

Horse Therapy on Psychological Indices and Sensory-Movement Function in Children with Attention-Deficit / Hyperactivity Disorder

*Amini MM¹, Azhadi M², Mansourjozan Z³

Author Address

1. PhD in Physical Education, Physical Education, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Mashhad, Iran;
2. PhD Student of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran;
3. MA in Motor Behavior, Department of Physical Education, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

*Corresponding Author Email: mmamini33@yahoo.com

Received: 2019 March 13; Accepted: 2019 May 10

Abstract

Background & Objective: In recent years, our awareness of excessive child mobility has increased dramatically, and attention has been paid to the level of activity, to attention defects and then to broader issues of social development. Estimates show a prevalence of 5 to 15 percent of primary school children with attention deficit hyperactivity disorder. Today, various interventions are used to treat sensory and motor disorders in children. One of these is the new hippo therapy. This study aimed to investigate the effect of horse therapy on some psychological and sensory-motor performance indicators in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD).

Methods: The research was a semi-experimental study based on its nature and objectives, and a pre-test-post-test design with the control group. The target sample in this study was 20 children with attention deficit hyperactivity disorder (10 in the experimental group and 10 in the control group) who were selected using purposeful sampling. Tools were Conner's neuropsychological tests and Conners' questionnaire (teacher's version). Conner's neuropsychological test in Connor in 2001 was designed for the assessment of psychological nerve skills such as attention, memory, sensory-motor activity and visual-spatial processing in four spectra (not observed to severe) for children aged 5 to 12 years. The Conners Questionnaire (Teacher's Edition) has 38 questions and aims to diagnose children with attention deficit disorder and over-active by teachers. The method of rating is as follows: In no way zero points, low 1 point, average 2 points, high 3 points. The questionnaire has three components that measure the behavior of the child in the class, participation, and group collaboration, an attitude toward the authorities. The survey has 38 questions, and therefore, the total test score will range from 0 to 114. If the child's score is above 57, it indicates a defective disorder. The higher the score, the more the child's disorder will be, and vice versa. The construct validity of this tool was appropriately evaluated, and the reliability of this Cronbach alpha was reported to be 0.72. In this study, the experimental group was trained for horse riding for eight weeks and weekly three 90-minute sessions. The protocol of each session includes: familiarization with the horse (about 10 minutes) , horse's behavioral (about 10 minutes) , horse's coloring (about 10 minutes) , preparation and preparation of food (about 10 minutes) , horse feeding (about 10 minutes) Brush and horseradish (about 10 minutes) , horse riding (about 10 minutes) , familiarization with horse equipment (about 10 minutes) , and balance control on the horse at the time (10 minutes). During this period, the control group did not receive any relevant training. Kolmogorov-Smirnov and independent T-tests were used to analyze the data.

Results: The findings showed that eight weeks of horse therapy intervention on psychological and sensory-motor performance including psychological symptoms, attention problems, sensory-motor function, memory and learning, executive functions, cognitive abilities, attention deficit disorder, child behavior in the class, participation and group collaboration and attitudes towards empowerment in children with ADHD have a significant effect and improve these indices ($p < 0.01$).

Conclusion: A horse therapy period affects psychological parameters and sensory-motor performance in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD).

Keywords: Hippo therapy, sensory-motor function, attention-deficit / hyperactivity disorder.

تأثیر یک دوره اسب‌درمانی بر شاخص‌های روانی و عملکرد حسی حرکتی در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی

*محمد مهدی امینی^۱، سیده‌ماجده ازهدی^۲، زهرا منصورجوزان^۳

توضیحات نویسندگان

۱. دکترای رشد و تکامل و یادگیری حرکتی، مربی گروه تربیت‌بدنی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، ایران؛
 ۲. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران؛
 ۳. کارشناس ارشد رفتار حرکتی، گروه تربیت‌بدنی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، ایران.
 *رایانامه نویسنده مسئول: mmamini33@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۲۲ اسفند ۱۳۹۷؛ تاریخ پذیرش: ۲۰ اردیبهشت ۱۳۹۸

چکیده

هدف: در سال‌های اخیر آگاهی ما، دربارهٔ تحرک بیش‌ازحد کودکان به میزان چشمگیری افزایش یافته و نیز توجه‌ها از میزان فعالیت، به نارسایی‌های توجه و سپس به مسائل گسترده‌تر رشد اجتماعی تغییر جهت داده است. هدف مطالعه حاضر بررسی تأثیر یک دوره اسب‌درمانی بر شاخص‌های روانی و عملکرد حسی حرکتی در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی بود.

روش بررسی: روش پژوهش نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و گروه گواه بود. نمونه شامل بیست کودک دارای اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از آزمون‌های عصب-روان‌شناختی کانرز و پرسشنامه کانرز (نسخه معلم) استفاده گردید. در این مطالعه گروه تجربی به مدت ۸ هفته و هر هفته سه جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت نظر مربی، آموزش‌های سوارکاری درمانی دریافت کردند. در این مدت گروه گواه هیچ آموزش مربوطی دریافت نکرد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های کولموگروف اسمیرنوف و تی مستقل استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد هشت هفته مداخله اسب‌درمانی بر شاخص‌های روانی و عملکرد حسی حرکتی شامل علائم روان‌شناختی، مشکلات توجه، عملکرد حسی حرکتی، حافظه و یادگیری، کارکردهای اجرایی، توانایی‌های شناختی، اختلال نقص توجه، رفتار کودک در کلاس، مشارکت و همکاری گروهی و نگرش به طرف مراجع قدرت در کودکان مبتلا به ADHD تأثیر معناداری داشته و سبب بهبود این شاخص‌ها شده است ($p < 0/01$).

نتیجه‌گیری: یک دوره اسب‌درمانی بر شاخص‌های روانی و عملکرد حسی حرکتی در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی تأثیرگذار بود.

کلیدواژه‌ها: اسب‌درمانی، عملکرد حسی حرکتی، اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی.

گفتاردرمانان و فیزیوتراپیست‌ها می‌توانند از این درمان برای افراد با اختلال بیش‌فعالی استفاده کنند (۶). اهداف نهایی هیپوترابی زمانی که توسط متخصص کاردرمانی استفاده می‌شود، در نظر داشتن مهارت‌های حرکتی، پردازشی و تعاملی برای بهبود عملکرد کاری است. در هیپوترابی درمان‌گران ابتدا روی توانبخشی کودک به‌منظور بهبود مهارت‌هایی که به‌طور عملکردی در انجام تکالیف روزمره به آن‌ها کمک می‌کند، تمرکز دارند (۴).

واژه هیپوترابی نباید با واژه راندن درمانی^۲ اشتباه گرفته شود. راندن درمانی زمانی استفاده می‌شود که یک مربی، اسب سواری درمانی را آموزش می‌دهد و افراد درمان را مستقیماً از طرف یک درمانگر واقعی دریافت نمی‌کنند. در راندن درمانی تأکید بیشتر روی آموزش مهارت‌های سوارکاری به‌منظور تکمیل اهداف حرکتی برای اشخاص است. هیپوترابی (اسب سواری درمانی) منجر به افزایش میزان توجه می‌شود و تمرکز و یادگیری و به‌ویژه تکلم کودک را بهبود می‌بخشد (۸). پژوهشی مقدماتی بر روی بیش از ۱۱۰ بیمار بستری، نشان داد افرادی که به‌طور تصادفی هر هفته تحت گروه درمانی به‌همراه تکالیفی مربوط به اسب قرار داشتند؛ به‌طور معناداری اتفاقات خشونت‌آمیز کمتری را در طول مدت هشت‌ماه در مقایسه با آن‌هایی داشتند که تحت درمان به کمک اسب درمانی یا تحت مراقبت‌های متعارف بودند (۷).

با توجه به اهمیتی که این نوع مداخلات می‌تواند در درمان کودکان با اختلال بیش‌فعالی داشته باشد، محققین در مطالعه حاضر به بررسی تأثیر یک دوره اسب درمانی بر شاخص‌های روانی و عملکرد حسی حرکتی در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی پرداختند.

۲ روش بررسی

روش پژوهش حاضر با توجه به ماهیت و اهداف آن نیمه تجربی بود و از طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش تمامی کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در آسایشگاه معلولین جسمی و حرکتی فیاض‌بخش شهر مشهد در سال ۹۵-۱۳۹۴ بودند. نمونه مورد نظر در این پژوهش ۲۰ کودک دارای اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی (۱۰ نفر گروه آزمایش و ۱۰ نفر گروه گواه) به‌شیوه نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند؛ این دانش‌آموزان براساس ملاک‌های تعیین شده توسط مشاور روان‌شناس و از طریق ابزار مربوطه (پرسشنامه کانرز) شناسایی شده و در دو گروه به‌صورت تصادفی جایگزین گردیدند.

برای جمع‌آوری داده‌ها از آزمون‌های عصب-روان‌شناختی کانرز و پرسشنامه کانرز^۴ (نسخه معلم) استفاده شد. آزمون عصب-روان‌شناختی کانرز توسط کانرز در سال ۲۰۰۱ به‌منظور ارزیابی مهارت‌های عصب-روان‌شناختی از جمله توجه، حافظه، فعالیت‌های حسی حرکتی و پردازش بینایی فضایی در چهار طیف (مشاهده‌نشده تا

در سال‌های اخیر آگاهی ما، درباره تحرک بیش‌ازحد کودکان به‌میزان چشمگیری افزایش یافته و نیز توجه‌ها از میزان فعالیت، به نارسایی‌های توجه و سپس به موضوعات وسیع‌تر رشد اجتماعی تغییر جهت داده است. اغلب این اختلال برای بار اول در دبستان تشخیص داده می‌شود، یعنی زمانی که سازگاری با مدرسه دچار اختلال شده است. میزان شیوع این اختلال در بین پسرها و دخترها ۶ به ۱ است؛ همچنین دخترها نسبت به پسرها علائم افسردگی، انزوای اجتماعی، اضطراب و پریشانی بیشتری از خود نشان می‌دهند (۱). اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی^۱ و رفتار ایدایی یکی از دلایل بسیار شایع ارجاع کودکان به مراکز بهداشت روانی، پزشک اطفال، متخصصین مغز و اعصاب و درمانگاه‌های روان‌پزشکی کودک است. برآوردهای حاصله میزان شیوع ۵ تا ۱۵ درصد کودکان دبستان را مبتلا به اختلالات نقص توجه/بیش‌فعالی نشان می‌دهد (۲). همچنین مشکلات رفتاری دیگری مانند پرخاشگری، نافرمانی، ناتوانی‌های ویژه یادگیری، اختلالات گفتاری-زبانی، اختلالات سازگاری، شب‌اداری، مشکلات خواب، علائم اضطراب و افسردگی نیز با ADHD همراه است. با این که حدود ۳۱ درصد کودکان مبتلا به اختلالات بیش‌فعالی با گذشت زمان بهبود می‌یابند، اما به نظر می‌رسد که کودکان مبتلا به این اختلال، مشکل بتوانند خود را سازگار کنند (۲).

اسب سواری درمانی زیرمجموعه‌ای از فعالیت‌ها با کمک حیوانات است، این درمان قلمروهای چندگانه‌ای از عملکرد را تحریک می‌کند (۳). سواری درمانی برای بهبود زندگی اشخاص با اشکال مختلف ناتوانی مثل دیستروفی عضلانی، فلج مغزی، اختلالات بینایی، سندرم داون، ناتوانی ذهنی، اوتیسم، مولتیپل اسکلروسیس MS، اسپینا بایفیدا، ناتوانی‌های حسی، آسیب مغزی، ضایعات نخاعی، قطع عضو، ناتوانی‌های یادگیری، اختلالات نقص توجه، ناشنوایی و سکتة قلبی، استفاده می‌شود. ممکن است این درمان برای کودکان با اختلالات رشدی که متناوباً با ترکیبی از ناتوانی‌های حرکتی، شناختی و اجتماعی مواجهند گزینه مناسبی باشد (۴). اسب سواری درمانی، پوسچر، تعادل و حرکت را درحالی که رابطه‌ای درمانی بین بیمار و اسب شکل می‌دهد، بهبود می‌بخشد. هیپوترابی^۲ واژه‌ای است که در متون برای اسب سواری درمانی استفاده می‌شود؛ طبق تعریف انجمن هیپوترابی آمریکا به استفاده از حرکات اسب به‌عنوان استراتژی درمانی توسط فیزیوتراپیست‌ها، کاردرمانان و گفتاردرمانان برای در نظر داشتن اختلالات، محدودیت‌های عملکردی و ناتوانی‌ها در بیماران عصبی عضلانی اسکلتی، اشاره دارد. کاردرمانان و فیزیوتراپیست‌ها از آن برای بهبود تعادل، پوسچر، هماهنگی، مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف در کودکانی که با آن‌ها کار می‌کنند، بهره می‌برند (۵). این درمان ممکن است روی عملکردهای روانی، شناختی، رفتاری و ارتباطی مؤثر باشد که کاردرمانان،

⁴ Conners Questionnaire (Teacher Edition)

¹ Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

² hippo therapy

³ riding Therapeutic

شدید) برای کودکان ۵ تا ۱۲ سال ساخته شده است. این پرسشنامه دارای مؤلفه‌های علائم روان‌شناختی، علائم حافظه و یادگیری، علائم مشکلات توجه، علائم کارکردهای اجرایی، علائم عملکرد حسی حرکتی، علائم اختلال نقص توجه و علائم توانایی‌های شناختی است (۱۰). روایی و پایایی ابزار موردنظر در مطالعه کانرز (۲۰۰۰) تأیید شد. پرسشنامه کانرز (نسخه معلم) دارای ۳۸ سؤال بوده و هدف آن تشخیص کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه و بیش فعال توسط معلمان است. شیوه نمره‌گذاری آن به صورت زیر است: به هیچ وجه= صفر امتیاز، کم= ۱ امتیاز، متوسط= ۲ امتیاز، زیاد= ۳ امتیاز. این پرسشنامه دارای سه مؤلفه بوده که رفتار کودک در کلاس، مشارکت و همکاری گروهی، نگرش به مراجع قدرت را می‌سنجد. برای به دست آوردن امتیاز هر بُعد، مجموع امتیازات مربوط به آن بُعد محاسبه می‌شود. برای به دست آوردن امتیاز کلی پرسشنامه، مجموع امتیازات مربوط به همه سؤالات با هم جمع می‌شود. این پرسشنامه ۳۸ سؤال داشته و لذا، نمره کل آزمون دامنه‌ای از ۰ تا ۱۱۴ خواهد داشت. اگر نمره کودک بیشتر از ۵۷ به دست بیاید، بیانگر اختلال نقص توجه است. هر چه امتیاز بیشتر شود، میزان اختلال کودک بیشتر خواهد بود و برعکس. کانرز و همکاران (۱۹۹۹) روایی سازه این ابزار را مناسب ارزیابی کرده و پایایی این ابزار آلفای کرونباخ، ۰/۷۲ گزارش شد (۸). همچنین در مطالعه‌ای که توسط شمیم و همکاران درباره «هنجاریابی و تعیین روایی و پایایی فرم معلم مقیاس درجه بندی کانرز، برای گروهی از دانش‌آموزان دبستانی شهر شیراز» انجام گرفت و از تحلیل عوامل پنج عامل مشکلات سلوک، بیش‌فعالی، بی‌توجهی-رؤیاپردازی، اضطراب-خجالتی و انفعالی بودن به دست آمد که پایایی مقیاس با روش بازآزمایی برای کل مقیاس ۰/۷۶ و برای زیرمقیاس‌ها از ۰/۶۸، برای انفعالی بودن تا جدول ۱. خلاصه نتیجه آزمون تی مستقل، تأثیر یک دوره اسب‌درمانی بر شاخص‌های روانی و عملکرد حسی حرکتی در کودکان ADHD

۰/۸۲ درصد و برای مشکلات سلوک، متغیر بود (۱۰). در این مطالعه گروه تجربی به مدت هشت هفته و هر هفته سه جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت نظر مربی، تحت آموزش‌های سوارکاری درمانی بودند. پروتکل هر جلسه شامل: آشنایی با اسب (حدود ۱۰ دقیقه)، رفتارشناسی اسب (حدود ۱۰ دقیقه)، رنگ‌شناسی اسب (حدود ۱۰ دقیقه)، آماده‌کردن و تهیه غذا (حدود ۱۰ دقیقه)، غذا دادن به اسب (حدود ۱۰ دقیقه)، قشوو، برس و تیمار اسب (حدود ۱۰ دقیقه)، دست‌گردان کردن اسب (حدود ۱۰ دقیقه)، آشنایی با تجهیزات اسب (حدود ۱۰ دقیقه) و کنترل تعادل روی اسب هنگام ایست و قدم (حدود ۱۰ دقیقه) بود. با توجه به مرحله آموزش و پیشرفت کودکان در هر مرحله، مدت زمان هر یک از بخش‌های آموزشی و درمانی تغییر می‌کرد. در این مدت گروه گواه هیچ آموزش مربوطی دریافت نکرد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های کولموگروف اسمیرنوف و تی مستقل در سطح معناداری ۰/۰۵ و نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۱۹ و Excel استفاده شد.

ملاحظات اخلاقی شامل نظارت مستقیم مسئول محترم فیاض‌بخش و کاردرمانگر کودکان شرکت‌کننده در جلسات توجیهی و رضایت کتبی آن‌ها جهت شرکت در پژوهش بود (کودکان بی‌سرپرست بودند). همچنین به کودکان اجازه داده شد در هر مرحله از پژوهش آزادانه بتوانند از مطالعه خارج شوند.

۳ یافته‌ها

برای تجزیه و تحلیل تأثیر یک دوره اسب‌درمانی بر شاخص‌های روانی و عملکرد حسی حرکتی در کودکان ADHD از آزمون تی مستقل استفاده شد. یافته‌ها در جدول ۱ ارائه شده است.

گروه	اسب‌درمانی	گواه	نتایج آزمون t مستقل
آزمون	مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف معیار
آزمون عصب-روان‌شناختی کانرز	علائم روان‌شناختی	۲/۰۷	۰/۲۵
	علائم حافظه و یادگیری	۲/۴۶	۰/۳۰
	علائم مشکلات توجه	۲/۰۹	۰/۱۱
	علائم کارکردهای اجرایی	۱/۹۸	۰/۲۶
	علائم عملکرد حسی-حرکتی	۲/۱۲	۰/۱۶
	علائم اختلال نقص توجه	۲/۳۰	۰/۱۵
	علائم توانایی‌های شناختی	۲/۱۱	۰/۳۵
	علائم رفتار کودک در کلاس	۲/۲۰	۰/۲۲
مؤلفه‌های پرسشنامه کانرز (نسخه معلم)	علائم نگرش به طرف مراجع قدرت	۱/۶۲	۰/۳۹
	علائم مشارکت و همکاری گروهی	۱/۷۸	۰/۲۸
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
	۰/۳۱	۲/۴۵	۰/۲۵
	۰/۲۹	۲/۶۷	۰/۳۰
	۰/۴۰	۲/۳۹	۰/۱۱
	۰/۱۹	۲/۳۸	۰/۲۶
	۰/۳۲	۲/۵۲	۰/۱۶
	۰/۲۴	۲/۶۷	۰/۱۵
	۰/۳۳	۲/۴۸	۰/۳۵
	۰/۴۱	۲/۴۷	۰/۲۲
	۰/۴۰	۲/۵۴	۰/۳۹
	۰/۲۵	۲/۲۴	۰/۲۸
مقدار t	مقدار p	مقدار t	مقدار p
۲/۱۲۵	<۰/۰۰۱	۲/۴۵	<۰/۰۰۱
۲/۰۶۹	<۰/۰۰۱	۲/۶۷	<۰/۰۰۱
۲/۶۲۸	<۰/۰۰۱	۲/۳۹	<۰/۰۰۱
۲/۳۸۷	<۰/۰۰۱	۲/۳۸	<۰/۰۰۱
۲/۷۴۰	<۰/۰۰۱	۲/۵۲	<۰/۰۰۱
۲/۹۳۰	<۰/۰۰۱	۲/۶۷	<۰/۰۰۱
۲/۴۵۲	<۰/۰۰۱	۲/۴۸	<۰/۰۰۱
۲/۷۴۸	<۰/۰۰۱	۲/۴۷	<۰/۰۰۱
۲/۳۰۵	<۰/۰۰۱	۲/۵۴	<۰/۰۰۱
۲/۲۸۰	<۰/۰۰۱	۲/۲۴	<۰/۰۰۱

اطلاعات به دست آمده از جدول ۱ نشان می‌دهد که اختلاف میانگین‌ها بین دو گروه اسب‌درمانی و گروه گواه برای تمامی متغیرها معنادار است ($p < 0.001$). با توجه به مقادیر محاسبه شده می‌توان نتیجه گرفت که یک دوره اسب‌درمانی بر شاخص‌های روانی و عملکرد حسی حرکتی شامل علائم روان‌شناختی، مشکلات توجه، عملکرد حسی حرکتی، حافظه و یادگیری، کارکردهای اجرایی، توانایی‌های شناختی، اختلال نقص توجه، رفتار کودک در کلاس، مشارکت و همکاری گروهی و نگرش به مراجع قدرت در کودکان مبتلا به ADHD تأثیر معناداری دارد؛ به گونه‌ای که کودکان گروه اسب‌درمانی در تمامی شاخص‌های روانی و حسی حرکتی بهبود یافتند.

۴ بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر یک دوره اسب‌درمانی بر شاخص‌های روانی و عملکرد حسی حرکتی در کودکان مبتلا به ADHD اجرا شد. یافته‌ها نشان داد هشت هفته مداخله اسب‌درمانی بر شاخص‌های روانی و عملکرد حسی حرکتی در کودکان مبتلا به ADHD تأثیر معناداری دارد و سبب بهبود این شاخص‌ها می‌شود. نتایج حاضر با یافته‌های پترسون همخوان است. پترسون معتقد است هیپوتراپی (اسب‌سواری درمانی) منجر به افزایش میزان توجه شده و به تمرکز و یادگیری و به ویژه به تکلم کودک کمک می‌کند (۶). اخیراً توجه روی درمان با کمک حیوانات به عنوان یک گزینه درمانی برای طیف گسترده‌ای از اختلالات ناتوان‌کننده رشدی، معطوف شده است. منظور از درمان با کمک حیوانات، استفاده از حیوانات به صورت هدفمند برای انجام درمان است که فواید بسیاری در حوزه‌های شناختی، روانی و اجتماعی نشان داده است (۹). اسب‌سواری درمانی زیرمجموعه‌ای از فعالیت‌ها با کمک حیوانات بوده که برای درمان افراد با ناتوانی‌های جسمی و روانی درحالی‌که پیوند درمانی بین اسب و بیمار ایجاد می‌کند، استفاده می‌شود. اسب‌سواری درمانی یک استراتژی درمان با گزینه‌های متعدد است. انتخاب اسب، تجهیزات، الگوهای حرکت اسب در طول درمان و تغییرات موضعی در شرکت‌کنندگان، عوامل تأثیرگذار در طول دوره تمرین است. مطالعه شارتلف و همکاران نشان داد که اسب‌درمانی می‌تواند استراتژی مداخله‌ای مناسبی جهت کاهش ناتوانی تعادلی در بیماران با مشکل تعادلی باشد (۱۳). در مطالعه‌ای اسنایدر و همکاران به این نتیجه رسیدند که اسب‌درمانی با تأثیر چندجانبه بر روی احساسات، ماهیچه‌ها، استخوان، اندام‌ها منجر به بهبود روانی، اجتماعی و آموزشی می‌شود (۱۴). بکانگ و همکاران در تحقیق با عنوان بهبود عملکرد حرکتی درشت و گواه وضعیت در پی اسب‌درمانی کودکان به این نتیجه رسیدند که در اکثر جنبه‌های عملکرد حرکتی درشت، کودکان بهبود زیادی داشتند (۱۵). مطالعه والن و همکاران نشان داد که اسب‌درمانی بعد از ۸ تا ۱۰ هفته و هر جلسه ۴۵ دقیقه‌ای باعث بهبودی چشمگیری در ثبات حرکت تنه و سر در ۱۱ کودک مبتلا به فلج نخاعی شد (۱۶). به نظر می‌رسد تغییرات فیزیکی تا حد زیادی تحت تأثیر پوسچر و پوزیشنی است که کودک باید در طول اسب‌سواری آنرا حفظ نماید؛ به عنوان مثال کودک ناچار است در

طول اسب‌سواری افسار اسب را در دست خود بگیرد که این مسئله به هماهنگی عضلات ظریف دست وی کمک می‌کند و باعث بهبودی در حرکات ظریف دست می‌شود. همین‌طور به دلیل درگیر شدن کودک در فعالیتی هدفمند، وی برای حفظ وضعیت خود بر روی اسب در حال تحرک تلاش کرده و بنابراین مکانیسم‌های تعادلی، قدرت عضلات و هماهنگی عضلات درشت وی تقویت می‌شوند. از آنجاکه میان حس و حرکت رابطه قوی وجود دارد می‌توان تغییرات فیزیکی را تا حدی تحت تأثیر بهبودی حسی کودک در اثر ارتباط با اسب دانست (۱۵). مطالعه استریا نشان داد که بعد از اسب‌درمانی، بهبودی زیادی در عملکرد هماهنگی ایجاد می‌شود (۶). به‌طور کلی می‌توان گفت که فعالیت بدنی و ورزش به خصوص سواری، به صورت درمانی، تأثیر مثبتی بر روی اختلالات حرکتی و اجتماعی دارد. از نظر اجتماعی برنامه‌های سوارکاری و فعالیت‌های همراه‌شان فرصت عالی برای شرکت‌کنندگان به منظور تعامل با همسالان‌شان فراهم می‌کند (۱۷). با وجود این تأثیرات، خلأ اسب‌سواری درمانی در کشور ما احساس می‌شود، در صورتی‌که می‌تواند فواید بسیاری را به دنبال داشته باشد. حداقل می‌توان گفت اسب‌سواری در بین دیگر درمان‌های با کمک حیوانات، مثل دلفین‌درمانی در کشور ما بیشتر در دسترس بوده و همین‌طور در مقابل استفاده درمانی از سگ‌ها، همخوان‌تر با فرهنگ ماست. استفاده از اسب در کشور ما به عنوان ورزش متداول است و باشگاه‌های سوارکاری را می‌توان در بیشتر نواحی یافت؛ این خود می‌تواند استفاده از آن را به عنوان درمان تسهیل کند. نظریه اینکه اسب در فرهنگ ما جایگاه ویژه داشته و در دین اسلام نیز به سوارکاری سفارش شده است، این نیاز برای استفاده از اسب نه تنها به عنوان مداخله در اختلال نقص توجه بلکه برای درمان بسیاری از بیماری‌ها در کشور احساس می‌شود. امید است که در آینده نزدیک به عنوان مداخله‌ای متداول بتوان از آن استفاده کرد.

۵ نتیجه‌گیری

در نهایت با توجه به یافته‌های این تحقیق و تحقیقات پیشین می‌توان این‌گونه تفسیر کرد که اسب‌درمانی بر شاخص‌های روانی و عملکرد حسی حرکتی شامل علائم روان‌شناختی، مشکلات توجه، عملکرد حسی حرکتی، حافظه و یادگیری، کارکردهای اجرایی، توانایی‌های شناختی، اختلال نقص توجه، رفتار کودک در کلاس، مشارکت و همکاری گروهی و نگرش به مراجع قدرت در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی تأثیرگذار بود.

References

1. Danforth JS, Harvey E, Ulaszek WR, McKee TE. The outcome of group parent training for families of children with attention-deficit hyperactivity disorder and defiant/aggressive behavior. *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 2006;37(3):188–205. doi:[10.1016/j.jbtep.2005.05.009](https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2005.05.009)
2. Venkata JA, Panicker AS. Prevalence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in primary school children. *Indian J Psychiatry*. 2013;55(4):338–42. doi:[10.4103/0019-5545.120544](https://doi.org/10.4103/0019-5545.120544)
3. Fabiano GA, Pelham WE, Coles EK, Gnagy EM, Chronis-Tuscano A, O'Connor BC. A meta-analysis of behavioral treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Psychology Review*. 2009;29(2):129–40. doi:[10.1016/j.cpr.2008.11.001](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2008.11.001)
4. Bass MM, Duchowny CA, Llabre MM. The Effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with Autism. *J Autism Dev Disord*. 2009;39(9):1261–7. doi:[10.1007/s10803-009-0734-3](https://doi.org/10.1007/s10803-009-0734-3)
5. Deault LC. A Systematic review of parenting in relation to the development of comorbidities and functional impairments in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Child Psychiatry Hum Dev*. 2010;41(2):168–92. doi:[10.1007/s10578-009-0159-4](https://doi.org/10.1007/s10578-009-0159-4)
6. Sterba JA. Does horseback riding therapy or therapist-directed hippotherapy rehabilitate children with cerebral palsy? *Dev Med Child Neurol*. 2007;49(1):68–73. doi:[10.1017/S0012162207000175.x](https://doi.org/10.1017/S0012162207000175.x)
7. Petersen S.J. Riding through life: An equine-assisted learning curriculum guide for teaching students with high functioning Autism [Thesis for M.A. in Education]. [Arizona, USA]: Prescott College; 2010.
8. Han JY, Kim JM, Kim SK, Chung JS, Lee H-C, Lim JK, et al. Therapeutic effects of mechanical horseback riding on gait and balance ability in stroke patients. *Ann Rehabil Med*. 2012;36(6):762–9. doi:[10.5535/arm.2012.36.6.762](https://doi.org/10.5535/arm.2012.36.6.762)
9. Truthart MK. The impact of hippotherapy on a child with autism: A single case study [Thesis for M.Sc. in Occupational Therapy]. [New York, USA]: D'Youville College; 2011.
10. Shahim S, Yousefi F, Shahaeian A. Standardization and psychometric properties of Conner grading scale - teacher form. *Educational Sciences and Psychology*. 2007;14(1,2):1-26. [Persian]
11. Dretzke J, Davenport C, Frew E, Barlow J, Stewart-Brown S, Bayliss S, et al. The clinical effectiveness of different parenting programmes for children with conduct problems: a systematic review of randomised controlled trials. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2009;3(1):7. doi:[10.1186/1753-2000-3-7](https://doi.org/10.1186/1753-2000-3-7)
12. Kern JK, Fletcher CL, Garver CR, Mehta JA, Grannemann BD, Knox KR, et al. Prospective trial of equine-assisted activities in autism spectrum disorder. *Altern Ther Health Med*. 2011;17(3):14–20.
13. Shurtleff TL, Standeven JW, Engsberg JR. Changes in dynamic trunk/head stability and functional reach after hippo therapy. *Arch Phys Med Rehabil*. 2009;90(7):1185–95. doi:[10.1016/j.apmr.2009.01.026](https://doi.org/10.1016/j.apmr.2009.01.026)
14. Snider L, Korner-Bitensky N, Kammann C, Warner S, Saleh M. Horseback riding as therapy for children with cerebral palsy. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2007;27(2):5–23. doi:[10.1080/J006v27n02_02](https://doi.org/10.1080/J006v27n02_02)
15. Beckung E, Carlsson G, Carlsdotter S, Uvebrant P. The natural history of gross motor development in children with cerebral palsy aged 1 to 15 years. *Dev Med Child Neurol*. 2007;49(10):751–6. doi:[10.1111/j.1469-8749.2007.00751](https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.00751)
16. Whalen CN, Case-Smith J. Therapeutic effects of horseback riding therapy on gross motor function in children with cerebral palsy: a systematic review. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2012;32(3):229–42. doi:[10.3109/01942638.2011.619251](https://doi.org/10.3109/01942638.2011.619251)
17. Smits D-W, Gorter JW, Ketelaar M, Van Schie PE, Dallmeijer AJ, Lindeman E, et al. Relationship between gross motor capacity and daily-life mobility in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2010;52(3):e60-66. doi:[10.1111/j.1469-8749.2009.03525.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2009.03525.x)