



Semnan University of Medical Sciences

KOOMESH

Journal of Semnan University of Medical Sciences

Volume 21, Issue 2 (Spring 2019), 205- 393

ISSN: 1608-7046

Full text of all articles indexed in:

Scopus, Index Copernicus, SID, CABI (UK), EMRO, Iranmedex, Magiran, ISC, Embase

شیوع اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در دانش‌آموزان پایه اول تا سوم مدارس ابتدایی شهر سمنان

علی سعدالهی^۱ (M.Sc)، راهب قربانی^۲ (Ph.D)، جلال بختیاری^۱ (Ph.D)، معصومه سلمانی^{۱*} (Ph.D)، آرمان خادمی^۳ (B.Sc)، نرجس محمدی^۳ (B.Sc)، میترا نخعی‌نژاد^۳ (B.Sc)

۱- مرکز تحقیقات توان‌بخشی عصبی عضلانی، دانشکده توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۲- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۳- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۸/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۸

salmani_masoom@yahoo.com

* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۹۱۲۸۳۱۰۹۲۴

چکیده

هدف: اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (Attention deficit hyperactivity disorders, ADHD) یک اختلال رفتاری رشدی است که کودک به علت تحرک زیاد و غیرمعمول توانایی دقت و تمرکز بر روی یک موضوع را ندارد. علی‌رغم تأثیرات منفی، مطالعات در حیطه همه‌گیرشناسی این اختلال، محدود می‌باشد. هدف از این مطالعه، بررسی شیوع اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی، در کودکان پایه اول تا سوم مدارس ابتدایی شهر سمنان می‌باشد.

مواد و روش‌ها: پس از اخذ مجوز جهت ورود به مدارس شهر سمنان، از بین ۶۹ دبستان، ۲۰ مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شد. پرسش‌نامه کانتز نسخه مربوط به معلمین از طریق مدیران در اختیار معلمین قرار گرفت. بعد از سه روز کاری، پرسش‌نامه‌های تکمیل شده جمع‌آوری گردید و نمرات برای هر کودک محاسبه شد. نقطه برش برای تشخیص احتمالی ADHD، 60 در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج این مطالعه نشان داد که ۴۴/۵ درصد از کودکان پایه اول تا سوم درجه‌ای از اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی داشتند که در ۱۰/۹ درصد موارد شدید (نمره ۶۰ یا بیشتر) بوده است. ۱۳ درصد پسران و ۸/۶ درصد دختران اختلال کمبود توجه / بیش‌فعالی شدید داشتند که تفاوت معنی‌دار بود ($p=0/049$)، هم‌چنین در بخش "رفتار در کلاس"، دختران به طور معنی‌دار عملکرد بهتری در مقایسه با پسران داشتند ($p=0/014$).

نتیجه‌گیری: حدود نیمی از دانش‌آموزان مدارس ابتدایی شهر سمنان در پایه‌های اول تا سوم به درجات مختلف علائم اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی را از خود نشان می‌دهند که در ۱۰/۹ درصد موارد از نوع شدید بوده است. بنابراین انجام غربالگری تشخیصی نقص توجه/بیش‌فعالی در ابتدا و نیز میانه سال تحصیلی، می‌تواند در شناسایی سریع‌تر این کودکان، ارائه به موقع خدمات آموزشی و توان‌بخشی به آن‌ها، با اولویت در پسران، می‌تواند راه حل موثری در پیشگیری از عواقب منفی این اختلال در دانش‌آموزان باشد.

واژه‌های کلیدی: اختلال کمبود توجه با بیش‌فعالی، شیوع

مقدمه

با اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در بررسی کیفیت زندگی نمره پایین‌تری نسبت به کودکان طبیعی دارند [۲، ۳].

نقص توجه/بیش‌فعالی می‌تواند در برخی از کودکان اشکالاتی را در عمل‌کردهای اجرایی، تحصیلی، اجتماعی و رفتاری به وجود آورد [۳] و در دوران نوجوانی و جوانی آن‌ها را در برابر آشفته‌گی روانی-اجتماعی دوران نوجوانی و جوانی آسیب‌پذیر سازد [۴]. چنین کودکانی علاوه بر مشکلات فردی دچار مشکلات خانوادگی، تحصیلی و اجتماعی بسیاری نیز می‌شوند و خانواده، اجتماع و به‌ویژه مدارس را با چالش‌های گوناگون روبرو

اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (Attention deficit hyperactivity disorders, ADHD) از جمله اختلالات روان‌پزشکی است که از دوران کودکی آغاز می‌شود و مشکلات ناشی از آن تا دوران بزرگسالی ادامه می‌یابد [۱]. مطالعات نشان می‌دهد کیفیت زندگی افراد مبتلا به نقص توجه/بیش‌فعالی تحت تأثیر میزان توجه آن‌ها است. برای مثال، در مطالعه‌ای که توسط فاضل و همکاران (۱۳۹۴) انجام شد مشخص گردید که کودکان

تخصیص نامناسب امکانات و سیستم‌های حمایتی خواهد شد که نتایج رضایت‌بخشی را نیز به دنبال نخواهد داشت. در نهایت، دانستن میزان شیوع اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی می‌تواند مطالعات مورد نیاز در این حیطه را هدایت کند و به سیستم‌های درگیر در آموزش و توان‌بخشی این کودکان چشم‌انداز واقعی‌تری را نشان دهد [۱۳]. چنین مطالعاتی حتی می‌تواند به دولت و ارگان‌های مرتبط در برآورد هزینه و اعتبارات لازم برای آموزش و توان‌بخشی نیز کمک شایانی نماید. با توجه به همه آنچه گفته شد مطالعه حاضر به بررسی شیوع اختلال اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در دانش‌آموزان پایه‌های اول تا سوم ابتدایی شهر سمنان می‌پردازد.

مواد و روش‌ها

از میان ۶۹ دبستان شهر سمنان، ۲۰ مدرسه به صورت تصادفی-خوشه‌ای انتخاب شدند و محققین پس از کسب مجوز اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی سمنان (شماره IR.SEMUMS.REC.1396.43) و نیز کسب مجوز حضور از اداره آموزش و پرورش شهر سمنان به مدارس منتخب مراجعه و با هماهنگی با مسئولین مدرسه، پرسش‌نامه کانرز نسخه مربوط به معلم، بین معلمان توزیع شد. ۱۱۲۲ فرم (به تعداد دانش‌آموزان پایه‌های اول تا سوم) در ۲۰ مدرسه بین معلمان پایه‌های اول تا سوم توزیع گردید و مجموعاً ۸۰۶ پرسش‌نامه از ۹ مدرسه دخترانه و ۸ مدرسه پسرانه تکمیل و به محققین تحویل داده شد. سپس مجموع نمرات برای هر کودک در هر پرسش‌نامه محاسبه گردید و با توجه به نقطه برش هر پرسش‌نامه کودکان در معرض خطر نقص توجه/بیش‌فعالی شناسایی شدند. زمان اجرای این طرح فروردین و اردیبهشت بود و معلمان حداقل شش ماه با کودک در تعامل موثر بوده‌اند و شناخت کافی برای تکمیل پرسش‌نامه را داشتند. تکمیل این مقیاس ۱۰ تا ۱۵ دقیقه به طول می‌انجامد. به هر معلم حداقل سه روز کاری وقت داده می‌شد تا پرسش‌نامه را پر نماید.

در این مطالعه پرسش‌نامه کانرز معلمان جهت تشخیص نقص توجه/بیش‌فعالی استفاده گردید. این پرسش‌نامه شامل ۳۹ گویه است و رایج‌ترین ابزار غربالگری در تشخیص نقص توجه/بیش‌فعالی می‌باشد. این پرسش‌نامه سه حیطه رفتار کلاسی (۲۱ گویه)، مشارکت و همکاری گروهی (۸ گویه) و نگرش به مراجع قدرت (۱۰ گویه) را می‌سنجد. هر گویه روی یک مقیاس پنج درجه‌ای از نوع لیکرت از "اصلاً" با کد یک تا "خیلی زیاد" با کد پنج نمره‌دهی می‌شود. در صورتی که جمع نمرات کودک در همه گویه‌ها کم‌تر از ۲۶ باشد، کودک در طیف طبیعی است. اگر نمره کودک بین ۲۶ تا ۳۴ باشد میزان مشکلات رفتاری خفیف، با

می‌نمایند [۴]. شواهد نشان می‌دهد این مشکلات اجتماعی در هر دو جنس و در هر شکل از اختلال از دوره کودکی تا نوجوانی و بزرگسالی ادامه دارد [۵]. مشکلات این کودکان به موارد ذکر شده محدود نمی‌شود، بر اساس گزارش همسالان، والدین و معلمان، این کودکان مشکلات عمیقی در برقراری ارتباط با دیگران دارند. در مطالعه حبرانی و بهدانی (۱۳۸۴) اختلالات همراه در کودکان نقص توجه/بیش‌فعالی در دو جنس مقایسه گردید و مشخص شد که در ۵/۳٪ دختران و ۴/۲٪ پسران مبتلا به نقص توجه/بیش‌فعالی، اختلال ارتباطی، یادگیری و اختلالات اضطرابی دیده می‌شود [۶]. بنابراین به نظر می‌رسد برای کمک به این کودکان بایستی زوایای مختلف خود اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی و اختلالات همراه با آن به خوبی شناسایی شود.

برای هر گونه اقدام مداخله‌ای یا ارزشیابی، اولین گام تعیین ابعاد بروز و شیوع آن اختلال در جامعه می‌باشد. اما در اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی، وضعیت دشوار و درهم پیچیده شناخت، ارتباط و رفتار در دوران رشد، یافتن شیوع واقعی آن را مشکل می‌سازد. مطالعات نشان داده‌اند که شیوع این اختلال با توجه به منطقه جغرافیایی، معیارهای تشخیص، و منبع ارائه‌دهنده اطلاعات تغییرات معنی‌دار دارد [۷]. در یک مطالعه مروری سیستماتیک شیوع این اختلال حدود ۵/۲۹٪ در سطح بین‌المللی گزارش شده است [۷]. که این درصد در شهرهای مختلف ایران متفاوت گزارش شده است. برای مثال، در شهر همدان، ۸/۶۲٪ [۸]، در نیشابور ۱۲/۵٪ [۹]، در رشت ۱۴/۴٪ [۱۰] و در یزد ۱۶/۳٪ [۱۱] گزارش شده است. بنابراین جهت تخصیص صحیح خدمات به این کودکان و حمایت از آن‌ها نیاز به بررسی شیوع در نقاط مختلف ایران به صورت مجزا می‌باشد. در کنار این تفاوت‌ها، مطالعات در کشورهای خارجی افزایش را هم در بروز و هم در شیوع اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی گزارش کرده‌اند. این موضوع می‌تواند به دلیل تغییر نگرش والدین و پزشکان در مورد اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی باشد [۱۲].

از طرفی انجام مطالعات شیوع برای این کودکان، نقطه آغازی برای بررسی‌های مهم دیگر از جمله وضعیت گفتار و زبان آن‌ها و نیز ارائه خدمات توان‌بخشی مناسب می‌باشد. بررسی متون نشان می‌دهد که اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی به صورت کاملاً شایع با اختلالاتی نظیر ناتوانی‌های یادگیری و آسیب‌های زبانی خاص دیده می‌شود [۹]. بنابراین جامعه گفتاردرمانی نیاز دارد تا به صورت اصولی و بر اساس داده‌های دقیق به بررسی اختلالات زبانی و گفتاری در این کودکان بپردازد و خدماتی متناسب با نیازهای این گروه از کودکان ارائه دهد. عدم شناسایی صحیح ابعاد مختلف این اختلال منجر به ارائه خدمات نامناسب، چرخه‌ای معیوب از تمرکز انحصاری بر مهارت‌های خواندن و نوشتن و نهایتاً

گردید. نرم‌افزار مورد استفاده SPSS 18.0 و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

از ۸۰۶ نفر از دانش‌آموزان مورد بررسی، ۵۲/۶٪ (۴۲۴ نفر) پسر و مابقی دختر بودند. ۱۲/۶٪ دختران و ۱۳/۷٪ پسران علائم خفیفی از نقص توجه/بیش‌فعالی، ۲۰/۷٪ دختران و ۲۰/۳٪ پسران علائم متوسط، ۸/۶٪ دختران و ۱۳/۰٪ پسران نشانه‌های شدیدی از نقص توجه/بیش‌فعالی را داشتند (جدول ۱). شیوع نقص توجه/بیش‌فعالی شدید در دختران و پسران تفاوت معنی‌دار داشت (p=۰/۰۴۹) (جدول ۲).

بررسی و مقایسه نمرات دانش‌آموزان دختر و پسر در بخش‌های مختلف پرسش‌نامه کاترژ نشان داد که در حیطه‌ی "رفتار در کلاس" دانش‌آموزان پسر به طور معنی‌داری نمرات بالاتری نسبت به دختران داشتند (P=۰/۰۱۴)، اما در حیطه‌های "مشارکت و همکاری" (p=۰/۱۸۳) و نیز "نگرش نسبت به مراجع قدرت" (P=۰/۸۷۴) دختران و پسران تفاوت معنی‌داری نداشتند (جدول ۲).

هم‌بستگی مثبت و معنی‌داری بین نمرات حیطه رفتار در کلاس با حیطه مشارکت و همکاری گروهی (r=۰/۷۸۷، p<۰/۰۰۱) و نیز حیطه نگرش نسبت به مراجع قدرت (p<۰/۰۰۱) و همکاری گروهی با نمرات حیطه مشارکت و همکاری (r=۰/۷۲۰) دیده شد. بین نمرات حیطه مشارکت و همکاری هم‌بستگی مثبت و معنی‌داری دیده شد (r=۰/۶۹۳، p<۰/۰۰۱).

داشتن نمره بین ۳۵ تا ۵۹ باشد میزان مشکلات رفتاری در سطح متوسط و در نهایت با نمره معادل ۶۰ یا بالاتر، میزان مشکلات رفتاری شدید در نظر گرفته می‌شود. هر چه امتیاز کودک بالاتر باشد، میزان اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی کودک بیش‌تر خواهد بود [۱۰].

کانرژ و همکاران (۱۹۹۹) پایایی بازآزمایی این مقیاس را در طول یک ماه تا یک سال بین ۰/۷۲ تا ۰/۹۲ و پایایی گزارش بین معلمان را ۰/۷۰ گزارش نموده‌اند [۱۴]. برای جامعه ایران ضرایب آلفای کرونباخ برای این پرسش‌نامه بین ۰/۶۱ تا ۰/۹۵ گزارش شده است [۱۵]. شهیم و همکاران (۲۰۰۷) هم‌چنین روایی و پایایی فرم بلند مقیاس کانرژ با ۳۹ گویه را با دسته‌بندی جدید در پنج خرده‌مقیاس (بیش‌فعالی، مشکلات سلوک، سهل‌انگاری-هیجانی، اضطراب-انفعال، ضداجتماعی و رویاپردازی-مشکلات توجه) مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها پایایی مقیاس با روش بازآزمایی را برای کل مقیاس ۰/۷۶ و برای زیرمقیاس از ۰/۶۸ برای انفعالی بودن تا ۰/۸۲ برای مشکلات سلوک متغیر بود. ضرایب آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه معادل ۰/۸۶ و برای زیرمقیاس‌ها از ۰/۷۴ برای بیش‌فعالی تا ۰/۸۹ و برای بی‌توجهی و رویاپردازی متغیر بود [۱۵]. در یک مطالعه متاآنالیز، چانگ و همکاران (۲۰۱۶) حساسیت (۰/۷۲) و ویژگی (۰/۸۴) را برای پرسش‌نامه کانرژ نسخه معلمین به‌دست آوردند که نشان می‌دهد این پرسش‌نامه از حساسیت و ویژگی در حد متوسط برخوردار است [۱۶]. برای تحلیل داده‌ها، از آزمون‌های کلموگرف اسمیرنوف، من‌ویتنی، کای اسکوئر و ضریب هم‌بستگی اسپیرمن استفاده

جدول ۱. توزیع شدت اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در کودکان پایه اول تا سوم مقطع ابتدایی شهر سمنان به تفکیک جنس (در سال ۱۳۹۶)

جمع	جنس		شدت اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی		
	پسر	دختر	نرمال (<۲۶)	خفیف (۲۶-۳۳)	متوسط (۳۴-۵۹)
تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد
درصد	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد
۵۵/۵	۴۴۷	۵۳/۱	۲۲۵	۵۸/۱	۲۲۲
۱۳/۲	۱۰۶	۱۳/۷	۵۸	۱۲/۶	۴۸
۲۰/۵	۱۶۵	۲۰/۳	۸۶	۲۰/۷	۷۹
۱۰/۹	۸۸	۱۳/۰	۵۵	۸/۶	۳۳
۱۰۰	۸۰۶	۱۰۰	۴۲۴	۱۰۰	۳۸۲
					جمع

جدول ۲. میانگین، انحراف معیار، دامنه بین چارکی نمرات پرسش‌نامه کانرز معلم و حیطة‌های آن در دانش‌آموزان پایه اول تا سوم مدارس ابتدایی شهر سمنان (سال ۹۶)

p-value	جنس								حیطة
	دختر (n=۳۸۲)				پسر (n=۴۲۴)				
	دامنه بین چارکی	میانگین	انحراف معیار	میانگین	دامنه بین چارکی	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۰۱۴	۱۶/۰	۸/۰	۱۲/۹	۱۲/۱	۱۹/۰	۱۰/۰	۱۴/۷	۱۴/۶	رفتار در کلاس
۰/۱۸۳	۷/۰	۳/۰	۵/۳	۴/۶	۹/۰	۳/۰	۵/۸	۵/۳	مشارکت و همکاری گروهی
۰/۸۷۴	۷/۰	۹/۰	۵/۲	۹/۸	۸/۰	۹/۰	۵/۸	۱۰/۱	نگرش نسبت به مراجع قدرت
۰/۰۶۱	۳۰/۰	۲۱/۰	۲۱/۷	۲۶/۵	۳۲/۰	۲۳/۵	۲۴/۷	۳۰/۱	کل سئوال‌ات پرسشنامه

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان داد ۴۱/۹٪ دختران و ۴۶/۹٪ پسران دانش‌آموز پایه‌های اول تا سوم ابتدایی شهر سمنان به درجه‌ای از اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی مبتلا هستند. برخلاف مطالعات قبلی موجود در مورد شیوع اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی که تنها به گزارش موارد شدید اختلال پرداخته‌اند این مطالعه توانست شیوع این اختلال را در شدت‌های مختلف ارائه نماید. بنابراین در ادامه این قسمت مقایسه بین یافته‌های این مطالعه و سایر مطالعات فقط در قسمت شیوع اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی به صورت شدید صورت می‌گیرد.

در مطالعه حاضر، ۱۰/۹٪ (با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۱۳/۱٪) از کودکان به صورت شدید علائم اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی را نشان دادند. یافته‌های مربوط به این بخش از یافته‌های مطالعه زارع بهرام‌آبادی و گنجی (۱۳۹۳) در شهر همدان به صورت معنی‌داری بالاتر است. زارع بهرام‌آبادی و گنجی (۱۳۹۳) دریافتند که از ۱۹۳۸ دانش‌آموز ۱۲-۷ ساله دبستانی، ۸/۶۲٪ مبتلا به اختلال شدید نقص توجه/بیش‌فعالی بودند [۸]. اما یافته‌های مربوط به درصد کودکان مبتلا به علائم شدید اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در این مطالعه با یافته‌های مطالعه مرادی و همکاران (۱۳۸۷) [۹] در شهر نیشابور اختلاف معنی‌داری ندارد. مرادی و همکاران با ارزیابی ۷۲۲ دانش‌آموز کلاس اول تا پنجم به وسیله هر دو نسخه پرسش‌نامه کانرز والد و معلم نشان داد ۱۲/۵٪ از این کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی بودند [۹].

یافته‌های مربوط به درصد کودکان مبتلا به علائم شدید اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در این مطالعه با یافته‌های ارائه شده مطالعات بخشی و همکاران (۱۳۸۹) [۱۰] و اخوان کرباسی و همکاران (۱۳۸۶) [۱۱] به صورت معنی‌داری کم‌تر است. در این مطالعات نیز نقطه برش معمولاً ۶۰ در نظر گرفته شده است، که این عدد یا بالاتر بیانگر ابتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی

به صورت شدید است. در مطالعه بخشی در شهر رشت از تعداد ۲۰۰ دانش‌آموز مدارس ابتدایی و با تکیه بر پرسش‌نامه کانرز نسخه معلم ۱۴/۴٪ از دانش‌آموزان نشانه‌های شدید ابتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی را نشان دادند [۱۰]. در مطالعه اخوان کرباسی و همکاران نیز که روی ۴۰۰ کودک ۶ ساله یزدی و با تکیه بر معیارهای DSM-IV و مصاحبه والدین انجام گرفت نشان داد که ۱۶/۳٪ کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی بودند [۱۱].

شاید علت تفاوت یافته‌ها این مطالعه و کلیه مطالعات فوق‌الذکر در تلفیق اطلاعات پرسش‌نامه با مصاحبه بالینی، معیارهای تشخیص، سن شرکت‌کنندگان و نیز منطقه جغرافیایی باشد. علت تفاوت می‌تواند نوع تعریفی باشد که از اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی با توجه به ملاک‌های تشخیص اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در مطالعات مختلف استفاده شده است. مطالعاتی که از معیارهای DSM-IV برای تشخیص استفاده می‌کنند شیوع بالاتری را در مقایسه با مطالعاتی که از سایر معیارهای تشخیصی استفاده می‌کنند گزارش کرده‌اند. تفاوت در سیاست‌های آموزشی می‌تواند نرخ ابتلا به نقص توجه/بیش‌فعالی را تحت تاثیر قرار دهد. تفاوت در شیوه و روش مطالعات و نیز جمعیت‌های مورد مطالعه می‌تواند اعداد شیوع متفاوتی را ارائه دهد [۱۲].

در مقایسه نتایج مطالعه حاضر با مطالعات انجام شده در کشورهای دیگر نشان می‌دهد که کشورهای نظیر آمریکا و انگلیس نیز با شیوع متفاوتی از افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی مواجه هستند. هولدن و همکاران (۲۰۱۳) [۱۷] به بررسی بروز، شیوع و هزینه‌های درمان این اختلال در انگلستان پرداخت. آن‌ها در این مطالعه نشان دادند که شیوع این اختلال ۸۱/۵٪ در هر صد هزار نفر (۲۰۰۹ در سال) بوده است اما شدت اختلال را گزارش نکردند، مردان بیش از زنان به این اختلال مبتلا می‌شوند، و هزینه‌های درمان آن‌ها در یک دوره ۵ ساله چهار برابر یک فرد هنجار است. در مطالعه هولدن و

دانش‌آموزان می‌تواند در تشخیص قطعی‌تر نمونه‌های مبتلا به نقص توجه/بیش‌فعالی کمک موثری باشد.

به طور کلی، حدود نیمی از دانش‌آموزان مدارس ابتدایی شهر سمنان در پایه‌های اول تا سوم به درجات مختلف علائم اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی را از خود نشان می‌دهند که در ۱۰/۹٪ موارد از نوع شدید بوده است که می‌تواند زنگ خطری برای سازمان‌های درگیر مثل آموزش و پرورش و نیز معاونت‌های بهداشت و درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی باشد. انجام برنامه‌های غربالگری تشخیصی نقص توجه/بیش‌فعالی در آغاز یا میانه سال تحصیلی و ارائه خدمات حمایتی، آموزشی و توان‌بخشی به این کودکان، با اولویت در پسران، می‌تواند راه حل موثری در پیشگیری از عواقب منفی این اختلال در دانش‌آموزان باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این اثر از کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی سمنان به دلیل حمایت مالی کمال قدردانی و تشکر را دارند. محققین این اثر از کلیه مسئولین آموزش و پرورش شهر سمنان، مدیران و معلمین مدارس ابتدایی شرکت‌کننده در مطالعه حاضر و هم‌چنین از کلیه افرادی که به نحوی در این مطالعه همکاری نموده‌اند تشکر و قدردانی می‌نمایند.

منابع

- [1] Babapoor J, Hekmati I, Soodmand M. Comparison of verbal and visual memory in children with attention deficit / hyperactivity and normal children. *Quart J Modern Psychol Res* 2009; 5: 1-23. (Persian).
- [2] Fazel M, Almasi Dooghaee M, Ghasemi F, Hebrani P, Ashrafzadeh F. Evaluation of the quality of life and the frequency of attention deficit hyper activity disorder in children with epilepsy. *Shafaye Khatam* 2015; 3: 65-72. (Persian).
- [3] American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Fifth ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
- [4] Namdarim P, Nazari H, Tarahi MJ, Mohammadi MR. The prevalence of disordered and hyperactivity disorder in primary school children in Khorramabad city. *Lorestan Univ Med Sci* 2009; 10: 44-49. (Persian).
- [4] Hossain khazade A. Social skills education for children with attention deficit hyperactivity disorder. *Excep Educ* 2014; 8: 23-41. (Persian).
- [5] Habrani P, Bahdani F. Gender differences in comorbid disorders with attention deficit / hyperactivity disorder (ADHD). *J Quarterl Horizon Med Sci* 2006; 11: 54-60.
- [6] Polanczyk G, De Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *Am J Psychiatry* 2007; 164: 942-948.
- [7] Zare Bahramabadi M, Ganji K. The study of prevalence of attention deficit/Hyperactivity disorder (ADHD) and it's comorbidity with learning disorder (LD) in primary school's students. *J Learn Disabil* 2014; 3: 25-43.
- [8] Moradi A, Khabaz Khob M, Agah T, Javaher Foroushazade A, Rezvan B, Haeri Kermani Z, Palahang S. The prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in primary school children in neyshabour during the academic Year of 2006-2007. *Gorgan Univ Med Sci* 2008; 10: 37-43. (Persian).

همکاران، افرادی تشخیص اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی را دریافت نمودند که حداقل دو بار تشخیص نقص توجه/بیش‌فعالی را در تاریخچه پزشکی خود داشته باشد و حداقل یک بار برای این تشخیص دارو دریافت کرده باشند. بنابراین از معیارهای دقیق‌تری برای تشخیص اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در مطالعه خود بهره برده‌اند. با این وجود، شیوع بیش‌تر اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی شدید در پسران نسبت به دختران در مطالعه هولدن و همکاران همسو با یافته‌های مطالعه حاضر است. در آمریکا مطالعات مربوط به شیوع نقص توجه/بیش‌فعالی با استفاده از نظرسنجی از والدین صورت گرفته است و مشخص نموده است که در یک نظرسنجی، نقص توجه/بیش‌فعالی در کودکان بدون آسیب خاص ۸/۶٪ گزارش شده است [۱۸] که به صورت معنی‌دار از یافته‌های این مطالعه کم‌تر است.

رسیدن به برآورد بهتر در مورد شیوع نقص توجه/بیش‌فعالی نیاز به حداقل چند منبع اطلاعاتی در مورد کودک، بررسی دامنه‌ای از علائم و وجود آسیب عملکردی مشخص دارد [۱۹]. با این وجود، پرسش‌نامه کانرز با حساسیت و ویژگی متوسط توانست نشان دهد که بیش از ۱۰٪ از دانش‌آموزان مدارس شهر سمنان علائم نقص توجه/بیش‌فعالی را در حد شدید نشان می‌دهند و این مساله می‌تواند زنگ خطری برای سازمان‌های درگیر مثل آموزش و پرورش و نیز معاونت‌های بهداشت و درمان و پیشگیری در این شهر باشد. این کودکان با این علائم نیاز به توجه ویژه در کلاس درس و نیز همراهی بیش‌تر برای انجام تکالیف درسی خود دارند. بنابراین تبیین شرایط آن‌ها برای معلم و خانواده‌هایشان می‌تواند گام موثری در پیشگیری از سرخوردگی‌های تحصیلی و اجتماعی و نیز حمایت بیش‌تر از آن‌ها در راستای رسیدن به اهداف متعالی درسی، شغلی و اجتماعی باشد. طراحی و ارائه خدمات آموزشی و توان‌بخشی از جمله دیگر مسائلی است که بایستی برای این کودکان در نظر داشت. مطالعات نشان داده‌اند که این کودکان از مداخلات آموزشی و توان‌بخشی می‌توانند نتایج مثبتی بگیرند. برای مثال، در مطالعه‌ای حبیب‌الهی و همکاران (۱۳۹۴) دریافتند که روش نوروفیدبک می‌تواند توجه پایدار و طرح‌ریزی را در کودکان مبتلا به نقص توجه/بیش‌فعالی افزایش دهد [۲۰].

از محدودیت‌های مطالعه، عدم دسترسی به اطلاعات دموگرافیک و تاریخچه بهداشت و پزشکی کودکان بوده است که اطمینان از وجود نقص توجه/بیش‌فعالی در این کودکان را با تردید مواجه می‌کند. تلفیق اطلاعات پرسش‌نامه کانرز نسخه معلم با یک مصاحبه بالینی-تشخیصی توسط روانشناس یا روان‌پزشک و یا امکان دسترسی به عملکرد تحصیلی این

- [15] Chang LY, Wang MY, Tsai PS. Diagnostic accuracy of rating scales for attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analysis. *Pediatrics* 2016; 137: 1-13.
- [16] Holden SE, Jenkins-Jones S, Poole CD, Morgan CL, Coghill D, Currie CJ. The prevalence and incidence, resource use and financial costs of treating people with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in the United Kingdom (1998 to 2010). *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 2013; 7: 1-13.
- [17] Institute of Medicine. *Mental Disorders and Disabilities among Low-Income Children*. Boat TF, editor. USA: The National Academies Press; 2015.
- [18] Birmaher B, Brent D; AACAP Work Group on Quality Issues, Bernet W, Bukstein O, Walter H, et al. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with depressive disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007; 46: 1503-1526.
- [19] Habibollahi S, Soury A, Haji Arbabi F, Ashoori J. Effects of neurofeedback training on sustain attention and planning in students with attention deficit disorder. *Koomesh* 2016; 17: 447-454. (Persian).
- [9] Bakhshi S, Najati V, Rezayi S, Hekmati I. Epidemiology of attention deficit/ hyperactive disorder among third grade primary school students of Rasht. *Hakim* 2011; 14: 203-209. (Persian).
- [10] Akhavan Karbasi S, Golestan M, Fallah R, Sadr Bafghi M. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in 6 year olds of Yazd city. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* 2008; 15: 29-34. (Persian).
- [11] Davidovitch M, Koren G, Fund N, Shrem M, Porath A. Challenges in defining the rates of ADHD diagnosis and treatment: trends over the last decade. *Bio Med Central Pediatr* 2017; 7: 218-227.
- [12] Bartlett PC, Judge LJ. The role of epidemiology in public health. *Rev Sci Tech* 1997; 16: 331-336.
- [13] Alizade H. Theoretical explanation of attention deficit/hyperactivity disorder: behavioral inhibition pattern and nature of self control. *Res Excep Children* 2005; 17: 323-384. (Persian).
- [14] Shahim S, Yusefi F, Shahaiyan A. Standardization and psychometric properties of conners grading scale - teachers form. *J Psychol Educ Sci Ahvaz Shahid Chamran Univ* 2008; 3: 1-26. (Persian).

Prevalence of attention deficit hyperactivity disorders in first to third grades primary school students in Semnan, Iran

Ali Sadolahi (M.Sc)¹, Raheb Ghorbani (Ph.D)², Jalal Bakhtiyari (Ph.D)¹, Masoomeh Salmani (Ph.D)^{*1}, Arman Khademi (B.Sc)³, Narjes Mohammadi (B.Sc)³, Mitra Nakhaeenezhad (B.Sc)³

1 - Neuromuscular Rehabilitation Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

2 - Social Determinants of Health Research Center, Department of Epidemiology and Biostatistics, Semnan university of Medical Sciences, Semnan, Iran

3 - Student Research Committee, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

* Corresponding author. +98 9128310924 salmani_masooome@yahoo.com

Received: 5 Nov 2017; Accepted: 10Oct 2018

Introduction: Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a developmental behavioral disorder. Children with ADHD do not have the ability to concentrate on a subject due to the unusual and extremely high physical activity. In spite of the negative effects of the ADHD, the epidemiological studies in this field seem to be limited. The aim of the present study was to report the prevalence of ADHD in the first to third grade elementary school students of Semnan, Iran.

Materials and Methods: Twenty out of 69 primary schools were selected through the cluster random sampling procedure. The Conner's questionnaire (teachers' version) was handed in to the teachers. After three working days, the completed forms were collected. Each child's score was calculated. The cutoff – point for the diagnosis of ADHD was considered 60.

Results: The results of the present study indicated that 44.5% of the students showed some degrees of the ADHD that 10.9% of them scored as severe (they scored at or above 60). Thirteen percent of the boys and 8.6% of the girls showed severe symptoms of ADHD, this difference was statistically significant ($p = 0.049$). In the subdivisions of the Conner's questionnaire, the girls scored better than the boys in the "Behavior in Class" section ($p = 0.014$).

Conclusion: About half of the primary school students in Semnan city showed different degrees of ADHD in the first to third grades, of which 10.9% were severe. Therefore, performing diagnostic screening of ADHD at the beginning as well as in the middle of the school year can be an effective way to identify children with ADHD earlier, provide extra educational and rehabilitation services and support, with priority in boys, and to be able to prevent the consequences and disadvantages of ADHD in students.

Keywords: Attention Deficit Disorder with Hyperactivity, Prevalence