

بررسی فراوانی اختلال کمبود توجه و بیش‌فعالی در ۵۰ کودک مبتلا به صرع

احمد طالبیان^{۱*}، هادی خداپرست^۲، حمزه صدیقی^۳، محسن تقدسی^۴، سیدغلامعباس موسوی^۵

خلاصه

سابقه و هدف: نظر به این که اختلال کمبود توجه و بیش‌فعالی (ADHD) از بیماری‌های رایج کودکان است که در ۵ تا ۱۰ درصد آنها حادث شده و یکی از علل شایع مراجعه‌ی کودکان به درمانگاه‌های اعصاب و روان‌پزشکی است، و با توجه به این که این اختلال در کودکان مبتلا به صرع شایع‌تر از جمعیت معمول است و مطالعه‌ای در این رابطه در کشور ما صورت نگرفته این تحقیق جهت تعیین فراوانی ADHD در کودکان مبتلا به صرع مراجعه‌کننده به مراکز درمانی شهرستان کاشان در سال ۱۳۸۴ انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی Cross-Sectional تعداد ۵۰ کودک مبتلا به صرع در محدوده‌ی سنی ۳ تا ۱۷ سال مورد بررسی قرار گرفتند، همه بیماران دو پرسشنامه یکی شامل سوالات تشخیصی ADHD و نوع آن مطابق معیارهای استاندارد DSMIV و دیگری حاوی ویژگی‌های دموگرافیک از جمله: سن، جنس، بعد خانوار، رتبه تولد، نوع تشنج بر اساس نشانه‌های بالینی با توجه به نظر فوق تخصص اعصاب کودکان، سابقه‌ی تشنج تب، وضعیت هوش کودک بر اساس آزمون وکسلر، وجود نشانه‌های ADHD قبل یا بعد از به‌کارگیری داروی ضد تشنج توسط محقق با کمک والدین تکمیل گردید، همچنین مصاحبه بالینی توسط روان‌پزشک کودکان صورت گرفت. اطلاعات حاصله با استفاده از شاخص‌های توصیفی و آزمون‌های آماری کای دو و فیشر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: از ۵۰ کودک مورد مطالعه تعداد ۲۱ نفر (۴۲ درصد) مبتلا به ADHD بودند، از دخترها ۴۵/۸ درصد و از پسرها ۳۸/۴ درصد ADHD داشتند. فراوانی ADHD در گروه سنی ۳-۷ سال ۶۹/۲ درصد و بالاتر از آن ۳۲/۴ درصد بود (p=۰/۰۲۵). ADHD در فرزندان اول خانواده شایع‌تر از فرزندان بعدی بود. تاریخچه‌ی تشنج تب در کودکان مبتلا به صرع با ADHD شایع‌تر از موارد بدون ADHD بود. وضعیت هوش غیرطبیعی در ۲۳/۸ درصد کودکان با ADHD و ۳/۴ درصد از موارد بدون ADHD دیده شد. نشانه‌های ADHD در ۴۲/۸ درصد قبل از پیدایش تشنج وجود داشته و در ۵۷/۱ درصد بعد از پیدایش تشنج شروع شده بود. در ۳۳ درصد از موارد، نشانه‌های ADHD بعد از شروع داروی ضد تشنج تشدید شده بود. از بین داروهای ضد تشنج فنوباریتال نقش عمده‌ای در ایجاد و تشدید نشانه‌های ADHD داشت.

نتیجه‌گیری: اختلال ADHD در کودکان مبتلا به صرع فراوانی قابل توجهی دارد. توصیه می‌شود در همه کودکان با شروع تشنج، مشاوره روان‌پزشکی از نظر وجود نشانه‌های ADHD به عمل آمده، همچنین در انتخاب داروی ضد تشنج دقت کافی به کار رود.

واژگان کلیدی: صرع، کودکان، کمبود توجه همراه با پرفعالیتی، تشنج

۱- دانشیار گروه کودکان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان - مرکز تحقیقات تروما

۲- استادیار گروه روان‌پزشکی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

۳- پزشک عمومی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

۴- مربی گروه داخلی - جراحی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

۵- مربی گروه بهداشت عمومی و آمار دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کاشان - مرکز تحقیقات تروما

* نویسنده مسؤل: احمد طالبیان

آدرس: کاشان، کیلومتر ۵ بلوار قطب راوندی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی، گروه کودکان

پست الکترونیک: Talebianmd@yahoo.com

تلفن: ۰۹۱۳ ۱۶۲ ۹۴۵۶

دورنویس: ۰۳۶۱ ۵۵۵۸۹۰۰

تاریخ دریافت: ۸۵/۱۲/۲۱

تاریخ پذیرش نهایی: ۸۶/۱۰/۲۵

مقدمه

روی ۵۰ کودک مبتلا به صرع ۳ تا ۱۷ ساله که به مراکز درمانی شهرستان کاشان طی سال ۱۳۸۴ مراجعه کرده بودند انجام پذیرفت. در این تحقیق پس از دادن بیش‌کافی به والدین راجع به اختلال ADHD و صرع و اعلام رضایت آنها، دو نوع پرسشنامه توسط محقق با استفاده از اطلاعات بیماران و والدین تکمیل گردید. همچنین مصاحبه بالینی توسط روان‌پزشک کودکان صورت گرفت. پرسش‌نامه‌ی اول شامل سوالاتی درباره ADHD و انواع آن بود که با توجه به معیارهای استاندارد آکادمی روان‌پزشکی آمریکا DSMIV [۲] طراحی شده بود. چنانچه کودک معیارهای تشخیصی ADHD را بر اساس استانداردهای فوق‌الذکر و مصاحبه‌ی روان‌پزشک دارا بود به عنوان بیمار ADHD تلقی می‌گردید. پرسش‌نامه‌ی دوم شامل اطلاعات دموگرافیک بیمار از جمله سن، جنس، بعد خانوار، رتبه‌ی تولد، نوع تشنج بر اساس نشانه‌های بالینی و نظر فوق تخصص اعصاب کودکان، سابقه تشنج تب، وضعیت هوشی کودک بر اساس آزمون وکسلر [۱]، نوع داروی ضد تشنج مصرفی، پیدایش نشانه‌های ADHD بعد از شروع تشنج یا به کارگیری داروی ضد تشنج و یا وجود آن از قبل می‌گردید. اطلاعات حاصله با استفاده از شاخص‌های توصیفی آزمون‌های آماری کای دو و فیشر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

از ۵۰ کودک مورد مطالعه تعداد ۲۱ نفر (۴۲ درصد) مبتلا به ADHD بودند، از نظر نوع اختلال بیشترین فراوانی (۳۰ درصد) مربوط به ADHD نوع مرکب بود نوع بی‌توجهی شامل ۸ درصد و نوع بیش‌فعالی تکانش‌گر شامل ۴ درصد موارد بود. ۲۶ نفر از کودکان مورد مطالعه پسر و بقیه دختر بودند که ۱۰ نفر از پسران و ۱۱ نفر از دختران مبتلا به ADHD بودند. از نظر سنی بیشترین فراوانی ADHD مربوط به گروه سنی ۷-۳ سال با فراوانی ۶۹/۲ درصد بود و تفاوت معنی‌داری در بین فراوانی در گروه سنی ۷-۳ سال و بالاتر از ۸ سال از نظر آماری مشاهده شد. ($p=0/02$). جدول شماره‌ی ۱ فراوانی کودکان مورد مطالعه را بر حسب جنس، سن، رتبه تولد، بعد خانوار، نوع زایمان، وضعیت هوشی و سابقه‌ی تشنج تب نشان می‌دهد.

اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی (ADHD)^۱ الگوی پایدار عدم توجه و یا بیش‌فعالی و رفتار تکانشی است که برخی از نشانه‌های آن قبل از ۷ سالگی ظاهر و لازم است حداقل در دو زمینه از موارد فوق اختلال وجود داشته باشد [۱]. این اختلال یکی از مشکلات شایع کودکان است. گرچه فراوانی آن در آمریکا ۳ تا ۵ درصد گزارش شده [۲] ولی مطالعات اپیدمیولوژیک، فراوانی آن را متفاوت ذکر کرده‌اند. Szatmari و همکاران فراوانی آن را در سن مدرسه در پسران ۹ درصد و در دختران ۳/۳ درصد گزارش داده‌اند [۳]. Jensen و همکاران فراوانی این اختلال را در آمریکا ۵/۱ درصد [۴]، و Rhode و همکاران فراوانی آن را در برزیل ۵/۸ درصد [۵] گزارش کرده‌اند. فراوانی ADHD در کودکان مبتلا به صرع بیشتر از جمعیت معمول، و این فراوانی در مطالعات مختلف با توجه به نمونه‌های مورد مطالعه و معیارهای تشخیصی ADHD متفاوت بوده است. MCDermot و همکاران فراوانی ADHD را در کودکان مبتلا به صرع ۲۸ درصد و در گروه کنترل ۵ درصد گزارش کرده‌اند [۶]. Carlton-ford و همکاران این فراوانی را در کودکان با تشنج ۳۹ درصد و در گروه کنترل ۱۱ درصد بیان نموده‌اند [۷]. Outnsted و همکاران فراوانی را ۸ درصد [۸] و Ferrie و همکاران در کودکان با انسفالوپاتی مبتلا به صرع به میزان ۷۷ درصد [۹] ذکر نموده‌اند. در چند تحقیق معیارهای تشخیصی DSM-III-R جهت تشخیص ADHD به کار رفته از جمله semrud-clipman و همکاران و Hempel و همکاران که فراوانی ADHD را در کودکان مبتلا به صرع ۳۰ تا ۴۰ درصد بیان داشته‌اند [۱۰، ۱۱]. در مطالعه William و همکاران فراوانی ۱۴ درصد و در پایان در پژوهش Dunn و همکاران ۳۷ درصد بیان گردیده است [۱۲، ۱۳] در کشور ما نیز مطالعاتی در رابطه با فراوانی ADHD در جمعیت معمول کودکان صورت گرفته که این فراوانی بین ۵ تا ۱۰ درصد گزارش شده است [۱۴، ۱۵]. با توجه به فراوانی نسبتاً بالای اختلال ADHD در کودکان مبتلا به صرع و این که تاکنون در این رابطه مطالعه‌ای در کشور ما صورت نگرفته است. این تحقیق به منظور بررسی فراوانی ADHD در کودکان ۱۷-۳ ساله مبتلا به صرع مراجعه‌کننده به مراکز درمانی شهرستان کاشان طی سال ۱۳۸۴ صورت گرفت.

مواد و روش‌ها

این تحقیق یک مطالعه Cross-Sectional است که بر

جدول ۱- توزیع فراوانی کودکان مبتلا به ADHD برحسب عوامل مرتبط، در کودکان مبتلا به صرع مراجعه‌کننده به مراکز درمانی کاشان طی سال ۱۳۸۴

P.V	N=50	ADHD		عوامل	
		ندارد (۲۹)	دارد (۲۱ نفر)		
۰/۵۹	۲۶	۱۶ (۶۱/۶)	۱۰ (۳۸/۴)	پسر	جنس
	۲۴	۱۳ (۵۴/۳)	۱۱ (۴۵/۷)	دختر	
۰/۰۲۷	۱۳	۴ (۳۰/۸)	۹ (۶۹/۲)	۷-۳	سن (سال)
	۳۷	۲۵ (۶۷/۶)	۱۲ (۳۲/۴)	۱۷-۸	
۰/۰۲۵	۲۴	۱۰ (۴۱/۷)	۱۴ (۵۸/۳)	۱	رتبه تولد
	۲۶	۱۹ (۷۳/۱)	۷ (۳۲/۹)	۲ و بیشتر	
۰/۰۹۵	۳۴	۱۷(۵۰)	۱۷(۵۰)	تا ۴	بعد خانوار
	۱۶	۱۲(۷۵)	۴(۲۵)	بیشتر از ۴	
۰/۷۰۵	۴۲	۲۵ (۵۹/۵)	۱۷ (۴۰/۵)	NVD	نوع زایمان
	۸	۴(۵۰)	۴(۵۰)	C/S	
۰/۰۷	۶	۱ (۱۶/۷)	۵ (۲۳/۳)	غیر طبیعی	وضعیت هوشی
	۴۴	۲۸ (۶۳/۶)	۱۶ (۳۴/۴)	طبیعی	
۰/۰۷	۱۹	۸ (۴۲/۱)	۱۱ (۵۷/۹)	دارد	سابقه تب و تشنج
	۳۱	۲۱ (۶۷/۷)	۱۰ (۳۲/۳)	ندارد	

را ۳۷ درصد گزارش کرده‌اند [۱۳]. در مطالعه Bravidor و همکاران این فراوانی ۴۷ درصد [۱۶] و در مطالعه‌ی Hoare [۱۷] ۴۸ درصد تعیین شده است. در مطالعه‌ی Hempel و همکاران در سال ۱۹۹۵ در آمریکا [۱۱] و sumrude-кликman و همکاران در سال ۱۹۹۹ در آمریکا [۱۰] این فراوانی ۳۰ تا ۴۰ درصد گزارش شده است. نتایج مطالعات فوق با تحقیق حاضر مطابقت دارد. در مطالعه‌ی William و همکاران در سال ۱۹۹۸ در آمریکا فراوانی ADHD در کودکان مبتلا به صرع ۱۴ درصد بیان شده است و در تحقیق Ounsted و همکاران در سال ۱۹۹۵ این فراوانی ۸/۴ درصد بوده است [۱۲]. از طرف دیگر در پژوهشی که توسط Ferrie و همکاران در سال ۱۹۹۷ در ایتالیا بر روی کودکان با انسفالوپاتی مبتلا به صرع صورت گرفت فراوانی ADHD ۷۷ درصد بیان شده است. این اختلاف فراوانی در مطالعات فوق‌الذکر می‌تواند ناشی از تفاوت در ویژگی‌های جامعه‌های مورد مطالعه و شاخص‌های لازم جهت تشخیص ADHD باشد. فراوانی ADHD در کودکان بدون صرع در مطالعات مختلف حدود ۵ درصد گزارش شده است [۱، ۴، ۵]. بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر فراوانی ADHD در کودکان مبتلا به صرع ۴۲ درصد بوده و این چند برابر متوسط فراوانی گزارش شده در جمعیت معمول در مطالعات گذشته است. این اختلاف می‌تواند مطرح‌کننده‌ی وجود یک پاتولوژی مشترک در مغز باشد که میزان خطر پیدایش صرع و ADHD هر دو را افزایش می‌دهد. در این مطالعه فراوانی ADHD در جنس مونث بیشتر و نسبت ابتلا ۱/۱ به ۱ بود. این یافته با مطالعه‌ی افشار و همکاران که نسبت فوق ۱/۲ به ۱ بوده

شروع علائم ADHD در ۴۲/۸ درصد از کودکان قبل از پیدایش تشنج و در ۵۷/۱ درصد از موارد بعد از پیدایش تشنج بوده است و در ۳۳ درصد مواردی که از قبل ADHD داشتند علائم شدت یافت دارویی که بیش از همه سبب تشدید نشانه‌ها شده بود فنوباریتال بود. از نظر نوع تشنج بیشترین فراوانی ADHD در کودکان با تشنج نوع موضعی کمپلکس (complex partial seizures (CPS) و به میزان ۵۰ درصد بود جدول شماره ۲ توزیع فراوانی کودکان مورد مطالعه را برحسب نوع تشنج و وجود ADHD نشان می‌دهد.

جدول ۲- توزیع فراوانی کودکان مبتلا به صرع مراجعه‌کننده به مراکز درمانی کاشان طی سال ۱۳۸۴ بر حسب نوع تشنج و وضعیت ADHD

نوع تشنج	دارد	ندارد	کل
فراگیر تونیک کلونیک	۲۳(۵۷/۹)*	۱۶(۴۲/۱)	۳۸
موضعی کمپلکس	۴(۵۰)	۴(۵۰)	۸
سایر انواع	۳(۷۵)	۱(۲۵)	۴
کل	۲۹(۵۸)	۲۱(۴۲)	۵۰

* اعداد داخل پرانتز بیانگر درصد می باشد.

بحث

از ۵۰ کودک مورد مطالعه ۲۱ نفر (۴۲ درصد) معیارهای تشخیصی ADHD را داشتند. در این رابطه مطالعات مختلفی صورت گرفته و نتایج متفاوتی گزارش شده است. مطالعه‌ی Dunn و همکاران در ایندیانا آمریکا در سال ۲۰۰۲ این فراوانی

مطالعه‌ی Dunn و همکاران نوع مرکب و بی‌توجهی فراوانی مشابه داشته و کمترین فراوانی مربوط به نوع بیش‌فعالی بوده است [۱۳]. از نظر رتبه تولد در این تحقیق ADHD در فرزندان اول شایع‌تر بود (۵۸/۳ درصد). در مطالعات عبدالهیان و توکلی زاده [۱۴، ۱۹] بین رتبه تولد و فراوانی ADHD اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد که با مطالعه حاضر هم‌خوانی ندارد که می‌تواند ناشی از متفاوت بودن جمعیت مورد مطالعه باشد. در این پژوهش اختلال هوشی در کودکان مبتلا به صرع با ADHD شایع‌تر از موارد بدون ADHD بود. (۳۳/۸ درصد در مقابل ۳/۴ درصد). این تفاوت می‌تواند مطرح‌کننده وجود آسیب احتمالی مغزی در کودکان مبتلا به صرع با ADHD باشد. در مطالعه حاضر در ۵۷/۱ درصد کودکان شروع نشانه‌های بعد از پیدایش تشنج و یا شروع داروی ضد تشنج بود، همچنین در ۳۳ درصد از مواردی که از قبل ADHD داشتند نشانه‌های تشدید شده بود، این موضوع می‌تواند ناشی از اثرات حملات تشنج یا به احتمال قوی‌تر تاثیر داروهای ضد تشنج به ویژه فنوباریتال بر روی مغز و ایجاد یا تشدید اختلالات رفتاری باشد که این موضوع نیاز به بررسی و مطالعه‌ی بیشتر دارد.

نتیجه‌گیری

فراوانی ADHD در کودکان مبتلا به صرع ۳-۴ برابر مقادیر گزارش شده برای جمعیت معمول در مطالعات قبلی است. این پدیده می‌تواند ناشی از وجود یک آسیب مشترک مغزی، اثرات ذاتی تشنجات روی مغز و در پایان تاثیر داروهای ضد تشنج باشد، توصیه می‌شود این کودکان ابتدا مورد مشاوره روان‌پزشک کودکان قرار گرفته، همچنین شروع درمان و انتخاب نوع داروی ضد تشنج با دقت کافی صورت گیرد.

است هم‌خوانی دارد [۱۵]. این شباهت می‌تواند ناشی از یکسان بودن محیط پژوهش باشد که هر دو در شهرستان کاشان بوده است گرچه مطالعات افشار و همکاران روی کودکان بدون صرع صورت گرفته است این آمار با اطلاعات موجود در کتب مرجع که نسبت پیدایش ADHD را در پسرها نسبت به دختران ۳ به ۱ تا ۹ به ۱ گزارش داده‌اند [۲، ۳] بسیار متفاوت است. در مطالعه szatmari و همکاران ADHD در پسران ۹ درصد و در دختران ۳/۳ درصد گزارش شده است [۳]. در مطالعه عبدالهیان و همکاران در مشهد در سال ۱۳۸۳ فراوانی ADHD در پسران نسبت به دختران ۳ به ۱ بوده است [۱۴]. که با نتایج مطالعه‌ی حاضر هماهنگی ندارد. البته این مطالعات همه روی کودکان معمول انجام شده در حالی که مطالعه‌ی حاضر روی کودکان مبتلا به صرع صورت گرفته است که می‌تواند توجیه‌کننده‌ی اختلاف موجود باشد. از نظر سنی در مطالعه حاضر بیشترین فراوانی ADHD مربوط به گروه سنی ۷-۳ سال به میزان ۶۹/۲ درصد بود و بعد از ۱۱ سال به طور قابل ملاحظه‌ای این فراوانی کاهش یافته برابر ۷/۲۹ درصد بود این یافته با منابع موجود که در آنها ذکر شده فراوانی ADHD بعد از ۱۲ سالگی کاهش می‌یابد [۲، ۱۸] مطابقت دارد. در این مطالعه فراوانی ADHD در کودکان با تشنج موضعی کمپلکس شایع‌تر از موارد با تشنج فراگیر بود. در مطالعه‌ی Dunn و همکاران ADHD در کودکان با تشنج فراگیر تونیک کلونیک شایع‌تر بوده است [۱۳]. در مطالعه‌ی Hempel و همکاران نیز ADHD در موارد با تشنج فراگیر بیشتر از موارد موضعی بوده است [۱۱]. که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی ندارد. این اختلاف می‌تواند به علت مشکل بودن افتراق تشنجات فراگیر و موضعی در بعضی از کودکان مبتلا به صرع باشد. شایع‌ترین نوع ADHD در این مطالعه نوع مرکب با فراوانی ۳۰ درصد بود. در

References:

- [1] Kaplan H. Sadok BJ. comprehensive textbook of psychiatry 17th ed. 2001 Baltimore: Williams and Wilkins; p. 2245-2310.
- [2] American psychiatric association. 1994 Diagnostic and statistical manual of mental disorders 4th ed. Washington DC; American psychiatric association.
- [3] Szatmari P. Offord DR. Boyle MH. Ontario Child Health Study: prevalence of attention deficit disorder with hyperactivity. *J child Psychol psychiatry* 1989; 30: 214-230.
- [4] Jensen PS. Kettle L. Roper MT. Sloan MT. Dulcan MK. Are stimulants overprescribed? Treatment of ADHD in four U.S. communities. *J Am Acad child Adolesc psychiatry* 1999; 38: 797-804.
- [5] Rhode LA. Biederman J. Busnello EA. Zimmermann H. Schmitz M. Martins S. et al. ADHD in a school sample of Brazilian adolescents: a study of prevalence, comorbid conditions, and impairments. *J Am Acad child Adolesc psychiatry* 1999; 38: 716-722.
- [6] Mc Dermott S. Mani A. Knishnaswami S. A population-based analysis of specific behavior associated with childhood seizures. *J Epilepsy* 1995; 8: 110-120.
- [7] Carlton-ford S. Miller R. Brown M. Nealeigh N. Jennings P. E Epilepsy and children's social and psychological adjustment. *J Health Soc Behavior* 1995; 36: 285-301.

- [8] Ounsted C. The hyperkinetic syndrome in epileptic children. *Lancet* 1995; 2: 303-311.
- [9] Ferrie C. Madigan C. Tilling K. Maisey MN. Marsden PK. Robinson RO. Adaptive and maladaptive behaviour in children with epileptic encephalopathies: correlation with cerebral glucose metabolism. *Dev Med Child Neurology* 1997; 39: 588-595.
- [10] Semrud-Clikeman M. Wical B. Components of attention in children with complex partial seizures with and without ADHD. *Epilepsia* 1999; 40: 211-215.
- [11] Hempel AM. Frost Md. Riher FJ. Farnhams. Factors influencing the incidence of ADHD in pediatric epilepsy patients. *Epilepsia* 1995; 36 suppl; 41: 122.
- [12] Williams J. Griebel ML. Dykman RA. Neuropsychological patterns in pediatric epilepsy. *Seizures* 1998; 7: 223-228.
- [13] Dunn DW. Austin JK. Harezlak J. Ambrosius TW. ADHD and epilepsy in childhood. *Dev Med and Child Neurol* 2003; 45: 50-54.
- [۱۴] عبدالهیان ابراهیم، شاکری محمدتقی، وثوق ایرج. بررسی شیوع اختلال بیش فعالی و نقص توجه در کودکان در سنین قبل از دبستان شهر مشهد ۱۳۸۰-۸۱. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد* ۱۳۸۳: سال ۴۷، شماره ۷۵: صفحات ۲۷۵ تا ۲۸۰.
- [۱۵] افشار محمدرضا. بررسی اپیدمیولوژیک اختلال ADHD در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهرستان کاشان ۱۳۸۱. پایان‌نامه دکترای پزشکی، شماره ۸۴۲، کتابخانه دانشگاه علوم پزشکی کاشان، ۱۳۸۱.
- [16] Bravidor C. Wetzel K. John K. Prognostic value of hyperkinetic syndrome in children with epilepsy *Kinderarzt prax* 1990; 58: 260-261.
- [17] Hoare P. Kerley S. Psychosocial adjustment of children with chronic epilepsy and their families. *Dev Med Child Neurol* 1991; 33: 201-215.
- [18] Kaplan H. Sadock BJ. Synopsis of psychiatry 8th ed 1998 Baltimore, Williams & Wilkins, 1193-1200.
- [۱۹] توکلی‌زاده و همکاران. همه‌گیرشناسی اختلال رفتاری و کمبود توجه در دانش‌آموزان دبستان شهر گناباد. *اندیشه و رفتار* ۱۳۷۶: شماره ۹ و ۱۰: صفحه ۴۱.