

همبستگی مقیاس‌های پرسشنامه‌ای و نوروسایکولوژیک در اختلال نقص

توجه بیش فعالی

دکتر مصطفی نجفی*، استادیار گروه روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

دکتر محمد رضا محمدی، استاد گروه روانپزشکی، مرکز تحقیقات روانپزشکی و روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر جواد علاقبند راد، استادیار گروه روانپزشکی، مرکز تحقیقات روانشناسی و روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر مهدی تهرانی دوست، استادیار گروه روانپزشکی، مرکز تحقیقات روانپزشکی و روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر شروین آثاری، محقق بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران

خلاصه

هدف: برای سنجش علایم کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه- بیش فعالی، از مقیاس‌های پرسشنامه ای و نوروسایکولوژیک استفاده می‌شود. این مطالعه به هدف بررسی ارتباط همبستگی بین مقیاس‌های پرسشنامه ای و نوروسایکولوژیک در اختلال نقص توجه- بیش فعالی انجام شد.

روش مطالعه: تعداد ۱۵ کودک از بین کودکان ۸-۱۲ سال مبتلا به اختلال نقص توجه بیش فعالی و فاقد اختلالات همراه مراجعه کننده به درمانگاه فوق تخصصی بیمارستان روزبه انتخاب شدند. از تمامی کودکان پرسشنامه های کانرز والدین و معلمین و آزمون عملکرد مداوم ثبت گردید. میانگین ۴ نمره املای مدرسه کودک نیز ثبت شد. رابطه همبستگی بین زیر مقیاس های کانرز معلمین، کانرز والدین و تست عملکرد مداوم بررسی شد.

یافته‌ها: خطای ارتکاب با مقیاس بیش‌فعالی در پرسشنامه کانرز والدین ($r = -0/50$, $p < 0/05$) و مقیاس کلی در پرسشنامه کانرز والدین ($r = -0/49$, $p < 0/05$) همبستگی معنی‌داری را نشان داد. خطای حذف با مقیاس بی‌توجهی در پرسشنامه کانرز معلمین ($r = 0/66$, $p < 0/05$) و مقیاس کلی در پرسشنامه کانرز معلمین ($r = 0/51$, $p < 0/05$) همبستگی معنی‌داری را نشان داد. زمان واکنش با مقیاس مقابله‌ای در پرسشنامه کانرز والدین ($r = 0/51$, $p < 0/05$) همبستگی معنی‌داری را نشان داد. نمره املای کودکان با مقیاس بی‌توجهی پرسشنامه کانرز والدین ($r = -0/52$, $p < 0/05$) و خطای حذف در آزمون عملکرد مداوم ($r = -0/79$, $p < 0/05$) ارتباط همبستگی معکوسی را نشان داد. **نتیجه‌گیری:** مطالعه حاضر همبستگی قابل قبولی را بین مقیاس‌های پرسشنامه‌ای و نوروسایکولوژیک در اختلال نقص توجه-بیش فعالی نشان داد.

*مسئول مقاله، آدرس:

شهرکرد، بیمارستان هاجر، بخش
روانپزشکی

E-mail:
najafimostafa@gmail.com

واژه های کلیدی: اختلال نقص توجه-بیش فعالی، آزمون عملکرد مداوم، پرسشنامه کانرز

دبستان است [۱]. برای سنجش کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه- بیش فعالی، مقیاس های مختلفی وجود دارد. مقیاس‌های پرسشنامه‌ای و نوروسایکولوژیک از جمله مهمترین مقیاس‌های سنجش اختلال نقص توجه- بیش فعالی می‌باشد. پرسشنامه‌های والدین و آموزگار کانرز

مقدمه

اختلال نقص توجه- بیش فعالی یا Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) شایعترین اختلال روانپزشکی تشخیص داده شده در کودکان سنین

آزمون عملکرد مداوم قرار گرفتند. در این مطالعه از تست عملکرد مداوم موسسه روانپزشکی لندن استفاده شد. برای انجام آزمون عملکرد مداوم، کودکان در مقابل رایانه می‌نشینند و محرک‌های هدف به طور تصادفی روی صفحه و در میان محرک‌های مختلف به نمایش گذاشته می‌شود. کودک باید هنگام ظاهر شدن محرک هدف، تکمه ای را فشار دهد. با اندازه‌گیری تعداد پاسخ‌های غلط به محرک‌های غیر هدف، هدف‌های از دست رفته و سرعت عمل پاسخ‌دهی فرد، متغیرهای تعداد دفعات خطای ارتکاب، تعداد دفعات حذف و زمان واکنش بدست می‌آید. تعداد دفعات خطای ارتکاب، شاخصی برای تکانش‌گری و تعداد خطای حذف معیاری برای بی‌توجهی محسوب می‌شود [۲۱]. میانگین ۴ نمره املای مدرسه کودک نیز ثبت شد. رابطه همبستگی زیر شاخص‌های پرسشنامه‌های کانرز معلمان و والدین (شامل مقیاس کلی اختلال، مقیاس بی‌توجهی، مقیاس مقابله‌ای) و زیر شاخص‌های آزمون عملکرد مداوم (شامل تعداد دفعات خطای ارتکاب، تعداد دفعات حذف و زمان واکنش) با استفاده از تست همبستگی اسپیرمن مورد بررسی قرار گرفت. همچنین ارتباط همبستگی بین نمرات املا و نتایج پرسشنامه‌های کانرز و آزمون عملکرد مداوم کودک بررسی گردید. آنالیز داده‌ها در مطالعه حاضر با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد. p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

نتایج

از تعداد ۱۵ بیمار مورد بررسی، ۱۴ نفر مذکر (۹۳/۳٪) و ۱ نفر مونث (۶/۷٪) بودند. میانگین سنی بیماران ۹/۲۷ (±۱/۰۳) و محدود سنی آنان ۸ تا ۱۱ سال بود. میانگین و انحراف معیار زیر شاخص‌های مقیاس‌های کانرز والدین و تست عملکرد مداوم در جدول ۱ ذکر شده است. خطای ارتکاب با مقیاس بیش‌فعالی پرسشنامه کانرز والدین ($r = -0/50$, $p < 0/05$) و مقیاس کلی اختلال پرسشنامه کانرز والدین ($r = -0/49$, $p < 0/05$) همبستگی معنی‌داری را نشان داد. خطای حذف با مقیاس بی‌توجهی پرسشنامه کانرز معلمان ($r = 0/66$, $p < 0/05$) و مقیاس کلی اختلال پرسشنامه کانرز معلمان همبستگی معنی‌داری

(Conners' Behavior Rating Scale) به‌عنوان رایج‌ترین پرسشنامه مورد استفاده در بررسی کودکان مبتلا به این اختلال شناخته شده است. این پرسشنامه به منظور غربالگری این اختلال بکار می‌رود. این پرسشنامه‌ها همچنین شدت علائم این اختلال را می‌سنجند و در کارآزمایی‌های بالینی، به عنوان یک پیامد بالینی کاربرد دارند [۲۰].

آزمون عملکرد مداوم (Conners' Continuous Performance Test)، ابزاری مورد اعتماد برای بررسی نوروپایکولوژیک کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی است، که تکانش‌گری و توجه کودکان را گزارش می‌کند. اگرچه پرسشنامه‌های کانرز و آزمون عملکرد مداوم هر دو در سنجش کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی کاربرد فراوان دارند، اما در زمینه همبستگی بین نتایج آنان، اختلاف نظر وجود دارد. برخی مطالعات پیشین در این زمینه همبستگی و برخی دیگر عدم همبستگی این مقیاس‌ها را گزارش کرده‌اند. تحقیق حاضر با هدف بررسی رابطه همبستگی بین مقیاس پرسشنامه‌ای و نوروپایکولوژیک در مبتلایان به اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی انجام شد.

روش مطالعه

تعداد ۱۵ کودک مبتلا به اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی به صورت غیر تصادفی ساده از بین بیماران مراجعه کننده به درمانگاه بیمارستان روزبه در زمستان ۱۳۸۳ انتخاب شدند. عدم ابتلا به اختلالات نورولوژیک و روانپزشکی همراه (افسردگی، اضطراب، اختلالات یادگیری، ...)، بهره هوشی بیشتر از ۷۵، مصرف ریتالین و عدم مصرف هر گونه داروی دیگر به عنوان معیارهای انتخاب بیماران در نظر گرفته شد. تمامی کودکان مورد بررسی با استفاده از پرسشنامه کانرز والدین و معلمان مورد سنجش قرار گرفتند. نمره دهی سئوالات پرسشنامه کانرز با استفاده از مقیاس ۴ نمره‌ای لیکرت انجام گرفت. همچنین تمامی کودکان در مرکز تحقیقات روانپزشکی و روانشناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران واقع در بیمارستان روزبه تحت

را نشان داد ($r=0/51$ ، $p<0/05$)، زمان واکنش با مقیاس مقابله‌ای پرسشنامه کانرز والدین همبستگی معنی‌داری را نشان داد ($r=0/51$ ، $p<0/05$)، و مقیاس کلی در پرسشنامه کانرز معلمین ($r=0/67$ ، $p<0/05$) همبستگی معنی‌داری را نشان داد (جدول ۲).

مقیاس بیش فعالی در پرسشنامه کانرز والدین با مقیاس مقابله‌ای ($r=0/74$ ، $p<0/05$)، مقیاس بیش فعالی

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار مقیاس‌های کانرز والدین و معلمین و آزمون عملکرد مداوم

مقیاس	زیر مقیاس	میانگین	انحراف معیار
مقیاس کانرز والدین	مقابله‌ای	۶/۷۷	۳/۳۲
	بی توجهی	۱۲/۲۳	۱۴/۰۳
	بیش فعالی	۱۲/۵۴	۱۶/۶۹
	کلی	۲۱/۵۴	۱۳/۲۳
مقیاس کانرز معلمین	مقابله‌ای	۴/۰۸	۴/۰۶
	بی توجهی	۴/۲۵	۳/۴۹
	بیش فعالی	۹/۳۳	۶/۸۰
	کلی	۱۵/۴۲	۱۱/۳۱
آزمون عملکرد مداوم	خطای ارتکاب	۱۵/۱۴	۳۵/۱۰
	خطای حذف	۴/۵۷	۶/۲۵
	زمان واکنش	۰/۷۷	۰/۲۸

جدول ۲- رابطه همبستگی میان مقیاس کانرز والدین و معلمین و آزمون عملکرد مداوم

	مقیاس کانرز والدین				مقیاس کانرز معلمین			
	مقابله‌ای	بی توجهی	بیش فعالی	کلی	مقابله‌ای	بی توجهی	بیش فعالی	کلی
خطای ارتکاب	-۰/۵۲	-۰/۴۲	* -۰/۵۰	* -۰/۴۹	۰/۰۹	۰/۳۱	۰/۱۸	۰/۰۴
خطای حذف	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۲۳	-۰/۰۵	۰/۴۳	‡ ۰/۶۶	۰/۳۶	* ۰/۵۱
زمان واکنش	* ۰/۵۱	۰/۳۶	۰/۳۹	۰/۲۷	۰/۲۶	-۰/۰۴	۰/۱۱	۰/۰۲

‡ $p<0.05$

* $p<0.01$

(جدول ۴). رابطه همبستگی میان نمرات دیکته و نتایج تست عملکرد مداوم و مقیاس‌های والدین و معلمین کانرز در جدول ۵ ذکر شده است.

مقیاس بیش فعالی پرسشنامه کانرز والدین با مقیاس مقابله‌ای ($r=0/74$ ، $p<0/05$)، مقیاس بیش فعالی پرسشنامه کانرز معلمین همبستگی معنی‌داری را نشان داد (جدول ۳). همبستگی معنی‌داری بین خطای ارتکاب، حذف و زمان واکنش در آزمون عملکرد مداوم بدست نیامد

جدول ۳- رابطه همبستگی میان مقیاس کانرز والدین و معلمین

مقیاس کانرز معلمین				مقیاس کانرز والدین				
مقابله‌ای	بی توجهی	بیش فعالی	کلی	مقابله‌ای	بی توجهی	بیش فعالی	کلی	
مقابله‌ای	-	۰/۴۱	۰/۴۲	۰/۲۶	۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۱۰	مقیاس کانرز والدین
بی توجهی	۰/۴۱	-	۰/۶۶ *	۰/۹۰ *	۰/۱۵	۰/۲۹	۰/۲۲	
بیش فعالی	۰/۴۲	۰/۶۶ *	-	۰/۶۴ *	۰/۷۴ *	۰/۸۰ *	۰/۶۷ *	
کلی	۰/۲۶	۰/۹۰ *	۰/۶۴ *	-	۰/۰۳	۰/۲۲	۰/۲۴	
مقابله‌ای	۰/۱۶	۰/۱۵	۰/۷۴ *	۰/۰۳	-	۰/۴۶	۰/۹۴ *	مقیاس کانرز معلمین
بی توجهی	-۰/۱۴	۰/۱۱	۰/۱۹	۰/۱۲	۰/۴۶	-	۰/۴۴	
بیش فعالی	۰/۱۸	۰/۲۹	۰/۸۰	۰/۲۲	۰/۹۴ *	۰/۴۴	-	
کلی	۰/۱۰	۰/۲۲	۰/۶۷ *	۰/۲۴	۰/۸۴ *	۰/۷۵ *	۰/۸۳ *	

*p<0.05

جدول ۴- رابطه همبستگی میان خطای ارتکاب، حذف و زمان واکنشی در تست عملکرد مداوم

خطای ارتکاب	خطای حذف	زمان واکنش
خطای ارتکاب	-	۰/۲۶
خطای حذف	۰/۲۶	-۰/۰۴
زمان واکنش	-۰/۱۶	-۰/۰۴

جدول ۵- رابطه همبستگی میان نمرات دیکته و نتایج تست عملکرد مداوم و مقیاس‌های والدین و معلمین کانرز

مقیاس مقابله ای والدین	-۰/۵۰
مقیاس بی توجهی والدین	-۰/۵۲ *
مقیاس بیش فعالی والدین	-۰/۲۶
مقیاس کلی والدین	-۰/۴۶
مقیاس مقابله ای معلمین	-۰/۳۲
مقیاس بی توجهی معلمین	-۰/۵۹
مقیاس بیش فعالی معلمین	-۰/۳۰
مقیاس کلی معلمین	-۰/۵۰
خطای ارتکاب	-۰/۲۱
خطای حذف	-۰/۷۹ *
زمان واکنش	-۰/۲۶

* p<0.05

بحث

داری بین مقیاس آزمون عملکرد مداوم و علایم اختلال نقص توجه- بیش فعالی بدست آمد. این مطالعه، فرضیه-های پیشین مبنی بر اختصاصی بودن انواع علایم را تایید نکرد. در این مطالعه، علایم اختلال نقص توجه- بیش فعالی با مقیاس‌های d و β (signal detection) و d' and β (measures) ارتباط قوی، و با متغیر زمان واکنش حداقل ارتباط را نشان داده است (مگر با تعداد محدودی از علایم بیش فعالیتی) [۱۵].

McGee و همکاران نشان دادند که برخی از کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه- بیش فعالی که در آزمون عملکرد مداوم کانرز دارای نتایج طبیعی می باشند، از مقیاس افزایش یافته بیش فعالی در پرسشنامه کانرز معلمین برخوردار هستند [۱۷]. این موضوع نشان می‌دهد که علیرغم توانایی‌های آزمون عملکرد مداوم کانرز، این تست در تشخیص این اختلال، منفی کاذب دارد.

Raggio رابطه بین گزارش والدین و معلمین از شدت علایم اختلال نقص توجه- بیش فعالی و مقیاس آزمون عملکرد مداوم را مورد سنجش قرار داد [۱۷]. مطالعه مذکور، رابطه معنی‌داری را بین گزارش والدین از شدت علایم اختلال نقص توجه- بیش فعالی و خطای ارتکاب و حذف گزارش کرد. در این مطالعه، رابطه همبستگی بسیار ضعیفی بین گزارش معلمین از شدت علایم اختلال نقص توجه- بیش فعالی و نتایج عملکرد مداوم بدست آمد [۱۸].

خطای ارتکاب تصحیح شده برای سن (age-normalized errors of commission) و زمان واکنش تصحیح شده برای سن (age-normalized mean reaction time) به عنوان مناسب‌ترین شاخص اختلال نقص توجه- بیش فعالی در آزمون عملکرد مداوم، معرفی شده است [۹] که باید مورد توجه قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر، همبستگی بین مقیاس‌های پرسشنامه‌ای و نوروسایکولوژیک را در اختلال نقص توجه- بیش فعالی گزارش کرد. مطالعه حاضر همچنین نشان داد که گزارش‌های والدین و معلمین از رفتارهای کودک اگر چه همبستگی‌هایی دارند، لزوماً یکسان نمی‌باشد. علت

در مطالعه حاضر، خطای ارتکاب در آزمون عملکرد مداوم با گزارش والدین از بیش فعالی کودک همبستگی معنی‌داری را نشان می‌داد. با توجه به اینکه تعداد دفعات خطای ارتکاب، شاخصی برای تکانش‌گری است و علایم تکانش‌گری نیز تا حدود زیادی با افزایش فعالیت مرتبط می‌باشد، این یافته قابل انتظار بود. شاید بتوان به عنوان گواه این ادعا، عدم تمایز معیارهای DSM-IV این دو بخش از یکدیگر را ذکر کرد.

در مطالعه حاضر خطای حذف، همبستگی معنی‌داری را با گزارش معلمین از کاهش توجه کودک نشان داد. خطای حذف در تست عملکرد مداوم، نشانه‌ای از بی‌توجهی کودک است. در منابع نیز ذکر شده است که معلمین کاهش توجه کودکان را در سر کلاس بسیار بهتر از دیگر خصوصیات کودک همچون بیش فعالی گزارش می‌کنند [۱۹].

همچنین بر طبق مطالعه حاضر، گزارش والدین و معلمین از بیش فعالی با یکدیگر و با رفتار مقابله‌ای کودک همبستگی دارد. مطالعات پیشین، در این زمینه نتایج متضادی را گزارش کرده‌اند [۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳].

Salbach و همکاران، تعداد ۳۱ کودک مبتلا به ADHD را تحت آزمون عملکرد مداوم و پرسشنامه کانرز معلمین قرار دادند. در آن مطالعه، یافته‌های آزمون عملکرد مداوم با مقیاس تکانش‌گری پرسشنامه کانرز معلمین (The impulsivity-item on the CTRS) ارتباط معنی‌داری را نشان داد [۲۴]. Naglieri و همکاران در سال ۲۰۰۵، رابطه همبستگی بسیار ضعیفی را بین نتایج پرسشنامه کانرز و متغیرهای آزمون عملکرد مداوم گزارش کردند. آنان اغلب همبستگی‌ها را از نظر آماری غیر معنی‌دار و حداکثر ضریب همبستگی را بین متغیرهای مذکور برابر ۰/۱۴ گزارش کردند [۲۴]. Epstein و همکاران نیز در سال ۲۰۰۳ مطالعه‌ای را به هدف بررسی رابطه عملکرد کودکان و آزمون عملکرد مداوم در مبتلایان به اختلال نقص توجه- بیش فعالی انجام دادند [۲۵]. در این مطالعه که ۶ متغیر مربوط به آزمون عملکرد مداوم و ۱۸ علامت DSM-IV مورد بررسی قرار گرفت، ارتباط معنی

سپاسگزاری

این پژوهش در قالب یک طرح تحقیقاتی در مرکز تحقیقات روانپزشکی و روانشناسی دانشگاه تهران و با همکاری پژوهشکده علوم شناختی انجام شد. به این وسیله از همکاری پرسنل آن مراکز محترم سپاسگزاریم. همچنین انجام این مطالعه بدون همکاری بیماران و خانواده‌های محترم ایشان مقدور نبود.

تفاوت‌های مذکور نیز محیط‌ها و موقعیت‌های متفاوت است که کودکان رفتارهای گوناگونی را در آنها نشان می‌دهند. انجام مطالعات آتی با استفاده از حجم نمونه بیشتر و با بهره‌گیری از مقیاس‌های دیگر در این اختلال توصیه می‌شود.

Archive of SID

Correlation among Neuropsychological tests and Questionnaires in Attention Deficit Hyperactivity Disorder

M Najafi * MD, Ass Prof, Shahr Kord University of Medical Sciences

MR Mohammadi MD, Prof, Tehran University of Medical Sciences

J Alaghband Raad MD, Ass Prof, Tehran University of Medical Sciences

M Tehrani Doost MD, Ass Prof, Tehran University of Medical Sciences

S Assari MD, Azad University of Medical Sciences, Tehran branch

Abstracts

Background: Current study aimed to assess the possibility of prediction of continuous performance test in primary school children with attention deficit hyperactivity disorder, with parents and teacher reports of inattention, hyperactivity and oppositional behavior.

Methods: Fifteen school aged children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder without co-morbid psychiatric disorders were selected from Roozbeh child and adolescent psychiatry clinic. Teachers and parent Conner's questionnaires, Continuous Performance Test and 4 class dictation scores were registered from each subject.

Results: Commission errors were correlated with hyperactivity scale in the parent report ($r=-0.50$, $p<0.05$), and with ADHD score ($r=-0.49$, $p<0.05$). Omission error was correlated with inattention ($r=0.66$, $p<0.05$) and ADHD score ($r=0.51$, $p<0.05$) on teachers report. Reaction time was correlated with oppositional ($r=0.51$, $p<0.05$) subscale in parents Conner's questionnaire. Dictation scores were correlated with inattention on parents report ($r=-0.52$, $p<0.05$) and omission on Continuous Performance Test ($r=-0.79$, $p<0.05$).

Conclusion: Current study reported a significant correlation between neuropsychological tests and questionnaires, in ADHD.

Key Words: Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD, Continuous performance test, Conners scale, Commission, Omission

* Correspondence author,
Address: Psychiatry Ward,
Haajar Hospital,
Shahrekord, IR Iran
E-mail:
najafimostafa@gmail.com

REFERENCES

1. Weiss M, Weiss G. Attention-deficit hyperactivity disorder. In: Lewis M, Child and adolescents psychiatry Comprehenceve Textbook. 3rd ed. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins. 2002 Pp:645-69.
2. Zalsman G, Pumeranz O, Peretz G, et al. Attention patterns in children with attention deficit disorder with or without hyperactivity. Sci World J. 2003. 13;3:1093-107.

۳. تهرانی دوست م، رادگودرزی ر، سپاسی م، و همکاران. نقایص کارکردهای اجرایی در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه- بیش فعالی. تازه های علوم شناختی. ۱۳۸۲؛ سال پنجم (شماره ۱): ۱ تا ۹.

4. Naglieri JA, Goldstein S, Delauder BY, et al. Relationships between the WISC-III and the Cognitive Assessment System with Conners' rating scales and continuous performance tests. *Arch Clin Neuropsychol*. 2005; 20(3):385-401.
5. Epstein JN, Erkanli A, Conners CK, et al. Relations between Continuous Performance test performance measures and ADHD behaviors. *J Abnorm Child Psychol*. 2003;31(5):543-54.
6. Salbach H, Huss M, Lehmkuhl U. Impulsiveness in children with hyperkinetic syndrome. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr*. 2002;51(6):466-75.
7. McGee RA, Clark SE, Symons DK. Does the Conners' Continuous Performance Test aid in ADHD diagnosis? *J Abnorm Child Psychol*. 2000;28(5):415-24.
8. Raggio DJ, Rhodes RL, Whitten JD. Factor analysis of the continuous performance test and parent-teacher reports of attention deficit disorder. *Psychol Rep*. 1999;85(3 Pt 1):935-41.
9. Levy F, Hobbes G. Discrimination of attention deficit hyperactivity disorder by the continuous performance test. *J Paediatr Child Health*. 1997;33 (5):384-7.

Archive of SID