

مشکلات رفتاری در کودکان مبتلا به صرع تحت درمان با فنوباریتال و فنی توئین

محسن جوادزاده^۱، نورمحمد بخشانی^۲، آیدا افغانی^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۱/۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۹/۳/۲۴

۱. استادیار بیماری‌های اعصاب کودکان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

۲. دانشیار روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان

۳. پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان

چکیده

زمینه و هدف: استفاده از فنوباریتال در درمان تشنج کودکان با توجه به مشکلات رفتاری گزارش شده ناشی از آن، مورد بحث است و مصرف آن با وجود داروهای جدیدتر رو به کاهش گذاشته است. هدف از این مطالعه بررسی فراوانی مشکلات رفتاری در کودکان مبتلا به صرع تحت درمان با فنوباریتال در مقایسه با کودکان مبتلا به صرع تحت درمان با فنی توئین می‌باشد.

مواد و روش کار: در این مطالعه مورد-شاهدی که در نیمه‌ی دوم سال ۸۵ در شهرستان زاهدان انجام شد؛ تعداد ۳۹ کودک مبتلا به صرع تحت درمان با فنوباریتال و ۳۵ کودک مبتلا به صرع تحت درمان با فنی توئین در سنین ۱۳-۲ سال، که حداقل به مدت دو ماه داروی مورد نظر را دریافت کرده بودند، به روش متوالی انتخاب شدند. در گروه سنی زیر ۶ سال با پرسشنامه طراحی شده و در گروه ۶-۱۳ سال با پرسشنامه راترفرم اطلاعات از والدین بیماران اخذ گردید.

یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد در کودکان زیر ۶ سال مشکلات رفتاری بارز در گروه فنوباریتال عبارتند از: بی‌قراری، عدم توجه، نافرمانی، خستگی و در گروه فنی توئین عبارتند از: تحریک‌پذیری، بی‌قراری و تغییرات الگوی خواب. مشکلات رفتاری در کودکان مبتلا به صرع ۱۳-۶ ساله در ۵۸/۳ درصد کودکان گروه فنوباریتال و ۵۳/۸ درصد گروه فنی توئین وجود داشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مطالعه شیوع مشکلات رفتاری در گروه فنوباریتال در مقایسه با گروه فنی توئین تفاوت قابل ملاحظه‌ای نداشت؛ بنابراین با توجه به شیوع بالاتر از نرمال مشکلات رفتاری در گروه فنی توئین، به نظر می‌رسد فنوباریتال هم‌چنان می‌تواند در بسیاری موارد به‌عنوان داروی مناسب انتخاب شود. **م ت ع پ ز،**

۱۱۲(۵): ۶۴-۶۰

کلیدواژه‌ها: فنوباریتال، فنی توئین، کودکان، صرع، درمان، مشکلات رفتاری

مقدمه

می‌گردد.^۴ در سال ۱۹۹۵ Sylvia و همکارانش در یک مطالعه نشان دادند ۶۰ درصد کودکانی که جهت تشنج ژنرالیزه تونیک کلونیک یا تشنج پارشیل فنوباریتال دریافت می‌کنند دچار مشکلات رفتاری شده که منجر به قطع دارو می‌شود و این در حالی است که عوارض جانبی غیرقابل قبول در مورد فنی توئین، کاربامازپین و والپروات سدیم ۹-۴ درصد گزارش شد.^۵ شیوع مشکلات رفتاری در کودکان مبتلا به صرع دو برابر بیشتر از کودکان مبتلا به بیماری‌های مزمنی است که سیستم عصبی مرکزی را درگیر نمی‌کنند و چهار برابر بیشتر از کودکان سالم است.^{۶-۹} با توجه به نبود مطالعه مشابه در ایران و با در نظر گرفتن شرایط اجتماعی، اقتصادی و مشکلات موجود در پیگیری بیماران در استان سیستان و بلوچستان، این مطالعه باهدف بررسی میزان شیوع مشکلات رفتاری در کودکان مبتلا به صرع تحت درمان با فنوباریتال و مقایسه آن با کودکان مبتلا به صرع تحت درمان با فنی توئین انجام گرفت.

روش کار

این مطالعه تحلیلی از نوع مقایسه‌ای مورد-شاهدی در پائیز و زمستان سال ۸۵ بر روی ۷۴ کودک مبتلا به صرع مراجعه کننده به بیمارستان علی اصغر(ع) زاهدان انجام شد. تعداد ۳۹ کودک مبتلا به صرع تحت درمان با فنوباریتال و ۳۵ کودک مبتلا به صرع تحت درمان با فنی توئین در سنین ۱۳-۲ سال که حداقل به مدت دو ماه داروی مورد نظر را دریافت کرده بودند،

فنوباریتال یکی از قدیمی‌ترین، کم عارضه‌ترین و ارزان‌ترین داروهای مورد استفاده در درمان اختلالات تشنجی می‌باشد. این دارو توسط WHO به عنوان خط اول درمان برای تشنج‌های تونیک کلونیک ژنرال و پارشیل در کشورهای در حال توسعه معرفی می‌شود.^{۱۰} با این وجود استفاده از فنوباریتال برای تشنج کودکان با توجه به مشکلات رفتاری گزارش شده مورد بحث است و مصرف آن در کشورهای توسعه یافته با وجود داروهای جدیدتری که بر عملکرد رفتاری تأثیر کمتری دارند رو به کاهش گذاشته است. با این وجود هنگامی که سایر داروها به علت عوارض جدی خونی و کبدی ممنوعیت دارند یا هنگامی که قیمت دارو اهمیت پیدا می‌کند، هم‌چنان فنوباریتال می‌تواند تنها داروی خط اول درمان باشد.^{۱۱} در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۶ در مناطق روستایی هندوستان در کودکان مبتلا به صرع ۱۸-۲ سال انجام شد مقایسه گروه تحت درمان با فنوباریتال و گروه تحت درمان با فنی توئین نشان داد، میزان شیوع مشکلات رفتاری در دو گروه تفاوت قابل ملاحظه‌ای ندارد و در هر گروه حدود ۳۰ درصد ذکر شد و مشکلات رفتاری در کودکان زیر پنج سال، در دخترها و در کودکان دچار آسیب مغزی بیشتر بود.^{۱۲} مشکلات رفتاری که به عنوان عارضه جانبی فنوباریتال مطرح می‌شود شامل بیش‌فعالی، رفتار تهاجمی، عدم توجه و بی‌قراری می‌باشد. مشکلات رفتاری در ۵۰-۲۰ درصد کودکان مبتلا به تشنج ناشی از تب که فنوباریتال دریافت می‌کنند گزارش شده و منجر به قطع درمان در ۳۰-۲۰ درصد آن‌ها

میانگین سنی جمعیت مورد مطالعه در کودکان مبتلا به صرع زیر ۶ سال در گروه فنوباریتال ۳ سال و ۴ ماه و در گروه فنی توین ۳ سال و ۹ ماه بود و میانگین سنی جمعیت مورد مطالعه در کودکان ۱۳-۶ در گروه فنوباریتال ۸ سال و در گروه فنی توین ۷ سال و ۶ ماه بود. از مجموع ۳۹ کودک مبتلا به صرع تحت درمان با فنوباریتال ۵۳/۸ درصد کودکان پسر و ۴۶/۲ درصد کودکان دختر بودند. از مجموع ۳۵ کودک مبتلا به صرع تحت درمان با فنی توین ۶۰ درصد پسر و ۴۰ درصد دختر بودند (جدول ۲).

جدول ۲: توزیع فراوانی جنسی جمعیت مورد مطالعه بر حسب نوع دارو

جنس	گروه	فنوباریتال تعداد(درصد)	فنی توین تعداد(درصد)
پسر		۲۱(۵۳/۸٪)	۲۱(۶۰٪)
دختر		۱۸(۴۶/۲٪)	۱۴(۴۰٪)
تعداد کل		۳۹(۱۰۰٪)	۳۵(۱۰۰٪)

از مجموع ۳۹ کودک تحت درمان با فنوباریتال، ۲۵ درصد کودکان دچار مشکلات رفتاری شدند که منجر به قطع و تعویض دارو گردید. تغییرات الگوی خواب، تحریک پذیری، اشکال در ارتباط با دیگران، نگرانی، غمگینی، پرش و انقباض غیر ارادی عضلات و بازگشت به رفتارهای دوره‌های قبلی کودکی در دو گروه تفاوت قابل ملاحظه‌ای نداشت ($p > 0.05$). در این مطالعه مشکلات رفتاری بارز در گروه کودکان زیر ۶ سال تحت درمان با فنوباریتال شامل بی‌قراری، عدم توجه و اشکال در تمرکز و نافرمانی بود (جدول ۳).

جدول ۳: فراوانی مشکلات رفتاری در کودکان مبتلا به صرع

مشکل رفتاری	گروه	فنوباریتال تعداد (درصد)	فنی توین تعداد (درصد)	p
تغییرات خواب		۱۶(۵۹/۳٪)	۱۳(۵۹/۱٪)	۰/۷۳۳
بی‌اشتهایی		۱۹(۷۰/۴٪)	۶(۲۷/۲٪)	۰/۰۰۴
خستگی		۱۸(۶۶/۷٪)	۱۲(۴۰/۹٪)	۰/۲۹۹
بی‌قراری		۲۲(۸۱/۴٪)	۱۴(۶۳/۶٪)	۰/۱۵۹
اختلال در تمرکز		۲۰(۷۴/۱٪)	۱۳(۵۹/۱٪)	۰/۲۲۲
تحریک پذیری		۲۱(۷۷/۸٪)	۱۶(۷۲/۷٪)	۰/۴۸۵
اشکال در ارتباط با دیگران		۷(۲۵/۹٪)	۶(۲۷/۳٪)	۰/۹۲۸
نگرانی		۱۵(۵۵/۶٪)	۱۲(۵۴/۵٪)	۰/۷۰۹
غمگینی		۱۶(۵۹/۳٪)	۱۳(۵۹/۱٪)	۰/۷۳۳
پرش و انقباض غیر ارادی عضلات		۲(۷/۴٪)	۱(۷/۳٪)	> ۰/۹۹۹
چسبیدن به مادر		۸(۲۹/۶٪)	۹(۴۰/۹٪)	۰/۵۹۵
نافرمانی		۱۶(۵۹/۳٪)	۸(۳۶/۴٪)	۰/۰۹۶
شکایات جسمی		۲(۷/۴٪)	۳(۱۳/۶٪)	۰/۶۶۲
توس از تنهایی		۵(۱۸/۵٪)	۶(۲۷/۳٪)	۰/۶۰۲
اشکال در تکلم		۱(۷/۲٪)	۶(۲۷/۳٪)	۰/۰۴۷
بازگشت به رفتارهای دوره‌های قبلی کودکی		۱(۷/۲٪)	۱(۷/۳٪)	> ۰/۹۹۹

به روش نمونه‌گیری متوالی انتخاب شدند. همه این کودکان قبل از ورود به مطالعه به دلیل حملات تشنج تحت درمان قرار گرفته بودند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل ابتلا به تشنج از نوع تونیک-کلونیک ژنرالیزه، حداقل ۲ ماه مصرف داروی مورد نظر، درمان تک دارویی صرع، عدم ابتلا به سندرم‌های صرعی پیشرونده یا مقاوم به درمان و عدم مصرف داروی دیگر بودند. لازم به ذکر است ابتلا به عقب‌ماندگی ذهنی، اختلال نقص توجه، بیش‌فعالی و بیماری‌های مزمن نظیر آسم و دیابت معیارهای خروج از مطالعه را تشکیل می‌دادند. تعداد افراد لازم برای انجام مطالعه پس از مشاوره با متخصص آمار حداقل ۳۵ نفر در هر گروه تعیین شد.

پس از کسب رضایت آگاهانه از والدین کودکان و توضیح در مورد محرمانه باقی ماندن اطلاعات حاصل از مطالعه، از آنان درخواست شد پرسشنامه را براساس تغییرات رفتاری ایجاد شده در کودک پس از شروع درمان مورد نظر تکمیل نمایند. در صورت نیاز توضیحات مختصر و لازم در ارتباط با هر پرسش داده شد. برای تعیین مشکلات رفتاری در کودکان بالای ۶ سال از پرسشنامه راترفرم والدین و برای کودکان کمتر از ۶ سال از پرسشنامه طراحی شده براساس پرسشنامه راترفرم و سایر پرسشنامه‌های معتبر استفاده شد. اعتبار این پرسشنامه توسط گروهی از متخصصین روان‌شناسی بالینی و روانپزشکی مورد تأیید قرار گرفته است. اطلاعات به‌دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS-11 و روش‌های آمار توصیفی و تحلیلی (آزمون χ^2) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

در پرسشنامه راترفرم امتیاز بالاتر از ۱۳ مشخص‌کننده مشکلات رفتاری کودک است. در پرسشنامه طراحی شده برای کودکان زیر شش سال، شانزده متغیر مربوط به مشکلات رفتاری در دو گروه دارویی مورد مقایسه قرار گرفت. فنوباریتال با دوز ۵-۳ mg/Kg و فنی توین با دوز ۷-۵ mg/Kg در دو دوز متقسم تجویز شدند. والدین در مورد نحوه مصرف دارو آموزش کافی دریافت کردند؛ به‌خصوص فنی توین که اساس کار با تکان دادن سرم و آمپول می‌باشد. سطح سرمی داروها یک‌ماه بعد از شروع چک می‌شد و کسانی که سطح سرمی قابل قبول نداشتند به‌عنوان موارد عدم استفاده درست داروها کنار گذاشته می‌شدند. حداقل دو ماه بعد از شروع درمان افراد با پرسشنامه‌های مورد نظر ارزیابی می‌شدند.

یافته‌ها

از مجموع ۳۵ کودک مبتلا به صرع تحت درمان با فنی توین، ۶۲/۹ درصد کمتر از ۶ سال بودند و ۳۷/۱ درصد در سن ۱۳-۶ سال قرار داشتند و از مجموع ۳۹ کودک مبتلا به صرع تحت درمان با فنوباریتال، ۶۹/۲ درصد کمتر از ۶ سال و ۳۰/۸ درصد سن ۱۳-۶ سال داشتند (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع فراوانی سنی جمعیت مورد مطالعه بر حسب نوع دارو

سن	گروه	فنوباریتال تعداد(درصد)	فنی توین تعداد(درصد)
< 6		۲۶(۶۹/۲٪)	۲۲(۶۲/۹٪)
6-13		۱۲(۳۰/۸٪)	۱۳(۳۷/۱٪)
تعداد کل		۳۹(۱۰۰٪)	۳۵(۱۰۰٪)

سال تحت درمان با فنوباریتال به طور آشکاری (۷۰/۴٪) بیشتر از گروه تحت درمان با فنی توین بود. هم‌چنین اشکال در تکلم در گروه کودکان زیر ۶ سال تحت درمان با فنی توین در مقایسه با گروه تحت درمان با فنوباریتال بارزتر بود (۲۷/۳٪ در مقابل ۳/۷٪). در گروه کودکان بزرگتر و مساوی ۱۳-۶ سال که با پرسشنامه راترفرم مورد بررسی قرار گرفتند؛ مشکلات رفتاری در ۵۸/۳ درصد کودکان تحت درمان با فنوباریتال و ۵۳/۸ درصد کودکان تحت درمان با فنی توین حاصل شد که تفاوت میان دو گروه قابل ملاحظه نبود (۰/۴۹). در مطالعه انجام شده در هندوستان شیوع اختلال رفتاری در هر دو گروه کودکان مبتلا به صرع تحت درمان دارویی (گروه فنوباریتال و گروه فنی توین) حدود ۳۰ درصد گزارش شده و تفاوت قابل ملاحظه‌ای میان دو گروه نداشته است.^۳

در مطالعه Herranz و همکارانش نیز اختلالات رفتاری در ۲۰-۵۰ درصد کودکان مبتلا به تشنج ناشی از تب تحت درمان با فنوباریتال ذکر شده که در ۲۰-۳۰ درصد آن‌ها منجر به قطع دارو گردید.^۴ در مطالعه Sylvia و همکارانش ۶۰ درصد کودکان مبتلا به صرع تحت درمان با فنوباریتال دچار اختلالات رفتاری شدند که منجر به قطع دارو گردید.^۵ در این مطالعه نیز ۲۵ درصد کودکان مبتلا به صرع تحت درمان با فنوباریتال دچار اختلال رفتاری شدند که منجر به قطع و تعویض دارو گردید. با توجه به یافته‌ها و با در نظر گرفتن حجم نمونه مورد مطالعه به نظر می‌رسد در پژوهش حاضر نیز اختلالات رفتاری بارز شامل بی‌توجهی و اشکال در تمرکز، بی‌قراری، نافرمانی، خستگی و هم‌چنین بی‌اشتهایی در گروه سنی زیر ۶ سال در کودکان مبتلا به صرع تحت درمان با فنوباریتال بیشتر از گروه فنی توین است. هم‌چنین در گروه سنی بالاتر و مساوی ۶ تا ۱۳ سال مشکلات رفتاری در هر دو گروه فنوباریتال و فنی توین مشهود می‌باشد؛ هر چند تفاوت قابل ملاحظه‌ای میان دو گروه وجود ندارد (۰/۴۹). پرسشنامه راترفرم تنها بر اساس نظرات والدین بوده و قابلیت تعیین کودکانی را دارد که نیازمند بررسی بالینی هستند؛ بنابراین بررسی رفتار کودک به‌طور مستقیم و هم‌چنین در صورت امکان استفاده از پرسشنامه مربی کودک کمک‌کننده است. هم‌چنین مدت زمان بررسی بیماران از هنگام شروع درمان تا هنگام ورود به مطالعه تنها دو ماه بوده و بعد از ورود به مطالعه نیز بیماران حداقل برای سه ماه مورد پیگیری قرار می‌گرفتند، یعنی زمان بررسی عوارض دارویی از زمان شروع درمان پنج ماه بود که به دلیل محدودیت زمان پژوهشگران در انجام طرح بود. در حالت ایده‌آل بهتر است این زمان در مطالعات بعدی افزایش یابد تا عوارض دیررس‌تر احتمالی نیز قابل ارزیابی باشد. به‌علاوه در صورت در اختیار داشتن زمان بیشتر می‌توان به تعداد نمونه‌های مطالعه و در نتیجه دقت نتیجه‌گیری نیز افزود. با در نظر گرفتن شرایط اقتصادی و فرهنگی و مشکلات مشهود در پیگیری بیماران در کشورمان و به خصوص در استان سیستان و بلوچستان و هم‌چنین با در نظر گرفتن عوارض سایر داروها در مقایسه با تنها عارضه مشهور فنوباریتال یعنی مشکلات رفتاری که در نهایت تنها در ۲۵ درصد آن‌ها منجر به قطع دارو گردید و علاوه بر این در گروه تحت درمان با

از میان متغیرهای مورد بررسی در گروه زیر ۶ سال (تغییرات الگوی خواب، بی‌اشتهایی، خستگی، بی‌قراری، اشکال در تمرکز و بی‌توجهی، تحریک‌پذیری، اشکال در ارتباط با دیگران، نگرانی، غمگینی، پرش و انقباض عضلات، چسبیدن و وابستگی زیاد به مادر، نافرمانی، شکایت‌های جسمی، ترس از تاریکی و تنهایی، اشکال در تکلم، بازگشت به رفتارهای دوره‌های قبلی کودکی)؛ بی‌اشتهایی، خستگی، بی‌قراری، اشکال در تمرکز و بی‌توجهی و نافرمانی در گروه تحت درمان با فنوباریتال درصد بیشتری را نسبت به گروه فنی توین به خود اختصاص می‌دادند.

چسبیدن و وابستگی بیش از اندازه به مادر، شکایت‌های جسمی و اشکال در تکلم در گروه تحت درمان با فنی توین در کودکان زیر ۶ سال نسبت به همین گروه در کودکان تحت درمان با فنوباریتال بارزتر بود. از مجموع ۱۲ کودک تحت درمان با فنوباریتال در سنین ۱۳-۶ سال ۵۸/۳ درصد کودکان (۷ نفر)؛ بر اساس پرسشنامه راترفرم با نمره بالای ۱۳ مشکلات رفتاری داشتند و از مجموع ۱۳ کودک تحت درمان با فنی توین در سنین ۱۳-۶ سال ۵۳/۸ درصد (۷ نفر)؛ بر اساس پرسشنامه راترفرم، مشکلات رفتاری داشتند.

بحث

این مطالعه به منظور مقایسه فراوانی مشکلات رفتاری در کودکان مبتلا به صرع تحت درمان با فنوباریتال با گروه کودکان مبتلا به صرع تحت درمان با فنی توین در سنین ۱۳-۲ سال انجام گرفت. گروه سنی زیر ۶ سال با پرسشنامه طراحی شده و گروه سنی ۱۳-۶ سال با پرسشنامه راترفرم والدین مورد بررسی قرار گرفتند. از میان متغیرهای مورد بررسی در گروه تحت بررسی زیر ۶ سال (تغییرات الگوی خواب، بی‌اشتهایی، خستگی، بی‌قراری، اشکال در تمرکز و بی‌توجهی، تحریک‌پذیری، اشکال در ارتباط با دیگران، نگرانی، غمگینی، پرش و انقباض عضلات، چسبیدن و وابستگی زیاد به مادر، نافرمانی، شکایت‌های جسمی، ترس از تاریکی و تنهایی، اشکال در تکلم، بازگشت به رفتارهای دوره‌های قبلی کودکی)؛ بی‌اشتهایی، خستگی، بی‌قراری، اشکال در تمرکز و بی‌توجهی و نافرمانی در گروه کودکان مبتلا به صرع زیر ۶ سال تحت درمان با فنوباریتال درصد بیشتری را نسبت به گروه فنی توین به خود اختصاص می‌دادند. چسبیدن و وابستگی بیش از اندازه به مادر، شکایت‌های جسمی و اشکال در تکلم در گروه تحت درمان با فنی توین در کودکان زیر ۶ سال نسبت به همین گروه در کودکان تحت درمان با فنوباریتال بارزتر بود. تغییرات الگوی خواب، تحریک‌پذیری، اشکال در ارتباط با دیگران، نگرانی، غمگینی، پرش و انقباض غیرارادی عضلات و بازگشت به رفتارهای دوره‌های قبلی کودکی در دو گروه تفاوت قابل ملاحظه‌ای نداشتند (۰/۰۵). مشکلات رفتاری بارز در کودکان مبتلا به صرع تحت درمان با فنوباریتال بیش‌فعالی، رفتار تهاجمی و عدم توجه ذکر شده است.^۴ در این مطالعه نیز مشکلات رفتاری بارز در گروه کودکان زیر ۶ سال تحت درمان با فنوباریتال شامل بی‌قراری، عدم توجه و اشکال در تمرکز و نافرمانی بود. از دیگر یافته‌های قابل توجه که در سایر متون کمتر به آن اشاره شده، می‌توان به این نکته اشاره کرد که بی‌اشتهایی، کم‌خوراکی در گروه کودکان زیر ۶

سپاسگزاری

این مقاله از پایان نامه با عنوان "مقایسه فراوانی میزان شیوع مشکلات رفتاری در کودکان مصروع تحت درمان با فنوباریتال با کودکان مصروع تحت درمان فنی توئین" با شماره ۱۰۶۲ در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان استخراج شده است.

فنی توئین هم به میزان قابل توجهی نسبت به کودکان غیر مبتلا به صرع مشهود است و هنگامی که سایر داروها به علت عوارض جدی خونی و کبدی ممنوعیت دارد یا هنگامی که قیمت دارو اهمیت پیدا می کند هم چنان فنوباریتال می تواند خط اول درمان باشد و جایگاه خود را در میان داروهای ضد تشنج به عنوان یک داروی قدیمی هم چنان حفظ می کند.

References

1. Nimaga K, Desplants D, Doumbo O, et al. Treatment with Phenobarbital and monitoring of epileptic patients in rural Mali. *Bull World Health Organ* 2002; 80(7): 532-7.
2. Lerman-Sagie T, Lerman P. Phenobarbital still has a role in epilepsy treatment. *J Child Neurol* 1999; 14(12): 820-1.
3. Pal DK, Das T, Chaudhury G, et al. Randomised controlled trial to assess acceptability of Phenobarbital for childhood epilepsy in rural India. *Lancet* 1998; 351(9095): 19-23.
4. Kenneth F S. *Pediatric Neurology: Principle and Practice*. 4th ed. Philadelphia: Mosby; 2006: 1122-5, 1171-6.
5. Menkes H J. *Child Neurology*. 6th ed. NewYork: Lippincott, Williams, and Wilkins; 1999: 963-4.
6. Behrman R. *Nelson Text book of Pediatrics*. 17th ed. Philadelphia: WB, Saunders Company; 2004: 1993-7.
7. Gelder M. *Oxford Text book of Psychiatry*. 3rd ed. NewYork: Oxford University press; 1996.
8. Iloeje SO. Rutter's behavior scale for children: validation and standardization for use on Nigerian children. *J Trop Pediatr* 1992; 38(5): 235-9.
9. Dunn DW, Austin JK. Behavioral Issues in Pediatric Epilepsy. *Neurology* 1999; 53(5 Suppl 2): S96-100.

Comparative study of behavioural problems among epileptic children treated with phenobarbital with epileptic children treated with phenytoin

Mohsen Javadzadeh,¹ Noormohammad Bakshani,² Aida Afghani³

Received: 22/Mar/2010

Accepted: 14/Jun/2010

Background: Phenobarbital is recommended by WHO as the first line drug for the treatment of partial and generalized tonic clonic epilepsies in developing countries, however several clinical trials have recorded higher frequencies of behavioural problems associated with Phenobarbital than with other drugs or no treatment. We compared the frequency of behavioural problems among epileptic children treated with phenobarbital with epileptic children treated with phenytoin.

Materials and Method: We conducted a case-control study to comparing of epileptic children treatment with neurological with epileptic children treated with phenytoin. Between November 2006 to March 2007, 74 children referred from child neurologic clinic who treated with phenobarbital or phenytoin for more than 2 months in Zahedan, assessed consecutively by the Rutter's behaviour scale for children aged 6 years and older and by the preschool behaviour questionnaire for those 2-5 years.

Results: The mean scores on the behaviour scales did not differ significantly between the phenobarbital and phenytoin groups in children aged 6 years and older. Irritability, attention deficit, disobedience and lack of energy in phenobarbital group more than phenytoin group in 2-5 years old children.

Conclusion: Several clinical trials have recorded higher frequencies (20-60%) of behavioural problems associated with phenobarbital than with other drugs but in our study evidence supports the acceptability of phenobarbital for epileptic children in developing countries. [ZJRMS, 12(5):60-64]

Keywords: Phenobarbital, phenytoin, children, epilepsy, treatment, adverse effects

1. Assistant Professor of Pediatric Neurology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.

2. Associate Professor of Clinical Psychology, Zahedan University of Medical Sciences and Health Services, Zahedan, Iran.

3. General Physician, Zahedan, Iran.