



مقایسه شاخص های ریوی و تعادل دانش آموزان مبتلا به بیش فعالی و دانش آموزان عادی

صادقی مرتضی^۱، روشنی سجاد^۱، قاسمی غلامعلی^۲

۱- دانشجوی دکتری آسیب شناسی و حرکات اصلاحی، دانشگاه اصفهان ۲- دانشیار آسیب شناسی و حرکات اصلاحی، دانشگاه اصفهان،

l.srowshani@yahoo.com

مقدمه

اختلال بیش فعالی و کمبود توجه (ADHD) یکی از برجسته ترین اختلالات روانکاوای دوران بچگی می باشد. تخمین زده شده که حدود ۳ تا ۵ درصد بچه های دبستانی مبتلا به ADHD هستند که معمولاً عدم تمرکز و یا بیش فعالی تکانشی از نشانه های آن می باشند. میزان بروز این اختلال در پسرها بیشتر از دخترها و با نسبتی بین ۲ بر ۱ تا ۹ بر ۱ می باشد (۱) شیوع این اختلال در کودکان ایرانی ۷ تا ۱۲ ساله در دامنه ای بین ۳ تا ۶ درصد گزارش شده است و ۳۳ درصد از مراجعین به کلینیک های توان بخشی و روان شناختی را در ایران به خود اختصاص می دهد (۲). مهارت های حرکتی در کودکان ADHD بطور قابل ملاحظه ای پایین تر از کودکان عادی است و نقص تعادل با این اختلال در ارتباط می باشد. از سوی دیگر جنب و جوش و تحرک بیش از حد از ویژگی های این اختلال می باشد که می تواند سیستم تنفسی را تحت تاثیر قرار دهد (۳)؛ لذا، هدف از مطالعه حاضر مقایسه تعادل و شاخص های ریوی در این کودکان نسبت به کودکان عادی است.

روش شناسی

آزمودنی ها مجموعاً ۳۰ پسر در محدوده سنی ۷ تا ۱۲ سال بودند که بر طبق طبقه بندی DSM-IV و پرسش نامه کانرز مبتلا به ADHD تشخیص داده شده بودند؛ بر اساس آزمون ریون هوش بهر این کودکان بالاتر از ۸۹ بود و هیچ مشکل بالینی دیگری به غیر از ADHD نداشتند. گروه کنترل شامل ۳۰ پسر با همین محدوده سنی که بر اساس مصاحبه با والدین و پرسش نامه کانرز هیچ مشکلی نداشتند و میانگین هوش بهر آنان بالای ۹۰ بود. نمونه ها به صورت تصادفی چند مرحله ای از چهار مدرسه سطح شهر اصفهان انتخاب شدند. از دستگاه اسپیرومتری برای اندازه گیری شاخص های ریوی (FVC، FEV1 و FEV1%) و آزمون Y برای اندازه گیری تعادل استفاده شد. برای تعیین معنادار بودن تفاوت متغیرها در دو گروه از آزمون t در بسته نرم افزاری SPSS استفاده شد.



یافته ها

جدول ۲. نتایج مربوط به آزمون t مستقل و میانگین های متغیرهای اندازه گیری شده در گروه ها

مقدار P	مقدار t	تفاوت گروه ها	گروه عادی	گروه ADHD	
*۰/۰۰۴	-۳/۲۶	۱۰/۲۲ ± ۲/۶	۶۷/۵۸ ± ۹/۷	۵۷/۳۶ ± ۷/۱	Y قدامی (سانتیمتر)
*۰/۰۰۷	-۲/۸۳	۹/۹ ± ۱/۶	۷۷/۰۸ ± ۱۱/۹۵	۶۸/۹۸ ± ۱۰/۳۵	Y خلفی - میانی (سانتیمتر)
*۰/۰۱۱	-۲/۵۳	۸/۸۰ ± ۰/۲	۷۶/۳۹ ± ۱۰/۴	۶۷/۵۹ ± ۱۰/۲	Y خلفی - کناری (سانتیمتر)
*۰/۰۰۳	-۳/۱	۷/۳۶ ± ۱/۲	۷۳/۰۶ ± ۹/۷	۶۵/۷۰ ± ۸/۵	Y ترکیبی (سانتیمتر)
*۰/۰۰۲	۳/۲	-۰/۲۴ ± ۰/۲	۱/۷۴ ± ۰/۱۸	۱/۹۸ ± ۰/۱۶	FEV1 (لیتر)
*۰/۰۳۷	۲/۱	-۰/۱۹ ± ۰/۶۶	۲/۰۸ ± ۰/۸۲	۲/۲۷ ± ۰/۱۶	FVC (لیتر)
*۰/۰۰۰	۴/۳	۳/۱۴ ± ۱/۰۵	۸۸/۳۸ ± ۳/۰۵	۹۱/۵۲ ± ۴/۱	FEV1/FVC (درصد)

* در سطح $p \leq 0/5$ معنی دار است

بحث و نتیجه گیری

نتایج در هر سه جهت قدام، داخل و خارج در سطح ۰/۰۵ به نفع گروه کودکان عادی معنادار بود. بدین معنا که کودکان عادی از سطح تعادل بهتری نسبت به کودکان بیش فعال برخوردار بودند. کنترل تعادل به توانایی یکپارچگی درون دادهای سیستم های حسی مختلف بینایی، دهلیزی (Vestibular)، حسی پیکری (Somatosensory) و تلاش برای تولید حرکات هماهنگ با استفاده از پیام های حسی نیاز دارند. از آنجا که کودکان مبتلا به ADHD در ایجاد چنین هماهنگی و یکپارچگی دچار مشکل هستند، در کنترل تعادل که یکی از عملکردهای حسی - حرکتی با اهمیت می باشد دچار مشکل هستند (۴).

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که حجم های ریوی کودکان در تمامی شاخص های اندازه گیری شده در گروه ADHD به طور معناداری بیشتر از کودکان گروه عادی می باشد ($P \leq 0/05$)، کودکان مبتلا به ADHD از نظر هوش هیجانی به طور کلی عملکرد ضعیف تری نسبت به کودکان عادی دارند که ویژگی های تحریک پذیری بالا، مداخله جویی، پر جنب و جوشی، و پرتنشی هیجانی در این کودکان را موجب می شود. تحرک بیشتر در کودکان بیش فعال می تواند همراه با افزایش متابولیسم در بدن آنها و در نتیجه افزایش نیاز به اکسیژن رسانی گردد. که این امر درگیری بیشتر دستگاه تنفسی را می طلبد و می تواند باعث بهبود شاخص های ریوی شود (۵).

اگرچه فعالیت زیاد در دانش آموزان بیش فعال باعث شده وضعیت تنفسی بهتر نسبت به دانش آموزان عادی داشته باشند ولیکن در تعادل که جز مهارت های مهم ناشی از حرکت است وضعیت بدتری داشتند و این امر نشان می دهد که فعالیت بیشتر در کودکان بیش فعال، فعالیت منظم و کار آمدی نیست و نیاز به توجه ویژه درمانگران دارد.

واژه های کلیدی: دانش آموز، بیش فعالی، تعادل، FVC، FEV1



منابع

1. Hechtman L. Assessment and diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am 2000; 9(3): 481-98.
2. Behrouz B, Aliabadi Sh, Yazdkhasti F, Veisi S. Comparing children with attention deficit / hyperactivity disorder with their normal peers in terms of emotional intelligence and attachment styles. J Res Rehabil Sci 2012; 8(6): 1032-44.
3. Nair J, Ehimare U, Beitman BD et al (2006) Clinical review: evidence-based diagnosis and treatment of ADHD in children. Mo Med 103(6):617-621.
4. Barkley R. A handbook for diagnosis and treatment of ADHD and the nature of self control. Newyork; Guilford 1997.p.555.
5. Houshvar P, Behnia F, Khoushabi K, Mirzaei M, Rahgozar M. Parents of children 4 to 10 years old with a learning disorder, attention deficit-hyperactivity disorder on children's behavior. J Rehab 2008; 10(3): 24-30.

