

بررسی تاثیر رویکرد درمانی لواس خانه مدار در بهبود تعاملات اجتماعی، گفتار و زبان، بازی و مهارت‌های رفتاری و شدت بیماری کودکان درخود مانده

حمید دالوند^۱، لیلا دهقان^۲، دکتر آوات فیضی^۳، دکتر سید علی حسینی^۴

۱- کارشناس ارشد کاردرمانی

۲- مربی گروه کاردرمانی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳- استادیار گروه آمار زیستی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

۴- استادیار گروه کاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

چکیده

زمینه و هدف: این مطالعه با هدف بررسی تاثیر رویکرد درمانی لواس خانه مدار در بهبود تعاملات اجتماعی، گفتار و زبان، بازی و مهارت‌های رفتاری، و شدت بیماری کودکان درخود مانده انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه شبه تجربی و مداخله ای از نوع قبل و بعد ۳۰ کودک در خودمانده ۸-۶ سال شهر تهران از بین مراجعه کنندگان به کلینیک‌های شرق تهران مطابق معیارهای تحقیق انتخاب شدند. برای ارزیابی تاثیر بکارگیری رویکرد درمانی لواس خانه مدار در کل و در هریک از ابعاد مهارتی شامل تعاملات اجتماعی، گفتار و زبان، بازی و رفتار قبل و بعد از انجام مداخله درمانی از پرسشنامه غربالگری و مقیاس ارزیابی کودک درخود مانده استفاده شد. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از آزمون های آماری t زوج شده، ویلکاکسون و چند متغیره T^2 هنتلینگ انجام شد.

یافته ها: بعد از بکارگیری مداخله، نمرات مقیاس PDDAS کاهش معنی داری یافت ($p < 0/001$). پیشرفت معنی داری در بهبود مهارت های تعاملات اجتماعی ($p < 0/001$)، گفتار و زبان ($p = 0/001$)، بازی ($p < 0/001$) و رفتاری ($p = 0/002$) بعد از انجام مداخله درمانی دیده شد. این رویکرد باعث کاهش معنی دار شدت بیماری در کودکان در خود مانده نشد ($p > 0/05$).

نتیجه گیری: رویکرد درمانی لواس بعنوان یک روش درمانی خانه مدار، باعث بهبود مهارت‌های تعاملات اجتماعی، گفتار و زبان، بازی و رفتاری در کودکان درخودمانده می گردد.

کلید واژه ها: کودک درخود مانده، روش درمانی لواس، گفتار و زبان، بازی

(وصول مقاله: ۱۳۸۸/۲/۱۵ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۳/۲۵)

نویسنده مسئول: تهران - خ انقلاب - پیچ شمیران - دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران - گروه آموزشی کاردرمانی

Email: ldehghan@tums.ac.ir

مقدمه

کیفی در مهارت‌های ارتباطی، بصورت تاخیر یا فقدان کامل رشد زبان محاوره، استفاده از زبان کلیشه ای و تکراری یا زبان خاص به خود، فقدان تنوع در بازیهای تخیلی خود به خودی، الگوهای محدود تکراری و کلیشه ای و همچنین رفتار، علایق و فعالیت ها، در قالب اشتغال ذهنی به یک یا چند الگوی مورد علاقه، و رفتارهای حرکتی تکراری و کلیشه ای و اشتغال ذهنی دائم با قسمت های اشیا نمایان می شود(۱). این اختلال توسط عوامل ژنتیکی و عوامل محیطی تحت تاثیر قرار می گیرد و تظاهرات رفتاری متنوعی درابتدای کودکی دارد.

در جدیدترین مطالعه، میزان شیوع کودکان درخود مانده، حدود ۱ مورد در ۲۰۰۰ تولد زنده گزارش شده است(۲). در سالهای اخیر افزایش محسوسی در شیوع کودک درخود

اختلال درخود ماندگی (autistic disorder)، اختلال تکاملی دائمی است که در دسته اختلالات نافذ رشدی [Pervasive Developmental Disorders (P.D.D.)] و یا اختلالات طیف کودک درخود مانده قرار می گیرد. اختلال در خود ماندگی بایستی قبل از ۳ سالگی، با تاخیر یا کارکرد ناهنجار حداقل در یکی از حوزه های تعامل اجتماعی، زبان مورد استفاده در ارتباط اجتماعی، بازی تخیلی یا نمادین خود را نشان دهد (۱). ملاکهای تشخیصی اختلال درخود ماندگی، آسیب کیفی در تعامل اجتماعی بصورت کاربرد رفتارهای غیر کلامی، ناتوانایی در برقراری روابط مناسب با همسالان، فقدان تلاش در سهیم کردن دیگران در لذت، علایق و پیشرفتهای خود و فقدان تقابل اجتماعی یا هیجانی می باشد(۱). آسیب

اهداف آموزشی بیشتری نسبت به برنامه portage و پرستاری دست می یابند (۷).

جنیفر هاتچیسون - هاریس در سال ۲۰۰۳ ثابت کرد که شدت بالای مداخله در سال اول تشخیص ممکن است منجر به تأثیر موفق تر، سریعتر و کاهش هزینه های درمان شود چون درمان فشرده در سال اول تشخیص ممکن است نیاز به درمان فشرده در سال های بعد را کاهش دهد (۸).

والدین از اولین کسانی هستند که با کودک ارتباط برقرار می کنند و بیشترین زمان را با کودک سپری می کنند. والدین کودکان درخود مانده مشکلات رفتاری شدید کودک، استرس بیشتر و رضایت مندی کمتر از روابط بین یکدیگر (زن و شوهر) را تجربه می کنند (۹). این والدین گستره وسیعی از نگرانی ها دارند (۱۰). امروزه سه دسته مکانیزم کلی برای فائق آمدن والدین کودکان درخود مانده بر مشکلاتشان توصیه می شود که عبارتند از: تطبیق فرد با وضعیت موجود، آموزشهای درمانی برای کودک در خود مانده و حمایت آنان (۴).

تاخیر یا ناهنجاری گفتاری و تکامل زبان شایعترین نگرانی والدین است (۱۱). کودکان در خود مانده در مکانیکهای بازی کردن مشابه کودکان سالم هستند اما آنها تمایل کمتری به انجام بازیهای نمادین نیازمند آگاهی و هوشیاری، خلاقیت و سرگرمی نشان می دهند (۱۲). همچنین این کودکان در بزرگسالی مشکلات گسترده ای در تواناییهای تطابق اجتماعی دارند که می توان در کودکی با سرویسهای مداخله ای زودرس آنها را تشخیص و درمان نمود (۱۳).

باتوجه به روند رو به افزایش میزان شیوع کودک درخود مانده و نگرانی والدین از وضعیت و میزان بهبود فرزندشان و همچنین اهمیت درمان فشرده در سالهای اول زندگی و کاهش تحمیل هزینه های سنگین بر خانواده و جامعه، ارزیابی و درمان کودک در خود مانده، بلافاصله بعد از تشخیص ضروری بنظر می رسد. با جستجو در بانکهای اطلاعاتی معتبر و در دسترس، مقاله ای که تأثیر رویکرد لواس-خانه مدار را با پرسشنامه غربالگری و مقیاس ارزیابی کودک درخود مانده بررسی کرده باشد بدست نیامد. لذا این مطالعه با هدف تعیین میزان پیشرفت کودکان درخود مانده در تعاملات اجتماعی، گفتار و زبان، بازی و مهارتهای رفتاری و شدت بیماری بعد از دریافت رویکرد درمانی لواس-خانه مدار، انجام شده است.

مانده ایجاد شده و دیگر بعنوان اختلالی با شیوع پایین مطرح نیست. هزینه هایی که برای یک کودک در خود مانده پرداخت می شود بالغ بر ۲/۷ بیلیون دلار تخمین زده می شود (۳). از طرف دیگر گروههای مدافع والدین کودکان درخود مانده، توجه بیشتری نسبت به درمان موثر این کودکان معطوف داشته اند (۲).

در تحقیقی که در سال ۲۰۰۸ توسط هارتلی و همکاران بر روی ۱۶۹ کودک درخود مانده انجام شد مشخص گردید این افراد به استراتژیهای درمانی رفتاری برای بهبود فعالیت اجتماعی، افزایش توجه و کاهش رفتار خشن نیاز دارند (۴).

مداخلات درمانی متعددی برای بهبود کودکان درخود مانده معرفی شده اند (۵). یکی از روشهای درمان کودکان درخود مانده، رویکرد درمانی لواس [Lovaas Autism Treatment, (LAT)] است. این روش برای اولین بار توسط ایوار لواس (Ivar Lovaas) روانپزشک، در دهه ۱۹۸۰ در دانشگاه کالیفرنیا معرفی شد (۶).

در این رویکرد از روش Discrete Trial Training (DTT) فرد به فرد و فشرده با مداخلات رفتاری استفاده می شود. در رویکرد DTT مهارتها به اجزایشان شکسته و سپس آنها بصورت مجزا و فرد به فرد آموزش داده می شوند تا مهارت ایجاد شود. آموزش از رفتارهای ساده تا زنجیره های رفتاری پیچیده تر پایه گذاری می شود و شامل ۱۲ برنامه متنوع مانند زبان درکی و بیانی، تقلید غیرکلامی، زبان اجتماعی، بازی و مهارتهای خودیاری می باشند. دستورات باید تدریجاً از آموزش فرد به فرد به گروه کوچک و در نهایت به گروه بزرگ منتقل شوند. مدت زمان انجام آن ۲۰ تا ۴۰ ساعت در هفته توسط درمانگر، والدین و معلمین می باشد که عمده درمان در محیط منزل انجام می شود. معمولاً جلسات روزانه ۴-۶ ساعت و جلسات آموزشی در حدود ۳-۲ ساعت طول می کشد. در پایان هر ساعت آموزش، به کودک ۱۵ تا ۲۰ دقیقه استراحت داده می شود. رفتارهای مناسب توسط غذا، تعریف و تمجید، در آغوش گرفتن و یا ترکیبی از اینها تقویت می شوند و رفتارهای نامناسب با روشهای ناخوشایند مانند گفتن کلمه "نه" و یا زدن بر روی ران، خاموش می شوند البته راهبردهای انکار کردن و time-out جایگزین روشهای فوق شده اند (۶).

نتایج تحقیقی در سال ۲۰۰۷ مشخص کرد که کودکان شرکت کننده در رویکرد لواس به هوش بالاتر و

روش بررسی

این تحقیق یک مطالعه شبه تجربی و مداخله ای از نوع قبل و بعد بود. جامعه هدف، کودکان درخود مانده ۶-۸ سال شهر تهران و جامعه آماری در دسترس، کودکان مراجعه کننده به کلینیک‌های شرق تهران بودند. از بین مراجعه کنندگان، ۳۰ کودک شرایط ورود به مداخله را داشتند که به صورت نمونه در دسترس مورد مداخله قرار گرفتند، معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: ۱- بیماری کودک توسط روانپزشک اطفال تشخیص داده شود. ۲- قادر به تکلم باشد. ۳- سن بین ۶-۸ سال داشته باشد. معیارهای خروج از مطالعه عبارتند از: ۱- تشنج ۲- استفاده از سایر روش های درمانی ۳- عدم همکاری والدین.

بعد از گرفتن رضایت نامه کتبی از والدین، برای ارزیابی کلی و ارزیابی مهارتهای تعاملات اجتماعی، گفتار و زبان، بازی و رفتاری، قبل از انجام مداخله درمانی از مقیاس ارزیابی اختلالات نافذ رشدی (Pervasive Developmental Disorder Assessment Scale - PDDAS) این پرسشنامه یک مقیاس غربالگری با ۴۴ گویه (item) می باشد که شامل ۱۵ گویه برای مشکلات تعاملات اجتماعی، ۱۴ گویه برای تاخیر گفتار و زبان و ۱۵ گویه برای بازی سمبولیک ناهنجار است (برای مشکلات رفتاری گویه خاصی ندارد). نحوه نمره دهی در این پرسشنامه براساس خفیف، متوسط، شدید، هیچکدام و یا حل نشده می باشد که با علامت گذاری محل مورد نظر در برگه پرسشنامه مشخص می شوند. در انتها، بصورت رایانه ای نمره کلی محاسبه و براساس آن، میزان شدت اختلال در خود ماندگی در فرد مشخص می شود. روایی و پایایی این پرسشنامه ثابت شده است. این پرسشنامه برای کودکان ۶ تا ۱۲ سال قابل اجرا می باشد. همچنین قابلیت سنجش تاثیر مداخلات درمانی را دارد. زمان مورد نیاز برای

انجام آن ۵ تا ۱۰ دقیقه و کتابچه راهنما بصورت آزاد در دسترس می باشد (۱۴).

تمرینات درمانی رویکرد لواس، توسط کارشناس روانشناسی که دوره لواس را گذرانده، ارائه می شد. قبل از شروع مداخله با استفاده از مقیاس ارزیابی PDDAS کودک در خود مانده توسط کارشناس ارشد کاردرمانی ارزیابی می شد. در هر مرحله کارشناس روانشناسی در محیط کلینیک در حضور والدین، روش لواس را با کودک در خودمانده حدود ۲-۱ ساعت کار می کرد و سپس والدین همان برنامه را به مدت ۳ ساعت در خانه با کودکشان کار می کردند. جمعاً کودکان به مدت ۳ ماه (۵ روز در هفته و هر جلسه روزانه بین ۵-۴ ساعت) در تمرینات درمانی شرکت می نمودند. در پایان مداخله، کودکان در خود مانده مجدداً با استفاده از مقیاس ارزیابی PDDAS ارزیابی شدند. اطلاعات گردآوری شده، با استفاده از آزمونهای آماری تی زوج شده (Paired t-test) و غیرپارامتری ویلکاکسون (Wilcoxon signed test) برای مقایسه و ارزیابی کلی عملکرد آزمودنیها و شدت تاثیر در قبل و بعد از مداخله و آزمون چند متغیره T^2 هتلینگ برای ارزیابی تاثیر رویکرد درمانی بر بهبود مهارتهای تعاملات اجتماعی، گفتار و زبان، بازی و رفتاری، توسط نرم افزار SPSS ویرایش ۱۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج

در این مطالعه ۱۰ دختر و ۲۰ پسر شرکت کردند که میانگین و انحراف معیار سنی آنها بر حسب ماه مطابق جدول شماره (۱) بود.

برای ارزیابی تاثیر کلی رویکرد درمانی لواس (بر مبنای امتیاز در همه مهارتها) در کودکان در خود مانده (مقایسه وضعیت قبل با بعد) از آزمون آماری غیر پارامتری t زوج شده استفاده شد. نتایج در جدول شماره (۲) آمده است.

جدول شماره (۱): مشخصه های سنی آزمودنیها (برحسب ماه)

جنس	آماره	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
پسر	۲۰	۸۱/۶۰	۶/۴۳۵	۷۲	۹۲	
دختر	۱۰	۸۹/۴۰	۹/۵۴۸	۷۳	۱۰۲	
مجموع	۳۰	۸۴/۲۰	۸/۳۳۱	۷۲	۱۰۲	

($p < 0.001$) و کاهش میانگین کلی نمرات بعد از مداخله درمانی دال بر موثر بودن این روش درمانی است.

نتیجه جدول شماره (۲) نشان می دهد که رویکرد درمانی لواس، روش موثری برای کودکان در خود مانده می باشد

جدول شماره (۲): نتایج ارزیابی تاثیر کلی رویکرد درمانی لواس در کودکان در خود مانده قبل و بعد از مداخله درمانی با استفاده از آزمون t زوج شده

سطح معناداری	آماره T	بعد از مداخله	قبل از مداخله
.	۶/۹۲۹	۱۲۸/۲۶	۱۴۷/۸۰

برای ارزیابی تاثیر رویکرد درمانی لواس در مهارت های تعاملات اجتماعی، گفتار و زبان، بازی و رفتاری (وضعیت قبل و بعد آزمودنیها) با در نظر گرفتن ساختار مشاهدات بعنوان یک ساختار چند متغیره از آزمون چند متغیره T^2 هتلینگ استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره (۳) آمده است. با توجه به مقدار آماره Wilks' lambda که

value=۰/۳۲۸ می باشد و مقدار آماره $F=۱۳/۳۲$ متناظر آن، تفاوت آزمودنیها (مقایسه وضعیت قبل و بعد) بر مبنای کل متغیرهای مورد بررسی، معنی دار شده است ($p < 0.001$). همچنین نتایج ارزیابی تفاوت وضعیت قبل و بعد آزمودنیها در هریک از ابعاد مهارتی مورد بررسی بر مبنای این آزمون در جدول شماره (۳) آمده است.

جدول شماره (۳): نتایج ارزیابی مهارت های تعاملات اجتماعی، گفتار و زبان، بازی و رفتار قبل و بعد از مداخله درمانی لواس با استفاده از آزمون چند متغیره T^2 هتلینگ

رفتار	بازی	گفتار و زبان	تعاملات اجتماعی	مقادیر قبل از مداخله معیار
۶/۹۳±۴/۱۹	۱۲/۱۳±۳/۸۵	۱۲/۸۰±۳/۳۸	۱۲/۶۶±۳/۱۶	مقادیر بعد از مداخله معیار
۴/۴۰±۴/۲۴	۹/۳۳±۳/۶۸	۹/۲۰±۴/۲۲	۱۰/۵۳±۳/۰۵	آماره F
۱۶/۶۴۴	۲۶/۱۵۳	۴۲/۱۹۸	۱۸/۳۷۶	سطح معناداری
۰/۰۰۲	.	۰/۰۰۱	.	

همانگونه که در جدول شماره (۳) مشاهده می شود تفاوت معنی داری در تمامی حیطه ها (تعاملات اجتماعی، گفتار و زبان، بازی و رفتار) قبل و بعد از مداخله درمانی لواس دیده می شود. ($p < 0.005$)

علامت دار ویلکاکسون استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره (۴) آمده است.

نتایج جدول شماره (۴) نشان می دهد رویکرد درمانی لواس باعث کاهش معنی دار شدت بیماری در کودکان در خود مانده نمی شود. ($p > 0.05$).

برای ارزیابی تاثیر رویکرد درمانی لواس بر شدت بیماری کودک در خود مانده از آزمون غیر پارامتری رتبه ای

جدول شماره (۴): نتایج تاثیر رویکرد درمانی لواس بر شدت بیماری کودک در خود مانده با استفاده از آزمون ویلکاکسون

سطح معناداری	آماره Z	بعد از مداخله	قبل از مداخله
۰/۵۲	۱/۹۴	۲/۲	۲/۴۶

بحث

از سوی دیگر برای تعیین سودمندی مداخلات رفتاری فشرده و تاثیر آنها روی زندگی افراد خانواده و سیستمهای حمایتی، مصاحبه ای با ۵۳ والدینی که فرزندانشان ۲ سال مداخلات رفتاری فشرده را دریافت کرده بودند، انجام شد که در کل والدین نظر مثبتی در مورد مداخلات رفتاری فشرده و سودمندی آن برای خود و فرزندشان داشتند (۲۰).

سالوس و همکاران در سال ۲۰۰۵، ۲۴ کودک درخود مانده را بطور تصادفی به دو گروه تقسیم کردند. یک گروه رفتار درمانی فشرده در کلینیک دانشگاه کالیفرنیا و گروه دوم رفتاردرمانی توسط والدین و با نظارت کمتر را انجام دادند. بعد از ۴ سال مداخله درمانی، مهارتهای شناختی، زبان، تطابق اجتماعی و سنجشهای آکادمیک در هر دو گروه مشابه بود، در کل ۴۸ درصد از آنها یادگیری سریع را نشان دادند و به متوسط نمرات بعد از درمان رسیدند و در سن ۷ سالگی در کلاس های مدرسه عادی شرکت کردند (۲۱).

شینکوف و همکاران در سال ۱۹۹۸ مواجهه کودکان درخود مانده با یک دوره فشرده رفتار درمانی خانه مدار را بررسی کردند در این مطالعه که بر روی ۲۲ کودک درخود مانده انجام شد مشخص گردید در زمان پی گیری درمان، گروه رفتاردرمانی خانه مدار، نسبت به مداخلات مدرسه مدار، بهره هوشی با نمره بالاتری را کسب می کنند و رفتاردرمانی فشرده می تواند بدون نظارت مستقیم یک مرکز آکادمیک انجام شود (۲۲).

در واقع، استفاده از والدین در مداخلات رفتاری فشرده در محیط خانه، نه تنها تاثیر منفی بر بهبود کودک در خودمانده ندارد بلکه می تواند با کمترین نظارت کارشناس، باعث بهبودی کودک و کاهش فشار روانی بر والدین شود.

همچنین با توجه به تاثیر مثبت رویکرد لواس در مطالعه حاضر و همچنین تأیید تاثیر مثبت آن در مطالعات متعدد، بنظر می رسد بکارگیری مقیاس ارزیابی PDDAS برای ارزیابی کودکان با تشخیص در خود مانده توانسته است میزان بهبودی این کودکان بعد از مداخله را نشان دهد. نتایج این مطالعه در کل نشان داد رویکرد درمانی لواس می تواند بعنوان یک روش درمانی خانه مدار و موثر برای کودکان در خود مانده عمل نماید و باعث بهبود مهارتهای تعاملات اجتماعی، گفتار و زبان، بازی و رفتاری در این کودکان می گردد.

کودکان با تشخیص اختلال در خود مانده، رشد ناهنجار یا کاملاً آسیب دیده در تعاملات و ارتباطات اجتماعی و محدودیت در علائق را نشان می دهند. مطالعه حاضر نشان داد که بعد از بکارگیری رویکرد درمانی لواس خانه مدار، نمرات مقیاس ارزیابی PDDAS کاهش یافت که نشانه‌ی کاهش شدت اختلال در خود ماندگی و در نتیجه موثر بودن مداخله می باشد ($p < 0/001$). در مطالعات متعددی تاثیر رویکرد درمانی لواس ثابت شده است (۷، ۸، ۱۴، ۱۵، ۱۶). تجزیه و تحلیل کامل در مورد مداخله رفتاری فشرده زود هنگام در سال ۲۰۰۹ بر روی کودکان درخود مانده نشان داد این مداخله، درمان موثری برای آنها می باشد (۱۵).

همچنین در مطالعه حاضر بعد از مداخله با رویکرد درمانی لواس خانه مدار، پیشرفت معنی داری در بهبود مهارتهای تعاملات اجتماعی ($p < 0/001$)، گفتار و زبان ($p = 0/001$)، بازی ($p < 0/001$) و رفتاری ($p = 0/002$) مقیاس ارزیابی PDDAS دیده شد.

در یک فراتحلیل انجام شده بر روی سه مطالعه کارآزمایی بالینی مربوط به رویکرد لواس در سال ۲۰۰۸ مشخص شد که درمان لواس در زمینه رفتار تطابقی، ارتباط و تعامل، فراگیری زبان، مهارتهای روزمره زندگی، زبان بیانی و بطور کلی عملکرد هوشی و اجتماعی نسبت به آموزش خاص، برتری دارد (۱۶).

رامینگتون و همکاران در سال ۲۰۰۷، ۲۳ کودک در خود مانده را که مداخله رفتاری فشرده دریافت کرده بودند با ۲۱ کودک که درمان معمول دریافت کرده بودند قبل از درمان، یک سال و دو سال بعد با همدیگر مقایسه کردند، نتایج نشان داد دو سال بعد از دریافت مداخله، تفاوت معنی داری در هوش، زبان، مهارتهای روزمره زندگی و رفتار اجتماعی مثبت مشاهده شد و هیچ گونه اثر منفی در خصوص افزایش مشکلات والدین و فرزند گزارش نشد (۱۷).

در مطالعه حاضر، والدین رکن اساسی درمان می باشند. توافق بین والدین و کودکان مبتلا به بیماریهای مزمن در ارتقاء کیفیت زندگی در مقایسه با والدین و کودکان سالم بیشتر است (۱۸). در یک مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۲۰۰۸ مشخص شد که آموزش مداخله درمانی به والدین، در کاهش تعاملات منفی والدین-کودک و مشکلات رفتاری کودک، در مقایسه با مراقبت های معمول ارجحیت دارد و شرکت کنندگان رضایتمندی بیشتری از درمان را نشان دادند (۱۹).

REFERENCES

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-IV-TR. Naienian MR. (Persian translator) Third Edition. Tehran. Shahed University Press; 2005.
2. Tanguay P E. Pervasive developmental disorders: A 10-year review. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2000; 9, 1079-1095.
3. Knapp M , Romeo R, Beecham J. Economic cost of autism in the UK. *Autism*. 2009; 13: 317-336.
4. Hartley SL, Sikora DM, McCoy R. Prevalence and risk factors of maladaptive behaviour in young children with autistic disorder. *Journal of Intellectual Disability Research*. 2008; 52: 819-829 .
5. Nelson C, Huefner DS. Young children with autism: Judicial responses to the Iovaas and discrete trial training debates. *Journal of early intervention*. 2003; 26: 1-19.
6. Hoyrmanesh N. Early comprehensive interventions for children with autism: A meta – analysis. [Ph.D. dissertation], Department of Educational Psychology, The University of Utah; 2006.
7. Osborne LA, Corness M. The real – world effectiveness of early teaching interventions for children with autism spectrum disorder. *Exceptional children*. 2007; 73: 417-433.
8. Hutchison-Harris J. Does first year treatment intensity predict outcome in young autistic children receiving Iovaas ABA intervention? [Ph.D. dissertation], Faculty of the Graduate school, University of Southern California; 2003.
9. Brobst JB, Clopton JR, Hendrick SS. Parenting children with autism spectrum disorders: The couple's relationship. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*. 2009; 24: 38-49.
10. Minnes P, Steiner K. Parent views on enhancing the quality of health care for their children with fragile X syndrome, autism or Down syndrome. *Child: care, health and development*. 2009; 35: 250-256.
11. Chakrabarti S. Early identification of autism. *Indian Pediatrics*. 2009; 46: 412-414.
12. Hobson RP, Lee A, Hobson JA. Qualities of symbolic play among children with autism: A social-developmental perspective. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2009; 39: 12-22.
13. Anderson DK, Oti RS, Lord C, Welch K. Patterns of Growth in Adaptive Social Abilities Among Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 2009; 37(7): 1019-34.
14. Grossmann R. The PDD assessment scale/screening questionnaire. The Pediatric Neurology Site. Available at: <http://www.childbrain.com> [1998–2010].
15. Reichow B, Wolery M. Comprehensive synthesis of early intensive behavioral interventions for young children with autism based on the UCLA young autism project model. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2009; 39: 23-41.
16. Ospina MB, Seida JK, Clark B, Karkhaneh M, Hartling L. Behavioural and developmental interventions for autism spectrum disorder: A clinical systematic review. *PLoS One*. 2008; 3(11): e3755.
17. Remington B, Hastings RP, Kovshoff H, Espinosa FD. Early intensive behavioral intervention: Outcomes for children with autism and their parents after two years. *American Journal on Mental Retardation*. 2007; 112:418-438.
18. Eiser C, Morse R. Can parents rate their child's health-related quality of life? Results of a systematic review. *Quality of Life Research*. 2001; 10: 347-357.
19. McIntyre LL. Parent training for young children with developmental disabilities: Randomized controlled trial. *American Journal on Mental Retardation*. 2008; 113: 356-368.
20. Grindle CF, Kovshoff H, Hastings RP, Remington B. Parents' experiences of home-based applied behavior analysis programs for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2009; 39: 42-56.
21. Sallows GO, Graupner TD. Intensive behavioral treatment for children with autism: Four-year outcome and predictors. *American Journal on Mental Retardation*. 2005; 110: 417- 438.
22. Sheinkopf SJ, Siegel B. Home –based behavioral treatment of young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 1998; 28: 15-23.

The effect of home based lovaas approach on social interaction, Speech and language, Play and behavior skills, and intensity of autism in young children with Autism

Dalvand H¹, Dehghan L^{*2}, Feizy A³, Hosseini SA⁴

1- M.Sc. Occupational Therapy.

2- Lecturer of Tehran University of Medical Sciences

3- Associate Professor of Esfahan University of Medical Sciences.

4- Assistant Professor of University of Welfare & Rehabilitation Science

Abstract

Background and aim: The aim of this study was to determine effect of home based lovaas approach on social interaction, Speech and language, Play and behavior skills, and intensity of autism in young children with Autism

Materials & Methods: This study was a quasi-experimental, interventional pre/post design. Thirty children with Autism were selected by convenience sampling in a rehabilitation center by matching closely, 8 years old, in Tehran city.

The impact of lovaas approach was evaluated in children with Autism. For evaluation total scores and dimension of social interaction skills speech and language play a behavior before and after therapeutic intervention we used The PDD assessment scale/screening questionnaire. The results were analyzed with paired T test and wilcoxon signed and multivariate T² Hotteling and SPSS software edition 17.

Results: After intervention PDD assessment scores decreased ($P < 0/001$). Significant progress were observed in social interaction skills ($P < 0/001$). Speech and language ($P = 0/001$), play ($p < 0/001$) and behavior ($P = 0/002$). Significant decrease wasn't seen in the intensity of PDD after intervention ($P > 0/05$).

Conclusion: The result showed that home based lovaas approach increased the social interaction, Speech and language, Play and behavior skills in children with Autism

Keywords: lovaas approach, Autism, Speech and language, Play

*Corresponding author :

Leila Dehghan Rehabilitation Faculty, Tehran University of Medical Sciences.

Email: LDehghan@tums.ac.ir

This research was supported by Tehran University of Medical Sciences (TUMS)