه نوع شبانه، روزانه، شبانه و روزانه تقسیم می‌شود. شب‌اداری یکی از شایع‌ترین مشکلات کودکان محسوب می‌گردد (بین ۲۴-۳/۸ درصد) (۶، ۷)، که مسایل گوناگونی همچون نژاد و فرهنگ و همچنین کرایتریای تشخیصی متفاوت باعث اختلاف وسیع در میزان شیوع این اختلال در مطالعات انجام گرفته در سطح جهان شده است. بی‌اختیاری ادراری شبانه ممکن است با بروز و تشدید علائم بیماریان ADHD ارتباط داشته باشد (۷).

از طرف دیگر، وجود زمینه‌های ژنتیک در هر دو بیماری، همراهی این دو اختلال را در برخی از بیماران توجیه می‌کند. این مشکل می‌تواند سبب اختلالات روانی شدید و همچنین تضعیف اعتماد به نفس و افت تحصیلی محسوس در آنان گردد (۸). بی‌اختیاری ادراری شبانه ممکن است به عنوان یک عامل محرک در بروز و تشدید علائم بیماریان ADHD مؤثر باشد. بروز هر یک از این اختلالات می‌تواند زنگ خطری برای بروز اختلال دیگر باشد. در مواردی که بروز هم‌زمان هر دو بیماری در یک کودک وجود دارد، درمان نامناسب هر کدام ممکن است بر سیر بالینی دیگری تأثیر نامطلوب بگذارد (۹-۱۰).

با توجه به این نکته که تاکنون مطالعه‌ی جامعی در مورد ارتباط شب‌اداری، اختلال توجه و افزایش فعالیت در ایران انجام نشده است و با توجه به شیوع متغیر هر کدام از اختلالات و ارتباط آن‌ها در مقالات، بر آن شدیم تا طی مطالعه‌ی این موضوع را در کودکان مبتلا به شب‌اداری در شهر اراک بررسی کنیم.

روش‌ها

این مطالعه به صورت مورد-شاهدی بر روی ۲۰۰ کودک ۵ تا ۱۶ ساله‌ی مراجعه‌کننده به درمانگاه اطفال بیمارستان امیر کبیر شهر اراک انجام گرفت. از این تعداد ۱۰۰ کودک بر اساس معیارهای بالینی کتاب Nelson کودکان (۱۱) مبتلا به شب‌اداری بودند (گروه مورد) و ۱۰۰ کودک دیگر شب‌اداری نداشتند و به علل دیگر (مانند دل درد، سرماخوردگی و تروما) به درمانگاه اطفال مراجعه کرده بودند (گروه شاهد).

جهت انتخاب گروه شاهد از روش همسان‌سازی استفاده شد؛ به طوری که کودکان از نظر سن، جنس، سطح رشد، وضعیت اقتصادی، تعداد اعضای خانواده، محل زندگی (از نظر متراژ و طبقه) با در نظر گرفتن ± 2 انحراف معیار در دو گروه همسان‌سازی شدند. جهت تشخیص شب‌اداری ابتدا پس از شرح حال (به خصوص در مورد مصرف مایعات در شب) و معاینه‌ی دقیق بالینی، کودکان از نظر عفونت ادراری (که باعث تکرر ادرار می‌شود)، دیابت قندی یا بی‌مزه (که با پرنوشی و پر ادراری مشخص می‌شود) و آزمایش کامل ادرار (جهت رد یا تأیید علل بالا) بررسی و در صورت رد دیگر علل و با توجه به محدوده‌ی سنی (بالای ۵ سال) به عنوان کودک مبتلا به شب‌اداری در گروه مورد در نظر گرفته شدند. کودکان مورد مطالعه در هر

دو گروه مورد و شاهد، فاقد هر گونه سابقه‌ی ابتلا به بیماری‌های جسمی و روانی مزمن از قبیل افسردگی، اضطراب، آسم، اسکیزوفرنی، دیابت، صرع و بیماری‌های مادرزادی بودند و به طور مداوم از دارویی استفاده نمی‌کردند. در صورت ابتلا به هر کدام از موارد فوق، کودک از مطالعه خارج گردید.

پس از ارائه‌ی توضیحات کامل به والدین کودکان در هر دو گروه، یک چک لیست ۱۸ سؤالی حاوی اطلاعات دموگرافیک و دیگر سؤالات ضروری (۱۲-۱۳) مانند سن مادر هنگام تولد کودک، وزن کودک هنگام تولد، سابقه‌ی مصرف دارو، ازدواج فامیلی، مرگ یا جدایی والدین، بیماری مادر حین بارداری و فاکتورهای خروج از مطالعه توسط والدین تکمیل گردید. سپس کودکان به وسیله‌ی پرسش‌نامه‌ی ۴۸ سؤالی Conners که بر اساس معیارهای DSM IV طراحی شده است، از نظر اختلال توجه و بیش‌فعالی مورد بررسی قرار گرفتند. در این پرسش‌نامه در صورتی که کودک ۱/۵ برابر نمره‌ی میانگین را کسب کند، دلیل بر وجود اختلال فوق می‌باشد. این مقیاس می‌تواند تا ۷۴ درصد کودکان دارای اختلال را شناسایی کند. مصاحبه توسط روان‌پزشک این بیماران را تأیید کرد. سپس شیوع اختلال ADHD در دو گروه محاسبه و با یکدیگر مقایسه شد. همچنین ارتباط خصوصیات دموگرافیک نیز با شیوع ADHD در هر دو گروه بررسی گردید.

داده‌های پژوهش با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۵ (version 15, SPSS Inc., Chicago, IL) و روش‌های آماری توصیفی جهت تعیین فراوانی تجزیه و تحلیل گردید. در عین حال برای متغیرهای کمی از Student-t و برای متغیرهای کیفی از χ^2

استفاده شد. در کلیه‌ی مراحل طرح، ملاحظات اخلاقی مانند رضایت آگاهانه‌ی شرکت در طرح و خروج از طرح به صورت اختیاری و حفظ محرمانه بودن اطلاعات اخذ شده، رعایت گردید.

یافته‌ها

در گروه مورد ۳۴ دختر و ۶۶ پسر وجود داشت، در حالی که در گروه شاهد دختران ۵۰ نفر و پسران نیز ۵۰ نفر بودند.

در گروه مورد ۱۶ نفر (۱۶ درصد) و در گروه شاهد تنها ۵ نفر (۵ درصد) مبتلا به اختلال توجه بودند که این اختلاف معنی‌دار بود ($P < 0/01$). اختلال بیش‌فعالی در ۲۵ نفر (۲۵ درصد) از کودکان گروه مورد و ۱۶ نفر (۱۶ درصد) از کودکان گروه شاهد مشاهده شد. آنالیز آماری نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین ۲ گروه در این مورد وجود نداشت ($P = 0/08$).

از کل کودکانی که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته بودند، ۸۴ نفر دختر (۴۲ درصد) و ۱۱۶ نفر (۵۸ درصد) پسر بودند. در محاسبات انجام شده از کل کودکان بررسی شده ۴۱ مورد (۲۰/۵ درصد) دارای اختلال بیش‌فعالی (به تنهایی و یا همراه اختلال توجه) و ۲۱ مورد (۱۰/۵ درصد) دارای اختلال توجه (به تنهایی و یا همراه اختلال بیش‌فعالی) بودند.

در محاسبات آماری اختلاف معنی‌داری در ۲ گروه پسر و دختر از نظر فراوانی اختلال توجه و بیش‌فعالی، وجود نداشت (به ترتیب $P = 0/37$ و $P = 0/54$).

از نظر وزن زمان تولد، کودکان به ۳ گروه کمتر از ۱۵۰۰ گرم (Very low birth weight یا VLBW)، بیشتر از ۱۵۰۰ گرم و کمتر از ۲۵۰۰ گرم (LBW یا

مشاهده شد. در حالی که در ۳۴ مورد (۱۹ درصد) از کودکان بدون سابقه‌ی فوق‌اختلال بیش‌فعالی وجود داشت که این اختلاف نیز معنی‌دار نبود ($P = 0/11$).

اختلال توجه نیز در کودکان مادران دارای بیماری حین بارداری در ۵ مورد (۲۳/۸ درصد) مشاهده شد و در کودکان مادران بدون بیماری حین بارداری ۱۶ مورد (۹ درصد) بود. این اختلاف نیز معنی‌دار نبود ($P = 0/054$).

والدین ۵۰ مورد از کل کودکان وارد شده در تحقیق ازدواج فامیلی داشتند. ۱۵ مورد (۳۰ درصد) از کودکانی که حاصل ازدواج فامیلی بودند، مبتلا به اختلال بیش‌فعالی بودند؛ در حالی که در کودکانی که حاصل ازدواج غیر فامیلی بودند، ۲۶ مورد (۱۷/۴ درصد) مبتلا به این اختلال بودند ($P = 0/058$).

در ۱۱ مورد (۲۲ درصد) از کودکان حاصل ازدواج فامیلی، اختلال توجه مشاهده گردید. در مقابل در کودکان حاصل از ازدواج غیر فامیلی، ۱۰ مورد (۶/۷ درصد) اختلال توجه وجود داشت که با توجه به محاسبات آماری این اختلاف قابل توجه و معنی‌دار بود ($P < 0/002$).

اختلال بیش‌فعالی در ۱۰ مورد (۴۵ درصد) از کودکان با سابقه‌ی مرگ یا جدایی والدین مشاهده گردید، در حالی که این اختلال در ۳۱ مورد (۱۷/۷ درصد) از کودکان بدون سابقه‌ی فوق وجود داشت ($P < 0/003$). اختلال توجه نیز در ۷ مورد (۳۱/۸ درصد) از کودکان با سابقه‌ی مرگ یا جدایی والدین وجود داشت، در حالی که همین اختلال در ۱۴ مورد (۸۰ درصد) از کودکان بدون سابقه‌ی فوق دیده شد. این اختلاف نیز به لحاظ آماری معنی‌دار تلقی می‌گردد ($P < 0/001$).

(Low birth weight) و بیشتر یا مساوی ۲۵۰۰ گرم تقسیم شدند.

از ۳ مورد کودکی که وزن تولد کمتر از ۱۵۰۰ گرم داشتند، ۲ نفر دارای اختلال توجه بودند. این اختلال در کودکان با وزن تولد ۱۵۰۰-۲۵۰۰، ۱۰ مورد (۲۵ درصد) و کودکان با وزن تولد بیشتر از ۲۵۰۰ گرم، ۲۹ نفر (۱۸/۸ درصد) مشاهده شد، ولی در محاسبات آماری اختلاف معنی‌داری بین این گروه‌ها در بروز اختلال بیش‌فعالی مشاهده نشد ($P = 0/09$).

به لحاظ اختلال توجه نیز در گروه VLBW ۱ نفر (۳۳/۳ درصد)، در گروه LBW ۶ نفر (۱۵ درصد) و در گروه وزن طبیعی ۲۱ نفر (۱۰/۷ درصد) دارای این اختلال بودند که در این مورد نیز اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های فوق مشاهده نگردید ($P = 0/24$).

به لحاظ سن مادر در زمان تولد کودک نیز کودکان در ۳ گروه سن مادری کمتر از ۲۰ سال، سن مادری ۲۰ تا ۳۰ سال و سن مادری بالای ۳۰ سال تقسیم شدند. اختلال بیش‌فعالی در کودکان گروه اول ۱۱ مورد (۲۸/۹ درصد)، در کودکان گروه دوم ۲۱ مورد (۱۶/۳ درصد) و کودکان گروه سوم ۹ مورد (۲۹ درصد) وجود داشت. در این زمینه نیز اختلافات معنی‌داری بین گروه‌های فوق دیده نشد ($P = 0/11$). اختلال توجه نیز در کودکان گروه اول ۴ مورد (۱۰/۵ درصد)، در گروه دوم ۱۴ مورد (۱۰/۹ درصد) و در گروه سوم ۳ مورد (۹/۷ درصد) مشاهده گردید. در این زمینه نیز بین گروه‌های مختلف اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ($P = 0/98$).

از نظر بیماری‌های دوره‌ی بارداری نیز تنها در ۷ مورد (۳۳ درصد) از کودکانی که سابقه‌ی بیماری مادری در حین بارداری داشتند، اختلال بیش‌فعالی

بحث

در گروه شب‌اداری ۱۶ درصد دارای اختلال توجه بودند و در گروه فاقد شب‌اداری ۵ درصد دارای این اختلال بودند که این اختلاف در محاسبات آماری معنی‌دار بود.

همچنین در گروه دارای شب‌اداری، ۲۵ درصد اختلال بیش‌فعالی وجود داشت، در حالی که این اختلال تنها در ۱۶ درصد گروه شاهد مشاهده شد؛ هر چند اختلاف بین دو گروه قابل توجه بود، ولی به لحاظ آماری در این مورد اختلاف معنی‌دار مشاهده نشد. آن چه که در مطالعه‌ی ما به نسبت سایر مطالعات قابل توجه بود، سنجش فاکتورهای مداخله‌گر مانند سن مادر هنگام تولد کودک، وزن کودک هنگام تولد، سابقه‌ی مصرف دارو، ازدواج فامیلی، مرگ یا جدایی والدین و بیماری مادر حین بارداری است. در مطالعه‌ی ما مشخص شد که از بین موارد ذکر شده، ازدواج فامیلی در زمینه‌ی اختلال توجه ($P < 0/002$) و سابقه‌ی مرگ و جدایی والدین در هر دو زمینه‌ی بیش‌فعالی و اختلال توجه تأثیر معنی‌داری وجود داشت (به ترتیب $P < 0/003$ و $P < 0/001$).

مطالعات مختلفی در زمینه‌ی همراهی شب‌اداری و اختلال بیش‌فعالی و توجه در کودکان انجام شده است. Robson و همکاران شیوع اختلالات اداری را در کودکان مبتلا به سندرم اختلال توجه و بیش‌فعالی بررسی کردند. در این مطالعه مشخص شد که کودکان مبتلا به ADHD در سن ۶ سالگی نزدیک به ۶ برابر بیشتر به شب‌اداری و ۴/۵ برابر بیشتر به اختلال اداری در طول روز مبتلا می‌شدند. ارزیابی دوباره‌ی آنان در سنین بالاتر نیز با نتایج ۶ سالگی هم‌خوانی داشت، اما اختلاف معنی‌داری بین گروه مبتلا به ADHD و گروه

شاهد در زمینه‌ی اختلالات اداری مشاهده نشد (۱۴). در مطالعه‌ی Baeyens و همکاران ارتباط بین شب‌اداری و ADHD مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه که روی ۱۲۰ کودک ۶ تا ۱۲ ساله انجام شد، اختلال ADHD در کودکان مبتلا به شب‌اداری به خصوص با افزایش سن افزایش داشت. این تغییرات بیشتر با زیر مجموعه‌ی کاهش توجه مشاهده شد که با مطالعه‌ی ما مشابهت داشت (۷).

Baeyens و همکاران در مطالعه‌ی مروری بیان کردند که به علت عدم استانداردسازی مناسب در مطالعات مختلف، تعمیم و نتیجه‌گیری در مورد نتایج به دست آمده سخت است. در ادامه‌ی این مقاله‌ی مروری عوامل مؤثری مانند جنس مذکر، سن، وضعیت پایین اقتصادی و مطالعه در مراکز دانشگاهی ذکر شد که باید در مطالعات آینده به نقش آنان در نتایج به دست آمده توجه کرد (۱۵).

در مطالعه‌ی ما علاوه بر یکسان‌سازی گروه‌های مورد و شاهد از نظر سن، جنس و موقعیت اقتصادی به بررسی دیگر عوامل مداخله‌کننده پرداخته شد.

در مطالعه‌ی دیگری از این محققان، علت احتمالی مطرح شده برای همراهی بین شب‌اداری و ADHD به اختلال عملکرد در ساقه‌ی مغز نسبت داده شد (۱۶). آن‌ها در مطالعه‌ی دیگری تکامل ساقه‌ی مغز را ۲ سال در این کودکان پی‌گیری کردند و نتیجه گرفتند که اختلال عملکردی ساقه‌ی مغز می‌تواند یکی از علل ایجاد شب‌اداری باشد، اما باعث ماندگاری آن نیست (۱۷).

در مطالعه‌ی Shreeram و همکاران با توجه به اثبات ارتباط بین شب‌اداری و ADHD، توصیه شد که بیماران مبتلا به شب‌اداری به صورت معمول از نظر ADHD بررسی شوند. در این مطالعه نسبت شانسی

معیارهای اختلال توجه و یا ۶ مورد اختلال بیش‌فعالی کفایت می‌کند و در این تحقیق لااقل در خصوص اختلال توجه اختلاف معنی‌داری بین گروه دارای شب‌اداری و گروه فاقد شب‌اداری دیده شد. بنابراین می‌توان گفت که بین شب‌اداری و ADHD ارتباط وجود دارد. اما این ارتباط قابل‌تعمیم به کل جامعه نمی‌باشد و نیاز به مطالعات با حجم نمونه‌ی بیشتر و در مراکز درمانی دیگر و دیگر شهرستان‌های کشور و همچنین در رده‌های سنی دیگر می‌باشد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی شماره‌ی ۴۳۴ دانشگاه علوم پزشکی اراک بود که بدین‌وسیله از معاونت و مدیریت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک که هزینه‌ی مالی انجام این طرح را تأمین کردند و اعضای شورای پژوهشی دانشکده‌ی پزشکی و کلیه‌ی بیماران و خانواده‌ی آن‌ها که ما را در انجام این طرح همراهی کردند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

1. Wolraich ML, Baumgaertel A. The prevalence of attention deficit hyperactivity disorder based on the new DSM-IV criteria. *Peabody Journal of Education* 1996; 71(4): 168-86.
2. Hazza I, Tarawneh H. Primary nocturnal enuresis among school children in Jordan. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2002; 13(4): 478-80.
3. Rowland AS, Lesesne CA, Abramowitz AJ. The epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): a public health view. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 2002; 8(3): 162-70.
4. Lalonde J, Turgay A, Hudson JI. Attention-deficit hyperactivity disorder subtypes and comorbid disruptive behaviour disorders in a child and adolescent mental health clinic. *Can J Psychiatry* 1998; 43(6): 623-8.
5. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4th ed. Washington, DC: Amer Psychiatric Pub; 2000.
6. Chiozza ML, Bernardinelli L, Caione P, Del GR, Ferrara P, Giorgi PL, et al. An Italian

(Odds ratio) برابر ۲/۸۸ به دست آمد که نشانگر یک رابطه‌ی قوی بین شب‌اداری و ADHD بود (۱۸).

در مطالعه‌ای که توسط Okur و همکاران انجام شد، ۶۴ کودک مبتلا به شب‌اداری با ۴۲ کودک غیر مبتلا از نظر ابتلا به ADHD مورد بررسی و مقایسه قرار گرفتند. نتایج حاکی از آن بود که ۲۶/۶ درصد از کودکان گروه مورد، مبتلا به زیر گروه کاهش توجه و ۱۴/۱ درصد مبتلا به زیر گروه بیش‌فعالی بودند (۱۹) که با نتایج مطالعه‌ی ما مشابهت داشت.

با توجه به نتایج مطالعه‌ی ما و مقایسه‌ی آن با مطالعات گذشته به نظر می‌رسد شب‌اداری بیشتر با زیر گروه کاهش توجه ADHD همراهی دارد. با این وجود نیاز به مطالعات تکمیلی در دیگر مراکز و استان‌های کشور بدیهی به نظر می‌رسد؛ چرا که نتایج قابل‌تعمیم به کل جامعه نمی‌باشد.

نتیجه‌گیری

با توجه به این که برای اثبات ADHD وجود ۶ مورد از

- epidemiological multicentre study of nocturnal enuresis. *Br J Urol* 1998; 81(Suppl 3): 86-9.
7. Baeyens D, Roeyers H, Hoebeke P, Verte S, Van HE, Walle JV. Attention deficit/hyperactivity disorder in children with nocturnal enuresis. *J Urol* 2004; 171(6 Pt 2): 2576-9.
 8. Mikkelsen EJ, Rapoport JL. Enuresis: psychopathology, sleep stage, and drug response. *Urol Clin North Am* 1980; 7(2): 361-77.
 9. Burgu B, Aydogdu O, Gurkan K, Uslu R, Soygur T. Lower urinary tract conditions in children with attention deficit hyperactivity disorder: correlation of symptoms based on validated scoring systems. *J Urol* 2011; 185(2): 663-8.
 10. Chertin B, Koulikov D, Abu-Arafah W, Mor Y, Shenfeld OZ, Farkas A. Treatment of nocturnal enuresis in children with attention deficit hyperactivity disorder. *J Urol* 2007; 178(4 Pt 2): 1744-7.
 11. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 18th

- ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2007.
12. Wang QW, Wen JG, Zhang RL, Yang HY, Su J, Liu K, et al. Family and segregation studies: 411 Chinese children with primary nocturnal enuresis. *Pediatr Int* 2007; 49(5): 618-22.
 13. Inan M, Tokuc B, Aydiner CY, Aksu B, Oner N, Basaran UN. Personal characteristics of enuretic children: an epidemiological study from South-East Europe. *Urol Int* 2008; 81(1): 47-53.
 14. Robson WL, Jackson HP, Blackhurst D, Leung AK. Enuresis in children with attention-deficit hyperactivity disorder. *South Med J* 1997; 90(5): 503-5.
 15. Baeyens D, Roeyers H, Vande WJ, Hoebeke P. Behavioural problems and attention-deficit hyperactivity disorder in children with enuresis: a literature review. *Eur J Pediatr* 2005; 164(11): 665-72.
 16. Baeyens D, Roeyers H, Hoebeke P, Antrop I, Mauel R, Walle JV. The impact of attention deficit hyperactivity disorders on brainstem dysfunction in nocturnal enuresis. *J Urol* 2006; 176(2): 744-8.
 17. Baeyens D, Roeyers H, Naert S, Hoebeke P, Vande WJ. The impact of maturation of brainstem inhibition on enuresis: a startle eye blink modification study with 2-year followup. *J Urol* 2007; 178(6): 2621-5.
 18. Shreeram S, He JP, Kalaydjian A, Brothers S, Merikangas KR. Prevalence of enuresis and its association with attention-deficit/hyperactivity disorder among U.S. children: results from a nationally representative study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2009; 48(1): 35-41.
 19. Okur M, Ruzgar H, Erbey F, Kaya A. The evaluation of children with monosymptomatic nocturnal enuresis for attention deficit and hyperactivity disorder. *Int J Psychiatry Clin Pract* 2011.

The Correlation between Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Enuresis in Children with Nocturnal Enuresis

Parsa Yousefi MD¹, Bahman Salehi MD², Mohammad Reza Firouzifar³,
Hamid Sheikholeslami MD⁴

Abstract

Background: Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is the most common childhood psychiatric disorder which affects 5-10% of children in school age. It seems that the disorder is more common among children with enuresis. The aim of this study was to investigate ADHD in children with enuresis and compare it with a control group in patients referring to Amir Kabir Hospital (Arak, Iran).

Methods: This case-control study was performed on 100 children with enuresis and 100 children without enuresis in the age bracket of 5-16 years old. In all patients, Connors questionnaire [based on the diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition (DSM-IV)] and a demographic checklist about age, gender, history of maternal disease during pregnancy, birth weight, and head trauma were filled. The subjects were interviewed by a psychiatrist to confirm the diagnoses. The data was analyzed using descriptive and analytical statistics in SPSS₁₅.

Findings: Attention deficit was observed in 16 cases (16%) with enuresis and 5 controls (5%) ($P = 0.01$). Moreover, while 25 children with enuresis (25%) were affected by hyperactivity/impulsive behavior, only 16 controls (16%) were affected by this behavior. However, this important difference was not significant between the 2 groups ($P = 0.08$).

Conclusion: ADHD in children with enuresis is significantly more common than non-enuretic children. The observed correlation between ADHD and enuresis makes psychological counseling mandatory in children with enuresis.

Keywords: Enuresis, Attention deficit hyperactivity disorder, Children

¹ Assistant Professor, Department of Pediatrics, School of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

² Associate Professor, Department of Psychiatry, School of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

³ Student of Medicine, Student Research Committee, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

⁴ Resident, Department of Pediatrics, School of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Corresponding Author: Mohammad Reza Firouzifar, Email: dr.firouzifar@arakmu.ac.ir