

شیوع اختلال پرتحرکی همراه با کمبود توجه و عوامل مرتبط با آن در دانش آموزان دبستانی شهر یزد (۱۳۸۳)

حسین توانگر* دکتر محمدعلی مروتی شریف‌آباد** زهرا پورموحد*** خدیجه دهقانی****

Prevalence and related factors of attention deficit hyperactivity disorder in students of Yazd primary schools (2004)

H Tavangar* MA Morowati Sharifabad Z Pourmovahed K Dehghani

دریافت: ۸۵/۱۰/۳ پذیرش: ۸۶/۹/۴

*Abstract

Background: Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is one of the most common childhood mental disorders.

Objective: To determine the prevalence and associated factors of ADHD in 2004

Method: This cross-sectional study was performed on 1085 students selected through a multistage random sampling. The data were collected using two questionnaires; a CSI-4 (teacher and parent version) questionnaire and a demographic questionnaire.

Findings: Based on reports by parents, 13.4% of students were found to have ADHD. Of these 6.8% were inattentive type, 9.2% hyperactive-impulsive type, and 3.1% with combined type. The prevalence of ADHD according to the teachers' report was 18%. Additionally, the prevalence rates for inattentive type, hyperactive-impulsive type, and combined type were 12.5%, 9.3% and 4.1%, respectively. Factors such as gender, education satisfaction, history of educational failure, and age were shown to act as associated factors for ADHD reported by parents and teachers.

Conclusion: The prevalence of ADHD in Yazd is similar to those of other studies thus, the school consultants and psychiatrists are recommended to pay serious attention in identification of ADHD with further therapeutic intervention to prevent the progress of such condition.

Keywords: Child Behavior Disorders, Mental Disorders, Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), Students

*چکیده

زمینه: اختلال پرتحرکی همراه با کمبود توجه (ADHD) از شایع‌ترین اختلال‌های روانی کودکان است.

هدف: مطالعه به منظور تعیین شیوع و عوامل مرتبط با ADHD در دانش آموزان دبستانی شهر یزد انجام شد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش مقطعی در سال ۱۳۸۳ بر روی ۱۰۸۵ دانش آموز ۷ تا ۱۲ ساله انجام شد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی چند مرحله‌ای از بین سه مدرسه دخترانه و سه مدرسه پسرانه از ناحیه یک و به همین تعداد مدرسه از ناحیه دو و از روی لیست مدارس انجام شد. جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه‌ای حاوی اطلاعات دموگرافیک و پرسش‌نامه CSI-4 استفاده شد. داده‌ها با آزمون آماری مجذور کای تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: براساس گزارش والدین ۱۳/۴٪ دانش آموزان ADHD داشتند که ۶/۸٪ از نوع فاقد تمرکز حواس، ۹/۲٪ از نوع پرتحرک - تکانه‌ای و ۳/۱٪ از نوع مرکب بودند. آمار فوق براساس گزارش معلمان به ترتیب ۱۸٪، ۱۲/۵٪، ۹/۳٪ و ۴/۱٪ بود. براساس گزارش والدین و معلمان عواملی از قبیل جنسیت، سابقه مردودی، رضایت از وضعیت تحصیلی و سن بر ADHD مؤثر بودند.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌ها، توصیه می‌شود مشاورین مدرسه و روان‌پزشکان ضمن توجه دقیق در شناسایی این اختلال، با انجام مشاوره‌های لازم زمینه را جهت تعدیل عوامل مؤثر و درمان کودکان مبتلا به این اختلال فراهم سازند.

کلیدواژه‌ها: اختلال‌های رفتاری کودکان، اختلال‌های روانی، اختلال پرتحرکی همراه با کمبود توجه، دانش آموزان

* مربی آموزش پرستاری و بهداشت روان دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

** استادیار آموزش بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

*** مربی آموزش پرستاری و بهداشت کودک و خانواده دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
آدرس مکاتبه: یزد، بلوار دانشجو، دانشکده پرستاری و مامایی، تلفن ۰۳۵۱-۶۲۴۰۶۹۱-۵

✉Email: Tavangar11@yahoo.com

***مقدمه:**

با توجه به این که ADHD اغلب از سال‌های نخست دبستان آغاز می‌شود و خانواده‌ها، آموزشگاه‌ها و اجتماع را با مسائل عدیده‌ای رو به رو می‌سازد^(۱) و حدود ۴۰ درصد جمعیت کشور ما را کودکان زیر ۱۵ سال تشکیل می‌دهند، این مطالعه به منظور تعیین شیوع این اختلال و عوامل مرتبط با آن در دانش آموزان دبستانی شهر یزد انجام شد.

***مواد و روش‌ها:**

این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۸۳ بر روی ۱۰۸۵ دانش آموز ۷ تا ۱۲ ساله شهر یزد انجام شد. ابتدا سه مدرسه دخترانه و سه مدرسه پسرانه از هر کدام از نواحی یک و دو به صورت تصادفی از روی لیست مدارس انتخاب شدند و نمونه‌ها متناسب با حجم جامعه به صورت تصادفی ساده از این خوشه‌ها انتخاب شدند. پرسش‌نامه طراحی شده مربوط به اطلاعات دموگرافیک و پرسش‌نامه CSI-4 برای هر فرد تکمیل شد. پرسش‌نامه CSI-4 ابزاری برای غربالگری شایع‌ترین اختلال‌های روان پزشکی کودکان است که براساس ملاک تشخیصی DSM تدوین شده است. فرم نهایی آن در سال ۱۹۹۴ با تغییرات اندکی براساس چاپ چهارم DSM توسط گادو و اسپرافکین تهیه شد که دارای دو سیاهه مربوط به پدر و مادر و آموزگار است.

بررسی‌های اعتباریابی CSI نشان‌دهنده اعتبار و پایایی نسبتاً خوب این پرسش‌نامه است. گریسون و کارلسون حساسیت فرم جدید را در بررسی ADHD حدود ۷۷ درصد تعیین کرده‌اند.^(۱) بررسی آزمایشی که مقدم بر مطالعه حاضر و بر روی ۳۰ نفر انجام شد نیز نشان داد که به کارگیری دو سیاهه برای این اختلال براساس بهترین نقطه برش ۷، حساسیت ۷۵ درصد و ویژگی ۹۲ درصد دارد و ضریب پایایی بازآزمایی نیز برای سیاهه والدین و آموزگار به ترتیب ۹۰ و ۹۳ درصد است.

اختلال پرتحرکی همراه با کمبود توجه (ADHD) از شایع‌ترین اختلال‌های روانی کودکان است که مشکلات فردی، خانوادگی و اجتماعی فراوانی را به وجود می‌آورد. نزدیک به یک سوم تا نیمی از بیماران مراجعه کننده به درمانگاه‌های روان پزشکی کودکان را مبتلایان به این اختلال تشکیل می‌دهند. تا آنجا که گروهی از نویسندگان آن را یکی از شایع‌ترین علل ارجاع به پزشک خانواده، پزشک کودکان، متخصص مغز و اعصاب و درمانگاه‌های روان پزشکی کودکان می‌دانند. به طور کلی ۶ تا ۹ درصد کودکان سن مدرسه از این اختلال رنج می‌برند.^(۱) در تحقیقی که در دانشگاه نیومکزیکو در ایالات متحده انجام شد، شیوع ADHD بین ۲ تا ۱۸ درصد گزارش شد.^(۲) همچنین بر اساس تحقیق انجام شده در گناباد، ۱۷ درصد از افراد مورد بررسی دچار اختلال‌های رفتار ایذایی و کمبود توجه بودند که ADHD با ۹ درصد از شایع‌ترین اختلال‌ها بوده.^(۱) میزان بروز این اختلال در پسران نسبت به دخترها ۳ به ۱ تا ۵ به ۱ و در پسران اول خانواده شایع‌تر است.^(۳) مطالعه‌ها نشان داده‌اند که اغلب کودکان و نوجوانان مبتلا به ADHD نسبت به همسالان خود از خدمات بهداشتی- روانی بیشتری استفاده می‌کنند و بیش‌تر به سمت رفتارهای تهدیدکننده سلامت نظیر سیگار کشیدن، اعتیاد به مواد مخدر و الکل خواهند رفت.^(۳) تحقیقات نشان داده‌اند که ADHD از سن کودکی به بزرگسالی انتقال می‌یابد.^(۴) با افزایش سن، احتمال بروز یا پیشرفت اختلال‌های عاطفی- رفتاری و نیز افت تحصیلی و مشکلات مدرسه افزایش می‌یابد. در سنین ۱۲ تا ۱۵ سالگی نمره کسب شده در زمینه اختلال‌ها افزایش می‌یابد که این افزایش در پسران بیش‌تر مربوط به سندرم‌های بزهکاری و عدم ارتباط صحیح با دیگران و در دختران مربوط به سندرم‌های ستمکاری، افسردگی و اسکیزوئید است.^(۵)

جدول ۱: شیوع انواع اختلال پرتحرکی همراه با کمبود توجه در دانش آموزان دبستانی شهر یزد

معلمان		والدین		ارزیابی کننده	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	نوع ADHD	
۱۲/۵	۱۳۶	۶/۸	۷۴	فاقد تمرکز حواس	
۹/۳	۱۰۱	۹/۲	۱۰۰	بیش فعال-تکانه ای	
۴/۱	۴۵	۳/۱	۳۴	مرکب	
۱۸	۱۹۵	۱۳/۴	۱۴۵	جمع	

براساس گزارش والدین، ADHD به طور معنی داری در پسرها بیش تر از دخترها بود. ($p < 0.001$) (جدول شماره ۲).

جدول ۲: فراوانی ADHD براساس گزارش معلمان و والدین بر حسب جنس کودک

معلمان		والدین		ارزیابی کننده	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	جنسیت	
۱۸/۸	۱۰۶	۱۸/۱	۱۰۲	۵۶۳	پسر
۱۷/۱	۸۸	۸/۳	۴۳	۵۱۵	دختر
۱۸/۰	۱۹۴	۱۳/۵	۱۴۵	۱۰۷۸	جمع

براساس گزارش والدین بین سطح تحصیلات کودک و این اختلال رابطه ای وجود نداشت، ولی براساس گزارش معلمان ADHD در دانش آموزان کلاس چهارم به طور معنی داری کم تر بود و همزمان با رشد کودک، میزان ADHD کاهش یافته بود. ($p < 0.001$) (جدول شماره ۳)

جدول ۳: فراوانی ADHD براساس گزارش معلمان و والدین بر حسب سطح کلاس

معلمان		والدین		ارزیابی کننده	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	سطح کلاس	
۳۱/۳	۶۶	۱۴/۲	۳۰	۲۱۱	اول
۱۷/۱	۳۷	۱۳/۴	۲۹	۲۱۶	دوم
۲۰/۹	۴۵	۱۲/۶	۲۷	۲۱۵	سوم
۹/۶	۱۴	۱۶/۳	۳۳	۲۰۳	چهارم
۱۳	۳۰	۱۰/۴	۲۴	۲۳۰	پنجم
۱۷/۹	۱۹۲	۱۳/۳	۱۴۳	۱۰۷۵	جمع

اطلاعات توسط ۴ نفر پرسشگر آموزش دیده که به صورت دو نفره به مدارس مراجعه نمودند جمع آوری شد داده ها با آزمون آماری مجذور کای تجزیه و تحلیل شدند.

*** یافته ها:**

از ۱۰۸۵ دانش آموز مورد مطالعه، ۵۱۵ نفر (۴۷/۵ درصد) دختر و ۵۶۳ نفر (۵۱/۹ درصد) پسر بودند و جنسیت ۷ نفر (۰/۶ درصد) از آنها مشخص نبود. میانگین سن آنها $9/25 \pm 1/58$ سال بود. ۲۱۱ نفر (۱۹/۴ درصد) در کلاس اول، ۲۱۶ نفر (۱۹/۹ درصد) در کلاس دوم، ۲۱۵ نفر (۱۹/۸ درصد) در کلاس سوم، ۲۰۳ نفر (۱۸/۷ درصد) در کلاس چهارم و ۲۳۰ نفر (۲۱/۲ درصد) در کلاس پنجم تحصیل می کردند. والدین ۵۳۰ دانش آموز (۴۸/۸ درصد) هیچ نسبت فامیلی نداشتند. ۱۰۲۷ دانش آموز (۹۴/۷ درصد) با پدر و مادر حقیقی خود زندگی می کردند. ۶۹۶ دانش آموز (۶۴/۱ درصد) اهل شهر یزد بودند. مادران ۱۳۳ دانش آموز (۱۲/۳ درصد) بی سواد و مادران ۹۵۹ دانش آموز (۸۸/۴ درصد) خانه دار بودند. از میان پدران ۹۵ نفر (۸/۸ درصد) بی سواد بودند. ۳۹۵ نفر (۳۶/۴ درصد) دارای شغل آزاد، ۳۱۱ نفر (۲۸/۷ درصد) کارگر، ۲۶۶ نفر (۲۴/۵ درصد) کارمند، ۳۱ نفر (۲/۹ درصد) بازنشسته، ۵۲ نفر (۴/۸ درصد) بی کار و ۱۷ نفر (۱/۶ درصد) دارای سایر مشاغل بودند و شغل ۱۳ نفر (۱/۲ درصد) از آنها مشخص نبود. ۷۶ دانش آموز (۷ درصد) نقص بینایی، ۱۹ نفر (۱/۸ درصد) نقص شنوایی و ۱۹ دانش آموز (۱/۸ درصد) سایر معلولیت های جسمی داشتند. ۴۶ دانش آموز (۴/۷ درصد) سابقه مردودی داشتند. میانگین معدل دانش آموزان $19/3 \pm 1/33$ با دامنه ۷ تا ۲۰ بود.

براساس گزارش معلمان، ADHD از نوع فاقد تمرکز حواس بیش از سایر اختلال ها و از نظر هر دو گروه (والدین و معلمان) ADHD از نوع مرکب کم تر از سایر اختلال ها بود (جدول شماره ۱).

دانش آموزان کلاس اول دیده شد. دژگام و همکاران نیز با بررسی ۴۰۰ دانش آموز کلاس‌های چهارم و پنجم شهر قم نشان دادند که میزان شیوع اختلال رفتاری در بین دانش آموزان کلاس چهارم و پنجم به ترتیب ۱۳ و ۱۰/۵ درصد بوده است.^(۶)

در مطالعه حاضر براساس گزارش معلمان، شیوع ADHD با افزایش سن کودک کاهش یافت. در تحقیق توکلی‌زاده و همکاران نیز اختلال کمبود توجه در گروه سنی ۷ تا ۹ ساله افزایش و پس از آن تا ۱۲ سالگی کاهش و سپس افزایش داشت.^(۱) ورهولست و همکاران نشان دادند که هرچه سن بالاتر می‌رود اختلال‌های عاطفی و رفتاری بیش‌تر بروز می‌کنند. یعنی در پسران بزهکاری و عدم ارتباط صحیح با دیگران و در دختران سندرم‌های ستمکاری، افسردگی و اسکیزوئید افزایش می‌یابند.^(۴)

در این مطالعه تأثیر جنس بر بروز ADHD تأیید شد و نتایج تحقیقات توکلی‌زاده، اندرسون و ویلیامز نیز مؤید این مطلب هستند که شیوع این اختلال در پسران بیش از دخترها است.^(۷و۸)

باربر و همکاران نیز نشان دادند که دختران مبتلا به ADHD نسبت به پسران از علائم کم‌تری برخوردارند و در دخترها علائم بی‌توجهی نسبت به علائم تکانشگری و بیش‌فعالی از شدت بیش‌تری برخوردار است.^(۵)

در این تحقیق ADHD در کودکانی که با پدر و مادر حقیقی خود زندگی نمی‌کردند، بیش‌تر مشاهده شد که براساس گزارش والدین این رابطه معنی‌دار بود. بخشی معتقد است کودکانی که از فقیدان پدر رنج می‌برند احساس‌ها و عواطف ناخوشایند خود را از طریق واکنش‌های نابهنجار از قبیل افسردگی، پرخاشگری و واپس‌روی نشان می‌دهند و پسران به دلیل از دست دادن والد همجنس، موقعیت حساس‌تری نسبت به دختران دارند و بیش از دختران تحت تأثیر قرار می‌گیرند.^(۹)

اسلامبولچی مقدم نیز طلاق والدین را از دلایل مهم ناسازگاری کودکان بیان می‌کند.^(۱۰) ثقه‌الاسلام، غیبت

۲۳/۶ درصد از کودکانی که اظهار داشته بودند والدین بین آنها و سایر کودکان تبعیض قائل می‌شوند بر مبنای گزارش والدین، دچار ADHD بودند که از نظر آماری معنی‌دار بود ($p < 0/001$). همچنین ۲۲/۴ درصد از کودکانی که با پدر و مادر حقیقی خود زندگی نمی‌کردند دچار ADHD بودند که از نظر آماری معنی‌دار بود ($p < 0/037$).

براساس گزارش والدین، ۴۳/۸ درصد از بچه‌هایی که والدین اصلاً از وضعیت تحصیلی آنها رضایت نداشتند دچار این اختلال بودند که از نظر آماری معنی‌دار بود ($p < 0/001$). براساس گزارش معلمان نیز بیش‌ترین میزان ADHD در کودکانی بود که والدین آنها رضایت کمی از تحصیلشان داشتند (۳۹/۵ درصد) و این رابطه از نظر آماری معنی‌دار بود ($p < 0/001$). همچنین براساس گزارش والدین ۱۹/۶ درصد از کودکانی که سابقه مردودی داشتند، دچار اختلال ADHD بودند ($p < 0/001$).

در نهایت تطابق نظرات معلمان و والدین در مورد ADHD که به صورت فرد به فرد مقایسه شده است در نوع فاقد تمرکز حواس ۸۴/۳ درصد، در نوع بیش‌فعال تکانه‌ای ۸۴/۴ درصد، در نوع مرکب ۹۳/۶ درصد و در مجموع ۸۴/۳ درصد بود.

*بحث و نتیجه‌گیری:

این مطالعه نشان داد که ADHD در پسران و سنین پایین‌تر (کلاس اول) بیش‌تر است و شیوع آن براساس گزارش والدین ۱۳/۴ درصد و براساس گزارش معلمان ۱۸ درصد بود. رولاند و همکاران در مطالعه‌ای در دانشگاه نیومکزیک شیوع این اختلال را بین ۲ تا ۱۸ درصد گزارش نموده‌اند.^(۳) در مطالعه دیگری شیوع این اختلال ۹ درصد بوده که از تحقیق حاضر کم‌تر است.^(۱)

در این مطالعه، که براساس گزارش والدین بین سطح کلاس و ابتلا به ADHD رابطه معنی‌داری وجود نداشت، اما در گزارش معلمان بیش‌ترین میزان ابتلا در

۳. سادوک بی جی، سادوک وی ای. راهنمای جیبی روان پزشکی بالینی. ترجمه عنایت خلیقتی سیگارودی.

چاپ اول. انتشارات سماط؛ ۱۳۸۱. ۳۴۷

4. Barber S, Grubbs L, Cottrell B. Self-perception in children with attention deficit / hyperactivity disorder. *J Pediatr Nurs* 2005 Aug; 20(4): 235-45

5. Verhulst FC, Althaus M, Versluis-den Bieman HJ. Problem behavior international adoptees: I. An epidemiological study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1990 Jan; 29(1): 94 -103

۶. دژکام م و همکاران. بررسی میزان شیوع اختلال سلوک و عوامل مرتبط با آن در دانش آموزان کلاس های چهارم و پنجم ابتدایی مدارس شهر قم در بهار ۱۳۷۱. خلاصه مقالات اولین سمینار سراسری بررسی علل و پیشگیری از اختلال های روانی رفتاری در کودکان و نوجوانان، مهر ۱۳۷۱؛ زنجان. ص ۳۷.

7. Anderson J, Williams S. Mc Gee R, Silva P. Cognitive and social correlates of DSM-III disorders in preadolescent children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1989 Nov; 28(6): 842-6

8. Williams S, Anderson J, McGee R, Silva P Risk factors for behavioral and emotional disorder in preadolescent children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990 May; 29 (3): 413-9

۹. بخشی گ. بررسی میزان افسردگی و پرخاشگری در کودکان شاهد. پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد روان شناسی کودکان استثنایی، دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی، ۱۳۷۰

۱۰. اسلامبولچی مقدم ع. بررسی رابطه ساخت خانواده و رفتارهای پرخاشگرانه در دانش آموزان پسر دبستانی شهر تهران. پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته روان شناسی کودکان استثنایی، دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی، ۱۳۷۰

طولانی پدر نظیر مرگ و زندانی شدن را از علل عمده رفتار ناسازگارانه در پسرها می داند.^(۱۱)

در این مطالعه بین سابقه مردودی و ADHD در کودکان دبستانی ارتباط معنی دار مشاهده شد. محققین دیگر نیز سابقه مردودی و افت تحصیلی را از جمله عوامل خطرزا در آسیب شناسی روانی کودکان ذکر می کند.^(۱۲-۱۵)

از سوی دیگر براساس گزارش والدین و معلمان کمترین میزان اختلال در کودکانی مشاهده شد که بیشترین رضایت را از وضعیت تحصیلی آنها داشته اند که این ارتباط از نظر آماری معنی دار بود و با نتایج مطالعه توکلی زاده و همکاران نیز مطابقت داشت.^(۱) فریک و همکاران در تحقیق خود نشان دادند که ارتباط اختلال کرداری با کم آموزشی تحصیلی به علت همزمانی وقوع آن با پرتحرکی است.^(۱۳)

در نهایت با توجه به شیوع بیش تر ADHD در پسران و دانش آموزان کلاس اول و تأثیر عواملی از قبیل عدم زندگی با پدر و مادر حقیقی، سابقه مردودی و افت تحصیلی در کودکان مبتلا پیشنهاد می شود مشاورین مدرسه و روان پزشکان ضمن توجه دقیق در شناسایی این اختلال، با انجام مشاوره های لازم زمینه را جهت تعدیل عوامل مؤثر و درمان کودکان مبتلا به این اختلال فراهم سازند.

*مراجع:

۱. توکلی زاده ج، بوالهری ج، مهربار ا. همه گیرشناسی اختلال های رفتار ایدایی و کمبود توجه در دانش آموزان دبستانی شهر گناباد. اندیشه و رفتار، تابستان و پاییز ۱۳۷۶؛ سال سوم (شماره ۱ و ۲): ۵۱-۴۰

2. Rowland AS, Lesesne CA, Abromowitz AJ. The epidemiology of attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): a public health view. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 2002; 8(3): 162-70

disruptive behavior disorders. *J Consult Clin Psychol* 1991 Apr; 59(2): 289-94

14. Feagans LV, Merriwether AM, Haldane D. Goodness of fit in the home: its relationship to school behavior and achievement in children with learning disabilities. *J Learn Disabil* 1991 Aug-Sep; 24 (7): 413-20

۱۵. احدی ح. بررسی عوامل روانی - اجتماعی مؤثر بر اختلال‌های دانش‌آموزان همدان. مجله پژوهش، ۱۳۷۱؛ سال اول (شماره ۴ و ۵): ۹۴-۱۰۶

۱۱. ثقه‌الاسلام ط. پژوهشی در ارتباط با محیط خانواده و

رفتارهای پاتولوژیک کودکان در گروهی از خانواده‌های ایرانی. خلاصه مقالات اولین کنگره سالیانه روان‌پزشکی

در روان‌شناسی بالینی، آذر ۱۳۷۱؛ تهران. ص ۳۶

12. Velez CN, Johnson J, Cohen P. A longitudinal analysis of selected risk factors for childhood psychopathology. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1989 Nov; 28 (6): 861-4

13. Frick PJ, Kamphaus RW, Lahey BB, et al. Academic underachievement and the

Archive of SID