



مقاله های پژوهشی

۶۴۲..... مراقبت خانواده محور و انتقال بین بیمارستانی نوزادان پرخطر..... مهسا مقدری، بداله زاهدپاشا، ثریا خفری، افسانه ارزانی

۶۴۹..... تأثیر ویتامین D در پیش آگهی بیماران دچار ترومای بستری در بخش مراقبت های ویژه: یک مطالعه کارآزمایی بالینی..... سعید عباسی، بابک علی کبابی، پرویز کاشفی، بیتا حاتمزاده

مقاله مروری

۶۵۵..... مداخلات مربوط به درمان اختلالات خودتنظیمی در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم: بررسی مروری روایی..... سیمین اسدی، حسین سورتیجی

Original Articles

Family-Centered Care and the Inter-Hospital Transport of Critically Ill Neonates.....648
 Mahsa Moghaddari, Yadollah Zahedpasha, Soraya Khafri, Afsaneh Arzani

The Effect of Vitamin D Supplement on Outcomes in Patients with Traumatic Injuries Hospitalized in Intensive Care Unit: A Clinical Trial Study.....654
 Saeed Abbasi, Babak Alikiaii, Parviz Kashefi, Bita Hatamzadeh

Review Article

Interventions for the Treatment of Self-Regulation Disorders in Children with Autism: A Narrative Review.....663
 Simin Asadi, Hosein Sourtiji



مجله دانشکده پزشکی اصفهان

سال سی و هشتم، شماره (۵۹۰)، هفتمه دوم آبان ماه ۱۳۹۹

صاحب امتیاز:

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی استان اصفهان

سر دبیر افتخاری: دکتر رویا کلیشادی

مدیر مسؤول: دکتر سید مرتضی حیدری

سر دبیر: دکتر رضا خدیوی

ناشر:

انتشارات وسنا (فرزادگان راندیش)
Email: farapublications@gmail.com
http://farapub.com

تلفن: ۰۳۱-۳۲۲۲۴۳۳۵

دورنگار: ۰۳۱-۳۲۲۲۴۳۸۲

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

صاحب امتیاز:

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

نشانی: اصفهان، خیابان هزار جریب، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

Email: publications@mui.ac.ir

دفتر مجله: دانشکده پزشکی صندوق پستی: ۸۱۷۴۴/۱۷۶

مدیر اجرایی: علی مرادی مسؤول دفتر: گلناز رجبی

دورنگار: ۰۳۱-۳۷۹۲۲۹۱ تلفن: ۰۳۱-۳۶۶۹۴۷۳۷

Email: jims@med.mui.ac.ir

http://jims.mui.ac.ir

وب سایت مجله:

این مجله در نمایه‌های بین‌المللی زیر در دسترس قرار دارد.

- Scopus
- Chemical Abstracts
- Islamic World Science Citation Center (ISC)
- Academic Search Complete EBSCO Publishing databases
- WHO/EMRO/Index Medicus
- Google Scholar
- Index Copernicus
- Directory of Open Access Journal (DOAJ)
- Index Academicus
- Scientific Information Database (www.sid.ir)
- www.iranmedex.com

کپی‌رایت: چاپ مطالب مندرج در این مجله به شرط ذکر منبع مجله بلامانع است.

تصاویر رنگی مقالات و کلیپ‌های ویدئویی بر روی وب سایت مجله قابل دسترسی می‌باشند

اعضای شورای نویسندگان مجله دانشکده پزشکی اصفهان (به ترتیب حروف الفبا)

نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی
۱- دکتر محمد رضا اخلاقی	دانشیار، متخصص چشم، فلوشیپ ویتره و رتین، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲- دکتر علی اخوان	استادیار، متخصص پرتودرمانی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳- دکتر ابراهیم اسفندیاری	استاد، دکترای تخصصی علوم تشریحی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۴- دکتر فرامرز اسماعیل بیگی	استاد، فوق تخصص غدد، بیمارستان‌های دانشگاهی مرکز پزشکی کیولند، آمریکا
۵- دکتر احمد اسماعیل زاده	استاد، دکترای تخصصی تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۶- دکتر افسون امامی نائینی	دانشیار، فوق تخصص نفرولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۷- دکتر شاهین امامی	گروه بیوشیمی، بیمارستان سن آنتونیو، پاریس، فرانسه
۸- دکتر بابک امرا	استاد، فوق تخصص ریه، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۹- دکتر رضا امین	استاد، متخصص بیماری‌های کودکان، فوق تخصص بیماری‌های ایمونولوژی و آلرژی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۱۰- دکتر فریبا ایرجی	استاد، متخصص بیماری‌های پوست، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۱۱- دکتر کن باست	استاد، متخصص ابتکارات درمانی، دانشگاه بریتیش کلمبیا، کانادا
۱۲- دکتر رضا باقریان سرارودی	دانشیار، دکترای تخصصی روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۱۳- دکتر مجید برکتین	استاد، متخصص روانپزشکی، فلوشیپ نوروسایکیاتری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۱۴- دکتر فرزین پور فرزاد	دکترای تخصصی زیست شناسی سلولی و ژنتیک، دانشگاه اراسموس، روتردام، هلند
۱۵- دکتر مسعود پورمقدس	استاد، متخصص قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۱۶- دکتر احمد چیت‌ساز	استاد، متخصص مغز و اعصاب، فلوشیپ بیماری‌های حرکتی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۱۷- دکتر علی حکمت نیا	استاد، متخصص رادیولوژی، فلوشیپ رادیولوژی مغز و اعصاب و کودکان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۱۸- دکتر سید مرتضی حیدری	استاد، متخصص بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۱۹- دکتر مجید خیراللهی	دانشیار، دکترای تخصصی ژنتیک و بیولوژی مولکولی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۰- دکتر بهناز خانی	دانشیار، متخصص زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۱- دکتر مریم راداحمدی	دانشیار، دکترای تخصصی فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۲- دکتر حسن رزمجو	استاد، متخصص چشم، فلوشیپ ویتره و رتین، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۳- دکتر رضا روزبهانی	استادیار، متخصص پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۴- دکتر مسعود سهیلیان	استاد، متخصص چشم، فلوشیپ ویتره و رتین، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲۵- دکتر محمدرضا شریفی	استاد، دکترای تخصصی فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۶- دکتر منصور شعله‌ور	استاد، متخصص قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۷- دکتر رسول صالحی	استادیار، دکترای تخصصی ژنتیک، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۸- دکتر مسیح صبوری	استاد، متخصص جراحی مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲۹- دکتر محمدرضا صفوی	دانشیار، متخصص بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳۰- دکتر خسرو عادل‌لی	استاد، متخصص بیوشیمی بالینی، دانشگاه تورنتو، تورنتو، کانادا
۳۱- دکتر سعید عندلیب جورتانی	استاد، متخصص پاتولوژی، دانشگاه لوئیس ویل، آمریکا
۳۲- دکتر زیبا فرج‌زادگان	استاد، متخصص پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳۳- دکتر رویا کلیشادی	استاد، متخصص بیماری‌های کودکان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳۴- دکتر جعفر گلشاهی	دانشیار، متخصص قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳۵- دکتر عزیر گه‌ری	استاد، متخصص جراحی پلاستیک، دانشگاه بریتیش کلمبیا، کانادا
۳۶- دکتر پروین محزون‌ی	استاد، متخصص آسیب شناسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳۷- دکتر سید مهدی مدرس‌زاده	استاد، متخصص چشم، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳۸- دکتر محمد مردانی	استاد، دکترای تخصصی علوم تشریحی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳۹- دکتر عطیه مغیثی	دانشیار، فوق تخصص غدد داخلی، مرکز تحقیقات دیابت و غدد داخلی مارینا، آمریکا
۴۰- دکتر مرجان منصوریان	استادیار، دکترای تخصصی اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۴۱- دکتر محمدرضا نوربخش	استاد، متخصص فیزیوتراپی، دانشگاه جورجیا، شمالی، آمریکا
۴۲- دکتر مصطفی هاشمی	دانشیار، متخصص گوش و حلق و بینی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران



راهنمای نگارش و ارسال مقاله علمی - پژوهشی

مجله علمی - پژوهشی دانشکده پزشکی اصفهان، در Scopus نمایه شده و به صورت ماهنامه، تحت حمایت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان منتشر می‌گردد. این مجله اقدام به انتشار مقالات علمی در زمینه پژوهش‌های علوم پزشکی (پایه و بالینی) و رشته‌های وابسته به آن می‌نماید. مقالاتی در این مجله پذیرفته می‌شوند که علمی - پژوهشی بوده و پیش از این در جای دیگری منتشر نشده و یا حتی به طور همزمان به مجلات دیگر ارسال نگردیده باشند. این مجله مقالات به زبان فارسی شامل انواع پژوهشی اصیل، مروری، گزارش موردی، مقالات کوتاه، مقالات دارای امتیاز بازآموزی و نامه به سردبیر را منتشر می‌نماید و بر روی وب سایت مجله به آدرس <http://jims.mui.ac.ir> قرار می‌دهد. مقالات ارسالی باید در فرمت پیشنهادی مجله ارسال گردند و به دست نوشته‌هایی که در خارج از فرمت ذکر شده در راهنمای نویسندگان ارسال گردند ترتیب اثر داده نخواهد شد.

هیأت تحریریه پس از دریافت مقالات اقدام به بررسی مقاله از لحاظ ساختاری و موضوعی می‌نماید و چنانچه مقاله در بررسی اولیه مورد تأیید باشد، برای داوری ارسال می‌شود. زمان فرایند داوری (از دریافت تا پذیرش نهایی آن) ۳ ماه کاری (بجز روزهای پنج‌شنبه و تعطیلات رسمی) می‌باشد. لازم به ذکر است داوری و انتشار مقاله در این هفته نامه مستلزم پرداخت هزینه است. لذا پس از انجام مراحل داوری و پذیرش مقاله و قبل از صدور نامه پذیرش، لازم است نویسندگان محترم فرایند مالی را تکمیل نمایند.

نحوه ارسال دست نوشته‌ها در سامانه

نویسندگان محترم پس از آماده سازی دست نوشته مطابق راهنمای نویسندگان، از طریق ثبت نام (Registration) در سامانه الکترونیک مجله دانشکده پزشکی اصفهان به آدرس <http://jims.mui.ac.ir>، می‌توانند وارد صفحه شخصی خود شده و تمامی بخش‌ها را تکمیل و دست نوشته را ارسال نمایند.

توجه به نکات زیر در ارسال مقاله ضروری است:

- ارسال مقاله منحصراً از طریق ثبت نام در سامانه الکترونیک مجله دانشکده پزشکی انجام می‌شود. لازم است فقط نویسنده مسؤول اقدام به سابمیت مقاله نماید و مقالاتی که توسط سایر نویسندگان یا اشخاص دیگر سابمیت شوند مورد بررسی قرار نخواهند گرفت.
- نویسنده‌ای که برای بار دوم اقدام به ارسال مقاله اصلاح شده خود می‌نماید، حتماً باید از طریق صفحه شخصی قبلی خود اقدام نموده و به هیچ عنوان دوباره به عنوان کاربر جدید و با ایمیل جدید در سامانه ثبت نام نکند.
- وارد کردن اسامی تمامی نویسندگان در سامانه و در محل مربوط به وارد کردن اسامی نویسندگان مقاله به همراه کد ORCID، الزامی است.
- پس از ارسال مقاله، تغییر اسامی نویسندگان امکان پذیر نمی‌باشد.
- فایل‌هایی که نویسنده در مرحله اولیه ارسال می‌کنند شامل: (۱) فایل Word دست نوشته (۲) فایل Word صفحه عنوان (۳) فرم تعهدنامه، (۴) فرم مشخصات کامل نویسندگان (Cover letter) است که به ترتیب بایستی آپلود گردند.
- نویسندگان در قسمت ارسال فایل‌ها، با ارسال یک فایل تعهد نامه که به امضای همه نویسندگان رسیده است، حق انتشار مقاله را به مجله دانشکده پزشکی اصفهان واگذار می‌نمایند. در غیر این صورت مقاله در روند داوری قرار نخواهد گرفت.
- مقالات ارسالی باید دارای فایل مجزا (Cover letter) شامل یک نامه خطاب به سردبیر حاوی عنوان مقاله، اسم، آدرس و ایمیل نویسنده مسؤول، اسامی و ایمیل سایر نویسندگان باشد. در این نامه بایستی به صراحت اعلام گردد که دست نوشته در مجلات دیگر چاپ نشده است یا همزمان در حال بررسی نمی‌باشد.
- در مرحله دوم بعد از این که دست نوشته از نظر همراستایی و فرمت مجله مورد ارزیابی اولیه قرار گرفت و تأییدیه دفتر مجله در خصوص قابل ارجاع بودن آن دست نوشته برای شروع فرایند داوری ارسال گردید، ضروری است ۵۰ درصد کل هزینه به منظور شروع فرآیند داوری به عنوان (Processing fee) بر اساس موارد ذکر شده در بخش هزینه انتشار راهنمای نویسندگان پرداخت گردد. این هزینه غیر قابل برگشت می‌باشد. سپس فایل مربوط به تصویر اسکن شده فیش پرداختی فقط با نام نویسنده مسؤول از طریق سایت به دفتر مجله ارسال گردد. لازم به ذکر است تنظیم دست نوشته بر اساس فرمت مجله، و پرداخت وجه اولیه فقط جهت ارسال به داوران بوده و دال بر پذیرش آن نمی‌باشد.

از مؤلفان گرامی تقاضا می‌شود، در ارسال مقالات به نکات زیر توجه فرمایند:

- ارسال مقاله فقط از طریق سایت پذیرفته می‌شود.
 - زبان رسمی مجله، فارسی است و مقالات فقط به زبان فارسی همراه با چکیده انگلیسی قابل پذیرش هستند.
 - دست‌نوشته‌های به زبان‌های غیر از فارسی و ترجمه شده در این مجله منتشر نمی‌شود.
 - مقالات باید پژوهشی و حاصل تحقیق نویسنده یا نویسندگان در زمینه علوم پزشکی (پایه و بالینی) و رشته‌های مرتبط بوده که پیش از این به انگلیسی یا فارسی در سایر مجلات منتشر نشده باشد و یا به طور همزمان به مجلات دیگر نیز ارسال نگردیده باشد.
 - این مجله مقالات شامل انواع اصلی و پژوهشی، مروری، مقالات کوتاه، مقالات دارای امتیاز بازآموزی و نامه به سردبیر را در منتشر می‌نماید.
 - فیلم‌های آموزشی تهیه شده توسط محققین نیز توسط این مجله انتشار می‌یابد.
 - مقالات قابل انتشار در مجله علمی- پژوهشی دانشکده پزشکی اصفهان شامل موارد زیر می‌باشند.
 - الف- مقالات پژوهشی اصیل: مقالات علمی- پژوهشی با حداکثر حجم ۲۵۰۰ کلمه؛ سقف مجموع جداول و تصاویر ۴، سقف منابع و مآخذ ۳۰ عدد می‌باشد.
 - ب- مقالات کوتاه پژوهشی: مقالات علمی کوتاه پژوهشی با حداکثر ۱۰۰۰ کلمه؛ سقف مجموع جداول و تصاویر ۲، سقف منابع و مآخذ ۱۵ عدد می‌باشد.
 - ج- مقالات مروری - مقالات مروری (Review Article) از نویسندگان مجرب و صاحب مقالات پژوهشی در زمینه مورد بحث پذیرفته خواهد شد. اصول کلی نگارش مشابه سایر مقاله‌های پژوهشی است. این نوع مقالات با حداکثر ۷۰۰۰ کلمه می‌باشند. در فهرست منابع حداقل ۶ مرجع مورد استفاده می‌بایستی متعلق به نویسنده باشد (با حداقل چهار مقاله از شش مقاله به عنوان نویسنده اول و یا نویسنده مسؤول). برای ارسال مقالات مروری ضروری است که حتماً از قبل با سردبیر مجله هماهنگی لازم صورت گرفته و سپس اقدام به ارسال دست‌نوشته نمایند در غیر اینصورت مجله از بررسی آن معذور است.
 - د- نامه به سردبیر- نامه به سردبیر می‌تواند به صورت ارایه مشاهدات علمی یا نقد یکی از مقالات چاپ شده در این مجله باشد و با بحثی کوتاه، همراه با درج فهرست منابع نگاشته شود. نامه به سردبیر با حداکثر ۱۰۰۰ کلمه؛ سقف مجموع جداول و تصاویر ۲، سقف منابع و مآخذ ۵ عدد می‌باشد. نقد مقاله برای نویسنده مسؤول مقاله مورد نقد، ارسال خواهد شد و همراه با پاسخ وی، در صورت تصویب شورای نویسندگان به چاپ خواهد رسید.
 - ه- تحقیقات کیفی- تحقیقات کیفی با حداکثر ۳۰۰۰ کلمه؛ سقف مجموع جداول و تصاویر ۴، سقف منابع و مآخذ ۳۰ عدد می‌باشد.
 - ز- گزارش مورد- گزارش‌های موردی شامل گزارش موارد نادر یا جالب است و باید شامل چکیده، مقدمه، گزارش مورد، بحث، نتیجه‌گیری، سپاس‌گزاری و منابع باشد. گزارش مورد با حداکثر ۱۰۰۰ کلمه؛ سقف مجموع جداول و تصاویر ۵، سقف منابع و مآخذ ۱۵ عدد می‌باشد.
- تبصره ۱- مقالات ترجمه پذیرفته نمی‌شود.
- تبصره ۲- ارسال دست‌نوشته یا مدارک با فرمت PDF به هیچ عنوان پذیرفته نیست.
- تبصره ۳- مقاله‌های کارآزمایی بالینی پیش از ارسال برای انتشار، بایستی در یکی از مراکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی مانند مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران IRCT به آدرس زیر ثبت شده و کد ثبت آنها به همراه مقاله ارسال شود: <http://www.irct.ir>
- مقالات ارسالی باید دارای بخش‌های ذیل باشند و به دست‌نوشته‌هایی که خارج از فرمت ذکر شده ارسال گردند ترتیب اثر داده نخواهد شد.
 - دست‌نوشته باید توسط نرم‌افزار MS Word در سایز A4 و فاقد هرگونه صفحه‌آرایی، فاصله خطوط ۱ برابر (Single) با حاشیه‌های ۲/۵ سانتی‌متری، به صورت یک ستونی، قلم B Zar و سایز ۱۱، قلم عنوان B Zar سایز ۱۱ Bold تهیه شوند. برای تایپ متن خلاصه انگلیسی و رفرنس‌ها از قلم Time New Roman سایز ۱۰ و جهت قلم عنوان لاتین نیز از قلم Time New Roman سایز ۱۰ Bold استفاده شود.
 - معادلات باید به صورت خوانا با حروف و علائم مناسب با استفاده از Microsoft Word Equation تهیه شوند. واحدها بر حسب واحد بین‌المللی (SI) و معادلات به ترتیب شماره‌گذاری شوند.
 - دست‌نوشته باید شامل دو فایل: (۱) فایل Word صفحه عنوان (۲) فایل Word دست‌نوشته (به ترتیب دارای چکیده، مقدمه، روش‌ها، یافته‌ها، بحث، تقدیر و تشکر و منابع) باشد. تأکید می‌گردد از ارسال فایل‌های متعدد حاوی جداول، تصاویر و غیره خودداری شود.
 - صفحه عنوان: این صفحه باید شامل عنوان کامل، عنوان مکرری، اسامی نویسنده یا نویسندگان بالاترین مدرک تحصیلی، گروه یا بخش یا مؤسسه محل فعالیت ایشان و همچنین آدرس، تلفن، فاکس و پست الکترونیکی نویسنده مسؤول و تقدیر و تشکر (شامل تشکر از افراد، شماره طرح پژوهشی و یا پایان نامه، ذکر منابع مالی و اعتباری طرح پژوهشی) باشد. ضروری است که علاوه بر ذکر تقدیر و تشکر در صفحه عنوان، در پایان دست‌نوشته نیز بخش تقدیر و تشکر مجدد تکرار گردد.
 - ذکر اسامی نویسنده یا نویسندگان بالاترین مدرک تحصیلی، گروه یا بخش یا مؤسسه محل فعالیت ایشان به انگلیسی نیز در صفحه عنوان الزامی است.
- تبصره ۱- عنوان مقاله معرف محتوای مقاله باشد و از ۲۰ واژه تجاوز نکند.
- تبصره ۲- با توجه به سیستم الکترونیک مجله، مقاله مستقیماً برای داور ارسال می‌گردد، لذا توجه شود که در فایل ورد پس از صفحه عنوان، مقاله فاقد اسامی نویسندگان باشد. در غیر این صورت تا اصلاح شدن فایل، ارسال مقاله برای داور متوقف می‌شود.
- چکیده: تمام مقالات اصلی باید دارای چکیده مقاله به دو زبان فارسی و انگلیسی با حداکثر ۲۵۰ کلمه باشد. چکیده باید شامل بخش‌های مقدمه، روش‌ها، یافته‌ها، بحث و واژگان کلیدی باشد. در پایان چکیده مقاله سه الی پنج کلمه کلیدی قرار می‌گیرد که بایستی تنها با استفاده از راهنمای MeSH از آدرس (<http://nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>) استخراج گردند. چکیده انگلیسی بایستی دقیقاً معادل چکیده فارسی باشد و شامل بخش‌های Keywords, Conclusion, Findings, Methods, Background باشد.
 - مقدمه و معرفی: در این بخش اهداف و علل انجام مطالعه آورده می‌شود؛ بنابراین نیازی به ارائه گسترده مطالب موجود در متون علمی نیست. در این بخش باید از ارائه اطلاعات، یافته‌های و نتایج مطالعه خودداری گردد.

- روش‌ها: این بخش شامل ارائه دقیق مشاهدات، مداخلات و روش‌های مورد استفاده در مطالعه است. اگر روش مورد استفاده شناخته شده است فقط منبع آن ذکر گردد اما اگر روشی نوین است، باید به صورتی توضیح داده شود که برای سایر محققان قابل درک و به طور عینی قابل انجام و تکرار باشد. در صورت استفاده از دستگاه و تجهیزات خاص باید نام، نام کارخانه سازنده و آدرس آن در پرانتز ذکر گردد. اگر از دارو در مطالعه استفاده شده است باید نام ژنریک، دوز و روش مصرف آن آورده شود. در مورد افراد و بیماران تحت مطالعه باید جنس و سن (همراه انحراف معیار) آورده شود. در مورد نرم‌افزارها و سیستم‌های کامپیوتری باید سال و ویرایش آن در پرانتز و پس از نام آن ذکر گردد.

در صورتی که مطالعه دارای پرسش‌نامه یا چک لیست است، ضمیمه کردن آن لازم است؛ شیوه تأمین روایی مشخص شود و توصیف دقیق فرآیند اجرایی برای روسازی آن توضیح داده شود. چگونگی تعیین روش‌های مورد استفاده برای تأمین پایایی پرسش‌نامه و گزارش نتایج آزمون‌های آماری به کار گرفته شده جهت تأمین پایایی توضیح داده شود. در مورد پرسش‌نامه‌های استاندارد ذکر نام و مرجع آن کافی است.

- یافته‌ها: این بخش به صورت متن همراه با جدول‌ها، شکل‌ها و نمودارها ارائه می‌گردد. در این بخش فقط یافته‌ها ارائه می‌شود و باید از ذکر دلایل و استدلال‌های مرتبط با آن خودداری گردد. محتوای جداول نباید به صورت کامل در متن ارائه شوند، بلکه کافی است با ذکر شماره جدول، شکل و یا نمودار به آنها در میان متن اشاره شود. جدول‌ها، نمودارها و شکل‌ها هر کدام باید در یک صفحه جداگانه و پس از منابع، در پایان دست‌نوشته به ترتیب آورده شوند. همچنین باید جداول و نمودارها در فایل اصلی دست‌نوشته، علاوه بر ارجاع در متن، محل قرارگیری آن‌ها نیز جانمایی شده باشند.

- بحث: در این بخش در ابتدا به یافته‌های مهم اساسی مطالعه و سپس تشابه و تفاوت‌های آن با یافته‌های سایر پژوهشگران در مطالعات مشابه اشاره می‌گردد. ذکر جزئیات کامل یافته‌ها در این بخش لازم نیست. تأکید بر یافته‌های جدید و با اهمیت مطالعه حاضر و دستاوردهای آن در این قسمت ضروری است. ذکر این که فرضیه ارائه شده در مطالعه صحیح یا نادرست بوده، یا این که دلایل کافی برای رد یا قبول آن به دست نیامده است، ضروری می‌باشد. هدف این بخش، ذکر دلیل اصلی انجام تحقیق، تحلیل و تفسیر یافته‌ها و همچنین نتیجه‌گیری کلی (Conclusion) است.

- جدول‌ها: جداول بدون حاشیه خارجی ارسال گردد. تعداد محدود جدول با توجه به حجم مطالعه و مقاله، همراه با ذکر عنوان آن در بالای جدول مورد قبول خواهد بود. ارسال جداول فقط تحت نرم‌افزار MSWord مورد قبول است. توضیحات اضافی در خصوص محتوای جداول باید به صورت پی‌نوشته و در پایین جدول باشد. جدول‌ها باید در صفحات جداگانه و در پایان دست‌نوشته (پس از منابع) قرار داده شوند. جدول‌ها باید دارای زمینه سفید و بدون سایه و ترام باشد. جداول باید توسط نرم‌افزار MS Word و فاقد هرگونه صفحه آرای، فاصله خطوط ۱ برابر (Single)، قلم B Zar و سایز ۱۰ و قلم متغیرهای هر ستون B Zar و سایز ۱۰ Bold تهیه شوند. برای تایپ کلمات لاتین در جدول از قلم Time New Roman سایز ۹ استفاده شود.

- تصویر و نمودار: تصویر یا نمودار همراه ذکر عنوان آن در زیر و با فرمت JPG قابل قبول است. لازم است هر تصویر با کیفیت ۲۰۰ نقطه در اینچ و محدودیت حجم حداکثر ۵۰۰ کیلو بایت در نظر گرفته شود.

تبصره ۱- اگر شکل یا جدولی از مرجع دیگری اخذ شده است، شماره مرجع در آخر عنوان جدول یا شکل نوشته شود و مشخصات مأخذ در بخش مراجع درج شود. -تقدیر و تشکر: در این بخش تمام افرادی که به نحوی در انجام مطالعه نقش داشته ولی جزء نویسندگان نبوده‌اند مورد تقدیر قرار گیرند؛ از جمله کسانی که کمک‌های فنی، نوشتاری و مالی داده و همچنین سرپرستان و مدیران بخش‌های محل انجام مطالعه که در امر پشتیبانی‌های عمومی در اجرای تحقیق فعالیت داشته‌اند. همچنین ذکر نام سازمان(های) حمایت‌کننده یا تأمین‌کننده مالی پژوهش در این بخش ضروری است.

- در صورتی که دست‌نوشته حاصل از پایان‌نامه دانشجویی باشد حتماً بایستی در قسمت تقدیر و تشکر شماره پایان‌نامه مصوب دانشگاه و نیز نام دانشگاه ذکر گردد.

- تبصره ۱- ضروری است که علاوه بر ذکر تقدیر و تشکر در صفحه عنوان، در پایان دست‌نوشته نیز بخش تقدیر و تشکر مجدد تکرار گردد.

- منابع: نویسنده باید از صحت اشاره منابع ذکر شده به مطالب مورد استناد مطمئن باشد. ساختار منابع در این مجله بر اساس معاهده ونکوور (Vancouver) می‌باشد. تمامی منابع باید به زبان انگلیسی باشد، ترجمه متن منابع فارسی به عهده نویسنده است و در پایان آن عبارت [In Persian] خواهد آمد. موارد ذیل برای نمونه ذکر می‌گردد:

- اگر منبع مورد نظر مقاله است:

نام خانوادگی (فاصله) حرف اول نام کوچک نویسنده (.) عنوان مقاله (.) مخفف نام مجله (بر اساس Medline) (فاصله) سال انتشار (؛) شماره‌ی انتشار (شماره‌ی مجله) (:) شماره‌ی صفحات. مثال:

نمونه انگلیسی:

Inser N. Treatment of calcific aortic stenosis. Am J Cordial 1987; 59(6): 314-7

نمونه فارسی:

Zini F, Basiri Jahromi Sh. Study of fungal infections in patients with leukemia. Iran J Public Health 1994; 23(1-4): 89-103. [In Persian].

(نام نویسندگان با علامت کاما از هم جدا شود. ذکر اسامی نویسندگان تا نفر ششم الزامی است. اگر تعداد نویسندگان بیش از شش نفر باشد، پس از نام نفر ششم، از عبارت "et al." استفاده شود.)

- اگر منبع مورد نظر کتاب است:

نام خانوادگی (فاصله) حرف اول نام کوچک نویسنده (.) عنوان کتاب (.) نوبت چاپ (.) محل نشر (:) ناشر (:) سال انتشار (.) p (.) شماره صفحات (.) مثال:

نمونه انگلیسی:

Romenes GJ. Cunningham's manual. 15th ed. New York, NY: Oxford Univ Press; 1987.

نمونه فارسی:

Azizi F, Janghorbani M, Hatami H. Epidemiology and control of common disorders in Iran. 2nd ed. Tehran, Iran: Eshtiagh Publication; 2000. p. 558. [In Persian].

- اگر منبع مورد نظر فصلی از کتاب است:

نام خانوادگی (فاصله) حرف اول نام کوچک نویسنده آن فصل. عنوان فصل مورد نظر. در: نام خانوادگی (فاصله) حرف اول نام کوچک تدوین کننده‌ی کتاب. عنوان کتاب. نوبت چاپ. محل نشر: نام ناشر؛ سال انتشار. P. صفحات. مثال:

Bodly L, Bailey Jr. Urinary tract infection. In: Taylor R, editor. Family medicine. 6th ed. New York, NY: Springer; 2003. p. 807-13.

- منابع به صورت پایان‌نامه

نام خانوادگی نویسنده (فاصله) حرف اول نام کوچک نویسنده (.) عنوان پایان‌نامه (فاصله) [مقطع پایان‌نامه] (.) نام شهر، کشور (:) نام دانشکده (.) نام دانشگاه (:) سال انتشار

- منابع به صورت الکترونیکی - مجله الکترونیکی روی اینترنت

نام خانوادگی (فاصله) حرف اول نام کوچک نویسنده (.) عنوان مقاله (.) نام اختصاری مجله الکترونیکی (فاصله) [online] (سال نشر (و ماه نشر در صورت لزوم) (:) دوره (شماره) (:) [شماره صفحات یا قاب‌ها] (.) [روز، ماه و سال دسترسی] [cited] (:) Available from (:) آدرس اینترنتی دسترسی مثال:

Mosharraf R, Hajian F. Occlusal morphology of the mandibular first and second premolars in Iranian adolescents. Inter J Dental Anthropol [Online] 2004; 5: [3 Screens] [cited 2006 Nov 13]; Available from: <http://www.jida.syllabapress.com/abstractsijda5.shtml>

منابع به صورت صفحه وب

نام خانوادگی (فاصله) حرف اول نام کوچک نویسنده [یا شرح پدیدآور] (.) عنوان (.) سال نشر در صورت دسترسی (:) [شماره صفحات یا قاب‌ها] (روز، ماه و سال دسترسی] [cited] (:) Available from (:) آدرس اینترنتی دسترسی مثال:

Dentsply Co. BioPure (MTAD) Cleanser. [2 screens] [cited 2006 Nov 26]. Available from: www.store.tulsadental.com/catalog/biopure.html

- نمونه خوانی (**Proofreading**): یک نسخه از مقاله پیش از چاپ جهت انجام اصلاحات ضروری و بر طرف کردن اشکالات احتمالی برای نویسنده مسؤؤل

ارسال می‌گردد که لازم است در کوتاه‌ترین زمان تغییرات مورد نظر مجله انجام داده، از طریق وبسایت مجله ارسال نماید.

- اختصارات و نشانه‌ها: تنها از اختصارات و نشانه‌های استاندارد استفاده شود و از ذکر عبارات‌های مخفف در عنوان و خلاصه مقاله خودداری گردد.

- توضیح کامل در مورد هر کدام از عبارات‌های اختصاری برای اولین بار در متن آورده شود، مگر این که مربوط به مقیاس‌ها و مقادیر استاندارد شناخته شده باشد.

- پس از انتشار، نسخه‌ای برای نویسنده مسؤؤل ارسال نخواهد شد و شماره‌های مجله از طریق سایت برای نویسندگان و خوانندگان قابل دسترسی می‌باشد.

- ملاحظات اخلاقی: این ملاحظات باید در بخش روش‌ها اشاره گردند. اخذ رضایت‌نامه از کلیه‌ی افراد بالغ شرکت کننده در مطالعه ضروری است و در مورد کودکان و افراد تحت تکفل باید از ولی قانونی آنها اخذ شود. ذکر منبع تأیید کننده‌ی ملاحظات اخلاقی مطالعه لازم است. هنگام استفاده از حیوانات آزمایشگاهی ذکر رعایت و مقررات استاندارد مربوط لازم است.

- تداخل منافع (Conflict of Interest): نویسنده یا نویسندگان باید هر گونه ارتباط مالی مانند دریافت هزینه، حق‌الزحمه، مواد و تجهیزات از دانشگاه‌ها، سازمان‌ها، نهادها، شرکت‌ها و سایر منابع که انتشار یافته‌های مطالعه می‌تواند به آنها سود یا زیان برساند را اعلام نمایند.

فهرست مطالب

مقاله‌های پژوهشی

۶۴۲.....مراقبت خانواده‌محور و انتقال بین بیمارستانی نوزادان پرخطر..... مهسا مقدری، یداله زاهدپاشا، ثریا خفری، افسانه ارزانی

۶۴۹.....تأثیر ویتامین D در پیش‌آگهی بیماران دچار ترومای بستری در بخش مراقبت‌های ویژه: یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی..... سعید عباسی، بابک علی‌کیایی، پرویز کاشفی، بیتا حاتم‌زاده

مقاله مروری

۶۵۵.....مداخلات مربوط به درمان اختلالات خودتنظیمی در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم: بررسی مروری روایی..... سیمین اسلدی، حسین سورتیجی

مراقبت خانواده‌محور و انتقال بین بیمارستانی نوزادان پرخطر

مهسا مقدری^۱، یداله زاهدپاشا^۲، ثریا خفزی^۳، افسانه ارزانی^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: انتقال ایمن بین بیمارستانی نوزاد پرخطر، بخشی از مراقبت‌های بیمارستانی است. با توجه به میزان بالای انتقال بین بیمارستانی و اهمیت حضور خانواده به عنوان عنصر اصلی در مراقبت از شیرخوار (مراقبت خانواده‌محور)، این مطالعه با هدف بررسی میزان اجرای مراقبت خانواده‌محور حین انتقال بین بیمارستانی نوزادان پرخطر انجام شد.

روش‌ها: در این پژوهش توصیفی- مقطعی، ۱۵۰ نفر از والدین نوزادان منتقل شده از بیمارستان‌های استان به NICU (Neonatal intensive care unit) تنها مرکز فوق تخصصی کودکان در مازندران و ۱۵۰ نفر از اعضای تیم انتقال این نوزادان در سال ۱۳۹۷ به روش غیر تصادفی در دسترس انتخاب شدند. اطلاعات با استفاده از پرسش‌نامه‌ی پژوهشگر ساخته در خصوص اجرای اصول مراقبت خانواده‌محور ۱۲ گویه‌ای برای والدین و ۸ گویه‌ای اعضای تیم انتقال (با پاسخ‌های دو گزینه‌ای بلی و خیر با امتیاز صفر و یک) جمع‌آوری و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: میزان اجرای مراقبت خانواده‌محور حین انتقال نوزاد از نظر ۱۳۲ نفر (۸۸ درصد) اعضای تیم انتقال و همچنین، از منظر ۱۰۰ نفر (۶۶/۷ درصد) از والدین مطلوب بود که اختلاف این دو دیدگاه از نظر آماری معنی‌دار بود ($P = ۰/۰۰۱$)، در مقابل، ۳۰ نفر (۲۰ درصد) از والدین، ۹۱ نفر (۶۰/۷ درصد) از اعضای تیم انتقال اذعان داشتند که امکان برقراری تماس پوستی حین و قبل انتقال نوزاد برای والدین وجود داشت که این عدم برابری پاسخ‌ها در گروه والدینی و تیم انتقال معنی‌دار بود ($P = ۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: از دیدگاه بیشتر اعضای تیم انتقال و والدین، مراقبت خانواده‌محور حین انتقال بین بیمارستانی در حد مطلوب اجرا می‌شود، اما از منظر هر دو گروه، تماس پوستی والدین و نوزاد در حد مطلوب فراهم نمی‌گردد. از این رو، آموزش بیشتر در این زمینه، ضروری به نظر می‌رسد.

واژگان کلیدی: مراقبت؛ خانواده‌محور؛ پرستاری؛ انتقال بیمار؛ نوزاد؛ پرخطر؛ بخش مراقبت‌های ویژه‌ی نوزادان

ارجاع: مقدری مهسا، زاهدپاشا یداله، خفزی ثریا، ارزانی افسانه. **مراقبت خانواده‌محور و انتقال بین بیمارستانی نوزادان پرخطر.** مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۹؛ ۳۸ (۵۹۰): ۶۴۸-۶۴۲.

مقدمه

پرخطر امکان انتقال مادر قبل از زایمان به مرکز دارای NICU سطح ۳ وجود ندارد (۴) و تولد نوزاد پرخطر در مرکز درمانی که فاقد تجهیزات لازم می‌باشد، نیاز به انتقال نوزاد به مرکز مراقبتی سطح ۳ را ایجاد می‌نماید (۳). هدف از انتقال نوزادان، رساندن آن‌ها به بیمارستان مقصد با شرایط بالینی ثابت یا بهتر از زمان شروع انتقال است که به این منظور، انجام اقداماتی جهت تثبیت شرایط بالینی نوزاد پیش از انتقال ضروری است (۵، ۳). تثبیت (Sugar & Safe care, Temperature, Air way, Blood pressure, Lab work,

نوزادان پرخطر، استعداد بیشتری برای ابتلا به بیماری و یا مرگ زودهنگام دارند (۱). به طور تقریبی، ۹۰ درصد از همه‌ی تولدها به مراقبت ویژه‌ی نوزادان نیاز دارند (۲). در مواردی که احتمال زایمان پرخطر وجود دارد، برای کاستن خطر مرگ نوزاد، بهتر است قبل از انجام زایمان، مادر به مرکز مجهز به امکانات مراقبتی بخش مراقبت‌های ویژه‌ی نوزادان (Neonatal intensive care unit) یا NICU سطح ۳ منتقل شود (۳)، اما در ۴۰ درصد از حاملگی‌های

- ۱- کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، کارشناس ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه‌ی نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
 - ۲- استاد، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیر واگیر کودکان، پژوهشکده‌ی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
 - ۳- استادیار، مرکز تحقیقات بهداشت باروری و ناباروری، پژوهشکده‌ی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
 - ۴- استادیار، گروه پرستاری کودکان، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیر واگیر کودکان، پژوهشکده‌ی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
- نویسنده‌ی مسؤول: افسانه ارزانی؛ نویسنده مسؤل، استادیار گروه پرستاری کودکان، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیر واگیر کودکان، پژوهشکده‌ی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

Email: a.arzani@mubabol.ac.ir

روش‌ها

این مطالعه‌ی توصیفی-مقطعی پس از کسب مجوز کمیته‌ی اخلاق دانشگاه با کد MUBABOL.HRI.REC.1396.2 و اخذ رضایت‌نامه‌ی کتبی از شرکت کنندگان، بر روی ۱۵۰ نفر (حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان) از والدین نوزادان منتقل شده از بیمارستان‌های استان مازندران به NICU تنها مرکز درمانی فوق تخصصی کودکان در مازندران و اعضای تیم انتقال این نوزادان در طول سال ۱۳۹۷ به روش نمونه‌گیری غیر تصادفی در دسترس انجام شد. تمامی والدین و اعضای تیم انتقال که تمایل به شرکت داشتند، وارد مطالعه شدند. عدم حضور والدین در حین انتقال نوزاد به NICU، مرگ نوزاد در حین انتقال و تکمیل ناقص پرسش‌نامه‌ها، از معیارهای خروج نمونه‌ها از مطالعه بودند.

ضمن اجرای برنامه‌ی تثبیت، فرایند انتقال در تمامی موارد به صورت جاده‌ای و توسط آمبولانس و تیم انتقال مرکز مبدأ از بیمارستان دولتی یا خصوصی صورت گرفت. تیم انتقال نوزادان به بیمارستان مقصد متشکل از راننده‌ی آمبولانس و مامای آموزش دیده یا پرستار متبحر، تکنسین بیهوشی و یا اینترن بود که در موارد بحرانی، نفر سوم نیز اضافه می‌شد. جهت گردآوری اطلاعات، از پرسش‌نامه‌ی پژوهشگر ساخته بر اساس مقالات و کتب مرجع استفاده گردید.

به منظور تعیین اعتبار ابزار از روش سنجش اعتبار محتوا، استفاده شد که پرسش‌نامه در اختیار ۱۰ نفر از استادان هیأت علمی فوق تخصص نوزادان و استادان هیأت علمی پرستاری و پرستاران با سابقه‌ی کار بیش از ۵ سال در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی نوزادان قرار داده شد و سپس، نظرات اصلاحی اعمال گردید.

تعیین پایایی پرسش‌نامه با استفاده از روش Kuder-Richardson با شرکت ۲۰ نفر از اعضای تیم انتقال و ۲۰ نفر از والدین صورت گرفت که میزان آن برای اعضای تیم انتقال ۰/۷۸ و برای والدین ۰/۸۸ محاسبه گردید.

پرسش‌نامه شامل دو بخش بود که بخش اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک و بخش دوم سؤالات مربوط به مراقبت خانواده‌محور حین انتقال بین بیمارستانی نوزاد بود. پرسش‌نامه در بدو پذیرش نوزاد در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی نوزادان و قبل از آشنایی والدین با شرایط مراقبت‌های ویژه‌ی نوزادان به والدین و اعضای تیم انتقال، داده می‌شد تا آموزش‌هایی که توسط پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه‌ی نوزادان به والدین داده می‌شد، موجب بروز تداخل در مطالعه نشود و فقط آموزش‌هایی که توسط تیم انتقال به والدین داده شده بود، مورد سنجش قرار گیرد. پاسخ به گویه‌ها، دو حالت (بله و خیر) داشت که جهت تقسیم‌بندی میزان اجرای مراقبت، امتیاز گویه‌ی خیر (صفر) و بله (یک) در نظر گرفته شد و در تعداد گویه‌ها ضرب شد؛ به نحوی که در پرسش‌نامه‌ی اعضای تیم انتقال (۸ گویه) کمترین نمره صفر و بیشترین

Emotional support یا STABLE) یک برنامه‌ی جهانی با تمرکز بر مراقبت بعد از احیا و قبل از انتقال نوزادان می‌باشد (۶).

زمانی که خانواده برخلاف انتظار با تولد یک نوزاد بیمار و یا نارس مواجه می‌گردد، رویاهایش در هم شکسته می‌شود و دوران سختی را سپری خواهد کرد (۷)؛ چرا که انتقال برای خانواده‌ی نوزاد بسیار سخت و نگران کننده است (۸). یکی از جنبه‌های این برنامه، حمایت عاطفی از والدین، در راستای اجرای مراقبت خانواده‌محور می‌باشد (۹).

در مطالعه‌ی Aagaard و همکاران، والدین انتقال نوزاد را به عنوان تجربه‌ای ناآشنا، تهدید کننده و وحشت‌آور بیان نمودند. آن‌ها ضرورت اجرای فلسفه‌ی مراقبت خانواده‌محور را در فرایند انتقال جهت کمک به بهبود شرایط نوزاد و خانواده پیشنهاد نمودند (۱۰).

از اصول مراقبت خانواده‌محور، تأمین اطلاعات صحیح برای والدین در ارتباط با برنامه‌ی درمانی نوزاد، پاسخ صادقانه به سؤالات والدین، شنیدن فعالانه‌ی نظرات آن‌ها، توجه به ترس‌ها و انتظارات والدین، حمایت از والدین و زمینه‌ی مشارکت فعال والدین در مراقبت از شیرخوار می‌باشد (۱۱-۱۳). آگاهی دادن به خانواده حین فرایند انتقال، موجب برقراری ارتباط بهتر کادر درمانی با والدین می‌شود و آن‌ها را به اعضای فعال در تیم مراقبتی نوزاد تبدیل می‌کند (۱۴).

کمک به برقراری تماس پوستی والدین با نوزاد و به خصوص در آغوش گرفتن نوزاد در صورت امکان پیش از انتقال (۱۵) و به حداقل رساندن جدایی والدین از نوزاد حین انتقال و امکان تصویربرداری از نوزاد و یا دادن برگه‌ی اثر کف پای نوزاد به والدین، از جنبه‌های دیگر مراقبت خانواده‌محور می‌باشد که با همراهی والدین در حین انتقال میسر می‌شود (۱۶-۱۸). طبق مطالعه‌ی Cornette، اعضای تیم انتقال طی زمان تثبیت نوزاد باید با والدین ارتباط برقرار نمایند تا در زمان کوتاه، اطلاعات را به صورت قابل فهم به آن‌ها منتقل کنند (۱۹).

در پژوهش Mullaney و همکاران با عنوان مراقبت خانواده‌محور حین انتقال نوزادان به بخش NICU، از ۲۷ والدین شرکت کننده در مطالعه، ۴۰ درصد اذعان داشتند که در حین انتقال اطلاعات کافی از تیم درمانی دریافت نمودند و به نظر آن‌ها، باید حداقل یکی از والدین در هنگام انتقال در کنار نوزاد باشند (۹).

در ایران، از میزان اجرای مراقبت خانواده‌محور در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی نوزادان، اطلاعات اندکی در دست می‌باشد (۲۰). با توجه به میزان بالای انتقال نوزادان در شمال کشور (سالانه بیش از ۲۰۰ مورد انتقال بین بیمارستانی) و اهمیت اجرای مراقبت خانواده‌محور حین انتقال نوزادان، این مطالعه با هدف ارزیابی اجرای مراقبت خانواده‌محور حین انتقال بین بیمارستانی نوزادان در معرض خطر انجام شد.

در خصوص متغیرهای دموگرافیک (سن، جنس، میزان تحصیلات، شغل، میزان درآمد و محل سکونت) والدین با میزان اجرای مراقبت خانواده‌محور حین انتقال نوزاد از نظر آن‌ها، رابطه‌ی معنی‌داری وجود نداشت ($P > 0/050$). از بین متغیرهای دموگرافیک (سن، جنس، وضعیت تأهل، سابقه‌ی کار و نوبت کاری) اعضای تیم انتقال، پاسخ پرسش‌زن با میزان اجرای مراقبت خانواده‌محور حین انتقال نوزاد ارتباط معنی‌داری دیده شد ($P = 0/008$)؛ به طوری که خانم‌ها اجرای مراقبت خانواده‌محور را در سطح مطلوب‌تری گزارش کردند.

جدول ۱ پاسخ تیم انتقال را در خصوص میزان اجرای مراقبت خانواده‌محور در حین انتقال نوزاد در ارتباط با ۸ سؤال نشان می‌دهد. در پاسخ به سؤالات ۲ و ۵ به ترتیب «آیا اطلاعات کافی در مورد علت نیاز نوزاد به انتقال به بخش NICU قبل از انتقال به خانواده داده شده است؟»، «آیا قبل از انتقال به والدین در مورد بیمارستان مقصد و بخش NICU توضیح داده شده است؟» با میانگین $0/99$ بیشترین امتیاز و سؤال ۷ «آیا والدین قبل و در حین انتقال با نوزادشان تماس پوستی برقرار کرده‌اند؟» با میانگین $0/60$ کمترین امتیاز را در میان پاسخ‌ها داشتند.

جدول ۲، پاسخ‌های والدین را در خصوص میزان اجرای مراقبت خانواده‌محور در حین انتقال نوزاد در ارتباط با ۱۲ سؤال نشان می‌دهد. بر اساس جدول فوق، سؤال ۱۰ «آیا احساس می‌کنید به نوزادتان رسیدگی کامل می‌شود؟» با میانگین $0/89$ بیشترین امتیاز و سؤال ۷ «آیا قبل و در حین انتقال با نوزادتان تماس پوستی برقرار کرده‌اید؟» با میانگین $0/22$ کمترین امتیاز را در میان پاسخ‌ها دارا می‌باشد.

نمره ۸ و در پرسش‌نامه‌ی والدین (۱۲ گویه) کمترین نمره، صفر و بیشترین نمره، ۱۲ بود. با توجه به میانگین نمرات به دست آمده در پرسش‌نامه‌ی اعضای تیم انتقال، نمرات کمتر از $5/5$ نامطلوب و بیشتر از $5/5$ مطلوب و در پرسش‌نامه‌ی والدین، نمرات کمتر از ۷ نامطلوب و بیشتر از ۷ مطلوب در نظر گرفته شد.

به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، ضمن اطمینان دادن از محرمانه بودن اطلاعات، اهداف پژوهش و چگونگی آن برای اعضای تیم انتقال و والدین نوزاد توضیح داده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۱۶ (version 16, IBM Corporation, Armonk, NY) و آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد و $P < 0/050$ معنی‌دار تلقی گردید.

یافته‌ها

این پژوهش بر روی ۱۵۰ مورد انتقال نوزاد پرخطر از بیمارستان‌های استان مازندران به بخش مراقبت ویژه‌ی نوزادان تنها مرکز فوق تخصصی کودکان در مازندران انجام شد. ویژگی‌های دموگرافیک اعضای تیم انتقال شامل ۱۳۰ نفر (۸۶/۷ درصد) زن، ۷۵ نفر (۵۰/۰ درصد) با دامنه‌ی سنی ۳۰-۳۹ سال، ۱۰۱ نفر (۶۷/۳ درصد) متأهل و ۱۲۵ نفر (۸۳/۴ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی بودند. پرستاران با ۵۲/۷ درصد (۷۹ نفر) و افراد با سابقه‌ی کار بین یک تا ده سال با ۸۱/۳ درصد (۱۲۲ نفر) بیشترین فراوانی را در بین اعضا تیم انتقال داشتند.

همچنین، در گروه والدین، پدران ۱۲۸ نفر (۸/۳ درصد) با محدوده‌ی سنی ۳۰-۳۹ سال، بیشتر والدین با سطح تحصیلات دیپلم و ۱۱۷ نفر (۷۸/۰ درصد) از آن‌ها تجربه‌ی بستری نوزاد را نداشتند.

جدول ۱. پاسخ اعضای تیم انتقال در مورد میزان اجرای مراقبت خانواده‌محور حین انتقال بین بیمارستانی نوزاد

شماره	سؤالات	پاسخ		میانگین \pm انحراف معیار
		خیر تعداد (درصد)	بلی تعداد (درصد)	
۱	آیا به والدین در مورد شرایط نوزادشان آگاهی داده شده است؟	۳ (۲/۰)	۱۴۷ (۹۸/۰)	$0/98 \pm 0/18$
۲	آیا اطلاعات کافی در مورد علت نیاز نوزاد به انتقال به بخش NICU قبل از انتقال، به خانواده داده شده است؟	۲ (۱/۳)	۱۴۸ (۹۸/۷)	$0/99 \pm 0/19$
۳	آیا به سؤالات والدین در مورد علت انتقال نوزاد به NICU به طور کامل پاسخ داده شده است؟	۳ (۲/۰)	۱۴۷ (۹۸/۰)	$0/98 \pm 0/19$
۴	آیا والدین در تصمیم‌گیری در مورد انتقال نوزادشان به بخش NICU شرکت داشته‌اند؟	۱۵ (۱۰/۰)	۱۳۵ (۹۰/۰)	$0/90 \pm 0/16$
۵	آیا قبل از انتقال، به والدین در مورد بیمارستان مقصد و بخش NICU توضیح داده شده است؟	۲ (۱/۳)	۱۴۸ (۹۸/۷)	$0/99 \pm 0/19$

NICU: Neonatal intensive care unit

جدول ۲. پاسخ والدین در مورد میزان اجرای مراقبت خانواده‌محور حین انتقال بین بیمارستانی نوزاد در معرض خطر

شماره	سؤالات	پاسخ		میانگین \pm انحراف معیار
		خیر تعداد (درصد)	بله تعداد (درصد)	
۱	آیا نسبت به شرایط نوزادان آگاهی دارید؟	۶۳ (۴۲/۰)	۸۷ (۵۸/۰)	۰/۵۸ \pm ۰/۱۱
۲	آیا به سؤالات شما در مورد انتقال نوزادان به طور کامل پاسخ داده شده است؟	۴۱ (۲۷/۳)	۱۰۹ (۷۲/۷)	۰/۷۲ \pm ۰/۱۴
۳	آیا اطلاعات کافی در مورد علت نیاز به انتقال نوزادان به بخش NICU به شما داده شده است؟	۳۹ (۲۶/۰)	۱۱۱ (۷۴/۰)	۰/۷۴ \pm ۰/۱۴
۴	آیا احساس می‌کنید توضیحاتی که در مورد شرایط نوزادان دریافت کردید، قانع‌کننده می‌باشد؟	۵۹ (۳۹/۳)	۹۱ (۶۰/۷)	۰/۶۶ \pm ۰/۱۳
۵	آیا در تصمیم‌گیری در مورد انتقال نوزادان به بخش NICU شرکت داشته‌اید؟	۲۶ (۱۷/۳)	۱۲۴ (۸۲/۷)	۰/۸۲ \pm ۰/۱۵
۶	آیا قبل از انتقال به شما در مورد بیمارستان مقصد و بخش NICU توضیح داده شد؟	۳۱ (۲۰/۷)	۱۱۹ (۷۹/۳)	۰/۷۹ \pm ۰/۱۵
۷	آیا قبل و در حین انتقال با نوزادان تماس پوستی برقرار کرده‌اید؟	۱۲۱ (۸۰/۰)	۳۰ (۲۰/۰)	۰/۲۲ \pm ۰/۰۰
۸	آیا احساس می‌کنید که کارکنان بیمارستان مبدأ و تیم انتقال به نوزادان اهمیت می‌دهند؟	۲۲ (۱۴/۷)	۱۲۸ (۸۵/۳)	۰/۸۵ \pm ۰/۱۶
۹	آیا حین انتقال در کنار نوزادان بوده‌اید؟	۳۰ (۲۰/۰)	۱۲۰ (۸۰/۰)	۰/۸۱ \pm ۰/۱۵
۱۰	آیا احساس می‌کنید به نوزادان رسیدگی کامل می‌شود؟	۱۶ (۱۰/۷)	۱۳۴ (۸۹/۳)	۰/۸۹ \pm ۰/۱۶
۱۱	آیا نسبت به درمان نوزادان امیدوار هستید؟	۱۹ (۱۲/۷)	۱۳۱ (۸۷/۳)	۰/۸۷ \pm ۰/۱۵
۱۲	آیا پیش از انتقال توانستید از نوزادان عکس بگیرید؟	۷۴ (۴۹/۳)	۷۶ (۵۰/۷)	۰/۵۵ \pm ۰/۱۱

NICU: Neonatal intensive care unit

بحث

نتایج این مطالعه، مؤید اجرای مراقبت خانواده‌محور حین انتقال بین بیمارستانی نوزادان در معرض خطر به بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان می‌باشد. در این بررسی، بیشتر اعضای تیم انتقال و بیش از نیمی از والدین، معتقد بودند مراقبت خانواده‌محور حین انتقال بین بیمارستانی نوزادان در حد مطلوب اجرا شده است، اما از منظر هر دو گروه، تماس پوستی والدین با نوزادان قبل و حین انتقال مطلوب نبوده است.

جدول ۳، به مقایسه دیدگاه‌های والدین و تیم انتقال خصوصاً میزان اجرای مراقبت خانواده‌محور اشاره می‌کند. بدین منظور، میان‌بندی نمرات در دو گروه بر اساس توضیحات مندرج در روش کار ملاک مقایسه قرار گرفت. از آزمون Kappa برای بررسی میزان تطابق بین دیدگاه اعضای تیم انتقال با نظر والدین در مورد میزان اجرای مراقبت خانواده‌محور حین انتقال بین بیمارستانی استفاده شد که تطابق چشم‌گیری بین نظرات این دو گروه وجود نداشت.

جدول ۳. مقایسه دیدگاه اعضای تیم انتقال و والدین به میزان اجرای مراقبت خانواده‌محور حین انتقال نوزاد پرخطر به NICU (Neonatal intensive care unit)

متغیر	میزان اجرای مراقبت خانواده‌محور از منظر اعضای تیم انتقال		مقدار P
	نامطلوب	مطلوب	
میزان اجرای مراقبت خانواده‌محور از نامطلوب	۹ (۵۰/۰)	۴۱ (۳۱/۶)	Kappa = ۰/۱۰۷
میزان اجرای مراقبت خانواده‌محور از مطلوب	۹ (۵۰/۰)	۹۱ (۶۸/۴)	
جمع کل	۱۸ (۱۰۰)	۱۳۲ (۱۰۰)	۰/۱۱۰

NICU: Neonatal intensive care unit

والدین در مورد میزان اجرای مراقبت خانواده‌محور حین انتقال بین بیمارستانی نوزادان پرخطر، تطابق چشم‌گیری وجود نداشت که می‌تواند بیانگر انتظارات متفاوت والدین و تیم انتقال در خصوص اجرای این مراقبت باشد که نظارت و بررسی‌های بیشتری را می‌طلبد. در این خصوص، نتایج مطالعات دیگر (۲۹-۲۵) نیز بیانگر نیاز به آموزش مجدد پرسنل در ارتباط با مراقبت خانواده‌محور و توجه همه جانبه به نحوه‌ی مراقبت‌های پرستاری حین انتقال نوزاد می‌باشد؛ ضمن این که نیاز به برگزاری تورهای مجازی برای والدین جهت برآورده شدن برخی از نیازهای آن‌ها قبل، حین و بعد از انتقال، توصیه می‌شود.

فراهم کنندگان مراقبت در بیمارستان مبدأ و مقصد، نقش یکسانی در حمایت، آموزش و آرایه‌ی اطلاعات به والدین جدا شده از نوزادشان را دارند. رویکرد مراقبت خانواده‌محور در انتقال نوزاد یک مراقبت استاندارد و رویکرد چند رشته‌ای، چند وجهی و چند سیستمی می‌باشد (۲۴). ادغام و توجه به مفاهیم اصلی FCC در حین حمل و نقل نوزادان، ارتباط با والدین را تسهیل می‌کند و به آن‌ها کمک کنید تا در مراقبت از نوزادان خود مشارکت فعال داشته باشند (۷).

از محدودیت‌های پژوهش حاضر، کمبود وقت اعضای تیم انتقال برای تکمیل پرسش‌نامه به جهت بازگشت به محل استقرار و در مورد نوزادان با شرایط بالینی بحرانی، والدین به زمان بیشتری جهت تکمیل پرسش‌نامه نیاز داشتند. همچنین، این مطالعه در یک استان انجام شده و نمونه‌ی کوچکی از والدین و اعضای تیم انتقال را شامل می‌شود، از این رو قابلیت تعمیم‌پذیری آن محدود است. بنابراین، توصیه می‌گردد پژوهش مشابهی در سطح وسیع‌تری اجرا گردد.

نتیجه‌گیری

این مطالعه که بر اساس پرسش‌نامه‌ی خودگزارشی طراحی شده است، نشان داد که اگر چه اجرای مراقبت خانواده‌محور حین انتقال بین بیمارستانی نوزاد در معرض خطر در حد مطلوب است، اما به نظر می‌رسد توجه بیشتر مراقبین جهت ارتقای تعامل بین والدین و شیرخوار در چند حیطه نظیر برقراری تماس پوستی و فراهم نمودن امکان تهیه‌ی عکس از نوزاد برای والدین، ضروری است.

تشکر و قدردانی

از حمایت مالی و معنوی دانشگاه علوم پزشکی بابل و کلیه‌ی پرسنل محترم بخش مراقبت‌های ویژه‌ی بیمارستان کودکان شفیع‌زاده امیرکلا و تمامی همکاران تیم انتقال نوزاد و والدینی که در انجام این مطالعه مشارکت داشتند، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید. این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی مهسا مقدری دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه‌ی نوزادان و طرح تحقیقاتی به شماره‌ی ۴۴۲۳ مصوب دانشگاه علوم پزشکی بابل می‌باشد.

در مطالعه‌ی حاضر، از دیدگاه هر دو گروه، (والدین و اعضای تیم انتقال) به سؤالات والدین در خصوص انتقال نوزاد، پاسخ کامل داده شد. از منظر تیم انتقال پاسخ‌گویی به سؤالات والدین و دادن اطلاعات در مورد بیمارستان مقصد، بیشتر از سایر حیطه‌های مراقبت خانواده‌محور مورد توجه کادر انتقال بوده است. در پژوهش راستی و همکاران، بیشتر والدین نیاز به دریافت اطلاعات کافی در مورد نوزادشان داشتند (۲۱) و در مطالعه‌ی Mundy، بیشترین نیاز والدین حمایت عاطفی و اطمینان‌دهی به آن‌ها در حین پذیرش نوزاد در بیمارستان بود (۲۲).

در پژوهش حاضر، بیشتر والدین نسبت به درمان نوزادشان امیدوار بودند و رسیدگی و مراقبت از نوزادشان از دیدگاه آن‌ها در حد مطلوب بود. در حالی که در مطالعه‌ی بریم‌نژاد و همکاران، اگر چه تثبیت قبل از انتقال نوزادان انجام شد، اما به حمایت روحی خانواده توجه نشد (۲۰). این در حالی است که یکی از وظایف پرستار انتقال، حمایت عاطفی از والدین می‌باشد (۲۳).

در مطالعه‌ی Aagaard و همکاران، والدین انتقال فرزندشان را به عنوان تجربه‌ای ناآشنا، تهدید کننده و وحشت‌آور توصیف کردند (۱۰). این توصیف والدین، می‌تواند به دلیل عدم حمایت از آن‌ها و آرایه‌ی توضیحات کافی در حین انتقال بین بیمارستانی نوزاد باشد؛ چرا که هنر تیم درمان در حین انتقال نوزاد، حمایت از والدین است (۲۴).

در مطالعه‌ی حاضر، اغلب والدین اظهار نمودند که اطلاعات مربوط به بیمارستان مقصد را پیش از انتقال نوزاد دریافت نمودند و بیش از نیمی از آن‌ها ادعا داشتند که شرایط تهیه‌ی عکس از نوزادشان فراهم شد. طبق مطالعه‌ی Comette اعضای تیم انتقال طی زمان تثبیت نوزاد باید با والدین ارتباط برقرار نمایند تا بتوانند در زمان کوتاه اطلاعات را به صورت قابل فهم به آن‌ها منتقل کنند. والدین باید نقشه و شماره‌ی تلفن بیمارستان مقصد و یک قطعه عکس از نوزاد خود دریافت کنند و بهتر است قبل از فرایند انتقال، نوزاد خود را لمس نمایند (۱۹).

در مطالعه‌ی حاضر، اغلب والدین معتقد بودند به آن‌ها اطلاعات کافی در مورد علت نیاز نوزادشان به بستری در NICU داده شد، اما تنها ۵۸ درصد خود را آگاه به شرایط نوزادشان (وضعیت و حال عمومی نوزاد) می‌دانستند. والدین توضیحات تیم انتقال را قانع کننده می‌دانستند و اظهار داشتند که اعضای تیم انتقال به نوزادشان اهمیت می‌دهند. در این راستا، در مطالعه‌ی Mullaney و همکاران، ۴۰ درصد از والدین اعلام کردند حین انتقال ضمن دریافت اطلاعات کافی، توانستند از نوزادشان عکس بگیرند و اطلاعات مربوط به والدین را به صورت بسته‌ی آموزشی دریافت کردند و ۸۹ درصد بیان نمودند که در مورد مراقبت‌های آرایه شده به نوزادشان، به آن‌ها توضیح داده شد و توانستند از اعضای تیم انتقال سؤالات خود را بپرسند (۷).

نتایج مطالعه‌ی حاضر، نشان داد که بین دیدگاه اعضای تیم انتقال و

References

- Verklan MT, Walden M. core curriculum for neonatal intensive care nursing. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2015. p. 21-42.
- Kliegman RM, Stanton BF, Geme JS, Schor NF. Nelson textbook of pediatrics. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2015. p. 3888.
- Veronica RM, Gallo LL, Medina DR, Gutiérrez MT, Mancilla JLS, Amezcua MM, et al. Safe neonatal transport in the state of Jalisco: Impact of the S.T.A.B.L.E. program on morbidity and mortality. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2011; 68(1): 31-5.
- Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC. Fanaroff and Martin's neonatal-perinatal medicine: Diseases of the fetus and infant. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2015.
- Ratnavel N. Evaluating and improving neonatal transport services. *Early Hum Dev* 2013; 89(11): 851-3.
- Kendall AB, Scott PA, Karlson KA. The S.T.A.B.L.E.(R) Program: The evidence behind the 2012 update. *J Perinat Neonatal Nurs* 2012; 26(2): 147-57.
- Valizadeh L, Zamanzadeh V, Mohammadi E, Arzani A. Continuous and multiple waves of emotional responses: Mother's experience with a premature infant. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2014; 19(4): 340-8.
- Bellini S. Postresuscitation care and pretransport stabilization of newborns using the principles of STABLE transport. *Nurs Womens Health* 2015; 19(6): 533-6.
- Mullaney DM, Edwards WH, DeGrazia M. Family-centered care during acute neonatal transport. *Adv Neonatal Care* 2014; 14(Suppl 5): S16-S23.
- Aagaard H, Hall EOC, Ludvigsen MS, Uhrenfeldt L, Fegran L. Parents' experiences of neonatal transfer. A meta-study of qualitative research 2000-2017. *Nurs Inq* 2018; 25(3): e12231.
- Reid S, Bredemeyer S, Chiarella M. Integrative review of parents' perspectives of the nursing role in neonatal family-centered care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2019; 48(4): 408-17.
- Kleberg A, Hellstrom-Westas L, Widstrom AM. Mothers' perception of Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) as compared to conventional care. *Early Hum Dev* 2007; 83(6): 403-11.
- Rowe J, Jones L. Facilitating transitions. Nursing support for parents during the transfer of preterm infants between neonatal nurseries. *J Clin Nurs* 2008; 17(6): 782-9.
- Joyce CN, Libertin R, Bigham MT. Family-centered care in pediatric critical care transport. *Air Med J* 2015; 34(1): 32-6.
- van Manen M. Carrying: Parental experience of the hospital transfer of their baby. *Qual Health Res* 2012; 22(2): 199-211.
- Duritz K. Neonatal transport- a family support module. *Newborn Infant Nurs Rev* 2009; 9(4): 212-8.
- Serlachius A, Hames J, Juth V, Garton D, Rowley S, Petrie KJ. Parental experiences of family-centred care from admission to discharge in the neonatal intensive care unit. *J Paediatr Child Health* 2018; 54(11): 1227-33.
- Cooper LG, Gooding JS, Gallagher J, Sternesky L, Ledsky R, Berns SD. Impact of a family-centered care initiative on NICU care, staff and families. *J Perinatol* 2007; 27(Suppl 2): S32-S37.
- Cornette L. Transporting the sick neonate. *Current Paediatrics* 2004; 14(1): 20-5.
- Borimnejad L, Ansari K, Tatarpour P, Haghani H. Studying high risk newborn intra-hospital transport in neonatal intensive care unit (NICU). *Iran J Crit Care Nurs* 2013; 6(3): 199-206. [In Persian].
- Rasti M, Aliabadi FF, Shafarodi N, Rafiee F, Kalani M. Specification of the educational needs of parents with premature infants admitted to neonatal intensive care unit. *J Mod Rehabil* 2014; 8(4): 21-9. [In Persian].
- Mundy CA. Assessment of family needs in neonatal intensive care units. *Am J Crit Care* 2010; 19(2): 156-63.
- Aftyka A, Rybojad B. Specialised transport of neonates—who, when, how, and why? *J Public Health Nurs Med Rescue* 2016; 3: 15-9.
- Mosher SL. The art of supporting families faced with neonatal transport. *Nurs Womens Health* 2013; 17(3): 198-209.
- Xu XJ, Li LN, Wu WY. Importance of stabilization of the neonatal transport network in critically ill neonates. *J Int Med Res* 2019; 47(8): 3737-44.
- Mirlashari J, Brown H, Fomani FK, de SJ, Zadeh TK, Khoshkhou F. The challenges of implementing family-centered care in NICU from the perspectives of physicians and nurses. *J Pediatr Nurs* 2020; 50: e91-e98.
- Gould JB, Danielsen BH, Bollman L, Hackel A, Murphy B. Estimating the quality of neonatal transport in California. *J Perinatol* 2013; 33(12): 964-70.
- Cockcroft S. How can family centred care be improved to meet the needs of parents with a premature baby in neonatal intensive care? *J Neonatal Nurs* 2012; 18(3): 105-10.
- Amintavakol M, Nourian M, Rassooli M, Baghestani A. The study of comparison of baby care during transfer to other medical centers with favorable conditions in selected hospitals of Kurdistan University of Medical Sciences. *Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty* 2016; 2(1): 1-11. [In Persian].

Family-Centered Care and the Inter-Hospital Transport of Critically Ill Neonates

Mahsa Moghaddari¹, Yadollah Zahedpasha², Soraya Khafri³, Afsaneh Arzani⁴

Original Article

Abstract

Background: Safe inter-hospital transfer of high-risk neonate is a part of hospital care. Due to the high rate of inter-hospital transport and the importance of family presence as a key element in infant care (family-centered care), this study aimed to determine the extent of carrying out family-centered care during the inter-facility transport of high risk neonates.

Methods: In this descriptive cross-sectional study, 150 parents of neonates transferred from the hospitals of the Mazandaran Province, Iran, to neonatal intensive care unit (NICU) of the only children's subspecialty center in this province, and 150 members of the neonatal transport team were selected using non-random sampling convenient method in 2018. The data were collected using a researcher-made questionnaire about the implementation of family-centered care during the inter-facility transport with 8 questions for transport team and 12 for parents with yes or no answer, and analyzed using SPSS software.

Findings: 88% of transport team members (132 case) and 66.7% of the parents (100 case) stated that family-centered care during the transport of neonates was desirable; and there was a significant difference between them ($P = 0.001$). In contrast, 30 parents (20%), 91 members of the transport team (60.7%) acknowledged that it was possible for the parents to make skin to skin contact during and before the transfer of the baby; the imbalance of responses in the parent group and transport team was significant, too ($P = 0.001$).

Conclusion: Although from the viewpoint of most the members of the transport team and the parents, family-centered care during the inter-hospital transport was optimal, but both groups stated that the skin contact between the parents and the baby was not well provided; this need more education.

Keywords: Family-centered nursing; Nursing care; Critically ill; Newborns; Intensive care units; Neonatal; Patient transfer

Citation: Moghaddari M, Zahedpasha Y, Khafri S, Arzani A. **Family-Centered Care and the Inter-Hospital Transport of Critically Ill Neonates.** J Isfahan Med Sch 2020; 38(590): 642-8.

1- Student Research Committee, MSc of Neonatal Nursing, School of Nursing and Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

2- Professor, Non-Communicable Pediatric Disease Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

3- Assistant Professor, Research Center for Reproductive Health and Infertility, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

4- Assistant Professor, Non-Communicable Pediatric Disease Research Center, Health Research Institute, School of Nursing and Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

Corresponding Author: Afsaneh Arzani, Assistant Professor, Department of Pediatrics nursing, Non-Communicable Pediatric Disease Research Center, Health Research Institute, School of Nursing and Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran; Email: a.arzani@mubabol.ac.ir

تأثیر ویتامین D در پیش‌آگهی بیماران دچار ترومای بستری در بخش مراقبت‌های ویژه: یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی

سعید عباسی^۱، بابک علی‌کیایی^۲، پرویز کاشفی^۳، بیتا حاتم‌زاده^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: طبق نتایج مطالعات منتشر شده، کمبود سطح ویتامین D در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه، باعث افزایش میزان بروز عوارض و مرگ و میر می‌شود. این مطالعه، با هدف تعیین تأثیر ویتامین D بر سرانجام بیماران دچار ترومای بستری در بخش مراقبت‌های ویژه به انجام رسید.

روش‌ها: در یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی، از بین بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی بیمارستان الزهرای (س) اصفهان، ۵۵ بیمار با سطح پائین ویتامین D (کمتر از ۳۰ نانوگرم/میلی‌لیتر) (گروه مورد) و ۵۵ بیمار با سطح طبیعی ویتامین D (گروه شاهد) انتخاب شدند. بیمارانی که سطح ویتامین D کافی داشتند، به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شدند. در گروه هایپوویتامینوز D، یک عدد آمپول ویتامین D ۳۰۰ هزار واحدی به صورت عضلانی به بیمار تزریق شد. روند بهبودی بیماران در طی مدت سه هفته اقامت در بخش مراقبت‌های ویژه با استفاده از شاخص Sequential organ failure assessment (SOFA) و نحوه‌ی ترخیص از این بخش، در دو گروه ارزیابی و مقایسه گردید.

یافته‌ها: در دو هفته‌ی اول بستری، نمره‌ی SOFA در بیماران گروه مورد، به طور معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بود. همچنین، میزان ترخیص بیماران زنده از بخش مراقبت‌های ویژه در دو هفته‌ی اول بستری در گروه مورد به طور معنی‌داری، کمتر از گروه شاهد بود، اما میزان ترخیص زنده در پایان هفته‌ی سوم، بین دو گروه، تفاوت معنی‌داری نداشت.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد تجویز ویتامین D به بیماران دچار ترومای بستری در واحد مراقبت‌های ویژه که دچار کمبود این ویتامین هستند، میزان ترخیص به صورت زنده از این بخش را به طور معنی‌داری افزایش می‌دهد.

واژگان کلیدی: ویتامین D؛ مراقبت‌های ویژه؛ تروما

ارجاع: عباسی سعید، علی‌کیایی بابک، کاشفی پرویز، حاتم‌زاده بیتا. تأثیر ویتامین D در پیش‌آگهی بیماران دچار ترومای بستری در بخش مراقبت‌های ویژه: یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۹؛ ۳۸ (۵۹۰): ۶۵۴-۶۴۹.

مقدمه

بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه (Intensive care unit یا ICU)، به طور معمول به شدت بدحال هستند. از این رو، شرایط فیزیولوژیک خاصی نیز دارند که باعث می‌شود نیازهای مختلف بدن آن‌ها از جمله نیازهای متابولیک با بیماران بستری در سایر بخش‌های بیمارستانی تفاوت داشته باشد (۱). عدم توجه به نیازها و شرایط جسمانی، به ویژه وضعیت متابولیک بیماران بستری در بخش

مراقبت‌های ویژه، ممکن است باعث افزایش احتمال بروز عوارض و بدتر شدن پیش‌آگهی این بیماران و افزایش میزان مرگ گردد (۲-۳). با توجه به شرایط خاص این دسته از بیماران، مانند کاهش سطح هوشیاری، به طور معمول نمی‌توانند مواد مورد نیاز بدنشان را دریافت نمایند که سبب می‌شود برخی عناصر حیاتی و مهم مانند ویتامین‌های مختلف به میزان کافی در آن‌ها تأمین نشود (۴). تمام مراقبت‌های خاص در بخش مراقبت‌های ویژه با هدف

۱- دانشیار، مرکز تحقیقات بیهوشی و مراقبت‌های ویژه و مرکز تحقیقات عفونت‌های بیمارستانی و گروه بیهوشی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دانشیار، گروه بیهوشی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- استاد، گروه بیهوشی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۴- دستیار، گروه بیهوشی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: بیتا حاتم‌زاده؛ دستیار، گروه بیهوشی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: bita.hatamzadeh@yahoo.com

تسریع در روند بهبودی، تسریع در ترخیص زودتر و به طور طبیعی، کاهش عوارض و هزینه‌های بیمارستانی انجام می‌گیرد (۵). یکی از عواملی که سبب افزایش هزینه‌ها و مدت بستری در بیماران این بخش می‌گردد، شرایط متابولیک است که اصلاح آن‌ها، اهمیت به سزایی در روند بهبود بیماران و کاهش هزینه‌ها دارد (۸-۶).

طبق مطالعه‌ی Quraishi و همکاران در چین، سطح ویتامین D در افراد مبتلا به سپسیس بستری در ICU پایین‌تر از سایر بیماران بستری در ICU می‌باشد، اما تفاوتی با سطح ویتامین D در افراد طبیعی ندارد (۹). بر اساس نتایج مطالعه‌ی Guan و همکاران در آمریکا، کمبود سطح ویتامین D سرمی در بیماران بستری در ICU سبب افزایش ۱/۵ برابر در احتمال بروز بیماری و تا ۲ برابر در احتمال بد بودن پیش‌آگهی می‌گردد (۱۰). Amrein و همکاران در تحقیقی در اتریش بر روی ۶۵۵ بیمار اعلام نمود که ۸۶ درصد از بیماران بستری در ICU دچار کمبود سطح ویتامین D سرمی بودند که با افزایش ۲ برابر در احتمال مرگ و میر همراه بود (۱۱). مطالعه‌ی مروری de Haan و همکاران در هلند، نشان داد که کمبود سطح ویتامین D در بیماران بستری در ICU همراه با افزایش در احتمال بروز بیماری و مرگ و میر ناشی از آن می‌باشد (۱۲). طبق مطالعه‌ی ایزدپناه و خلیلی در تهران، کمبود سطح ویتامین D سبب بدتر شدن پیش‌آگهی می‌شود (۱۳). Braun و همکاران، در مطالعه‌ی در آمریکا با بررسی ۲۳۹۹ بیمار بستری در ICU نشان دادند که کمبود سطح ویتامین D سبب افزایش مرگ و میر تا ۱/۶ برابر می‌شود (۱۴). به این ترتیب، شناخت عواملی که بر روی سیر و پیش‌آگهی بیماران بستری در ICU مؤثر می‌باشند، در این زمینه از اهمیت به سزایی برخوردار است. از سوی دیگر، هر چند که اثرات کمبود ویتامین D بر پیامدهای متعددی مورد بررسی قرار گرفته‌اند، اما تأثیر آن در بیماران دچار ترومای بستری در ICU تا کنون گزارش نشده است. از این رو، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تأثیر ویتامین D بر سرانجام بیماران دچار ترومای بستری در بخش مراقبت‌های ویژه به انجام رسید.

روش‌ها

این مطالعه، یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی است که با کد IR.MUI.REC.1397.3.1394 در کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و کد IRCT20130311012782N36 در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران تأیید شد و در سال‌های ۹۷-۱۳۹۶ در بیمارستان الزهرا (س) اصفهان انجام گرفت. جمعیت هدف این مطالعه، بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی این بیمارستان بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه به مدت بیشتر از ۲۴ ساعت، بیمار دچار تروما و

موافقت بیمار یا همراه برای شرکت در مطالعه بودند. همچنین، سابقه‌ی مصرف ویتامین D، بارداری و وجود بیماری مزمن کلیه، سرطان یا بیماری‌های نقص سیستم ایمنی (به علت اثر این بیماری‌ها بر پیامد بیماران دچار تروما)، به عنوان معیارهای عدم ورود به مطالعه در نظر گرفته شد.

روش نمونه‌گیری به شیوه‌ی در دسترس بود و حجم نمونه با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه جهت مقایسه‌ی نسبت‌ها به تعداد ۵۵ نفر در هر گروه تعیین شد. برای دستیابی به تعداد ۵۵ بیمار در هر گروه، در فاصله‌ی زمانی دو سال، در مجموع ۲۶۱ بیمار وارد شده به بخش مراقبت‌های ویژه از نظر سطح ویتامین D چک شدند تا تعداد ۵۵ نفر در هر گروه به دست آمد.

بیماران حایز شرایط ورود به مطالعه به ترتیب زمان مراجعه، با دادن رضایت کتبی وارد مطالعه شدند. نمونه‌گیری تا جایی ادامه یافت که در هر گروه، حجم نمونه به حداقل ۵۵ نفر رسید.

روش انجام کار بدین صورت بود که بعد از اخذ مجوز از کمیته‌ی اخلاق پزشکی دانشگاه، با مراجعه‌ی پژوهشگر بخش مراقبت‌های ویژه‌ی بیمارستان الزهرا (س)، بیمارانی که به بخش مراقبت‌های ویژه ارجاع داده شدند و واجد شرایط ورود به مطالعه بودند، وارد مطالعه شدند. از شرکت کنندگان، یک نمونه‌ی خون وریدی گرفته شد و سطح ویتامین D آنان تعیین گردید. سپس، بر اساس سطح ویتامین D، بیماران در دو گروه با و بدون کمبود ویتامین D (مورد و شاهد) توزیع شدند و در گروه مورد، یک عدد آمپول ویتامین D ۳۰۰ هزار واحدی ساخت شرکت داروسازی کاسپین به صورت عضلانی به بیمار تزریق شد. بیمارانی که سطح ویتامین D کافی داشتند، به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شدند.

بیماران بعد از ورود به مطالعه به مدت سه هفته، در پایان هفته‌های اول، دوم و سوم تحت پی‌گیری قرار گرفتند و برای هر بیمار، پیامد نهایی (ترخیص از بخش مراقبت‌های ویژه به صورت زنده و یا فوت شده)، مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و شاخص Sequential organ failure assessment (SOFA) توسط یکی از پرسنل ICU که در جریان مطالعه نبود، ارزیابی و در چک لیست مربوط ثبت گردید. چنانچه بیمار در کمتر از ۳ هفته از زمان بستری در ICU فوت می‌نمود، تاریخ و علت فوت و همچنین، سطح سرمی ویتامین D، شاخص SOFA و مدت اقامت در این بخش در طی زمان اقامت در ICU در پرونده‌ی بیمار ثبت می‌گردید. برای بیماران زنده‌ی ترخیص شده نیز متغیرهای پیش‌گفته در پایان هر هفته تا زمان بستری، تعیین و ثبت شد.

همچنین، بیمارانی که در طی سه هفته از بدو ورود به مطالعه، هنوز در ICU بستری بودند، به عنوان زنده در نظر گرفته شدند و

جدول ۱. توزیع متغیرهای دموگرافیک در دو گروه مورد و شاهد

متغیر	گروه		مقدار P
	مورد	شاهد	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
جنس			
مرد	۴۸ (۸۷/۳)	۴۲ (۷۶/۴)	۰/۱۴۰
زن	۷ (۱۲/۷)	۱۳ (۲۳/۶)	
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
سن (سال)	۴۳/۹ ± ۱۷/۶	۴۴/۷ ± ۲۰/۳	۰/۸۱۰
نمایه‌ی توده‌ی بدنی (kg/m ²)	۲۵/۹۰ ± ۱/۹۰	۲۶/۷ ± ۲/۲۰	۰/۱۰۰
سطح سرمی ویتامین D (ng/dl)	۲۰/۴۰ ± ۵/۷۰	۳۹/۳ ± ۸/۴۰	۰/۰۰۱
میانگین شاخص SOFA	۷/۷۰ ± ۶/۱۱	۷/۲ ± ۴/۷۰	<

SOFA: Sequential organ failure assessment

طبق جدول ۲، میانگین سطح سرمی ویتامین D از بدو ورود تا پایان هفته‌ی دوم بین دو گروه اختلاف معنی‌داری داشت، اما در پایان هفته‌ی سوم بستری در ICU، سطح ویتامین D در دو گروه به طور تقریبی معادل شد. در بررسی‌های درون گروهی، سطح ویتامین D در گروهی که از ابتدا سطح ویتامین D طبیعی داشتند، در طی سه هفته

سطح متغیرهای پیش‌گفته از جمله سطح ویتامین D و شاخص SOFA در پایان هر هفته (به مدت سه هفته) در فرم جمع‌آوری اطلاعات، ثبت گردید.

واکاوای داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۲۴ (version 24, IBM Corporation, Armonk, NY) انجام شد. برای متغیرهای کمی میانگین و انحراف معیار و برای متغیرهای کیفی فراوانی و درصد فراوانی تعیین شد. آزمون‌های مورد استفاده شامل Fisher's exact و Independent t بود.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۵۵ بیمار با کمبود ویتامین D (گروه مورد) و ۵۵ بیمار با سطح طبیعی ویتامین D (گروه شاهد) مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین سطح سرمی ویتامین D در بدو ورود به ICU در دو گروه مورد و شاهد به ترتیب $۲۰/۴ \pm ۵/۷$ و $۳۹/۳ \pm ۸/۴$ نانogram/میلی‌لیتر بود ($P < ۰/۰۰۱$). دو گروه مورد و شاهد از نظر توزیع سنی و جنسی، نمایه‌ی توده‌ی بدنی و شاخص SOFA در بدو ورود به بخش مراقبت‌های ویژه اختلاف معنی‌داری نداشتند (جدول ۱). میانگین مدت اقامت در ICU در دو گروه شاهد و مورد به ترتیب $۱۰/۲۰ \pm ۵/۱۷$ و $۱۳/۲۱ \pm ۱۷/۴۰$ روز بود و بیماران دچار کمبود ویتامین D، مدت اقامت زیادتری در ICU داشتند ($P < ۰/۰۰۱$).

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار سطح ویتامین D و شاخص SOFA در طی سه هفته اقامت در بخش مراقبت‌های ویژه در دو گروه مورد و شاهد

متغیر	سطح ویتامین دی		زمان	
	گروه شاهد (طبیعی)			
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار		
سطح ویتامین D	بدو ورود	$۳۹/۳۰ \pm ۸/۴۰$	$۲۰/۴۰ \pm ۵/۷۰$	< ۰/۰۰۱
	پایان هفته‌ی اول	$۳۹/۶۰ \pm ۷/۳۰$	$۲۴/۶۰ \pm ۶/۹۰$	< ۰/۰۰۱
	پایان هفته‌ی دوم	$۳۸/۷۰ \pm ۹/۱۰$	$۲۹/۷۰ \pm ۵/۳۰$	< ۰/۰۰۱
	پایان هفته‌ی سوم	$۴۰/۱۰ \pm ۱۰/۴۰$	$۳۷/۸۰ \pm ۷/۶۰$	۰/۳۱۰
شاخص SOFA	مقدار P ^{***}	۰/۱۲۰	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱
	بدو ورود	$۶/۲۰ \pm ۴/۷۰$	$۷/۷۰ \pm ۶/۱۱$	۰/۰۳۲
	پایان هفته‌ی اول	$۵/۹۰ \pm ۴/۶۰$	$۷/۱۰ \pm ۶/۹۰$	< ۰/۰۰۱
	پایان هفته‌ی دوم	$۴/۱۰ \pm ۳/۵۰$	$۵/۳۰ \pm ۳/۶۰$	۰/۰۳۹
بیماران زنده ترخیص شده از ICU	پایان هفته‌ی سوم	$۴/۴۰ \pm ۲/۷۵$	$۴/۱۰ \pm ۳/۶۰$	۰/۵۹۰
	مقدار P ^{***}	۰/۰۰۵	۰/۰۱۲	***۰/۴۲۰
	تعداد (درصد)	۱۸ (۳۲/۷)	۵ (۹/۱)	۰/۰۰۲
	تعداد (درصد)	۱۴ (۳۷/۸)	۹ (۱۸/۰)	۰/۰۳۸
	۱۷ (۷۳/۹)	۲۸ (۵۸/۵)	۰/۲۲۰	

ICU: Intensive care unit; SOFA: Sequential organ failure assessment

^{*} سطح معنی‌داری اختلاف بین دو گروه در هر مقطع زمانی بر حسب آزمون t

^{**} سطح معنی‌داری اختلاف درون هر گروه بر حسب آزمون Repeated measures ANOVA

^{***} سطح معنی‌داری اختلاف بین دو گروه بر حسب آزمون Repeated measures ANOVA

پی‌گیری، تفاوت معنی‌داری نداشت، اما تغییرات در گروه شاهد، معنی‌دار بود. در بررسی‌های بین‌گروهی، روند تغییرات سطح ویتامین D بین دو گروه اختلاف معنی‌داری داشت ($P < 0/001$).

بر حسب این جدول، شاخص SOFA در بدو ورود و در پایان هفته‌های اول و دوم، در گروه دچار کمبود ویتامین D، بالاتر بود و این گروه، در معرض خطر مرگ و میر بالاتری قرار داشتند، اما در پایان هفته‌ی سوم بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، تفاوت دو گروه معنی‌دار نبود. در بررسی‌های درون‌گروهی نیز تغییرات شاخص SOFA در طی مدت بستری در ICU در هر دو گروه کاهش معنی‌داری داشت، اما روند کاهش شاخص SOFA در بین دو گروه، متوازن بود و اختلاف معنی‌داری بین دو گروه دیده نشد.

برابر یافته‌های پیش‌گفته، فراوانی بیمارانی که زنده از ICU ترخیص شدند، در طی هفته‌های اول و دوم، به طور معنی‌داری در گروه شاهد (بدون کمبود ویتامین D) بیشتر بود، اما این تفاوت در هفته‌ی سوم، معنی‌دار نبود.

بحث

مطالعه‌ی حاضر به منظور تعیین تأثیر ویتامین D بر سرانجام بیماران دچار ترومای بستری در بخش مراقبت‌های ویژه به انجام رسید. نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد، میزان مرگ در بیماران دچار ترومای بستری در بخش مراقبت‌های ویژه که دارای سطح طبیعی ویتامین D هستند، کمتر می‌باشد و شانس ترخیص به صورت زنده از این بخش، در آن‌ها بیشتر از بیماران دچار کمبود ویتامین می‌باشد. از سوی دیگر، تجویز مکمل ویتامین D در طی مدت سه هفته، منجر به کاهش میزان مرگ در این بیماران شد؛ به طوری که میزان مرگ در پایان هفته‌ی سوم در دو گروه به طور تقریبی برابر بود که این یافته، مشخص‌کننده‌ی تأثیر مثبت تجویز مکمل ویتامین D در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه می‌باشد.

نتایج مطالعه‌ی Dickerson و همکاران، نشان داد که بیماران دچار ترومای بدحال که در بخش مراقبت‌های ویژه بستری و دارای سطح پایین ویتامین D بودند، مدت اقامت طولانی‌تری در ICU داشتند و سطح ویتامین D بیماران با مدت اقامت در ICU ارتباط معکوس و معنی‌داری دارد (۱۵). در مطالعه‌ی Danner و همکاران، ۴۳۴ بیمار دچار ترومای بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، به منظور بررسی تأثیر سطح ویتامین D بر پیامد بیماری و مدت اقامت در بخش مراقبت‌های ویژه تحت پی‌گیری قرار گرفتند که یافته‌های این مطالعه، نشان داد است مدت اقامت در دو گروه با سطح ویتامین D طبیعی و پایین، اختلاف معنی‌داری نداشته است، اما بیمارانی که دارای سطح خیلی پایین ویتامین D (مقادیر کمتر از ۱۰ نانوگرم/میلی‌لیتر) بودند، مدت اقامت طولانی‌تری در بخش

مراقبت‌های ویژه داشتند (۱۶).

در یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی، تأثیر تجویز ۲۵۰۰۰۰ یا ۵۰۰۰۰۰ واحد ویتامین D در طی مدت ۵ روز بر مدت زمان اقامت در بخش مراقبت‌های ویژه مورد مقایسه قرار گرفت که یافته‌های این مطالعه نشان داده است، مدت اقامت در بخش مراقبت‌های ویژه در دو گروه دریافت‌کننده‌ی ۲۵۰۰۰۰ یا ۵۰۰۰۰۰ واحد ویتامین D اختلاف معنی‌داری نداشت، اما تفاوت آن‌ها با گروه شاهد که مکمل ویتامین D دریافت نکردند، معنی‌دار بود. در این مطالعه، روند تغییرات شاخص SOFA در طی مدت اقامت در ریکاوری بین سه گروه تفاوت معنی‌داری پیدا نکرد (۱۷).

در مطالعه‌ی Amrein و همکاران نیز گزارش شده است پایین بودن سطح ویتامین منجر به طولانی‌تر شدن مدت اقامت بیماران بدحال در بخش مراقبت‌های ویژه می‌گردد (۱۱).

در هر حال، مطالعات مختلف نشان داده است بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه اعم از تروما و جراحی که دارای سطوح پایین تر از ۳۰ نانوگرم/میلی‌لیتر ویتامین D هستند، مدت اقامت طولانی‌تری در بخش مراقبت‌های ویژه دارند و سرانجام نامطلوب‌تری نسبت به بیماران با سطح طبیعی ویتامین D دارند (۱۸-۱۹)، اما در عین حال، مطالعات دیگری نیز عدم ارتباط بین سطوح ویتامین D و مدت اقامت در بخش مراقبت‌های ویژه را گزارش نموده‌اند (۲۰، ۱۵، ۱۰) که این تفاوت‌ها ممکن است ناشی از نوع طراحی مطالعه، نحوه‌ی مراقبت از بیماران بستری در ICU، تفاوت در جمعیت مورد مطالعه، حجم نمونه و یا متفاوت بودن سطح طبیعی در نظر گرفته شده برای ویتامین D باشد. با توجه به محدودیت‌های این مطالعه از جمله کمی حجم نمونه، متفاوت بودن وضعیت بدحالی بیماران و کوتاه بودن دوره‌ی پی‌گیری، پیشنهاد می‌گردد مطالعات بیشتری در این زمینه انجام گیرد.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد، تجویز ویتامین D به بیماران دچار ترومای بستری در واحد مراقبت‌های ویژه که دچار کمبود ویتامین هستند، میزان ترخیص به صورت زنده از این بخش را به طور معنی‌داری افزایش می‌دهد.

تشکر و قدردانی

مقاله‌ی حاضر، حاصل پایان‌نامه‌ی دکتری تخصصی در رشته‌ی بیهوشی است که با شماره‌ی ۳۹۷۱۹۴ در حوزه‌ی معاونت پژوهشی دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، تصویب و اجرا شد. از این رو، از حمایت‌های این معاونت تقدیر و تشکر می‌گردد.

References

1. Kiss CM, Byham-Gray L, Denmark R, Loetscher R, Brody RA. The impact of implementation of a nutrition support algorithm on nutrition care outcomes in an intensive care unit. *Nutr Clin Pract* 2012; 27(6): 793-801.
2. Tabatabaeizadeh SA, Avan A, Bahrami A, Khodashenas E, Esmaili H, Ferns GA, et al. High dose supplementation of vitamin D affects measures of systemic inflammation: Reductions in high sensitivity c-reactive protein level and neutrophil to lymphocyte ratio (NLR) distribution. *J Cell Biochem* 2017; 118(12): 4317-22.
3. Hovsepian S, Amini M, Aminorroaya A, Amini P, Iraj B. Prevalence of vitamin D deficiency among adult population of Isfahan City, Iran. *J Health Popul Nutr* 2011; 29(2): 149-55.
4. Kulie T, Groff A, Redmer J, Hounshell J, Schrager S. Vitamin D: An evidence-based review. *J Am Board Fam Med* 2009; 22(6): 698-706.
5. Melamed ML, Michos ED, Post W, Astor B. 25-hydroxyvitamin D levels and the risk of mortality in the general population. *Arch Intern Med* 2008; 168(15): 1629-37.
6. Pludowski P, Holick MF, Pilz S, Wagner CL, Hollis BW, Grant WB, et al. Vitamin D effects on musculoskeletal health, immunity, autoimmunity, cardiovascular disease, cancer, fertility, pregnancy, dementia and mortality-a review of recent evidence. *Autoimmun Rev* 2013; 12(10): 976-89.
7. Brook K, Camargo CA, Christopher KB, Quraishi SA. Admission vitamin D status is associated with discharge destination in critically ill surgical patients. *Ann Intensive Care* 2015; 5(1): 23.
8. Matthews LR, Ahmed Y, Wilson KL, Griggs DD, Danner OK. Worsening severity of vitamin D deficiency is associated with increased length of stay, surgical intensive care unit cost, and mortality rate in surgical intensive care unit patients. *Am J Surg* 2012; 204(1): 37-43.
9. Quraishi SA, McCarthy C, Blum L, Cobb JP, Camargo CA. Plasma 25-hydroxyvitamin D levels at initiation of care and duration of mechanical ventilation in critically ill surgical patients. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2016; 40(2): 273-8.
10. Guan J, Karsy M, Brock AA, Eli IM, Ledyard HK, Hawryluk GWJ, et al. A prospective analysis of hypovitaminosis D and mortality in 400 patients in the neurocritical care setting. *J Neurosurg* 2017; 127(1): 1-7.
11. Amrein K, Zajic P, Schnedl C, Waltensdorfer A, Fruhwald S, Holl A, et al. Vitamin D status and its association with season, hospital and sepsis mortality in critical illness. *Crit Care* 2014; 18(2): R47.
12. Crist, B, Hood, M, Murtha, Y. Prevalence of vitamin D deficiency in orthopaedic trauma patients. *Proceedings of the Annual Meeting of the Orthopaedic Trauma Association*; 2012 Oct 3-16; Minneapolis, MN, USA.
13. Izadpanah M, Khalili H. Potential benefits of vitamin D supplementation in critically ill patients. *Immunotherapy* 2013; 5(8): 843-53.
14. Braun A, Chang D, Mahadevappa K, Gibbons FK, Liu Y, Giovannucci E, et al. Association of low serum 25-hydroxyvitamin D levels and mortality in the critically ill. *Crit Care Med* 2011; 39(4): 671-7.
15. Dickerson R, Cleve J, Swanson J, Maish G, Minard G, Croce M, et al. Vitamin D deficiency in critically ill patients with traumatic injuries. *Burns Trauma* 2016; 4.
16. Danner OK, Burbank R, Dennis-Griggs D, Wilson KL, Jones F, Taha A, et al. Vitamin D insufficiency is associated with a higher risk of in-hospital mortality in critically-injured trauma patients. *EC Nutrition* 2015; 4(6): 996-1005.
17. Han JE, Jones JL, Tangpricha V, Brown MA, Brown LAS, Hao L, et al. High dose vitamin D administration in ventilated intensive care unit patients: A pilot double blind randomized controlled Trial. *J Clin Transl Endocrinol* 2016; 4: 59-65.
18. Venkatram S, Chilimuri S, Adrish M, Salako A, Patel M, Diaz-Fuentes G. Vitamin D deficiency is associated with mortality in the medical intensive care unit. *Crit Care* 2011; 15(6): R292.
19. de Haan K, Groeneveld AB, de Geus HR, Egal M, Struijs A. Vitamin D deficiency as a risk factor for infection, sepsis and mortality in the critically ill: Systematic review and meta-analysis. *Crit Care* 2014; 18(6): 660.
20. Moraes RB, Friedman G, Wawrzoniak IC, Marques LS, Nagel FM, Lisboa TC, et al. Vitamin D deficiency is independently associated with mortality among critically ill patients. *Clinics (Sao Paulo)* 2015; 70(5): 326-32.

The Effect of Vitamin D Supplement on Outcomes in Patients with Traumatic Injuries Hospitalized in Intensive Care Unit: A Clinical Trial Study

Saeed Abbasi¹, Babak Alikiaii², Parviz Kashefi³, Bita Hatamzadeh⁴

Original Article

Abstract

Background: As published in literature, vitamin D deficiency lead to increased morbidity and mortality rate in patients who hospitalized in intensive care units (ICUs). The present study conducted to evaluate the effect of vitamin D supplement on outcomes in patients with traumatic injuries hospitalized in ICU.

Methods: In a clinical trial study, 55 patients with low levels of vitamin D (less than 30 ng/ml) and 55 patients with normal levels of vitamin D were selected from the patients admitted to the ICU of Alzahra hospital, Isfahan, Iran. The patients suffering hypovitaminosis D (interventional group) received 300,000 units of vitamin D intramuscularly. Patients who had adequate vitamin D levels were considered as control group. The patients' recovery from the ICU was evaluated and compared by the Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) index.

Findings: SOFA scores were significantly higher in vitamin D deficiency group in first 2 weeks after hospitalization. Serum vitamin D levels at the end of the 3rd week had no statistical different between the two groups. The discharge rate in vitamin D deficiency group in first 2 weeks were lower than control group significantly. But at the end of the third week, the difference between the two groups was not significant.

Conclusion: The results of our study showed that vitamin D supplement increased discharge rate of traumatic patients hospitalized in ICU.

Keywords: Vitamin D; Intensive care unit; Trauma

Citation: Abbasi S, Alikiaii B, Kashefi P, Hatamzadeh B. **The Effect of Vitamin D Supplement on Outcomes in Patients with Traumatic Injuries Hospitalized in Intensive Care Unit: A Clinical Trial Study.** J Isfahan Med Sch 2020; 38(590): 649-54.

1- Associate Professor, Anesthesiology and Critical Care Research Center AND Nosocomial Infection Research Center AND Department of Anesthesiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Associate Professor, Department of Anesthesiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Professor, Department of Anesthesiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4- Resident, Department of Anesthesiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Bita Hatamzadeh, Resident, Department of Anesthesiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: bita.hatamzadeh@yahoo.com

مداخلات مربوط به درمان اختلالات خودتنظیمی در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم: بررسی مروری روایی

سیمین اسدی^۱، حسین سورتیجی^۲

مقاله مروری

چکیده

مقدمه: اختلال طیف اوتیسم، از شایع‌ترین اختلالات رشدی در میان کودکان است که در سال‌های اولیه‌ی کودکی ظهور می‌کند. این کودکان، آشفتگی در خودتنظیمی در سطوح مختلف از جمله جسمی، حسی، روانی، هیجانی و اجتماعی دارند. این در حالی است که ارتباط واضح میان خودتنظیمی و زبان و نیز یادگیری و رشد کلی وجود دارد. بنابراین، قبل از این که بتوانیم مهارت‌های رشدی کودک را مورد هدف قرار دهیم، لازم است با فرایند خودتنظیمی در کودکان آشنا شویم. این مقاله با هدف مرور منابع به منظور بررسی مداخلات مربوط به درمان اختلالات خودتنظیمی در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم تدوین شد.

روش‌ها: این مطالعه، یک پژوهش مروری روایی بود. برای یافتن مطالعات مرتبط با هدف پژوهش، جستجو در پایگاه‌های انگلیسی Ot seeker، Google Scholar و Pubmed با استفاده از واژگان کلیدی انگلیسی Management, Self-regulation, Intervention, Autism و پایگاه فارسی Scientific Information Database (SID) با واژگان کلیدی فارسی اوتیسم و خودتنظیمی انجام شد و در نهایت، ۱۸ مطالعه‌ی مرتبط بر اساس معیار ورود انتخاب شد.

یافته‌ها: مرور منابع نشان داد مداخلات مربوط به درمان اختلالات خودتنظیمی در این کودکان شامل دارودرمانی، درمان‌های مبتنی بر پردازش و یکپارچگی حسی، درمان‌های رفتاری و شناختی- رفتاری، انواع خاصی از ماساژها، اسب سواری درمانی، مداخلات گروهی و طب چینی می‌باشد.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد انتخاب و به کارگیری نوع خاصی از مداخله برای هر کودک مبتلا به اختلال طیف اوتیسم، وابسته به سن عقلی، شدت اوتیسم و محیط کودک است. همچنین، عوامل مربوط به فرد، تعامل و محیط، بر توانایی کودک برای تنظیم کردن خود تأثیر می‌گذارند.

واژگان کلیدی: اوتیسم؛ اختلالات خودتنظیمی؛ مداخله

ارجاع: اسدی سیمین، سورتیجی حسین. مداخلات مربوط به درمان اختلالات خودتنظیمی در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم: بررسی مروری روایی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۹؛ ۳۸ (۵۹۰): ۶۶۳-۶۵۵.

مقدمه

خودتنظیمی در سطوح مختلف (نظیر جسمی، حسی، روانی، هیجانی و اجتماعی) دارند (۲). اختلال تنظیم هیجانی، یک مسأله‌ی رایج در میان افراد با اختلال طیف اوتیسم است و مرتبط با دامنه‌ی وسیعی از پیامدهای منفی سلامت جسمی و روانی است (۳). بسیاری از این کودکان، در تنظیم و کنترل هیجان‌اتشان ناتوانند که منجر به بروز برخی رفتارها نظیر گریه در کلاس، طغیان کلامی، پرخاشگری فیزیکی، شکستن و تخریب اشیا (به ویژه در زمان ناکامی)، ضربه زدن به دیگران، کوبیدن سر، گاز گرفتن دست‌ها و

اختلال اوتیستیک مسایلی را ایجاد می‌کند که وجوه چندگانه‌ی زندگی کودک را تحت تأثیر قرار می‌دهد. ظهور این اختلال در سال‌های اولیه‌ی کودکی و نیز در تعاملات و روابط اجتماعی است؛ به طوری که ناتوانی در درک و تعبیر نشانه‌های هیجانی و اجتماعی محیط، فقدان یا ضعف در توجه به آن چه دیگران به آن توجه می‌کنند و ناتوانی در درک مستقیم افکار و احساسات دیگران در آن‌ها دیده می‌شود (۱). همچنین، این کودکان آشفتگی در

۱- گروه آموزشی کاردرمانی، دانشکده‌ی توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- استادیار، گروه آموزشی کاردرمانی، دانشکده‌ی علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: سیمین اسدی؛ گروه آموزشی کاردرمانی، دانشکده‌ی توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

Email: siminasadi15@gmail.com

اطلاعاتی Otseeker، Google Scholar و Pubmed با استفاده از واژگان کلیدی انگلیسی Self-regulation, Intervention, Autism, Therapy, Management و Treatment و بانک اطلاعاتی داخلی SID با واژگان کلیدی فارسی اوتیسم و خودتنظیمی مورد جستجو واقع شدند. معیارهای ورود مقالات به مطالعه، شامل مقالات مروری و مقالات برگرفته از پژوهش‌های کارآزمایی بالینی و تنها مطالعات انجام شده در زمینه اوتیسم در سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۹ بود. معیار خروج از این مطالعه، نگارش به زبان دیگری غیر از فارسی و انگلیسی بود.

پس از جستجو، تعداد ۴۳ مقاله به دست آمد که با توجه به معیارهای ورود و خروج، ۱۸ مقاله شرایط ورود به مطالعه را داشتند. عناوین و خلاصه‌ی مقالات در جدول ۱ آمده است.

یافته‌ها

بر اساس مطالعات یافت شده، مداخلات متعدد دارویی و غیر دارویی مؤثر بر اختلالات خودتنظیمی در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم وجود دارد که به صورت زیر طبقه‌بندی شده است: ۷ پژوهش درمان‌های رفتاری و شناختی - رفتاری را تأیید کردند. ۳ پژوهش مداخلات گروهی را تأیید کردند. ۲ پژوهش انواع خاصی از ماساژ، ۲ پژوهش اسب‌واری درمانی، ۱ پژوهش رویکردهای رشد راهبرد خودتنظیمی و ۲ پژوهش طب چینی را تأیید کردند. یک مرور نظام‌مند نیز درمان‌های مبتنی بر پردازش و یکپارچگی حسی را تأیید کرد. همچنین، اثربخشی دارودرمانی بر خودتنظیمی در کودکان ASD نیز مورد مطالعه قرار گرفت.

دارودرمانی: در مطالعه‌ی جهرمی و همکاران با بررسی اثرات داروی متیل فنیدات، تأثیرات مثبت و معنی‌داری بر شروع توجه مشترک و خودتنظیمی در کودکان با اختلال نافذ رشدی (از جمله اختلال طیف اوتیسم) دیده شد (۱۰).

درمان‌های مبتنی بر پردازش و یکپارچگی حسی: از آن جایی که الگوهای پردازش حسی در کودکان با اختلال اوتیسم نسبت به همسالان بهنجارشان متفاوت و به صورت بارزی در یک انتهای پیوستار قرار می‌گیرد (۱۱)، در مطالعه‌ای استفاده از جلیقه‌ی وزین (نوعی راهبرد پردازش حسی است)، باعث افزایش توجه به تکلیف و کاهش رفتارهای خودتحریکی شد و بیشترین بهبودی مشاهده شده، کاهش تعداد دفعات حواسپرتی بود (۴). کودکان ASD، اغلب هم‌وقوعی مسایل مربوط به پردازش حسی را نشان می‌دهند و مداخلاتی را دریافت می‌کنند که خودتنظیمی را مورد هدف قرار می‌دهد (۱۲). در مطالعه‌ی Murray، تجارب والدینی بررسی شد که با کودکان اوتیسم که چالش‌های پردازش حسی و خودتنظیمی را نشان می‌دادند، سر و کار داشتند و نیز تجارب کلاس درس و

پاها و نیز کندن موی سر می‌شود (۴). افراد مبتلا به ناتوانی هوشی و یا اختلال طیف اوتیسم و آن افراد با شدت علایم بیشتر در این تشخیص‌ها، میزان بالاتری از رفتارهای پرخاشگری مخرب، رفتار کلیشه‌ای و رفتار آسیب به خود را نشان می‌دهند (۵).

خودتنظیمی، توانایی برای کارکرد در بهترین حالت ما در تکلیفی است که در آن شرکت می‌کنیم و شامل عوامل مختلفی است که توانایی یک فرد را برای آرام ماندن، هوشیار ماندن، و پاسخ به تحریکات دریافت شده، حمایت می‌کند (۶). زمانی که یک کودک خود را تنظیم کرده باشد، می‌تواند به طور مؤثر از محرکات تنش‌زایی که با آن‌ها مواجه می‌شود، خود را باز یابد و می‌تواند به طور کارکردی در یک تکلیف ارایه شده یا بافتار مشارکت کند و سپس، افکار، رفتارها و احساسات را مدیریت کند و در اعمال هدفمند شرکت کند. با خودتنظیمی مهارت‌های مهم مانند توجه، حافظه، بازداری تکانه‌ها و انعطاف‌پذیری شناختی پرورش می‌یابند (۶). خودتنظیمی، از پاسخ‌هایی ایجاد می‌شود که به منظور تعدیل برانگیختگی‌های هیجانی، ظرفیت‌های شناختی و رفتار آشکار به کار گرفته می‌شود (۷) و شامل خودبازبینی، خودارزیابی، تنظیم هدف، خوددستوری و خودتقویت‌گری می‌باشد (۸).

امروزه، در مدارس، خودتنظیمی رفتار می‌تواند یک عامل تعیین‌کننده‌ی مهم در موفقیت در کلاس درس باشد؛ چرا که هم عملکرد رفتاری و هم عملکرد علمی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. خودتنظیمی برای دانش‌آموزان کم‌توان در کلاس‌های همگانی مهم‌تر است. خودتنظیمی، یک عامل تعیین‌کننده‌ی مهم در توانایی فرد برای کارکرد مؤثر است (۸). این در حالی است که ارتباط واضح میان خودتنظیمی و زبان و نیز یادگیری و رشد کلی وجود دارد (۶).

در تلاش به منظور بررسی مداخلات مربوط به درمان اختلالات خودتنظیمی در کودکان Autism spectrum disorder (ASD)، دریافتیم که بررسی نظام‌مندی در این زمینه وجود ندارد. اختلال اوتیسم که به عنوان یک اختلال نادر در نظر گرفته می‌شد، هم‌اکنون یکی از شایع‌ترین اختلالات رشدی در میان کودکان است و بیشتر از سندرم داون، دیابت و سرطان‌های دوران کودکی اتفاق می‌افتد (۹). از این رو، با توجه به اهمیت درمان اختلالات خودتنظیمی در کودکان ASD و نبود بررسی نظام‌مند در این زمینه، این مطالعه با هدف مرور روایی در زمینه‌ی اثربخشی مداخلات مربوط به درمان اختلالات خودتنظیمی در این کودکان طراحی و تدوین شد.

روش‌ها

در این مطالعه، از روش بررسی مرور روایی متون استفاده شد و به منظور گردآوری داده‌ها، بانک‌های اطلاعاتی خارجی شامل پایگاه‌های

جدول ۱. خلاصه‌ی نتایج مقالات بررسی شده در زمینه‌ی درمان اختلالات خودتنظیمی در کودکان مبتلا به طیف اوتیسم

ردیف	نویسنده	هدف	نوع مطالعه	نتیجه
۱	Edgington و همکاران (۳۰)	ارزیابی امکان‌پذیر بودن یک مداخله‌ی جدید گروهی مبتنی بر درمان شناختی-رفتاری ۸ هفته‌ای برای خودتنظیمی مشکلات پردازش حسی در نوجوانان طیف اوتیسم	تک موردی	نتایج نشان داد که مداخله، شدنی بود (هم‌اجرای آن و هم قابل قبول برای شرکت کنندگان). واکاوی کیفی نشان داد که مداخله در افزایش آگاهی و هشیاری و خودتنظیمی در نوجوانان طیف اوتیسم مؤثر بود.
۲	Reyes و Scarpa (۳۱)	بررسی اثربخشی درمان شناختی-رفتاری که از نظر رشدی اصلاح شده است، بر کودکان ASD به منظور راهبردهای خودتنظیمی برای کاهش خشم و اضطراب	مطالعه‌ی مقدماتی	از قبل تا بعد از درمان، تمام کودکان گزارش حالت منفی/نااستواری هیجانی کمی از طرف والد داشتند و همچنین، والدین، تنظیم هیجانی بهتر و طغیان‌های کوتاه‌تر را گزارش کردند. والدین همچنین، افزایش اعتماد به نفس خودشان و افزایش توانایی کودکان در مدیریت خشم و اضطراب را گزارش کردند.
۳	Silva و همکاران (۲۱)	ارزیابی تأثیر یک مداخله پنج ماهه‌ی ماساژ Qigong مبتنی بر طب چینی، به منظور بهبود آسیب حسی، گوارشی و خواب در ۴۶ کودک ASD زیر ۶ سال	کارآزمایی تصادفی کنترل شده	کودکان مورد درمان، در کلاس درس بهبودی معنی‌داری در مهارت‌های اجتماعی و زبان و کاهش رفتارهای اوتیستیک و مسایل حسی و خودتنظیمی در مقایسه با شرکت کنندگان گروه شاهد داشتند. این یافته‌ها، توسط داده‌های والدین تأیید شد که نشان داد اهداف در میان بافتارها تعمیم داده شده بود.
۴	Silva و همکاران (۲۲)	۱. آرایه‌ی یک مدل برای اوتیسم که نشان دهنده‌ی این باشد که آسیب حسی و خودتنظیمی، نقص هسته‌ای است که لایه‌ی زیرین تأخیر در مهارت‌های اجتماعی/زبانی و رفتار غیر طبیعی در اوتیسم است، و ۲. نشان دادن تأثیر یک درمان برای اوتیسم مبتنی بر طب چینی	مروری	درمان کودکان خردسال اوتیسم با Kai-Qiao Tuina منجر به کاهش آسیب حسی و آسیب خودتنظیمی و کاهش شدت میزان اوتیسم شد.
۵	Silva و همکاران (۲۳)	مداخله‌ی زود هنگام برای اوتیسم با یک برنامه‌ی ماساژ Qigong آرایه شده توسط والد	کارآزمایی تصادفی کنترل شده	نتایج نشان داد که برنامه در بهبود میزان اوتیسم به میزان متوسط و پاسخ‌های حسی غیر طبیعی و خودتنظیمی به میزان زیاد مؤثر بود.
۶	Chan و همکاران (۳۲)	مقایسه‌ی تأثیر یک تمرین سنتی چینی ذهن-بدن مبتنی بر چان (Nei Yang Gong) (گروه مورد)، با تکنیک متداول آرام‌سازی پیش‌رونده‌ی عضلانی (گروه شاهد) در ارتقای خودکنترلی در کودکان ASD	کارآزمایی تصادفی کنترل شده	نتایج نشان داد که گروه مورد به طور معنی‌داری بهبودی در خودکنترلی نسبت به گروه شاهد نشان داد که با گزارش‌های والدین پیرامون کاهش علائم اوتیستیک و افزایش کنترل رفتارها موافق بودند.
۷	Nowel و همکاران (۳۳)	بررسی کارآمدی اولیه‌ی یک مداخله‌ی ترکیبی با کمک والد ترکیب کننده‌ی اجزای TEACCHing ساختار یافته و تفکر اجتماعی، در ۱۷ دانش‌آموز کلاس اول و دوم با تشخیص ASD	کارآزمایی تصادفی کنترل شده	هم والدین و هم کودکان افزایش ارتباط اجتماعی و دانش خودتنظیمی را بعد از مشارکت در گروه رشد، یادگیری و زندگی با گروه اوتیسم نشان دادند. اثرات مداخله به تعاملات والد-کودک گسترش نیافت. از طرفی، اثرات درمانی در سنجش‌های تعقیبی ۳ و ۶ ماه بعد از مداخله حفظ شده بود.
۸	Case و همکاران (۱۲)	بررسی اثربخشی درمان یکپارچگی حسی و نداخلات مبتنی بر حس در کودکان ASD و هم‌وقوعی مشکلات پردازش حسی بر خودتنظیمی و رفتار	مرور نظام‌مند	برخی مطالعات تأثیرات مثبت برای درمان یکپارچگی حسی را در عملکرد کودک، با استفاده از مقیاس دست‌یابی به هدف یافتند، سایر مطالعات اثرات مثبت بر کاهش رفتارهای مرتبط با مشکلات یافتند. همچنین، تأثیرات مثبت کمی در مطالعات مداخلات مبتنی بر حس یافت شد.

جدول ۱. خلاصه‌ی نتایج مقالات بررسی شده در زمینه‌ی درمان اختلالات خودتنظیمی در کودکان مبتلا به طیف اوتیسم (ادامه)

ردیف	نویسنده	هدف	نوع مطالعه	نتیجه
۹	Gabriels و همکاران (۳۴)	اندازه‌گیری اثرات اسب سواری درمانی بر کودکان سنین مدرسه و نوجوانان با تشخیص اوتیسم (۱۶-۶ سال)	مطالعه‌ی مقدماتی	شرکت کنندگانی که ده هفته اسب سواری را کامل کردند، بهبودی معنی‌داری در میزان تحریک‌پذیری، بی‌حالی، رفتار کلیشه‌ای، پرتحرکی، مهارت‌های زبان بیانی، مهارت‌های حرکتی و مهارت‌های تمرین‌گفتاری/ برنامه‌ریزی حرکتی نشان دادند. در زمان مقایسه با گروه شاهد، گروه اسب سواری بهبود معنی‌داری در رفتارهای خودتنظیمی نشان داد.
۱۰	Johnston و Thompson (۳۵)	بررسی اثرات داستان‌های اجتماعی در میان سه کودک ۳-۵ سال با مشخصه‌های ASD	تک موردی	رفتارهای دلخواه برای همه‌ی شرکت کنندگان افزایش یافت. استفاده از راهبردهای خودتنظیمی در میان شرکت کنندگان متفاوت بود.
۱۱	Asaro-Saddler (۳۶)	مرور تحقیقاتی که از رویکرد رشد راهبرد خودتنظیمی (SRSD) برای آموزش به کودکان ASD استفاده کردند تا نوشتن را هدایت کنند.	مروری	نتایج بهبودی در توانایی‌های خودتنظیمی مانند خودآرایی و برنامه‌ریزی را نشان داد.
۱۲	Thomson و همکاران (۳۷)	بررسی امکان‌پذیری یک برنامه‌ی درمانی شناختی- رفتاری چند جزئی دستی برای تنظیم هیجان در افراد ASD ۱۲-۸ ساله	تک موردی	بیش از ۹۰ درصد والدین بهبودی در تنظیم هیجانی و همچنین، بهبودی در توانایی کنترل خشم را گزارش کردند. تکمیل تکلیف در منزل نیز بالا بود.
۱۳	Lee و همکاران (۳۸)	گزارش نتایج بررسی اثربخشی خودمدیریتی برای افزایش رفتار مناسب در کودکان و جوانان اوتیسم	متاآنالیز	نتایج پیشنهاد کرد که مداخلات خودمدیریتی یک درمان مؤثر برای افزایش فرکانس رفتار مناسب دانش‌آموزان اوتیسم هستند.
۱۴	Carr و همکاران (۲۶)	بررسی مطالعات تک موردی مربوط به مداخلات خودمدیریتی برای کسب مهارت و یا بهبود رفتار دانش‌آموزان ASD	متاآنالیز	نتایج نشان می‌دهد که مداخلات خودمدیریتی برای افزایش مهارت‌های اجتماعی و مهارت‌های آکادمیک برای تمام سنین و سطوح توانایی مؤثر هستند. نتایج به سایر محیط‌ها تعمیم داده شد و در طول زمان حفظ شدند.
۱۵	Goldingay و همکاران (۳۹)	مداخلات گروهی مبتنی بر داستان و بازی به منظور بهبود مشارکت اجتماعی در نوجوانان ASD	مطالعه‌ی مقدماتی	کاهش زیادی در برآورد والدین از سطح پرتحرکی فرزندشان آشکار شد و همچنین، بهبود در تفکر منعطف و بینش‌های اجتماعی در نوجوانان و درک والدین از خودتنظیمی فرزندشان مشاهده شد.
۱۶	Gabriels و همکاران (۴۰)	بررسی اثربخشی اسب سواری درمانی بر خودتنظیمی، اجتماعی شدن، برقراری ارتباط، رفتارهای تطابقی و حرکتی در کودکان ASD	کارآزمایی تصادفی کنترل شده	بهبود معنی‌داری در گروه اسب سواری در مقایسه با گروه شاهد در سنجش‌های تحریک‌پذیری و پرتحرکی در شروع هفته‌ی پنجم از مداخله آشکار شد. همچنین، شرکت کنندگان بعد از مداخله، بهبودی معنی‌داری در خودتنظیمی، نسبت به خط پایه نشان دادند.
۱۷	Pfeiffer و همکاران (۲۹)	بررسی شواهد برای اثربخشی مداخلات شناختی و مبتنی بر کار به منظور بهبود خودتنظیمی در کودکان و نوجوانانی که در پردازش و یکپارچگی اطلاعات حسی چالش دارند.	مرور نظام‌مند	خودتنظیمی (برای مثال پردازش حسی، تنظیم هیجانی، کارکرد اجرایی و کارکرد اجتماعی) با مداخلات شناختی و مبتنی بر کار بهبود یافت.
۱۸	Hartmann و همکاران (۲۸)	توسعه و کشف اثربخشی یک مداخله‌ی گروهی تنظیم هیجانی دستی برای بزرگسالان اوتیسم به منظور بهبود تنظیم هیجانی و ارتباطات اجتماعی	تک موردی	این مطالعه، شواهد مقدماتی از اثربخشی یک رویکرد درمانی گروهی را که بر تنظیم هیجانی تمرکز می‌کند تا تعاملات اجتماعی برای بزرگسالان طیف اوتیسم بهبود دهد، فراهم کرد.

ASD: Autism spectrum disorder

SRSD: Self-regulated strategy development

بررسی اثرات یک روش خودواری بر مهارت‌های آمادگی در کلاس درس در سه دانش‌آموز پسر در مقطع ابتدایی در خطر ناتوانی‌های رشدی در یک کلاس درس همگانی انجام شد. شرکت‌کنندگان، آموزش دیده بودند که رفتار آمادگی کلاسی خود را با استفاده از یک چک لیست همراه با تصاویر آماده، خودواری و ارزیابی کنند. نتایج نشان داد که استفاده از مداخله‌ی خودواری به طور معنی‌داری پذیرش دانش‌آموز را با مهارت‌های آمادگی کلاس درس برای هر سه شرکت‌کننده افزایش داد. علاوه بر این، مهارت‌ها در حوزه‌های مختلف تعمیم داده و بدون استفاده از چک لیست حفظ شدند (۱۸).

مطالعات کمی نیز پیرامون اثرات اسب‌سواری درمانی، رویکردهای رشد راهبرد خودتنظیمی، طب چینی و انواع خاصی از ماساژها بر خودتنظیمی در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم انجام شده است و همگی اثربخشی آن‌ها را در کاهش اختلالات خودتنظیمی تأیید کردند. نتایج این مطالعات، در جدول ۱ آمده است.

بحث

خودتنظیمی نه تنها خود می‌تواند نتیجه‌ی مستقیم مداخلات درمانی باشد که مورد پژوهش قرار می‌گیرد، بلکه بهبود خودتنظیمی نیز می‌تواند به عنوان یک متغیر واسطه‌ای باعث بهبود سایر مهارت‌ها از جمله توانایی نوشتن داستان و یا ارتقای مشارکت مداوم در فعالیت فیزیکی (مانند دوچرخه‌سواری) در کودکان مبتلا به اوتیسم شود (۲۰-۱۹) که خود نشان دهنده‌ی اهمیت خودتنظیمی در رشد این کودکان می‌باشد. بنابراین، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی مداخلات مربوط به درمان اختلالات خودتنظیمی در کودکان ASD به بررسی متون پرداخته است.

بر اساس مطالعات انجام شده، نقص پردازش حسی بر رشد خودتنظیمی و توانایی یادگیری کودکان اوتیسم تأثیرگذار است. همچنین، مطالعه‌ی Teresa نیز مشکلات تعدیل حسی به خصوص حساسیت بیش از حد طبیعی نسبت به محرک‌ها را عامل مهم در مسایل مربوط به خودتنظیمی در کودکان اوتیسم برشمرد. بنابراین، اختلالات خودتنظیمی در کودکان اوتیسم، می‌تواند با نقص‌های پردازش و تعدیل حسی در این کودکان مرتبط باشد و مداخلات مبتنی بر پردازش و یکپارچگی حسی، می‌تواند بهبود خودتنظیمی را در این کودکان به همراه داشته باشد. همچنین، با توجه به مطالعاتی که به بررسی انواع ماساژ در کودکان ASD پرداخته‌اند (۲۳-۲۱) نیز می‌توان گفت بهبود پاسخ‌های حسی غیر طبیعی و بهبود خودتنظیمی در کودکان ASD با هم در ارتباط می‌باشند. بر اساس مطالعات انجام شده، درمان‌های مبتنی بر پردازش و یکپارچگی حسی، تأثیرات متفاوت در کودکان داشته است. به طور مثال، در کودکان سندرم

چشم‌اندازهای آموزگاران بررسی شد که سعی می‌کردند برنامه‌ای برای نیازهای کودکان با نقص‌های پردازش حسی طراحی کنند. این تجارب، تأکید کرد که نقص‌های پردازش حسی، می‌تواند در رشد خودتنظیمی و توانایی یادگیری در کودکان اوتیسم تأثیر بگذارد (۱۳). در این راستا، مطالعه‌ی Case-Smith و همکاران، اثرات مثبت مداخلات حسی بر رفتارهای خودتنظیمی را تأیید کرد (۱۲).

مداخلات گروهی: مطالعات نشان داد که ارتباطات اجتماعی و خودتنظیمی ساختارهای به هم مرتبط در دوران کودکی اولیه هستند. در مطالعه‌ی، اثربخشی یک مداخله‌ی گروهی با کمک والد، در دانش‌آموزان کلاس‌های اول و دوم با هدف‌گیری ارتباطات اجتماعی و خودتنظیمی بررسی شد. شواهد اولیه، اثربخشی این مداخله را برای آموزش ارتباطات اجتماعی و دانش خودتنظیمی به کودکان ASD و والدینشان حمایت می‌کند (۱۴). همچنین، در مطالعه‌ی Laurent و Gorman، ۳۷ کودک خردسال اوتیسم به همراه یکی از والدین‌شان در یک مطالعه‌ی مشاهده‌ای و مبتنی بر خانه شرکت کردند که در صدد کشف رابطه‌ی میان ارتباطات اجتماعی و مشخصه‌های پردازش حسی و رفتارهای والدین در ارتباط با رشد خودتنظیمی هیجانی بود. یافته‌ها آشکار کرد که استفاده از رفتارهای فیزیکی و زبانی، با توانایی‌های ارتباط اجتماعی کودک ارتباط داشت. ارتباطی بین پردازش حسی و رفتارهای والدین پیدا نشد. فهم روند تعاملی بین والدین و کودکان با اختلال طیف اوتیسم، مفاهیمی برای رشد مداخلات مبتنی بر والد دارد که خودتنظیمی هیجانی را در کودک افزایش می‌دهد (۱۵).

همچنین، در مطالعه‌ی Berkovits و همکاران، به بررسی ثبات تنظیم هیجانی و ارتباط آن با سایر جنبه‌های کارکردی در کودکان اوتیسم پرداخته شد. در این مطالعه، دیده شد که اختلال تنظیم هیجانی با ثبات است و به طور قوی با کارکرد اجتماعی و رفتاری ارتباط دارد، اما وابسته به بهره‌ی هوشی نیست. واکاوی‌های بیشتر پیشنهاد کرد که اختلال تنظیم هیجانی افزایش مشکلات اجتماعی و رفتاری را در طی زمان پیش‌گویی می‌کند (۱۶). با توجه به سه مطالعه‌ی اخیر، شاید بتوان گفت که استفاده از مداخلات گروهی نه تنها بهبود ارتباط اجتماعی را در این کودکان به همراه دارد، بلکه باعث بهبود خودتنظیمی نیز خواهد شد.

درمان‌های رفتاری و شناختی- رفتاری: اثربخشی مداخلات رفتاری مانند خودمدیریتی و تشویق یا تقویت و هم چنین اثربخشی مداخلات شناختی- رفتاری بر خودتنظیمی در کودکان ASD بررسی شد. برخی مطالعات اثربخشی درمان شناختی- رفتاری در بهبود خودتنظیمی به خصوص در کاهش اضطراب در کودکان و نوجوانان ASD را گزارش کردند (۱۷). مطالعه‌ی Boon و Bialas، با هدف

مداخلات شناختی و مبتنی بر کار، خودتنظیمی (پردازش حسی، تنظیم هیجانی، کارکرد اجرایی و کارکرد اجتماعی) بهبود یافت (۲۹). از آن جایی که درمان شناختی- رفتاری باعث کاهش اضطراب و بهبود خودتنظیمی در افراد ASD می‌شود (۱۹) و همچنین، بر اساس مطالعات پیش گفته، شاید بتوان گفت مداخلات رفتاری و شناختی- رفتاری با بهبود خودتنظیمی، بهبود مهارت‌ها و تعاملات اجتماعی را در این افراد به دنبال دارد.

به طور کلی، به نظر می‌رسد انتخاب و به کارگیری نوع خاصی از مداخله برای اختلالات خودتنظیمی در کودکان ASD، در هر کودک بستگی به سن عقلی، شدت اوتیسم و محیط کودک دارد. برای مثال، در کودکان با سن پایین تر و یا با اوتیسم با شدت بیشتر، می‌توان از راهبردهای مربوط به پردازش و تعدیل حسی استفاده کرد. در صورتی که از روش‌هایی مانند خودوارسی، خودمشاهده‌گری، خودگزارش‌دهی، خودارزیابی، خودتقویت‌گری برای کودکان بزرگ‌تر و یا با کارکرد بالاتر می‌توان استفاده کرد. همچنین، در زمان به کارگیری مداخلات، باید عوامل تأثیرگذار بر توانایی کودک برای تنظیم کردن خود (عوامل مربوط به فرد، تعامل و محیط) را در نظر گرفت.

نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد انتخاب و به کارگیری نوع خاصی از مداخله برای هر کودک مبتلا به اختلال طیف اوتیسم، وابسته به سن عقلی، شدت اوتیسم و محیط کودک است. همچنین، عوامل مربوط به فرد، تعامل و محیط، بر توانایی کودک برای تنظیم کردن خود تأثیر می‌گذارند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله، از آقای علی خواجه‌گودرزی که در تهیه و تنظیم منابع این تحقیق همکاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

داون، باعث بهبود مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف (۲۴) و همچنین، در کودکان اوتیسم منجر به کاهش رفتارهای کلیشه‌ای و افزایش میزان همکاری کودکان با مربیان (به جز در یک شرکت کننده) شد (۴).

از طرف دیگر، اختلال تنظیم هیجانی پیش‌گوی افزایش مشکلات اجتماعی و رفتاری در کودکان اوتیسم است (۱۶). مطالعات نشان داد که ارتباطات اجتماعی و خودتنظیمی ساختارهای به هم مرتبط در دوران کودکی اولیه هستند؛ به طوری که در مطالعه‌ی Nowell، مداخله‌ی گروهی با کمک والد، ارتباطات اجتماعی و دانش خودتنظیمی کودکان ASD را حمایت کرد (۱۴). با نظر بر این که ارزیابی منفی از خود، می‌تواند منجر به افسردگی و اضطراب شود، تغییر برخی از ارزیابی‌ها از طریق مداخلاتی مانند خودوارسی، می‌تواند خودارزیابی مثبت ایجاد کند. بنابراین، مداخلاتی نظیر خودوارسی (که نوعی مداخله‌ی خودتنظیمی است) برای کمک به رشد خودمدیریتی و درمان پاسخ‌محوری به منظور رشد انگیزه برای تعامل اجتماعی، پتانسیل ایجاد تعاملات محیطی مطلوب در یک مدل تبدیلی رشد دارد (۲۵) و می‌توان گفت بهبود خودتنظیمی، لازمه‌ی ارتباطات اجتماعی کارآمد می‌باشد. بسته‌ی درمانی خودمدیریتی، به طور معمول ترکیبی از اجزای خودوارسی، خودمشاهده‌گری، خودارزیابی، خودگزارش‌دهی و خودتقویت‌گری را شامل می‌شود (۲۶) و یک تکنولوژی امیدبخش برای پرورش استقلال و خودکنترلی در دانش‌آموزان ASD با کارکرد بالا است (۲۷). بر اساس مطالعه‌ی Hartmann و همکاران، مداخلات گروهی که بر تنظیم هیجانی تمرکز می‌کند، تعاملات اجتماعی برای بزرگسالان مبتلا به ASD را بهبود می‌بخشد (۲۸).

خودتنظیمی از پاسخ‌هایی ایجاد می‌شود که به منظور تعدیل برانگیختگی هیجانی، ظرفیت شناختی و رفتار آشکار به کار گرفته می‌شود (۷). بر اساس مرور نظام‌مند Pfeiffer و همکاران، با

References

- Asadi S, Sourtiji H. The effect of interventions based on sensory processing and sensory integration on stereotypic behavior in children with autism disorder: A narrative review. *J Res Rehabil Sci* 2017; 13(6): 359-65. [In Persian].
- Garland T. Self-regulation interventions and strategies: Keeping the body, mind and emotions on task in children with autism, ADHD or sensory disorders. Eau Claire, WI: PESI Publishing & Media; 2014.
- Cai RY, Richdale AL, Uljarevic M, Dissanayake C, Samson AC. Emotion regulation in autism spectrum disorder: Where we are and where we need to go. *Autism Res* 2018; 11(7): 962-78.
- Pashazadeh Azari Z, Mirzakhani N, Asadi S, Kalantari M, Tabatabaee SM, Rassafiani M. Effect of O sit cushion on stereotypic movements in children with autism using ABA method. *Journal of Rehabilitation Medicine* 2017; 6(2): 46-58. [In Persian].
- Asadi S, Sourtiji H. The Effective interventions to decrease Stereotypic behaviors in people with Autism: Scoping review. *Middle Eastern Journal of Disability Studies* 2019; [In Press].
- McGill F, Boaden D. Pathways to Promoting Self-regulation: What Can You Do? [Online]. [cited 2016]; Available from: URL: [http://www.hanen.org/About-Us/Who-We-Help/Academia/Hanen-Insider/Pathways-to-Promoting-Self-regulation--What-Ca-\(1\).aspx](http://www.hanen.org/About-Us/Who-We-Help/Academia/Hanen-Insider/Pathways-to-Promoting-Self-regulation--What-Ca-(1).aspx)
- Oswald D, Whitman T. Autism and self-regulation. *PsycCRITIQUES* 2004; 49(Suppl 6): 13.
- Reid R, Mason L, Asaro-Saddler K. Self-regulation

- strategies for students with autism spectrum disorder. In: Goldstein S, Naglieri JA, editors. *Interventions for autism spectrum disorders: Translating science into practice*. New York, NY: Springer; 2013. p. 257-81.
9. Schilling DL, Schwartz IS. Alternative seating for young children with Autism Spectrum Disorder: effects on classroom behavior. *J Autism Dev Disord* 2004; 34(4): 423-32.
 10. Jahromi LB, Kasari CL, McCracken JT, Lee LS, Aman MG, McDougle CJ, et al. Positive effects of methylphenidate on social communication and self-regulation in children with pervasive developmental disorders and hyperactivity. *J Autism Dev Disord* 2009; 39(3): 395-404.
 11. Ahmadi Kahjoogh M, Farahbod M, Soortigi H, Rassafiani M. Sensory processing patterns in children with autism disorder from Winnie Dunn's perspective. *Exceptional Children* 2011; 10(4): 385-93. [In Persian].
 12. Case-Smith J, Weaver LL, Fristad MA. A systematic review of sensory processing interventions for children with autism spectrum disorders. *Autism* 2015; 19(2): 133-48.
 13. Murray T. Building bridges: connecting the use of sensory support between home and school for children with Autism in the development of self-regulation [MSc Thesis]. Nanaimo, BC: Vancouver Island University; 2019
 14. Nowell SW. Social-communication and self-regulation development in children with autism spectrum disorder. Chapel Hill: University of North Carolina; 2018.
 15. Laurent AC, Gorman K. Development of emotion self-regulation among young children with autism spectrum disorders: The role of parents. *J Autism Dev Disord* 2018; 48(4): 1249-60.
 16. Berkovits L, Eisenhower A, Blacher J. Emotion regulation in young children with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 2017; 47(1): 68-79.
 17. Kuroda M, Kawakubo Y, Kuwabara H, Kano Y, Kamio Y. Characteristics and adaptive problems of adults with subthreshold ASD in cognitive-behavioral intervention research for emotion regulation. *Seishin Shinkeigaku Zasshi* 2013; 115(6): 623-9. [In Japanese].
 18. Bialas J, Boon R. Effects of self-monitoring on the classroom preparedness skills of kindergarten students at-risk for developmental disabilities. *Australasian Journal of Early Childhood* 2010; 35(4): 40-52.
 19. Todd T, Reid G, Butler-Kisber L. Cycling for students with ASD: Self-regulation promotes sustained physical activity. *Adapt Phys Activ Q* 2010; 27(3): 226-41.
 20. Asaro-Saddler K, Saddler B. planning instruction and self-regulation training: Effects on writers with autism spectrum disorders. *Except Child* 2010; 77: 107-24.
 21. Silva LM, Schalock M, Ayres R, Bunse C, Budden S. Qigong massage treatment for sensory and self-regulation problems in young children with autism: A randomized controlled trial. *Am J Occup Ther* 2009; 63(4): 423-32.
 22. Silva LM, Schalock M, Ayres R. A model and treatment for autism at the convergence of Chinese medicine and Western science: First 130 cases. *Chin J Integr Med* 2011; 17(6): 421-9.
 23. Silva LM, Schalock M, Gabrielsen K. Early intervention for autism with a parent-delivered Qigong massage program: A randomized controlled trial. *Am J Occup Ther* 2011; 65(5): 550-9.
 24. Sourtji H, Sazmand A H, Karbalaee-Nouri A, Jadidi H. Effect of sensory integration therapy on gross and fine motor skills of 5-7 years old children with Down syndrome. *J Rehab* 2008; 9 (2) :35-40. [In Persian].
 25. Koegel RL. Social development in individuals with high functioning autism and asperger disorder. *Res Pract Persons Severe Disabl* 2007; 32(2): 140-1.
 26. Carr M, Anderson A, Moore D. Self-management interventions on students with autism: a meta-analysis of single-subject research. *Except Child* 2014; 81(1): 28-44.
 27. Wilkinson LA. Self-management for children with high-functioning autism spectrum disorders. *Interv Sch Clin* 2008; 43(3): 150-7.
 28. Hartmann K, Urbano MR, Raffaele CT, Kreiser NL, Williams TV, Qualls LR, et al. Outcomes of an emotion regulation intervention group in young adults with autism spectrum disorder. *Bull Menninger Clin* 2019; 83(3): 259-77.
 29. Pfeiffer B, Clark GF, Arbesman M. Effectiveness of cognitive and occupation-based interventions for children with challenges in sensory processing and integration: A systematic review. *Am J Occup Ther* 2018; 72(1): 7201190020p1-9.
 30. Edgington L, Hill V, Pellicano E. The design and implementation of a CBT-based intervention for sensory processing difficulties in adolescents on the autism spectrum. *Res Dev Disabil* 2016; 59: 221-33.
 31. Scarpa A, Reyes NM. Improving emotion regulation with CBT in young children with high functioning autism spectrum disorders: A pilot study. *Behav Cogn Psychother* 2011; 39(4): 495-500.
 32. Chan AS, Sze SL, Siu NY, Lau EM, Cheung MC. A Chinese mind-body exercise improves self-control of children with autism: A randomized controlled trial. *PLoS One* 2013; 8(7): e68184.
 33. Nowell SW, Watson LR, Boyd B, Klinger LG. Efficacy study of a social communication and self-regulation intervention for school-age children with autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Lang Speech Hear Serv Sch* 2019; 50(3): 416-33.
 34. Gabriels RL, Agnew JA, Holt KD, Shoffner A, Zhaoxing P, Ruzzano S, et al. Pilot study measuring the effects of therapeutic horseback riding on school-age children and adolescents with autism spectrum disorders. *Res Autism Spectr Disord* 2012; 6(2): 578-88.
 35. Thompson RM, Johnston S. Use of social stories to improve self-regulation in children with autism spectrum disorders. *Phys Occup Ther Pediatr* 2013; 33(3): 271-84.
 36. Asaro-Saddler K. Writing Instruction and self-regulation for students with autism spectrum

- disorders: A systematic review of the literature. *Top Lang Disord* 2016; 36: 266-83.
37. Thomson K, Burnham RP, Weiss JA. Brief report of preliminary outcomes of an emotion regulation intervention for children with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord* 2015; 45(11): 3487-95.
38. Lee S H, Simpson R L, Shogren KA. Effects and implications of self-management for students with autism: A meta-analysis. *Focus Autism Other Dev Disabl* 2007; 22(1): 2-13.
39. Goldingay S, Stagnitti K, Sheppard L, McGillivray J, McLean B, Pepin G. An intervention to improve social participation for adolescents with autism spectrum disorder: Pilot study. *Dev Neurorehabil* 2015; 18(2): 122-30.
40. Gabriels RL, Pan Z, Dechant B, Agnew JA, Brim N, Mesibov G. Randomized controlled trial of therapeutic horseback riding in children and adolescents with autism spectrum disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2015; 54(7): 541-9.

Interventions for the Treatment of Self-Regulation Disorders in Children with Autism: A Narrative Review

Simin Asadi¹, Hosein Sourtiji²

Review Article

Abstract

Background: Autism spectrum disorder is one of the most common developmental disorders among children that emerges in early childhood. These children have disturbances in self-regulation at various levels including physical, sensory, mental, emotional, and social levels. However, there is a clear link between self-regulation and language as well as learning and overall development. Therefore, before we can target a child's developmental skills, we need to know how the child is regulated. This article aimed to review the resources to study interventions for the treatment of self-regulated disorders in children with autism spectrum disorder.

Methods: This was a narrative review study. To find studies related to the purpose of the research, a search was performed on English databases of Ot seeker, Google Scholar, Pubmed, using the keywords autism, intervention, and self-regulation management, and Persian data base of Scientific Information Database (SID) using autism and self-regulation Persian keywords. Finally, 18 related studies were selected based on the inclusion criteria.

Findings: The literature review showed that interventions related to the treatment of self-regulation disorders in these children include drug therapy, interventions based on sensory processing and sensory integration, behavioral and cognitive-behavioral therapies, types specialized in massages, horseback riding therapy, group interventions, and Chinese medicine.

Conclusion: It seems that the selection and application of a specific type of intervention for each child with autism spectrum disorder is dependent on his/her mental age, severity of autism, and the child's environment. Factors related to the individual, interaction, and environment affect the child's ability to self-regulation

Keywords: Autism, Self-regulation disorders; Intervention

Citation: Asadi S, Sourtiji H. **Interventions for the Treatment of Self-Regulation Disorders in Children with Autism: A Narrative Review.** J Isfahan Med Sch 2020; 38(590): 655-63.

1- Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2- Assistant Professor, Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Simin Asadi, Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran; Email: siminasadi15@gmail.com

Editorial Board (In alphabetical order)

1. **Khosrow Adeli** PhD, Professor of Clinical Biochemistry, University of Toronto, Toronto, Canada; khosrow.adeli@sickkids.ca
2. **Ali Akhavan** MD, Assistant Professor of Radiation Oncology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
ali52akhavan@yahoo.com
3. **Mohammadreza Akhlaghi** MD, Associate Professor of Otolaryngology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
akhlaghi@med.mui.ac.ir
4. **Reza Amin** MD, Professor of Pediatrics, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran; aminr@sums.ac.ir
5. **Babak Amra** MD, Professor of Pulmonology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran amra@med.mui.ac.ir
6. **Saeed A. Jortani** PhD, Professor of Pathology, University of Louisville, Louisville, KY, USA; sajort01@louisville.edu
7. **Reza Bagherian-Sararoudi** PhD, Associate Professor of Psychiatry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
bagherian@med.mui.ac.ir
8. **Majid Barekatin** MD, Professor of Psychiatry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran barekatin@med.mui.ac.ir
9. **Ken Bassett** MD, PhD, Professor of Therapeutics Initiative, University of British Columbia, Vancouver, BC, Canada;
bassett@chspr.ubc.ca
10. **Ahmad Chitsaz** MD, Professor of Neurology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; chitsaz@med.mui.ac.ir
11. **Afsoon Emami-Naini** MD, Associate Professor of Nephrology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
af_emami@med.mui.ac.ir
12. **Shahin Emami** Department of Biochemistry, Saint Antoine Hospital, Paris, France; shahin.emami@cgc.edu
13. **Ebrahim Esfandiary** MD, PhD, Professor of Medical Anatomy, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
esfandiari@med.mui.ac.ir
14. **Ahmad Esmailzadeh** PhD, Professor of Nutrition, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran;
esmaillzadeh@hlth.mui.ac.ir
15. **Ziba Farajzadegan** MD, Professor of Community Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
farajzadegan@med.mui.ac.ir
16. **Aziz Gahari** MD, Professor Plastic Surgery, University of British Columbia, Vancouver, BC, Canada; aziz.ghahary@ubc.ca
17. **Jafar Golshahi** MD, Associate Professor of Cardiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
golshahi@med.mui.ac.ir
18. **Mostafa Hashemi** MD, Associate Professor of Otolaryngology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
mostafahashemi60@gmail.com
19. **Saied Morteza Heidari** MD, Professor of Anesthesiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
m_heidari@med.mui.ac.ir
20. **Ali Hekmatnia** MD, Professor of Radiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; hekmatnia@med.mui.ac.ir
21. **Fariba Iraj** MD, Professor of Dermatology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; iraji@med.mui.ac.ir
22. **Faramarz Ismail-Beigi** MD, PhD, Professor of Endocrinology, University Hospitals Cleveland Medical Center, Cleveland, OH, USA; faramarz.ismail-beigi@case.edu
23. **Roya Kelishadi** MD, Professor of Pediatrics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; kelishadi@med.mui.ac.ir
24. **Behnaz Khani** MD, Associate Professor of Obstetrics and Gynecology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
khani@med.mui.ac.ir
25. **Majid Kheirollahi** PhD, Associate Professor of Genetics and Molecular Biology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
mkheirollahi@med.mui.ac.ir
26. **Parvin Mahzouni** MD, Professor of Pathology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; mahzouni@med.mui.ac.ir
27. **Marjan Mansourian** PhD, Assistant Professor of Epidemiology and Biostatistics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
j_mansourian@hlth.mui.ac.ir
28. **Mohammad Mardani** MD, Professor of Medical Anatomy, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; mardani@med.mui.ac.ir
29. **Mehdi Modarres-Zadeh** MD, Professor of Ophthalmology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran;
mmodarres51@yahoo.com
30. **Etie Moghisi** MD, Associate Professor of Endocrinology, Marina Diabetes and Endocrinology Center, Marina del Rey, CA, USA;
emoghissi@gmail.com
31. **Mohammadreza Nourbakhsh** PhD, Professor of Physiotherapy, North Georgia College, Dahlonega, GA, USA;
reza.nourbakhsh@ung.edu
32. **Farzin Pourfarzad** PhD, Department of Cell Biology and Genetics, Erasmus University MC Rotterdam, The Netherlands;
f.pourfarzad@erasmusmc.nl
33. **Masoud Pourmoghaddas** MD, Professor of Cardiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
m_pourmoghadas@med.mui.ac.ir
34. **Maryam Radahmadi** PhD, Associate Professor of Physiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
m_radahmadi@med.mui.ac.ir
35. **Hassan Razmj** MD, Professor of Ophthalmology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; razmj@med.mui.ac.ir
36. **Reza Rouzbahani** MD, Assistant Professor of Community Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
rouzbahani@med.mui.ac.ir
37. **Masih Saboori** MD, Professor of Neurosurgery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; saboori@edc.mui.ac.ir
38. **Mohammad Reza Safavi** MD, Associate Professor of Anesthesiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
safavi@med.mui.ac.ir
39. **Rasoul Salehi** PhD, Assistant Professor of Genetics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; r_salehi@med.mui.ac.ir
40. **Mansour Sholevar** MD, Professor of Cardiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; sholevar@med.mui.ac.ir
41. **Mohammadreza Sharifi** MD, PhD, Professor of Physiology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
sharifi@med.mui.ac.ir
42. **Masoud Soheilian** MD, Professor of Ophthalmology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran;
masoud_soheilian@yahoo.com



JOURNAL OF ISFAHAN MEDICAL SCHOOL

Vol. 38, No. 590, 2nd Week November 2020

Isfahan University of Medical Sciences

Chairman: **Saied Morteza Heidari MD**

Emerita Editor-in-Chief: **Roya Kelishadi MD**

Editor-in-Chief: **Reza Khadivi MD**

Owner:

Isfahan University of Medical Sciences
Email: publications@mui.ac.ir

Office:

P.O. Box 81744-176, Isfahan, Iran
Tel/fax: +98 31 37922291
Email: jims@med.mui.ac.ir
Website: <http://jims.mui.ac.ir>

Executive Manager: Ali Moradi, Office Secretary: Golnaz Rajabi

Publisher:

Vesnu Publications

Email: farapublications@gmail.com
<http://farapub.com>

Tel/fax: +98 31 32224382
Circulation: 500

This journal is indexed in the following international indexers

- | | |
|---|--|
| ■ Scopus | ■ Google Scholar |
| ■ Chemical Abstracts | ■ Index Copernicus |
| ■ Islamic World Science Citation Center (ISC) | ■ Directory of Open Access Journal (DOAJ) |
| ■ Academic Search Complete EBSCO Publishing databases | ■ Index Academicus |
| ■ WHO/EMRO/Index Medicus | ■ Scientific Information Database (www.sid.ir) |
| | ■ www.iranmedex.com |

The online version is available in; IUMS website (www.journals.mui.ac.ir/jims), Iran Publications database (www.magiran.com), Scientific Information Database website (www.sid.ir) and in Health Researchers website (www.iranmedex.com).

Copyright: All rights reserved, no part may be reproduced without the prior permission of the publisher.