

همبودی اختلالات روانی در کودکان مبتلا به لکنت زبان مراجعه کننده به بخش گفتاردرمانی

بیمارستان اخوان کاشان طی سال‌های ۸۷-۱۳۸۶

فاطمه سادات قریشی^۱، فاطمه عساریان^{۱*}، زهرا سپهرمنش^۱، افشین احمدوند^۱، فرناز اعتصام^۲

خلاصه:

سابقه و هدف: لکنت زبان اختلالی است که از نظر عاطفی بر فرد اثر گذاشته و می‌تواند باعث اختلال در عملکرد فرد، عدم اعتماد به نفس، افسردگی، اشکال در برقراری ارتباط و سرانجام انزوا و دوری از موقعیت‌های اجتماعی گردد. این مطالعه به منظور ارزیابی همبودی اختلالات روانی کودکان ۳ تا ۱۲ ساله مبتلا به لکنت زبان مراجعه کننده به کلینیک گفتاردرمانی بیمارستان اخوان طی سال‌های ۸۷-۱۳۸۶ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: برای انجام این مطالعه مقطعی، تعداد ۵۰ نفر با استفاده از روش سرشماری انتخاب شده و با استفاده از مصاحبه‌ی بالینی بر اساس چک لیست DSM-IV-TR توسط روانپزشک و آزمون هوش و کسلر مورد ارزیابی قرار گرفتند. از آزمون آساری مجذور کای برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

نتایج: اختلال روانی همبود در ۷۰ درصد کودکان مبتلا به لکنت زبان وجود داشت. شایع‌ترین آنها اختلال بیش‌فعالی کمبود توجه در ۱۸ نفر (۵۱/۴ درصد) و اختلال اضطرابی در ۶ نفر (۲۵/۷ درصد) بود. در این مطالعه بین اختلال روانی همبود با سن ($P=0/005$) و تحصیلات کودک ($P=0/003$) تفاوت معناداری مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: یافته‌های مطالعه نشان دادند که اکثر کودکان دارای اختلالات روانی همبود بوده و با توجه به پیامدهای این اختلالات، پیشنهاد می‌گردد متخصصین توجه بیشتری به اختلالات همبود در این بیماران داشته باشند تا برنامه‌های درمانی کامل‌تر و موثرتری را ارائه دهند.

واژگان کلیدی: لکنت زبان، اختلالات روانی، همبودی، کودکان

دو ماه‌نامه علمی - پژوهشی فیض، دوره شانزدهم، شماره ۲، خرداد و تیر ۱۳۹۱، صفحات ۱۸۷-۱۸۲

مقدمه

طیف وسیعی از اختلالات رفتاری و هیجانی در کودکان و نوجوانان مبتلا به اختلالات ارتباطی دیده می‌شود که شامل واکنش‌های هیجانی نسبت به نقائص زبانی، علائم اختلال روانپزشکی همراه یا تظاهراتی ناشی از زمینه نورولوژیک می‌باشد [۲]. در کودکان پیش دبستانی و سنین مدرسه مبتلا به لکنت زبان، میزان بروز اضطراب اجتماعی، امتناع از رفتن به مدرسه و سایر نشانه‌های اضطراب شایع‌تر است. کودکان بزرگ‌تر مبتلا به لکنت زبان الزاما به‌طور هم‌زمان دچار دیگر اختلالات زبان و تکلم نیستند، اما اغلب اختلالات و نشانه‌های اضطراب را بروز می‌دهند. افراد مبتلا به لکنت زبان ممکن است خصوصیات بالینی دیگری از قبیل ناکامی و افسردگی داشته باشند [۴]. در مطالعه‌ای که توسط Mckinnon و همکاران در استرالیا انجام شد، نشان داده شد که ۳۳ درصد از دانش‌آموزان اختلال گفتاری داشتند [۵]. در مطالعه AL-Jawadi و Abdul-Rahman در عراق نیز شیوع لکنت زبان در کودکان ۱ تا ۱۲ ساله، ۳/۲ درصد برآورد شد [۶]. مطالعه Avci و Diler در ترکیه نشان داد که کودکان و نوجوانان مبتلا به لکنت زبان به‌طور متوسط دارای علایم و نشانه‌های اختلال سواس نیز بوده‌اند [۷]. یک مطالعه انجام گرفته در فرانسه نشان داد که کودکان سنین مدرسه مبتلا به لکنت زبان به‌طور قابل

اختلال لکنت زبان نوعی آشفتگی در آهنگ و روانی کلام است. و ممکن است به‌شکل تکرار هجاها یا کلمات، یا وقفه‌هایی در بیان تکلم تظاهر کند. معمولا این اختلال به‌صورت گذرا و در مراحل ابتدایی رشد زبان ایجاد شده و در حدود ۱ درصد کودکان پس از شروع مدرسه نیز از لکنت زبان رنج می‌برند [۱]. اختلال لکنت زبان جزء اختلالات ارتباطی طبقه بندی می‌شود. این اختلال در اوایل زندگی معمولا بین سنین ۲ تا ۷ سالگی شروع می‌شود و تحت استرس و اضطراب شدت می‌یابد [۲]. بیشترین میزان بروز لکنت زبان در سنین ۲ تا ۴ سالگی ۴ تا ۵ درصد می‌باشد. اگرچه میزان شیوع لکنت زبان در پسران با دختران برابر است، اما در سیر بیماری دختران بهبودی بیشتری را بدون کمک، تجربه می‌کنند. در نوجوانی میزان شیوع اختلال در پسران به دختران ۳ به ۱ می‌شود [۳].

^۱ استادیار، گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

^۲ روانپزشک، مرکز تحقیقات ام اس، بیمارستان سینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران

*نشانی نویسنده مسئول:

کاشان، خیابان ابادر، بیمارستان اخوان

تلفن: ۰۹۱۳ ۳۶۱۱۵۴۸ | دورنویس: ۰۳۶۱ ۴۴۷۱۳۱۲

پست الکترونیک: fa_assar@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۸۹/۳/۱۸ | تاریخ پذیرش نهایی: ۹۰/۱۱/۱

گرفتند. سلامت روانی مادران توسط روانپزشک بزرگسال با استفاده از مصاحبه بالینی مورد ارزیابی قرار گرفت. هم‌چنین، نمونه‌های مورد مطالعه جهت ارزیابی میزان هوشبهر با استفاده از آزمون هوشی وکسلر توسط روانشناس بالینی مورد بررسی قرار گرفته و نمره هوشبهر کلی کودک در این مطالعه مورد توجه قرار گرفت؛ به- صورتی که نمره ۱۳۰ و بالاتر بسیار باهوش، نمره ۱۲۰ تا ۱۲۹ پرهوش، ۱۱۹ تا ۱۱۰ باهوش، ۹۰ تا ۱۰۹ هوش متوسط، ۸۰ تا ۸۹ کند ذهن، ۷۰ تا ۷۹ مرزی و ۶۹ و پایین‌تر نقص ذهنی در نظر گرفته شد [۱۰].

مقیاس هوشی وکسلر برای کودکان در سال ۱۹۴۹ توسط وکسلر تدوین شد که سه مورد هوش عملی، کلامی و هوش کلی را می‌سنجد. هوش عملی و هوش کلامی هر یک دارای ۶ خرده آزمون است. هوش کلامی شامل: اطلاعات عمومی ۳۰ سوال؛ شباهت‌ها ۱۷ سوال؛ محاسبه عددی ۱۸ سوال؛ گنجینه لغات ۳۲ سوال؛ درک مطلب ۱۷ سوال؛ حافظه عددی ۱۴ سوال و هوش عملی شامل: تکمیل تصاویر؛ تنظیم تصاویر؛ طراحی مکعب‌ها؛ الحاق قطعات؛ رمز نویسی و مازها می‌باشد. کودک می‌تواند از نظر هوشبهر در یکی از این سطوح قرا بگیرد. مقیاس هوشی وکسلر کودکان عموماً از اعتبار بالایی بر خوردار است. متوسط هم‌سانی درونی (Internal Consistency) توسط وکسلر در سال ۱۹۷۴ در مورد همه ۱۱ گروه سنی برابر ۹۶ درصد برای هوشبهر مقیاس کلی، ۹۴ درصد برای مقیاس کلامی و ۹۰ درصد برای مقیاس عملی برآورد شده است. پایایی آزمون به‌روشن بازآزمایی در فاصله زمانی ۱ ماه، برای مقیاس کلی ۹۵ درصد، و برای مقیاس‌های کلامی و عملی به‌ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۹۰ بوده است [۱۱]. شهیم در شیراز در سال ۱۳۸۵ پایایی کلی این آزمون را ۰/۴۴ تا ۰/۹۴ به‌دست آورد [۱۲]. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون مجذور کای و توسط نرم افزار SPSS ویرایش ۱۶ تجزیه و تحلیل آماری شدند. مقادیر $P < 0/05$ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

نتایج

میانگین سنی ۵۰ کودک مبتلا به لکنت زبان در این مطالعه ۶/۲۴ با انحراف استاندارد ۲/۶۹ بود. از میان شرکت‌کنندگان، ۱۰ نفر (۲۰ درصد) دختر و ۴۰ نفر (۸۰ درصد) پسر بودند. ۳۱ نفر (۶۲ درصد) پیش‌دبستانی و ۱۹ نفر (۳۸ درصد) تحصیلاتشان ابتدایی و راهنمایی بود. در بررسی مراحل رشد کودکان، ۹ نفر (۱۸ درصد) براساس گزارش والدین تاخیر در مراحل رشد داشتند. از نظر هوشبهر، ۳ نفر (۶ درصد) دارای هوش مرزی و ۴۷ نفر (۹۴ درصد) هوشبهر طبیعی داشتند. ۱۱ نفر (۲۲ درصد) مشکل جسمی داشتند. ۱۲ نفر (۲۴ درصد) چپ دست و ۳۸ نفر (۷۶ درصد) راست دست

توجهی تکانشگری (Impulsivity) بیشتری داشتند [۸]. به‌طور کلی علائم تکانشگری، حواس پرتی و بی‌توجهی، پرخاشگری، خودباوری و اعتماد به‌نفس پایین، گوشه‌گیری، تحمل ناکامی کم، اضطراب و ناپختگی اجتماعی در کودکان کم‌سن مبتلا به اختلالات ارتباطی دیده می‌شود. در عوض مشکلات هیجانی در نوجوانان با اختلالات ارتباطی شایع است که شامل علائمی مثل اضطراب، وسواس، گوشه‌گیری، پرخاشگری و سرسختی می‌شود. در مجموع محققین بر این باورند که اختلال لکنت زبان در سنین پایین هم، پیچیده و نامتجانس است [۹].

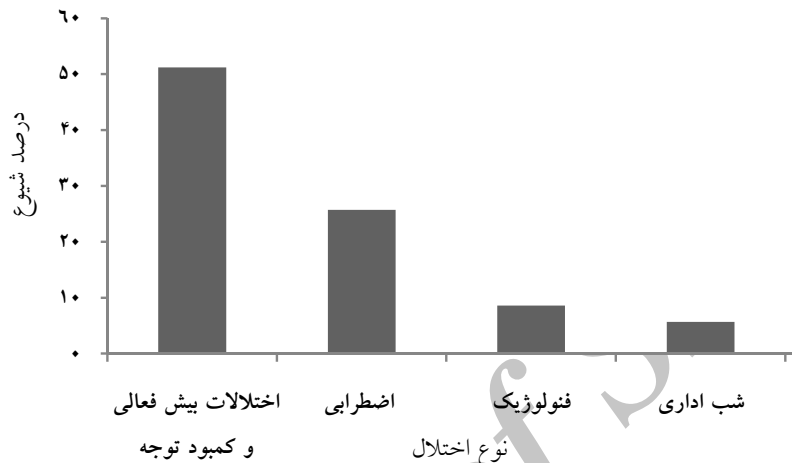
مطالعات همبودی (Comorbidity) می‌تواند کمک به درک و فهم بهتر این اختلال کند. با توجه به اینکه مطالعه در زمینه همبودی اختلالات می‌تواند کمک شایانی در زمینه سبب شناسی، تشخیص بهتر و درمان اختلال اولیه داشته باشد و نیز با توجه به نتایج به‌دست آمده در مقالات مختلف در زمینه وجود اختلالات روانی همبود با اختلالات ارتباطی و کمبود این مطالعات به‌صورت اختصاصی در لکنت زبان و تاثیر این اختلالات بر پیش‌آگهی و درمان، این مطالعه با هدف تعیین اختلالات روانی همبود در کودکان ۳ تا ۱۲ ساله مبتلا به لکنت زبان مراجعه‌کننده به کلینیک گفتار درمانی بیمارستان اخوان کاشان در سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۷ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

در این پژوهش کلیه مراجعین ۱۲-۳ ساله‌ای که از مهر ماه ۸۶ تا مهر ۸۷ به بخش گفتار درمانی بیمارستان اخوان مراجعه نموده و توسط کارشناس گفتار درمان مبتلا به لکنت زبان تشخیص داده شدند انتخاب شده و پس از تکمیل فرم رضایت‌نامه توسط والدین، وارد مطالعه شدند. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش عبارت بودند از: ۱- پرسشنامه مشخصات دموگرافیک شامل سن؛ جنس؛ طول مدت اختلال لکنت؛ مشکل جسمی؛ سلامت روانی مادر؛ تحصیلات کودک؛ تحصیلات مادر؛ و نوع زایمان؛ ۲- چک لیست DSM-IV-TR برای اختلالات روانی در کودکان؛ و ۳- مقیاس ارزیابی هوش وکسلر. کودکان مبتلا جهت تشخیص اختلالات روانی همبود توسط روانپزشک اطفال با استفاده از مصاحبه بالینی بر اساس چک لیست DSM-IV-TR که شامل کلیه اختلالات روانی از قبیل اختلالات اضطرابی (وسواس، اضطراب منتشر، اضطراب جدایی، ترس‌ها)؛ اختلالات رفتاری مخرب (شامل بیش‌فعالی-کمبود توجه، اختلال سلوک و بی‌اعتنایی مقابله‌ای)؛ اختلالات تکلم (اختلال فنولوژیک)؛ اختلالات دفعی (شامل شب‌اداری و بی‌اختیاری مدفوع)؛ اختلالات خلقی (افسردگی و دوقطبی)؛ اختلالات تیک و اختلالات سایکوتیک بود، مورد ارزیابی قرار

اختلال روانی شناخته شدند و ۱۹ نفر (۳۸ درصد) مشکلی نداشتند. از ۵۰ کودک مبتلا به لکنت زبان ۳۵ نفر (۷۰ درصد) دارای اختلال روانی همبند شناخته شدند. از بین این ۳۵ نفر، از نظر نوع اختلال روانی همبند، اختلال بیش فعالی-کمبود توجه در ۱۸ نفر (۵۱/۴ درصد) بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده بود و پس از آن اختلال اضطراب در ۹ نفر (۲۵/۷ درصد) بیشترین فراوانی را داشت (نمودار شماره ۱).

بودند. ۳۸ نفر (۷۶ درصد) از کودکان دارای سابقه اختلال تکلم در خانواده بودند. از نظر رتبه تولد، ۳۲ نفر (۶۴ درصد) فرزند اول خانواده، ۱۶ نفر (۳۲ درصد) فرزند دوم خانواده و ۲ نفر (۴ درصد) فرزند آخر خانواده بودند. ۳۵ نفر (۷۰ درصد) از کودکان نتیجه زایمان طبیعی و ۱۵ نفر (۳۰ درصد) از طریق سزارین به دنیا آمده بودند. در ارزیابی سلامت روان مادران کودکان مبتلا به لکنت، بر اساس مصاحبه بالینی توسط روانپزشک ۳۱ نفر (۶۲ درصد) دارای



نمودار شماره ۱- درصد فراوانی اختلالات روانی همراه در کودکان مبتلا به لکنت زبان مورد بررسی

در این مطالعه بین جنس، مشکل جسمی، چپ دست یا راست دست بودن، سلامت روانی مادر، نوع زایمان مادر، با اختلال روانی همبند تفاوت معناداری مشاهده نشد. و تنها بین سطح

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی اختلال روانی همبند در کودکان مبتلا به لکنت زبان مورد مطالعه بر حسب متغیرهای دموگرافیک

P	اختلال روانی همراه متغیرهای دموگرافیک	
	ندارد تعداد (درصد) N=۱۵	دارد تعداد (درصد) N=۳۵
۰/۲۹	۲ (۲۰)	۸ (۸۰)
	۱۶ (۴۰)	۲۴ (۶۰)
۱	۴ (۳۶/۴)	۷ (۶۳/۶)
	۱۴ (۳۵/۹)	۲۵ (۶۴/۱)
۰/۷۳	۵ (۴۱/۷)	۷ (۵۸/۳)
	۱۳ (۳۴/۲)	۲۵ (۶۵/۸)
۰/۴۸	۸ (۴۲/۱)	۱۱ (۵۷/۹)
	۱۰ (۳۲/۳)	۲۱ (۶۷/۷)
۰/۳۶	۴ (۲۶/۷)	۲۱ (۶۰)
	۱۶ (۵۱/۶)	۱۱ (۷۳/۳)
* ۰/۰۰۳	۲ (۱۰/۵)	۱۵ (۴۸/۴)
	۱۶ (۵۱/۶)	۱۷ (۸۹/۵)
۰/۱۴	۷ (۲۵/۹)	۲۰ (۷۴/۱)
	۱۱ (۴۷/۸)	۲۲ (۵۲/۲)
۰/۷۴	۸ (۴۴/۴)	۱۰ (۵۵/۶)
	۷ (۳۸/۹)	۱۱ (۶۱/۱)
* ۰/۰۰۵	۱۷ (۴۸/۶)	۱۸ (۵۱/۴)
	۱ (۶/۷)	۱۴ (۹۳/۳)

بحث

گرفته شده است [۲۰]: درحالی که بعضی نقطه نظرات دیگر آن را به عنوان عامل مستعدکننده، تداوم دهنده یا تشدیدکننده در نظر گرفته و آن را درمان می کنند [۲۱]. در مقابل مطالعاتی وجود دارند که نشان داده اضطراب بیماران لکتی به طور مشخصی بالاتر از جمعیت نرمال نیست. علی رغم یافته های مثبت در بسیاری از مطالعات، در مطالعات مروری انجام شده وجود ارتباط معنادار بین اضطراب و لکت زبان رد شده است [۲۲]. به علاوه، نتایج پژوهشی که در زمینه وجود اضطراب در لکت زبان در دانشگاه سیدنی انجام شده، نشان داد که افراد مبتلا به لکت زبان در مقایسه با گروه کنترل از نظر میزان انتظار ارزیابی منفی در موقعیت های اجتماعی تفاوت دارند؛ یعنی انتظار بیشتری از وقوع پیامدهای منفی دارند. از سوی دیگر در موقعیت هایی که در آن ارزیابی اجتماعی وجود نداشت؛ نظیر خطرات جسمی و مخاطرات روزمره، رابطه ی بین لکت زبان و اضطراب از نظر آماری قابل توجه نبود [۲۳]. اما کماکان در مطالعات جدید انجام شده چالش بر سر رابطه بین اضطراب و لکت وجود دارد. Mulcahy و همکاران نشان دادند که نوجوانان مبتلا به لکت زبان نسبت به نوجوانان بدون لکت زبان به طور معناداری شیوع بالاتری از خصوصیات اضطرابی و اضطراب موقعیتی دارند [۲۴]. به نظر می آید علی رغم شواهد زیاد در ارتباط بین لکت زبان و اضطراب، ماهیت دقیق این ارتباط شناخته نشده است و بایستی اضطراب به صورت چند بعدی در نظر گرفته شود. در این مطالعه بین سن و سطح تحصیل کودک و اختلال روانی همبود تفاوت معناداری به دست آمد؛ به طوری که اختلالات روانی همبود در سنین بالاتر و سطح ابتدایی و راهنمایی شایع تر بود. شاید توجه به این مساله شیوع بالاتر سن شروع اختلالات دیگر همراه در سنین بالاتر باشد و شاید ناشی از یک سوگیری تشخیصی باشد. شاید علت این باشد که در سن بالاتر کودکان فهم و درک بهتری از هیجانات خود داشته و در سنین مدرسه قدرت کلامی بیشتری برای بازگویی احساسات و هیجانات و مشکلات خود دارند. البته این مساله در مورد اختلالات اضطراب و افسردگی صدق می کند تا در مورد اختلالاتی مثل- ADHD و اختلالات رفتاری مخرب.

نتیجه گیری

به طور کلی نتایج این پژوهش نشان دهنده همبودی بالای اختلال ADHD در وهله اول و اختلالات اضطرابی پس از آن می باشد. باتوجه به اینکه همبودی ADHD می تواند تاثیر زیادی در درمان کودکان مبتلا به لکت داشته باشد، محققین بایستی نگاه عمیق تری روی این مساله داشته باشند و استراتژی های بهتری را در

باتوجه به نتایج به دست آمده از این مطالعه ۳۲ نفر (۶۴ درصد) از کودکان مبتلا به لکت زبان دارای اختلال روانی همبود بودند. نتایج این پژوهش نشان داد که بیشترین اختلال همبود در این کودکان، اختلال بیش فعالی کمبود توجه (۵۱/۴ درصد) و سپس اختلالات اضطرابی (۲۵/۷ درصد) بود. بیان شده است که نیمی از همه بچه ها همراه با اختلالات زبانی یک اختلال روانپزشکی همبود دارند و همراهی خاصی با Attention Deficit Hyperactive Disorder (ADHD) یا اختلال بیش فعالی همراه با کمبود توجه، اختلالات رفتاری مخرب و اضطرابی وجود دارد [۲]. مطالعه Baker و Cantwell در کودکان مبتلا به اختلال روانی نشان داد که ۲۶ درصد از آنها اختلال رفتاری مخرب داشتند که شایع ترین آنها ADHD (۱۹ درصد) و پس از آن اختلال بی اعتنایی مقابله ای و اختلال سلوک (۷ درصد) بود [۱۳]. مطالعه Monfrais-Pfauwadel و Lacombe نیز نشان داد که ارتباط مشخصی بین لکت زبان و تکانشگری وجود دارد [۸] که نتایج همه این مطالعات با مطالعه ما مطابقت دارد. گزارش های متعددی مبنی بر اینکه ADHD در کودکان مبتلا به لکت زبان نسبت به جمعیت عمومی وجود دارد دیده می شود. نتایج یک پژوهش نشان داد که کودکان مبتلا به لکت زبان اکثرا دارای اختلال بیش فعالی همراه با کمبود توجه هستند که با مطالعه ما هم خوان می باشد [۱۴]. در پژوهشی نیز که Ajdacic-Gross و همکاران تحت عنوان ریسک فاکتورهای لکت زبان انجام دادند، مشخص شد که یکی از عوامل اختلال بیش فعالی کمبود توجه می باشد [۱۵]. شاید همراهی بالای لکت زبان با ADHD مطرح کننده سبب شناسی واحدی برای این اختلالات تکاملی باشد [۱۶]. دومین اختلال همبود در کودکان، اختلالات اضطرابی بود. در زمینه وجود اختلالات اضطرابی کودکان مبتلا به لکت زبان مطالعاتی انجام شده است که تایید کننده یافته های مطالعه ما می باشند؛ هرچند اضطراب نقش های متفاوتی در تئوری های لکت زبان دارد. Mahr و Torosian نشان دادند که اضطراب اجتماعی در این کودکان بیش از دیگر اختلالات اضطرابی می باشد [۱۷]. Kraaimaat و همکاران نیز در پژوهش خود نشان داد که افراد مبتلا به لکت زبان بیش از سایرین تنش های عاطفی داشتند و در جمع احساس ناراحتی می کردند و تقریباً ۵۰ درصد کسانی که لکت داشتند در گروه بیمارانی قرار می گرفتند که از نظر روانپزشکی اضطراب اجتماعی بالایی داشتند [۱۸]. همچنین، مطالعه Craig و همکاران نیز وجود اختلال اضطرابی را در کودکان مبتلا به لکت زبان تایید کرد [۱۹]. در بعضی از نظرات اضطراب به عنوان علت اصلی این اختلال در نظر

باشد که با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان انجام شده است. نویسندگان از زحمات خانم‌ها لیلا نجفی-تبار، صدیقه عباسیان (گفتار درمان)، فاطمه عبدلی و رضوان ساعی (روانشناس) در جمع‌آوری و تکمیل اطلاعات تشکر و قدردانی می‌نمایند.

کمک به افرادی که از هر دو اختلال رنج می‌برند تدارک ببینند. لذا پیشنهاد می‌شود مطالعاتی با حجم نمونه بیشتر همراه با گروه کنترل در این زمینه صورت گیرد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه بخشی از طرح تحقیقاتی با شماره ۸۷۶۶ می-

References:

[1] Semple D, Smyth R, Burns J, Darjee R, McIntosh A. Oxford Handbook of Psychiatry. OUP Oxford; 2005. p. 293.

[2] Wiener JM, Dulcan MK. Textbook of child and adolescent psychiatry. 3rd ed. Washington, DC: American Psychiatric Pub; 2004. p. 364.

[3] Martin A, Volkmar FR, Lewis M. Lewis's child and adolescent psychiatry: a comprehensive textbook. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007. p. 424.

[4] Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2007. p. 1186.

[5] McKinnon DH, McLeod S, Reilly S. The prevalence of stuttering, voice and speech-sound disorders in primary school student in Australia. *Long Speech Hear Serv Sch* 2007; 38(1): 5-15.

[6] AL-Jawadi AA, Abdul-Rahman S. Prevalence of childhood & early adolescence mental disorders among children attending primary health care centers in Mosul, Iraq: across-sectional study. *BMC Public Health* 2007; 7: 274.

[7] Avci A, Diler RS. Comorbidity of obsessive compulsive symptoms with childhood stuttering. *Eur Psychiatry* 1998; 13(4): 236.

[8] Monfrais-Pfauwadel MC, Lacombe I. Attention deficits in the school aged stuttering child: constituent trait or comorbidity. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* 2002; 123(5): 291-5.

[9] Hans M. Childhood stuttering incidence and development. *J Fluency Disord* 2000; 25(1): 47-57.

[10] Karami A. A guide for the Wechsler test of the children's intelligence. Tehran: Ravansanji Publishing; 2008. p. 89. [in Persian]

[11] Pashasharifi H, Nik-Khoo MR. Handbook of psychological assessment. Entesharat Roshd; 1995. p. 165-7. [in Persian]

[12] Shahim S, Haroon Rashidi H. A Comparison of Performance of Children With Nonverbal Learning Disabilities (NLD) and Verbal Learning Disabilities (VLD) on thScale for Children-Revised (WISC-R), the BendeVisual-Motor Gestalt Test and the Iranian

Key Math"re Wechsler Intelligence. *Knowledge Res Applied Psychol* 2007; 9(32): 61-90. [in Persian]

[13] Baker L, Cantwell DP. A prospective psychiatric follow-up of children with speech/language disorders. *J Am Acad Adolesc Psychiatry* 1987; 26(4): 546-53.

[14] Healey EC, Reid R. ADHD and stuttering: a tutorial. *J Fluency Disord* 2003; 28(2): 79-93.

[15] Ajdacic-Gross V, Vetter S, Muller M, Kawohl W, Frey F, Lupi G, et al. Risk factors for stuttering: a secondary analysis of a large data base. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2010; 260(4): 279-86.

[16] Alm PA, Risberg J. Stuttering in adults: the acoustic startle response, temperamental traits, and biological factors. *J Commun Disord* 2007; 40(1): 1-41.

[17] Mahr GC, Torosian T. Anxiety and Social Phobia in Stuttering. *J Fluency Disord* 1999; 24(2): 119-26.

[18] Kraaimaat FW, Vanryckeghem M, Van Dam-Baggen R. Stuttering and social anxiety. *J Fluency Disord* 2003; 27(4): 319-30.

[19] Craig A, Hancock K, Tran Y, Craig M. Anxiety levels in people who stutter. A Randomized population study. *J Speech Lang Hear Res* 2003; 46(5): 1197-206.

[20] Joseph GS. Stuttering research and therapy. New York: Harper & Row; 1970. p.

[21] Van Riper C. The treatment of stuttering. Englewood Cliffs NJ: Prentice-Hall; 1973. p.

[22] Gray BB, Bruten EJ. The relationship between anxiety, fatigue and spontaneous recovery in stuttering. *Behav Res Ther* 1965; 3: 251-9.

[23] Messenger M, Onslow M, Packman A, Menzies R. Social anxiety in stuttering: measuring negative social expectancies. *J Fluency Disord* 2004; 29(3): 201-12.

[24] Mulcahy K, Hennessey N, Beilby J, Byrness M. Social Anxiety and the severity and typography of stuttering in adolescents. *J Fluency Disord* 2008; 33(4): 306-19.