

بررسی اثر درمانی متیل فنیدیت با یا بدون رفتاردرمانی

در کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی و بی توجهی

دکتر تقی اسماعیلی*، دکتر عبدالمجید بحرینیان**، دکتر پیمان هاشمیان***

* گروه اطفال، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
* گروه روان شناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
* گروه روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

چکیده

سابقه و هدف: اختلال بیش فعالی و بی توجهی کودکان یکی از شایعترین اختلالات روانپزشکی اطفال می باشد که حدود ۵ درصد از دانش آموزان مقطع ابتدایی به آن مبتلا هستند. این بیماری در پسرها شایعتر از دخترها است. این بیماری علاوه بر هزینه های زیادی که بر سیستم بهداشتی کشور اعمال می کند در سرنوشت شغلی، اجتماعی و آموزشی کودکان و رشد فکری و هیجانی آنها نقش مهمی دارد. لذا یافتن روشی که بیشترین اثر درمانی را در جامعه ما داشته باشد، ضروری بنظر می رسد.

مواد و روشها: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی بر روی دو گروه ۲۰ نفری از کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی و بی توجهی می باشد که تحت درمان با قرص متیل فنیدیت در گروه اول و متیل فنیدیت توام با رفتاردرمانی در گروه دوم بودند. آموزش رفتاردرمانی با استفاده از یک روش مشخص و سازمان یافته به یک گروه از کودکان علاوه بر دارو داده شد.

یافته ها: نتایج مطالعه نشان می دهد که درمان توام روی علائم بی توجهی و نافرمانی بیشتر از درمان تک دارویی موثر بوده است ولی روی علائم بیش فعالی و رفتارهای تکانه ای و کل علائم تاثیر بیشتری نداشته است.

نتیجه گیری: اگرچه درمان توام روی دو دسته از علائم اصلی بیماری موثر نبوده است ولی با توجه به پاسخ بهتر بر روی علائم بی توجهی و نافرمانی کودکان، اهمیت روشهای آموزش خانواده در کاهش مشکلات دانش آموزان از قبیل افت تحصیلی، بی انضباطی، ترد شدن از طرف دوستان مشخص می شود که لازم است برای بالا بردن اعتماد به نفس و اصلاح بستر خانواده از تکنیکهای آموزش رفتاردرمانی استفاده شود.

واژگان کلیدی: متیل فنیدیت، رفتاردرمانی، اختلال بیش فعالی و بی توجهی.

مقدمه

درصد (رقم احتمالی آن نزدیک به ۳ تا ۵ درصد) در کودکان سن مدرسه گزارش شده است. این اختلال نخستین بار در سال ۱۸۴۵ توسط پزشک آلمانی به نام Henry Huffman شناسایی شد (۲). حال آنکه Ebaugh دیگر پزشک آلمانی، نخستین فردی بود که آن را بیان کرد. علائم بیماری به ترتیب شیوع عبارت است از: بیش فعالی، اختلال حرکتی- ادراکی، بی ثباتی هیجانی، ضعف در هماهنگی حرکتی، اختلال توجه مانند محدودیت میدان توجه، اختلال حافظه و تفکر، اختلالات یادگیری، اختلالات تکلم و شنوایی، نشانه های عصبی مبهم و

اختلال بیش فعالی و بی توجهی (ADHD) کودکان یکی از شایعترین اختلالات روانپزشکی در کودکان محسوب می شود (۱). سن شروع آن حدود ۳ سالگی است ولی اکثر موارد در سن مدرسه تشخیص داده می شود. میزان شیوع آن ۳ تا ۲۰

آدرس نویسنده مسئول: ایلام، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، گروه روان پزشکی، دکتر پیمان هاشمیان
(email: p_hashemian@hotmail.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۳/۱۱/۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۴/۲/۱۱

آموزش والدین در مورد مهارت‌های رفتاری کودکان یکی از مهمترین روشهای درمان است. والدین باید بدانند کودکانشان تنها در بعضی کارها مشکل دارند و ممکن است در بعضی از کارها مشکلی نداشته باشند. اگر با وی به عنوان فرد مسئول برخورد شود، می‌فهمد که رفتار خود را باید کنترل کند. مسئله مهم رعایت نظم و قانون در خانه است. علاوه بر آن سلسله مراتب یا درجه بندی مقررات نیز مهم است. والدین لازم است به صورت هماهنگ عمل کنند. اجرای پاداش و تنبیه مثل توجه و تمجید و یا کم توجهی و عدم دریافت امتیازات برای کوتاه مدت ضروری است. استفاده از اتاق انفرادی برای کاهش رفتارهای نامناسب ضروری به نظر می‌رسد (۳-۵).

در یک مطالعه در خصوص اثر روشهای درمانی در اختلال بیش فعالی و بی توجهی، میزان بهبودی ۶۸٪ در گروه رفتاردرمانی توام با متیل فنیدیت در مقابل ۵۶٪ در گروه متیل فنیدیت تنها گزارش شده است که البته این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود لذا نتیجه گرفتند که رفتاردرمانی در علائم اصلی بیماری تاثیر زیادی ندارد ولی در علائم همراه موثر است (۵). در این خصوص مطالب ضد و نقیضی از مطالعات مختلف به چاپ رسیده است (۱۰-۴). Kelassen روش رفتاردرمانی را به تنهایی موثر ندانسته و تنها در بعضی شرایط از آن به عنوان روش برتر نام برده است (۹).

در مطالعات پیشین تنها تاثیر روشهای مختلف درمانی روی کل علائم بررسی شده است و تاثیر آن روی هر گروه از علائم مشخص نشده است. با توجه به اینکه این بیماری دارای سه شکل اصلی شامل نوع بی توجهی (به تنهایی)، بیش فعالی-تکانش گری و نوع توام می‌باشد، لازم است اثر کلی به تفکیک اثر دارو با یا بدون آموزش رفتاردرمانی در هر گروه از علائم بررسی شده تا روش درمانی اصلاح مشخص شود.

مواد و روشها

در این کارآزمایی بالینی تصادفی، در دو گروه از بیماران مبتلا به ADHD که به صورت مستمر مراجعه کردند، از متیل فنیدیت با دوز موثر استفاده شده است. در یک گروه علاوه بر آن از روشهای رفتاردرمانی نیز سود جستیم. در این مطالعه ضمن توجه به اهداف مشخص و روشن به سایر ملاکهای کارآزمایی بالینی نیز توجه شده عبارتند از: تعیین شاخصهایی برای بررسی نتایج، دقت در طراحی پژوهش، گرفتن گروههای مشابه، رعایت اصول اخلاقی و گرفتن رضایت نامه.

بی نظمی در EEG، این اختلال اغلب با سایر اختلالات از قبیل مشکلات یادگیری و اختلال نافرمانی تقابلی و اختلال سلوک همراه است. لذا شناخت سریع بیماری و درمان آن از افت تحصیلی و مشکلات رفتاری ثانویه جلوگیری خواهد کرد.

تشخیص بیماری تنها بر اساس سابقه و گزارش والدین و معلم و مشاهده کودک می‌باشد و آزمونهای خاص روانشناسی یا آزمایشگاهی در این خصوص وجود ندارد.

وجود اختلالهای توام شامل: ۲۵-۳۵ درصد اختلال نافرمانی تقابلی، ۳۰-۲۰ درصد مشکلات یادگیری، ۲۵ درصد اختلال رفتار و مسائل هیجانی همزمان شایع است. این بیماری بیشتر در اثر مسائل ژنتیکی و واکنشهای بیولوژیکی اتفاق می‌افتد. وجود تغییرات نوروترانسمیتری مخصوصا دوپامین و نوراپی نفرین و بررسی متابولیت آنها در ادرار، سرم و مایع CSF میتواند در تشخیص کمک کننده باشد (۲،۳).

عوامل اجتماعی و روانی مثل محرومیت هیجانی در خانواده های آشفته و پراسترس می‌تواند از عوامل آشکار کننده این بیماری باشد. مشکلات آموزشی ناشی از بی توجهی و بی انضباطی ناشی از بیش فعالی باعث ناراحتی در مدرسه می‌شود و نبود موقعیت باعث کاهش عزت نفس و بی اشتیاقی در کودک خواهد شد. حدود ۱۵ تا ۲۰ درصد بچه ها ممکن است علائم را تا نوجوانی یا جوانی داشته باشند. بیش فعالی معمولا اولین علامتی است که از بین می‌رود و حواس پرتی آخرین علامتی است که بهبود می‌یابد. بهبود قبل از ۱۲ سال بندرت دیده می‌شود و بهبودی معمولا بین ۱۲ تا ۲۰ سالگی اتفاق می‌افتد.

اگرچه درمان دارویی از اهمیت بالایی برخوردار است ولی کمک روانشناس، معلم و مددکار اجتماعی نقش مهمی در درمان دارد. بسیاری از این کودکان از سایر مشکلات روانی رنج می‌برند و نیاز به مداخلات روان درمانی ضروری به نظر می‌رسد. والدین باید بپذیرند که مشکلات رفتاری کودکانشان اساس جسمی دارد تا روانی و اعتقاد به مصرف دارو و عدم ترس از عادت کردن به آن ضروری است.

استفاده از متیل فنیدیت بدون ایجاد اعتیاد در ۷۰٪ کودکان با اثر خوب درمانی همراه بوده است. استفاده از آن باعث آرام شدن و افزایش توجه و کاهش لجبازی و احترام به خواسته دیگران می‌شود. دارو باعث می‌شود کودک به نیازهای دیگران حساستر شده و کمتر دچار تغییرات هیجانی شود. از طرف دیگر رفتار تکانش گری کمتر شده و عملکرد تحصیلی نیز بهتر می‌شود. دارو با حداقل دوز شروع می‌شود و تا بهبود مسائل رفتاری ادامه می‌یابد.

در جلسه اول، آموزش بیماری جهت ایجاد اتحاد درمانی و پذیرش بهتر درمان برای کلیه مادران در خصوص نوع بیماری، عوامل ایجاد کننده، تاثیر آن روی عملکرد اجتماعی و تحصیلی، عوارض دارو، نحوه استفاده از دارو، اهمیت آموزش خانواده، و پیش آگهی بیماری صورت گرفت و در نهایت مورد ارزیابی قرار گرفتند. در گروه دوم، ۸ جلسه مصاحبه حضوری و مشاوره تلفنی آموزش رفتاردرمانی انفرادی با استفاده از جداول خاص هر نوع آموزش صورت گرفت:

- اصلاح احساس والدین با آموزش تغییر نگرشها در مورد رفتار کودکان و ثبت آن
- ایجاد ارتباط مثبت، گرم و پذیرنده با کودک که شامل زمان مفید صرف شده با کودک به صورت روزانه (که این زمان شامل وقت برای حرف زدن و فعالیت مشترک از قبیل بازی بود). در این مطالعه اکثر والدین توانستند این زمان را افزایش دهند و به حداقل چهار ساعت در روز برسانند.
- تهیه لیست رفتارهای خوب شامل رعایت مقررات، آرام بازی کردن، تمام کردن تکالیف، توجه و اجرای دستورات، همکاری در کارها، علاقه به انجام کارهای جدید که در جدول ثبت می شد و با روشهای رفتاری، پاداش و محرومیت خاص را دریافت می کردند.
- تهیه لیست علائق و آرزوهای کودک برای دادن پاداش و ثبت در جدول.
- تهیه لیست مقررات جدید وضع شده در منزل و مدرسه که شامل موارد زیر بود: به موقع از خواب بیدار شدن، زمان و نحوه تماشای تلویزیون، زمان و نحوه انجام تکالیف مدرسه، زمان و محل غذا خوردن، زمان خوابیدن که نحوه دستورات به صورت ساده و مثبت و همچنین کم و متناسب با سن بود.
- تهیه لیست مشکلات رفتاری و اجرای روشهای رفتاری که با یک رفتار شروع و سپس افزایش می یافت و سپس نتایج آن در جدول ثبت می شد.

در مورد نحوه نادیده گرفتن از نظر نوع رفتار، مدت، روش، زمان و دفعات آن توضیح داده می شد. در مورد نحوه محروم کردن که شامل آماده کردن، مدت، مکان و همچنین دادن فرصت، نیز لازم ارائه شد (۱۳).

اطلاعات زیر بدست آمد که در نهایت با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

دو گروه از نظر متغیرهای زمینه ای مانند سن، جنس، شدت و مدت بیماری، محل درمان و وضعیت اجتماعی- اقتصادی مشابه سازی شدند. برای کم کردن تورش (Bias) از روش کور (Blind technique) برای جمع آوری اطلاعات استفاده شد. تشخیص بیماری با رعایت معیارهای تشخیص با مصاحبه بالینی توسط یک روانپزشک کودک و یک دستیار روانپزشکی کودکان بر اساس مقیاس ۱۴ سوالی معیارهای DSM-IV که بین ۰ تا ۳ نمره گذاری شده است و آزمونهای کانرز (Conners) والدین و معلم (نسخه ۴۸ ماده ای تست والدین و ۳۸ ماده ای تست معلم) که با همان روش نمره گذاری شده بودند، صورت گرفت (۱۱،۱۲). پرسشنامه والدین شامل شش عامل زیر بود: مشکلات سلوک، مشکلات یادگیری، مشکلات روان تنی، مشکلات تکانش گری، مشکلات بیش فعالی و مشکلات اضطراب. علایم در یک مقیاس چهارگزینه ای (۳-۰) درجه بندی شدند و نمرات هر ماده با توجه به میانگین و انحراف معیار و نمرات t با دو انحراف استاندارد بالاتر از میانگین به عنوان مشکل تعریف شدند. تست معلم نیز شامل شش عامل بود که عبارتند از: بیش فعالی، مشکلات سلوک، مشکلات هیجانی، مشکلات اضطراب، مشکلات ضد اجتماعی بودن، مشکلات بی توجهی و خیالبافی. نمونه ها بجز اختلال نافرمانی تقابلی فاقد هر گونه اختلال روانپزشکی از قبیل اختلالات یادگیری و یا سایر اختلالات رفتاری و هیجانی بودند.

تعداد افراد مورد مطالعه ۴۰ بیمار در دو گروه ۲۰ نفری در نظر گرفته شد. متغیرهای پایه شامل ویژگیهای فردی، متغیرهای وابسته شامل ملاکهای پاسخ به درمان و متغیرهای مستقل شامل نوع درمان و متغیرهای مداخله گر شامل میزان همکاری بیمار در نظر گرفته شد. پیگیری درمان به صورت حضوری و مشاوره تلفنی بود. درمان دارویی با متیل فنیدیت از نصف قرص طبق جدول زیر شروع و مقدار نهائی بر اساس عدم پاسخ بیشتر به درمان مشخص می شد.

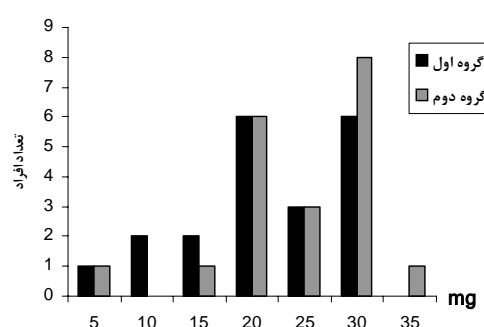
جدول ۱- پروتکل درمان دارویی در بیماران ADHD

هفته	صبح	ظهر	بعدازظهر
اول	۰/۵	۰	۰
دوم	۰/۵	۰	۰/۵
سوم	۰/۵	۰/۵	۰/۵
چهارم	۱	۰/۵	۰/۵
پنجم	۱	۰/۵	۱
ششم	۱	۱	۱
هفتم	۱/۵	۱	۱
هشتم	۱/۵	۱	۱/۵

یافته ها

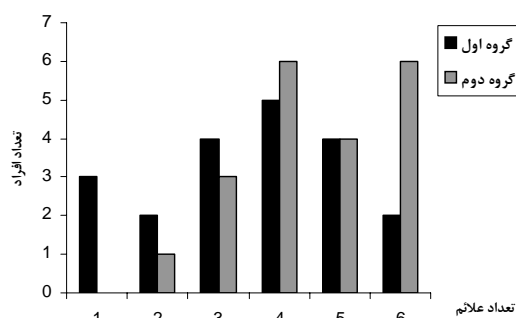
در هر گروه ۱۶ پسر و ۴ دختر بین سنین ۷ تا ۱۰ سال مورد مطالعه قرار گرفتند. در این بین در گروه اول (فقط درمان دارویی) در گروههای ۷ و ۸ ساله هر یک ۶ نفر و در گروههای ۹ و ۱۰ ساله هر یک ۴ نفر حضور داشتند. در گروه دوم ۶ نفر ۳، ۷، ۸، ۴ نفر ۹ و ۷ نفر ۱۰ ساله بودند. دو گروه از این نظر یکسان بودند.

میانگین مصرف قرص متیل فنیدیت در گروه اول $21/0 \pm 7/6$ و در گروه دوم $24/5 \pm 7/1$ میلی گرم بود (NS). در نمودار ۱ میزان مصرف دارو به تفکیک تعداد و گروه آورده شده است.



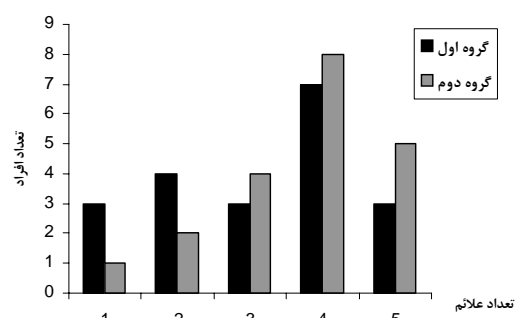
نمودار ۱- میزان مصرف داروی متیل فنیدیت به تفکیک گروه

در بررسی دو گروه از نظر تعداد و شدت علائم بی توجهی، بیش فعالی، رفتارهای تکانه ای و کل علائم با استفاده از آزمون سنجش علائم ADHD بر اساس معیارهای DSM-IV و بر اساس آزمون آماری t قبل از درمان، اختلاف معنی داری پیدا نشد. در گروه علائم بی توجهی با استفاده از آزمون آماری t میزان کاهش کل علائم بی توجهی (نمودار ۲) قبل و بعد از درمان در گروه توام بهتر از گروه داروی تنها بوده است ($p < 0/01$) و کلیه سوالهای مربوط به حفظ توجه، گوش دادن، اجرای دستورات، نیمه تمام گذاشتن کارها، گم کردن وسایل و حواس پرتی در درمان توام بهتر از درمان دارویی تنها بوده است ($p < 0/05$).



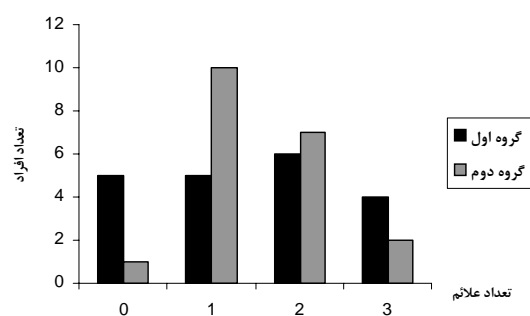
نمودار ۲- میزان کاهش علائم بی توجهی به تفکیک گروه

در گروه علائم بیش فعالی با استفاده از آزمون آماری t میزان کاهش کل علائم بیش فعالی در دو گروه (نمودار ۳) نشان داد درمان توام اختلاف معنی داری نسبت به درمان دارویی تنها در کل علائم بیش فعالی نداشته است (NS). در سوالات این گروه بجز پرحرفی سایر علائم شامل بی قراری، ماندن روی صندلی، آرام بازی کردن و درگیری در فعالیتهای خطرناک تفاوت معنی داری دیده نشد. (NS)



نمودار ۳- میزان کاهش علائم بیش فعالی به تفکیک گروه

میزان کاهش رفتارهای تکانه ای در دو گروه (نمودار ۴) با استفاده از آزمون آماری t محاسبه و پرسشهای "وسط سوال پاسخ دادن، منتظر نوبت نشدن و صحبت دیگران را قطع کردن" بین دو گروه تفاوت آماری معنی دار نشان نداد (NS). در مجموع کل رفتارهای تکانه ای، درمان توام تفاوت معنی داری نسبت به درمان دارویی به تنهایی نداشته است (NS).



نمودار ۴- میزان کاهش رفتارهای تکانه ای به تفکیک گروه

میزان کاهش در کل علائم (پرسشنامه DSM-IV) با استفاده از آزمون آماری t در دو گروه اختلاف معنی داری نشان نداد. نتایج بدست آمده در دومین پرسشنامه یعنی تست کانرز والدین با آزمون t مستقل بین دو گروه در مجموع کل علائم،

و زیرگروه‌های آنها بطور جداگانه، هدفهای مطالعه به صورت زیر پاسخ داده شدند.

با توجه به معنی دار بودن پاسخ درمانی مربوط به بی توجهی و همچنین نمره کل بی توجهی در معیارهای تشخیصی DSM-IV و در آزمونهای کانرز والدین و معلم، نشان داده شد که درمان توام روی علائم بی توجهی پاسخ بهتری داشت. همچنین با توجه به معنی دار نبودن نمره کل بیش فعالی بین دو گروه در معیارهای تشخیصی DSM-IV و در آزمونهای کانرز والدین و معلم نشان داده شد که روش توام درمانی روی علائم بیش فعالی بهتر از داروی تنها نبوده است. با توجه به عدم معنی دار بودن پاسخ درمانی در هیچکدام از رفتارهای تکانه ای و همچنین نمره کل علائم در معیارهای تشخیصی DSM-IV و در آزمونهای کانرز والدین و معلم نشان داده شد که روش توام بهتر از دارو نبوده است.

با توجه به عدم معنی دار بودن نمره کل علائم بین دو گروه در معیارهای تشخیصی DSM-IV و در آزمونهای کانرز والدین و معلم نشان داده شد که درمان توام در مجموع بهتر از داروی تنها نبوده است. با توجه به یافته های فوق پاسخ درمان توام بر روی علائم مختلف اختلال متفاوت بوده است بطوریکه درمان توام نسبت به داروی تنها روی علائم بی توجهی بهتر ولی روی علائم بیش فعالی و رفتارهای تکانه ای و همچنین روی کل علائم تفاوت واضحی نداشته است که این منطبق با برخی یافته های پیشین می باشد (۷،۹،۱۰). در آزمونهای کانرز والدین و معلم با توجه به معنی دار بودن نمره کل علائم نافرمانی در درمان توام نسبت به درمان دارویی به تنهایی، نتایج مطالعات پیشین تایید می شود یعنی درمان توام روی علائم نافرمانی تاثیر بسیار خوبی داشته است (۱۰،۱۱).

در مجموع این مطالعه نشان داد، اگرچه درمان توام روی کل علائم بیماری نسبت به درمان دارویی به تنهایی اثر بیشتری نداشته است ولی روی علائم بی توجهی پاسخ خوبی بدست آمد و همچنین در درمان علائم همراه که عمدتاً نافرمانی است، تاثیر زیادی داشته است. لذا با توجه به شیوع زیاد نافرمانی در این بیماران و وجود بیمارانی که تنها با علائم بی توجهی مراجعه می کنند، درمان توام ضروری به نظر می رسد چراکه به کمک درمان، می توان به مشکلاتی از قبیل افت تحصیلی، بی انضباطی، ترد شدن از طرف دوستان و کاهش اعتماد به نفس که می تواند بطور ثانویه ایجاد شود، فائق آمد. این موضوع چشم انداز جدیدی برای درمان این بیماران پیش روی برنامه ریزان بهداشتی و درمانی کشور می گذارد.

ارتباط معنی داری در پاسخ درمانی نشان داد به گونه ای که گروه دوم پاسخ بهتری نسبت به گروه اول نشان دادند ($p < 0.05$). سوالات " بی ادبی، می خواهد فرمانده باشد، خیالباف است، مشکل یادگیری، ترس از موقعیتهای جدید، تهدید، آزار دیگران، عدم پیروی از مقررات، مزاحمت برای بچه ها، مشکلات بیشتر نسبت به همکلاسی ها، مشکل در صحبت کردن، انکار اشتباهات، عدم حرف شنوی، تمام نکردن کارها، حواس پرتی، ناسازگاری با خواهر و برادر، احساس ضرر کردن در خانواده، پذیرفتن امر و نهی" در دو گروه اختلاف معنی داری داشتند ($P < 0.05$). اگرچه این تفاوت در سوالات بیش فعالی، تحریک پذیری و بی توجهی تفاوتی معنی داری نداشته است (NS) ولی در علائم نافرمانی و لجبازی تفاوت معنی داری مشاهده شد ($p < 0.05$).

در آزمون کانرز معلم، با استفاده از تست *t*، در مجموع کل علائم پاسخ درمانی در گروه دوم تفاوت معنی داری نسبت به گروه اول داشت ($p < 0.05$). سوالات "صدای عجیب غریب، زود برآورده شدن خواسته، هماهنگی ضعیف در کلاس، حواس پرتی، تمام نکردن کارها، اذیت کردن همکلاسی ها، حاضر جواب بودن، کنار کشیدن از دوستان، هر که هرچه بگوید انجام می دهد یا تحت تاثیر دیگران بودن، تصویری از بازی عادلانه ندارد، کنار نیامدن با دوستان، حالت تسلیم دارد، دارای مقاومت و عدم پذیرش، پررو و بی ادب، نیاز به توجه زیاد، کله شق بودن، می خواهد همه را راضی کند، مشکل در حضور به موقع در مدرسه و عدم همکاری" در گروه توام نسبت به گروه اول پاسخ بهتری نشان دادند یعنی رفتار درمانی توام باعث بهبود بیشتر علائم فوق شده است. ($P < 0.05$). در علائم بیقراری و تحریک پذیری بین دو گروه تفاوتی مشاهده نشد (NS) ولی پاسخ بهتر درمانی در علائم نافرمانی در گروه توام نسبت به گروه دارودرمانی تنها مشاهده شد که این منطبق با گزارش والدین در پرسشنامه قبل بود.

بحث

این مطالعه که از نوع مطالعات کاربردی است به صورت کارآزمایی بالینی و با رعایت اصول آن انجام شد و هدف آن بررسی اثر متیل فنیدیت با یا بدون رفتاردرمانی در کودکان مبتلا به ADHD می باشد.

در مطالعه حاضر ۴۰ کودک در دو گروه بیست نفره با هم مقایسه شدند. در بخش اصلی مطالعه به بررسی تاثیر دو روش بر روی علائم اصلی ADHD پرداخته شد و با مقایسه کل علائم

محدودیتها و پیشنهادات

اگرچه در بعضی از مطالعات از تعداد مشابهی بیمار همانند این مطالعه استفاده شده است ولی لازم است یک مطالعه با تعداد زیادی بیمار انجام شود. در این تحقیق با توجه به پیشینه مطالعه که داروی متیل فنیدیت داروی اصلی و محرز

درمان ADHD می باشد و همچنین رعایت یکسری اصول اخلاقی در گرفتن گروه انتظار، گروه کنترل گرفته نشد ولی لازم است نتایج فوق در مطالعه ای با تعداد زیادی بیمار، که دارای گروه شاهد نیز باشند، مقایسه شود.

REFERENCES

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual for mental disorder. 4th edi. Washington: USA. 1994.
2. Pliszka SR, Greenhill LL, Crismon ML. The Texas Children's Medication Algorithm Project: Report of the Texas Consensus Conference Panel on Medication Treatment of childhood ADHD. *J Am Acad Child Adol Psychiatr* 2000; 39: 908-19.
3. Zarin DA, Suarez AP, Pincus HA, Kupersanin EBA, Zito JM. Clinical and treatment characteristics of children with attention-deficit/hyperactivity disorder in psychiatric practice. *J Am Acad Child Adol Psychiatr* 1998; 37(12): 1262-70.
4. NIMH collaborative multisided multimodal treatment study of children with attention-deficit/hyperactivity disorder (MTA); Impairment and deportment responses to different methylphenidate doses in children with ADHD: The MTA Titration Trial. *J Am Acad Child Adol Psychiatr* 2001; 40(2): 180-87.
5. The MTA Cooperative Group: A 14 month randomized clinical trial of treatment strategies for ADHD. The MTA Cooperative Group. Multimodal Treatment Study of Children with ADHD. *Arch Gen Psychiatr* 1999; 56: 1073-86.
6. Pelham WE, Fabiano GA. Behavior modification. *Child Adol Psychiatr Clin North Am* 2000; 9: 671-85.
7. Boyle MH, Jadad AR. Lessons from large trials: The MTA study as a model for evaluating the treatment of childhood psychiatric disorder. *Can J Psychiatr* 1999; 44: 991-98.
8. Arnold LE, Abikoff HB, Cantwell DP, et al. National Institute of Mental Health Collaborative Multimodal Treatment Study of Children with ADHD (MTA). *Arch Gen Psychiatr* 1997; 54: 865-70.
9. Klassen A, Miller A, Raina P, Lee SK, Olsen L. Attention-deficit hyperactivity disorder in children and youth; a quantitative systematic review of the efficacy of different management strategies. *Can J Psychiatr* 1999; 44(10): 1007-16.
10. Jensen PS. Fact versus fancy concerning the multimodal treatment study for ADHD. *Can J Psychiatr* 1999; 44: 975-80.
11. Biederman J, Faraone SV, Doyle A. Convergence of the child behavior checklist with structured in view-based psychiatric diagnosis of ADHD children with and without comorbidity. *J Child Psychol Psychiatr* 1993; 34: 1241-51.
12. Conners CK, Epstein JN, March JS, Angold A, Wells KC, Klaric J, et al. Multimodal treatment of ADHD in the MTA: An alternative outcome analysis. *J Am Acad Child Adol Psychiatr* 2001; 40(2): 159-67.
13. Pelham WE, Waschbusch DA. Behavioral intervention in ADHD. In: Quay HC, Hogan AE, editors. Handbook of disruptive behavior disorder. New York, Kluwer/Plenum, 1999.