مقاله مروری

مراقبت تکاملی در نوزادان مبتلا به بیماری‌های قلبی: یک مرور روایتی

زهرا جعفری[۱]، دکترای پرستاری
*** عاطفه شمسی[۲]، دکترای پرستاری**

خلاصه

هدف. این مطالعه مروری با هدف جمع‌بندی شواهد موجود درباره تاثیر مولفه‌های مختلف مراقبت تکاملی بر پیامدهای فیزیولوژیک، تغذیه‌ای، رفتاری و خانوادگی نوزادان مبتلا به بیماری قلبی و شناسایی چالش‌های اجرایی این مراقبت در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی انجام شد.

زمینه. بیماری‌های قلبی بدو تولد از شایع‌ترین ناهنجاری‌های نوزادان محسوب می‌شوند و نوزادان مبتلا، به‌ویژه آنهایی که تحت جراحی قلب باز و بستری طولانی‌مدت در بخش مراقبت ویژه قلبی قرار می‌گیرند، در معرض خطر قابل‌توجه تاخیر رشد عصبی‌تکاملی هستند. مراقبت تکاملی به‌عنوان رویکردی خانواده‌محور برای کاهش استرس محیطی و حمایت از رشد مغز نوزاد در این جمعیت پرخطر مطرح شده است، اما اجرای آن در بخش‌های قلب نوزادان همچنان همراه با چالش و به‌صورت محدود باقی مانده است.

روش‌کار. در این مرور روایتی، کلیدواژه‌های مراقبت تکاملی، بیماری قلبی، نوزاد، مراقبت کانگورویی، رشد عصبی‌تکاملی، و بخش مراقبت ویژه قلبی و معادل انگلیسی آنها در بازه زمانی ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۵ در موتورهای جستجو و بانک‌های داده‌ای شامل PubMed، Scopus، Web of Science و موتورجستجوی Google Scholar و در پایگاه‌های داده‌ای فارسی شامل IranDoc و SID جستجو شدند و بر اساس این جستجو، تعداد ۱۵ مقاله پژوهشی و مروری منتشرشده در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۵ که به‌طور مستقیم به مراقبت تکاملی، پیامدهای عصبی‌رفتاری و مشارکت خانواده در نوزادان مبتلا به بیماری قلبی پرداخته بودند، غربالگری و تحلیل شدند.

یافته‌ها. یافته‌ها در چهار محور اصلی دسته‌بندی شدند: ۱) نقش مراقبت تکاملی در ثبات همودینامیک و کاهش مدت تهویه مکانیکی، ۲) تاثیر مداخلات بر الگوی تغذیه و افزایش وزن، ۳) نقش مشارکت والدین و مراقبت کانگورویی بر کاهش استرس و بهبود امتیازات رفتاری، و ۴) موانع اجرایی مراقبت تکاملی در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی از جمله کمبود آموزش، منابع و اولویت‌های رقابتی بالینی.

نتیجه‌گیری. شواهد موجود، هرچند به‌طور عمده از مطالعات مشاهده‌ای و کیفی با حجم نمونه محدود به دست آمده‌اند، به‌طور یکپارچه از تاثیر مثبت مراقبت تکاملی بر پیامدهای کوتاه‌مدت نوزادان مبتلا به بیماری قلبی حمایت می‌کنند. توسعه راهنماهای بالینی استاندارد، آموزش کادر پرستاری و مشارکت فعال خانواده از اولویت‌های اصلی برای بهبود این مراقبت در آینده است.

کلیدواژه‌ها: مراقبت تکاملی، بیماری قلبی بدو تولد، نوزاد، مراقبت کانگورویی، رشد عصبی‌تکاملی، بخش مراقبت ویژه قلبی

۱ استادیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، پژوهشکده مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۲ استادیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، پژوهشکده علوم بالینی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران (*نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: atefeh13500@gmail.com

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-10-19]

مقدمه

بیماری‌های قلبی بدو تولد از شایع‌ترین ناهنجاری‌های نوزادان به شمار می‌روند و در حدود هشت تا ۱۲ مورد در هر هزار تولد زنده رخ می‌دهند که ۱۰ تا ۱۵ درصد آنها را اشکال بحرانی و نیازمند مداخله جراحی زودهنگام تشکیل می‌دهند (رامالانی و راخماواتی، ۲۰۲۵). پیشرفت‌های چشمگیر در روش‌های جراحی، بای‌پس قلبی‌ریوی و مراقبت ویژه پس از عمل، بقای نوزادان مبتلا به این بیماری‌ها را به‌طور قابل‌توجهی افزایش داده است، اما این بقای بیشتر با بار سنگین اختلالات عصبی‌تکاملی همراه بوده است. اورتیناو و همکاران (۲۰۲۲) گزارش کرده‌اند که بیش از نیمی از نوزادان مبتلا به بیماری قلبی پیچیده، در طول زندگی خود دچار درجاتی از اختلال عصبی‌شناختی، حرکتی یا روانی‌اجتماعی می‌شوند که کیفیت زندگی بلندمدت آنان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. در مطالعه‌ای چندمرکزی در هند، راج و همکاران (۲۰۲۵) با استفاده از مقیاس‌های استاندارد رشدی نشان دادند که شاخص رشد روانی‌حرکتی و شاخص رشد ذهنی در درصد قابل‌توجهی از نوزادان پس از جراحی قلب، به میزان معناداری پایین‌تر از میانگین جمعیتی بود.

مغز نوزاد، به‌ویژه در دوره حیاتی رشد جنینی و نوزادی، نسبت به استرس محیطی، هایپوکسی و جدایی از مادر بسیار آسیب‌پذیر است. قاسمی‌شایان و همکاران (۲۰۲۵) در مرور نظام‌مند خود بر روی مطالعات مشاهده‌ای نشان دادند که بستری طولانی‌مدت در بخش مراقبت ویژه، کاهش اکسیژن‌رسانی مغزی حین عمل و قرارگیری طولانی‌مدت تحت بیهوشی، همگی با افزایش خطر تاتخیر رشدی و حتی کاهش شنوایی در کودکان پس از جراحی قلب مرتبط بوده‌اند. این آسیب‌پذیری زیستی، در کنار جدایی ناگزیر نوزاد از آغوش مادر به دلیل نیازهای درمانی فشرده، فرصت حیاتی برای شکل‌گیری دلبستگی زودهنگام و شیردهی را از بین می‌برد و به گفته لیسانتی و همکاران (۲۰۲۰)، پنجره‌ای حساس برای دلبستگی والد–نوزاد را به خطر می‌اندازد. در پاسخ به این چالش‌ها، مفهوم مراقبت تکاملی در حوزه نوزادان شکل گرفته است؛ رویکردی که ویتنر و همکاران (۲۰۲۵) آن را چارچوبی خانواده‌محور برای مشاهده و تفسیر رفتار نوزاد و تعدیل محیط و شیوه مراقبت بر اساس نیازهای فردی او تعریف می‌کنند. از منظر عملیاتی، مراقبت تکاملی مجموعه‌ای از مداخلات به‌هم‌پیوسته را دربرمی‌گیرد که شامل کاهش نور و صدای محیط بخش، موقعیت‌دهی حمایتی بدن نوزاد، مدیریت فعال درد و استرس با روش‌های دارویی و غیردارویی، حمایت از تغذیه دهانی و مداخلات حسی‌لمسی، و مهم‌تر از همه، مشارکت فعال والدین در مراقبت روزانه از جمله مراقبت کانگورویی مادرانه می‌شود (لیسانتی و همکاران، ۲۰۱۷؛ پترسون و اوانجلیستا، ۲۰۲۳ ب). این مولفه‌ها در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان به‌خوبی جا افتاده‌اند، اما پترسون و اوانجلیستا (۲۰۱۷ الف) در تحلیل مفهومی خود تاکید می‌کنند که کاربست این مداخلات در جمعیت نوزادان قلبی، به دلیل ناپایداری همودینامیک، وابستگی به دستگاه‌ها و خطوط تهاجمی و ماهیت متفاوت نیازهای بهبودی پس از جراحی، نیازمند بازتعریف و تطبیق است و نمی‌توان آن را به‌طور عینی از بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان وام گرفت.

با وجود شواهد رو به رشد، پیاده‌سازی مراقبت تکاملی در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی همچنان بسیار ناهمگون است. لاروندہ و همکاران (۲۰۲۲) در بررسی سراسری خود از مراکز قلب نوزادان آمریکای شمالی دریافتند که اغلب مراکز فاقد راهنمای بالینی مدون برای مراقبت تکاملی هستند و اجرای آن به‌شدت وابسته به عملکرد فردی پرستاران است. این ناهمگونی، همراه با محدود بودن پژوهش‌های مداخله‌ای اختصاصی در جمعیت قلبی، شکاف پژوهشی روشنی را آشکار می‌سازد؛ در حالی که پیامدهای عصبی‌تکاملی نامطلوب در این جمعیت به‌خوبی مستندسازی شده است، شواهد مربوط به تاثیر و نحوه اجرای موثر مراقبت تکاملی به‌صورت پراکنده و در قالب مطالعات کوچک، کیفی یا مروری باقی مانده‌اند. هدف این مطالعه مروری، گردآوری و تحلیل تماتیک این شواهد پراکنده برای ارائه تصویری منسجم از تاثیرات و موانع اجرای مراقبت تکاملی در نوزادان مبتلا به ناهنجاری قلبی است تا زمینه‌ساز تدوین راهنماهای بالینی جامع‌تر در آینده باشد.

مواد و روش‌ها

این مقاله به‌صورت یک مرور روایتی با رویکرد تحلیل تماتیک انجام شد. مبنای این مرور، مجموعه‌ای متشکل از ۱۵ مقاله علمی–پژوهشی و مروری بود که با کلیدواژه‌های مراقبت تکاملی، بیماری قلبی، نوزاد، مراقبت کانگورویی، رشد عصبی‌تکاملی، و بخش مراقبت ویژه قلبی و معادل انگلیسی آنها در بازه زمانی ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۵ در بازه زمانی ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۵ در موتورهای جستجو و بانک‌های داده‌ای شامل PubMed، Scopus، Web of Science و موتورجستجوی Google Scholar و در پایگاه‌های داده‌ای فارسی

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-10-19]

شامل IranDoc و SID جستجو شدند. غربالگری اولیه مقالات بر اساس عنوان و چکیده انجام شد تا از ارتباط مستقیم هر مقاله با موضوع مراقبت تکاملی، پیامدهای عصبی‌رفتاری یا مشارکت خانواده در نوزادان با بیماری قلبی اطمینان حاصل شود. معیارهای ورود شامل تمرکز موضوع مقاله بر نوزادان یا شیرخواران مبتلا به بیماری قلبی بدو تولد یا اکتسابی که در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان یا قلب بستری بودند؛ بررسی حداقل یکی از مپولفه‌های مراقبت تکاملی شامل کنترل محرک‌های محیطی، موقعیت‌دهی، مدیریت درد، حمایت تغذیه‌ای‌حسی یا مشارکت والدین؛ و گزارش پیامدهای فیزیولوژیک، رفتاری، تغذیه‌ای یا خانوادگی مرتبط بودند. معیارهای خروج شامل مطالعاتی بود که تنها به جنبه‌های جراحی یا دارویی بیماری قلبی می‌پرداختند و به مراقبت تکاملی یا حمایت خانواده اشاره‌ای نداشتند.

پس از تایید واجد شرایط بودن، محتوای کامل هر مقاله شامل چکیده، روش‌کار، یافته‌ها و بحث مطالعه شد. استخراج داده‌ها با استفاده از یک جدول ساختاریافته شامل نویسنده و سال انتشار، طراحی مطالعه، جمعیت نمونه، نوع مداخله تکاملی و پیامدهای گزارش‌شده انجام گرفت. سپس، با رویکرد تحلیل تماتیک، یافته‌های استخراج‌شده بر اساس شباهت موضوعی دسته‌بندی و در چهار مضمون اصلی ثبات فیزیولوژیک و تهویه مکانیکی، مداخلات حسی و تغذیه، مشارکت والدین و مراقبت کانگورویی، و چالش‌های اجرایی در بخش مراقبت ویژه قلبی سازمان‌دهی شدند. برای هر مضمون، شواهد حمایتی از حداقل دو منبع مستقل استخراج و با ارجاع درون‌متنی گزارش شد. با توجه به ناهمگونی طراحی مطالعات (شامل کارآزمایی‌های کنترل‌شده تصادفی، مطالعات کوهورت، مطالعات کیفی و مرورهای نظام‌مند)، تحلیل به‌صورت کیفی و تماتیک انجام شد و از متاآنالیز با رویکرد کمی صرف‌نظر گردید.

یافته‌ها

تأثیر مراقبت تکاملی بر ثبات همودینامیک و کاهش مدت زمان تهویه مکانیکی. شواهد به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که مؤلفه‌های مراقبت تکاملی، به‌ویژه کاهش محرک‌های محیطی و مراقبت کانگورویی، با بهبود ثبات فیزیولوژیک نوزادان مبتلا به بیماری قلبی همراه است. لیسانتی و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای درباره بهبود کیفیت، نشان دادند که در طول هشت هفته، ۲۶ پرستار توانستند مراقبت کانگورویی را برای ۱۴ بیمار و در مجموع ۴۳ نوبت آغاز کنند، بدون آن‌که هیچ رویداد ناخواسته‌ای در نوزادان دارای خطوط تهاجمی و لوله تراشه گزارش شود. این یافته نشان می‌دهد که با رعایت دستورالعمل‌های ایمنی مناسب، حتی نوزادان ناپایدار از نظر قلبی نیز می‌توانند بدون بروز عارضه و با ثبات همودینامیک از مزایای تماس پوست‌به‌پوست بهره‌مند شوند. در همین راستا، بیانیه علمی انجمن قلب آمریکا، تصریح می‌کند که مداخلات تکاملی از جمله کاهش نور و صدا و مدیریت مطلوب درد می‌توانند بار فیزیولوژیک ناشی از استرس محیطی را کاهش دهند و در نتیجه، به ثبات هرچه بیشتر علایم حیاتی در دوره پیش و پس از جراحی کمک کنند (لیسانتی و همکاران، ۲۰۲۳ الف) (۲۰۲۰). از سوی دیگر، قاسمی‌شایان و همکاران (۲۰۲۵) در مرور نظام‌مند خود بر روی ۲۷ مطالعه مشاهده‌ای مربوط به مدیریت جراحی و پس از عمل بیماری قلبی بدو تولد نشان دادند که بستری طولانی‌تر در بخش مراقبت ویژه و کاهش اکسیژن‌رسانی مغزی حین عمل با بدتر شدن پیامدهای رشدی مرتبط است، و بر لزوم پایش پیوسته و مداخلات حمایتی برای کاهش این آسیب‌ها تاکید کردند. این یافته، اهمیت مراقبت تکاملی را در کاهش بار فیزیولوژیک دوره بستری برجسته می‌سازد.

پاردو و همکاران (۲۰۲۵) در مطالعه‌ای مروری که تحت نظارت کمیته انجمن مغز نوزاد انجام شد، بر اهمیت پایش پیوسته الکتروآنسفالوگرافی و شناسایی زودهنگام بی‌ثباتی عصبی‌فیزیولوژیک در نوزادان مبتلا به بیماری قلبی تاکید کردند و یادآور شدند که تشنج‌های تحت‌بالینی در این جمعیت شایع بود و اغلب بدون علائم بالینی آشکار رخ می‌داد، و ضرورت ادغام پایش عصبی با سایر اجزای مراقبت حمایتی را مورد تاکید قرار دادند. در مجموع، این شواهد نشان می‌دهند که مراقبت تکاملی نه‌تنها به آرامش رفتاری نوزاد کمک می‌کند، بلکه می‌تواند از طریق کاهش بار استرس فیزیولوژیک، به ثبات همودینامیک و کاهش نیاز به حمایت تنفسی طولانی‌مدت یاری رساند.

نقش مداخلات حسی (شنوایی، لامسه و چشایی) در بهبود الگوی تغذیه و افزایش وزن. مداخلات حسی‌حرکتی و حمایت تغذیه‌ای از ارکان اصلی مراقبت تکاملی در نوزادان قلبی به شمار می‌روند. راملانی و رخماواتی (۲۰۲۵) در مرور دامنه‌ای خود نشان دادند که مداخلاتی مانند تغذیه روده‌ای همراه با افزایش پروتئین و استفاده از چربی‌های داخل‌وریدی، و نیز شیردهی انحصاری از طریق لوله

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-10-19]

بینی‌معدی، هر دو به بهبود معیارهای آنتروپومتریک نوزادان مبتلا به بیماری قلبی منجر شده‌اند. این یافته‌ها اهمیت ترکیب حمایت تغذیه‌ای فعال با مداخلات لمسی‌حرکتی را برای دستیابی به رشد جسمی مطلوب در این جمعیت نشان می‌دهند.

ویتنر و همکاران (۲۰۲۵) در معرفی برنامه مراقبت و ارزیابی تکاملی یگانه نوزاد تبیین می‌کنند که این الگو با تکیه بر مشاهده دقیق رفتار نوزاد، محیط مراقبتی و روال‌های مراقبتی از جمله زمان‌بندی تغذیه را متناسب با آمادگی عصبی‌رفتاری نوزاد تنظیم می‌کند تا از تحمیل محرک‌های ناهم‌زمان با ظرفیت تنظیمی نوزاد جلوگیری شود. آنان تاکید می‌کنند که این رویکرد منحصربه فرد، با کاهش بار حسی ناخواسته، زمینه را برای مکیدن غیرتغذیه‌ای و انتقال تدریجی به تغذیه دهانی فراهم می‌آورد. در همین زمینه، پترسون و اوانجلیستا (۲۰۱۷۷) در تحلیل مفهومی مراقبت تکاملی در بیماری قلبی سرشتی، مداخلات حسی از جمله لمس ملایم، صداهای آرام‌بخش و کاهش نور شدید محیط را از ویژگی‌های تعریف‌کننده این مفهوم برمی‌شمارند و خاطرنشان می‌کنند که همراه حمایت تغذیه ای، به‌کارگیری این مداخلات باید متناسب با بلوغ عصبی‌رفتاری و نه تنها سن تقویمی نوزاد باشد، زیرا نوزادان مبتلا به بیماری قلبی از نظر بلوغ مغزی با نوزادان زودرس همتراز تلقی می‌شوند. این هم‌راستایی میان یافته‌های تجربی و تحلیل مفهومی، نشان‌دهنده اهمیت مداخلات حسی هدفمند برای بهبود عملکرد تغذیه‌ای و رشد جسمی نوزادان مبتلا به بیماری قلبی است.

تاثیر مشارکت والدین (مراقبت کانگورویی) در کاهش استرس و بهبود امتیازات رفتاری. مشارکت والدین، به‌ویژه از طریق مراقبت کانگورویی، یکی از پرتکرارترین و موثرترین مولفه‌های مراقبت تکاملی در مطالعات بررسی‌شده است. اسپرونگ و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای کیفی در مصاحبه با ۲۰ والد نوزادان مبتلا به بیماری قلبی، چهار مضمون اصلی را در تجربه والدین شناسایی کردند که بر ضرورت حضور فعال والدین در کنار نوزاد و مشارکت آنان در تصمیم‌گیری‌های مراقبتی برای کاهش اضطراب و تقویت پیوند والد–فرزند تاکید داشت. این والدین به‌روشنی بیان کردند که فرصت لمس و نگهداری نوزاد، حتی در میان تجهیزات پزشکی، برایشان تجربه‌ای بازتوان‌بخش بوده است. لیسانتی و همکاران (۲۰۲۳، ب) در طراحی مسیر بالینی مراقبت تکاملی برای نوزادان بستری با بیماری قلبی، مشارکت خانواده را به‌عنوان یکی از ارکان اصلی این مسیر معرفی و توصیه کردند که ارزیابی پیوسته رفتار نوزاد با ابزارهایی مانند مقیاس عصبی‌رفتاری شبکه بخش مراقبت ویژه نوزادان در کنار حمایت فعال از حضور والدین، بخشی جدایی‌ناپذیر از برنامه مراقبتی روزانه باشد. این مسیر بالینی به‌صراحت پیشنهاد می‌دهد که تیم درمانی باید فرصت‌های ساختاریافته برای مراقبت کانگورویی و حضور فیزیکی والدین را حتی در دوره بحرانی پس از جراحی فراهم کند. شواهد تکمیلی از بیانیه علمی انجمن قلب آمریکا نیز نشان می‌دهد که مشارکت والدین در مراقبت روزمره، از جمله از طریق تماس پوست‌به‌پوست، با کاهش سطح استرس ادراک‌شده والدین و بهبود تعامل والد–نوزاد همراه است و این بیانیه به‌روشنی خواستار گنجاندن مراقبت کانگورویی در دستورالعمل‌های استاندارد بخش‌های مراقبت ویژه قلبی شده است (لیسانتی و همکاران، ۲۰۲۳ ب). در کنار این، شتا و همکاران (۲۰۲۳) در یک مطالعه مقطعی بر روی ۱۰۰ نوزاد مبتلا به بیماری قلبی با استفاده از مقیاس رفتار انطباقی واینلند، همبستگی میان عوامل خطر مرتبط با مراقبت و درجه تاخیر تکاملی را بررسی کردند و بر ضرورت غربالگری زودهنگام رشدی و مشارکت خانواده در این غربالگری تاکید کردند.

چالش‌های اجرایی مراقبت تکاملی در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی. با وجود شواهد رو به رشد درباره فواید مراقبت تکاملی، پیاده‌سازی آن در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی با موانع متعددی روبه‌رو است. لاروندو و همکاران (۲۰۲۲) در یک بررسی سراسری از مراکز عضو کنسرسیوم مراقبت قلبی کودکان، دریافتند که ۷۲ درصد از مراکز شرکت‌کننده فاقد راهنمای مدون برای مراقبت فردی‌محور خانواده هستند و تنها بخشی از مراکز، این نوع مراقبت را در بدو پذیرش بیمار به‌کار می‌گیرند؛ آنان نتیجه گرفتند که رویه‌های مراقبت تکاملی در میان بخش‌های مراقبت ویژه به‌شدت متغیر است و فرصت‌هایی برای تدوین راهنماهای بالینی مشترک وجود دارد. لیسانتی و همکاران (۲۰۱۹) نیز در معرفی الگوی مراقبت خانواده‌محور برای نوزادان با بیماری قلبی بحرانی بدو تولد، تصریح می‌کنند که این مراقبت که در بخش‌های نوزادان به‌خوبی جا افتاده است، به‌تازگی وارد بخش‌های قلب شده است و نیازمند فهم ویژگی‌های منحصر به‌فرد این جمعیت از جمله ناپایداری همودینامیک و وابستگی به تجهیزات تهاجمی است تا بتوان آن را با دیدگاه بهبودی پس از جراحی تطبیق داد. راملانی و رخماواتی (۲۰۲۵) نیز در مرور دامنه‌ای خود بیان می‌کنند که با وجود شواهد رو به رشد، پژوهش‌های اختصاصی درباره مراقبت تکاملی در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی نوزادان همچنان بسیار محدود است و این کمبود شواهد، خود یکی از موانع اصلی توسعه رویه‌های استاندارد به شمار می‌رود. از منظری تکمیلی، گرونوالد و همکاران (۲۰۲۵) در مروری بر پیامدهای روانی و روان‌شناختی بیماری قلبی بدو تولد نشان می‌دهند که استرس روانی ناشی از بستری طولانی و مواجهه مکرر با مداخلات پزشکی، نه‌تنها بر نوزاد، بلکه بر کل خانواده تاثیر می‌گذارد و ادغام حمایت روانی‌اجتماعی در کنار مراقبت تکاملی

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-10-19]

زیستی را ضروری می‌سازد؛ ایشان همچنین به تفاوت میزان اضطراب میان کودکان مبتلا به اشکال سیانوتیک و غیرسیانوتیک بیماری قلبی اشاره کردند. این یافته‌ها در کنار هم نشان می‌دهند که کمبود آموزش تخصصی پرستاران، فقدان راهنماهای بالینی یکپارچه، محدودیت منابع انسانی و زمانی، و اولویت‌های رقابتی درمانی، از مهم‌ترین موانع در راه اجرای موثر و پایدار مراقبت تکاملی در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی نوزادان هستند.

نتیجه‌گیری

مرور حاضر نشان می‌دهد که مراقبت تکاملی، به‌عنوان رویکردی چندبعدی شامل کنترل محرک‌های محیطی، مدیریت درد، حمایت تغذیه‌ای‌حسی و مشارکت فعال خانواده، می‌تواند نقش مهمی در بهبود پیامدهای کوتاه‌مدت نوزادان مبتلا به بیماری قلبی بدو تولد ایفا کند. شواهد گردآوری‌شده از ۱۵ منبع علمی نشان می‌دهند که مراقبت کانگورویی و کاهش محرک‌های محیطی با ثبات فیزیولوژیک بیشتر همراه است، مداخلات حسی و راهبردهای تغذیه‌ای فردی‌سازی‌شده به بهبود الگوی تغذیه و رشد جسمی کمک می‌کنند، مشارکت والدین با کاهش استرس ادراک‌شده و تقویت پیوند خانوادگی مرتبط است، و در نهایت، اجرای این مراقبت با موانع ساختاری و آموزشی قابل‌توجهی در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی روبه‌رو است.

از منظر کاربرد بالینی، پرستاران و پزشکان بخش‌های مراقبت ویژه قلبی نوزادان باید مراقبت تکاملی را نه به‌عنوان یک مداخله جانبی، بلکه به‌عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از برنامه درمانی روزانه در نظر بگیرند. این امر مستلزم آموزش مستمر کادر پرستاری درباره ارزیابی رفتاری نوزاد، ایجاد دستورالعمل‌های ایمن برای مراقبت کانگورویی حتی در نوزادان دارای خطوط تهاجمی، طراحی مسیرهای بالینی مدون برای ادغام مداخلات حسی‌تغذیه‌ای در برنامه مراقبتی، و مهم‌تر از همه، به‌رسمیت‌شناختن والدین به‌عنوان عضوی فعال از تیم درمانی است. به‌کارگیری ابزارهای ارزیابی رفتاری استانداردشده و پایش عصبی پیوسته نیز می‌تواند به شناسایی زودهنگام نوزادان پرخطر و تنظیم فردی‌شده مداخلات کمک کند.

با توجه به اینکه بیشتر شواهد از کشورهای با درآمد بالا هستند و داده‌های مربوط به کشورهای با منابع محدود، به‌رغم اهمیت گزارش‌شده در مطالعات چندمرکزی هند، همچنان کمیاب است، برای پژوهش‌های آینده، توصیه می‌شود کارآزمایی‌های کنترل‌شده تصادفی چندمرکزی با پیگیری بلندمدت رشد عصبی‌شناختی طراحی شوند، اثربخشی هزینه–فایده پیاده‌سازی مراقبت تکاملی در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی به‌طور اختصاصی بررسی شود، و راهنماهای بالینی مبتنی بر شواهد و متناسب با ویژگی‌های فیزیولوژیک منحصر به‌فرد نوزادان قلبی تدوین گردد. پژوهش‌های بیشتری درباره تجربه بلندمدت خانواده‌ها و تاثیر روانی‌اجتماعی این مراقبت بر والدین، مورد نیاز است.

References

Ghasemi Shayan, R., Fatollahzadeh Dizaji, M., & Sajjadian, F. (2025). Surgical and postoperative management of congenital heart disease: a systematic review of observational studies. Langenbeck's Archives of Surgery, 410, Article 113. https://doi.org/10.1007/s00423-025-03673-0

Grunwald, O., Sakowicz-Hriscu, A. A., Waszkiewicz, N., Kożuch, M., & Dobrzycki, S. (2025). Psychiatric and psychological implications of congenital heart disease. Journal of Clinical Medicine, 14(9), 3004. https://doi.org/10.3390/jcm14093004

LaRonde, M. P., Connor, J. A., Cerrato, B., Chiloyan, A., & Lisanti, A. J. (2022). Individualized family-centered developmental care for infants with congenital heart disease in the intensive care unit. American Journal of Critical Care, 31(1), e10–e19. https://doi.org/10.4037/ajcc2022124

Lisanti, A. J., Buoni, A., Steigerwalt, M., Daly, M., McNelis, S., & Spatz, D. L. (2020). Kangaroo care for hospitalized infants with congenital heart disease. MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing, 45(3), 163–168. https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000612

Lisanti, A. J., Vittner, D., Medoff-Cooper, B., Fogel, J., Wernovsky, G., & Butler, S. (2019). Individualized family centered developmental care: An essential model to address the unique needs of infants with congenital heart disease. Journal of Cardiovascular Nursing, 34(1), 85–93. https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000546

Lisanti, A. J., Uzark, K. C., Harrison, T. M., Peterson, J. K., Butler, S. C., Miller, T. A., Allen, K. Y., Miller, S. P., & Jones, C. E. (2023a). Developmental care for hospitalized infants with complex congenital heart disease: A science advisory from the American Heart Association. Journal of the American Heart Association, 12, e028489. https://doi.org/10.1161/JAHA.122.028489

Lisanti, A. J., Vittner, D. J., Peterson, J., Van Bergen, A. H., Miller, T. A., Gordon, E. E., Negrin, K. A., Desai, H., Willette, S., Jones, M. B., Caprarola, S. D., Jones, A. J., Helman, S. M., Smith, J., Anton, C. M.,

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-10-19]

Bear, L. M., Malik, L., Russell, S. K., Mieczkowski, D. J., Hamilton, B. O., McCoy, M., Feldman, Y., Steltzer, M., Savoca, M. L., Spatz, D. L., & Butler, S. C. (2023b). Developmental care pathway for hospitalised infants with CHD: On behalf of the Cardiac Newborn Neuroprotective Network, a Special Interest Group of the Cardiac Neurodevelopmental Outcome Collaborative. Cardiology in the Young, 33, 2521–2538. https://doi.org/10.1017/S1047951123000525

Ortinau, C. M., Smyser, C. D., Arthur, L., Gordon, E. E., Heydarian, H. C., Wolovits, J., Nedrelow, J., Marino, B. S., & Levy, V. Y. (2022). Optimizing neurodevelopmental outcomes in neonates with congenital heart disease. Pediatrics, 150(Suppl 2), e2022056415L.

Pardo, A. C., et al., on behalf of the Guidelines and Publications Committee, Newborn Brain Society. (2025). Neuromonitoring practices for neonates with congenital heart disease: A review. Pediatric Research, 97, 1492–1506. https://doi.org/10.1038/s41390-024-03484-x

Peterson, J. K., & Evangelista, L. S. (2017). Developmentally supportive care in congenital heart disease: A concept analysis. Journal of Pediatric Nursing, 36, 241–247. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2017.05.007

Raj, M., Chattopadhyay, A., Gupta, S. K., Jain, S., Sastry, U. M. K., Sudevan, R., Sharma, M., Pragya, P., Shivashankar, R., Sudhakar, A., Radhakrishnan, A., Parveen, S., Patil, S., Naik, S., Das, S., & Krishna Kumar, R. (2025). Neurodevelopmental outcomes after infant heart surgery for congenital heart disease: A hospital-based multicentre prospective cohort study from India. BMJ Paediatrics Open, 9, e002943. https://doi.org/10.1136/bmjpo-2024-002943

Rhamelani, P., & Rakhmawati, W. (2025). Implementation and strategy in developmental care practice in infants with congenital heart disease in intensive care unit: Scoping review. Journal of Multidisciplinary Healthcare, 18, 2901–2919. https://doi.org/10.2147/JMDH.S516216

Sheta, S., Amin, O. R., Elkateb, A., El Toukhy, N., & Sayed, S. (2023). Developmental assessment of infants with congenital heart disease: A cross-sectional study. Egyptian Pediatric Association Gazette, 71, Article 2. https://doi.org/10.1186/s43054-022-00154-7

Sprong, M. C. A., Zwagerman, I. R., Soeters, L., Slieker, M. G., Takken, T., van den Hoogen, A., & van Brussel, M. (2024). Prioritizing family-centered developmental care: Insights from parents of children with critical congenital heart disease: A qualitative study. European Journal of Pediatrics, 183, 3863–3876. https://doi.org/10.1007/s00431-024-05600-9

Vittner, D., Butler, S., Lawhon, G., & Buehler, D. (2025). The newborn individualised developmental care and assessment program: A model of care for infants and families in hospital settings. Acta Paediatrica, 114, 743–751. https://doi.org/10.1111/apa.17300

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-10-19]

Review Article

Developmental care in neonates with heart disease: A narrative review

Zahra Jafari[1], PhD
*** Atefeh Shamsi[2], PhD**

Abstract
Aim. The aim of this review is to summarize the available evidence on the impact of different components of developmental care on physiological, nutritional, behavioral, and family outcomes of infants with heart disease and to identify the challenges of implementing this care in cardiac intensive care units.
Background. Congenital heart disease is the most common congenital anomaly in newborns, and affected infants, especially those undergoing open-heart surgery and prolonged hospitalization in the cardiac intensive care unit, are at significant risk of neurodevelopmental delays. Developmental care has been proposed as a family-centered approach to reduce environmental stress and support infant brain development in this high-risk population, but its implementation in neonatal cardiac unit remains challenging and limited.
Method. In this narrative review, 15 research and review articles published between 2016 and 2025 that directly addressed developmental care, neurobehavioral outcomes, and family involvement in infants with heart disease were screened and analyzed.
Findings. Findings were categorized into four main areas: 1) the role of developmental care in hemodynamic stability and reduction of mechanical ventilation duration, 2) the effectiveness of interventions on feeding patterns and weight gain, 3) the role of parental involvement and Kangaroo care in reducing stress and improving behavioral scores, and 4) barriers to implementing developmental care in cardiac intensive care units, including lack of training, resources, and competing clinical priorities.
Conclusion. The available evidence, although mainly derived from observational and qualitative studies with limited sample sizes, fairly uniformly supports the positive impact of developmental care on short-term outcomes in infants with heart disease. The development of standard clinical guidelines, training of nursing staff, and active family participation are among the main priorities for improving this care in the future.

Keywords: Developmental care, Congenital heart disease, Newborn, Kangaroo care, Neurodevelopmental development, Cardiac intensive care unit

1 Assistant Professor of Nursing, Nursing and Midwifery Care Research Center, Health Management Research Institute, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2 Assistant Professor of Nursing, Nursing Care Research Center, Clinical Sciences Institute, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran (*Corresponding Author) email: atefeh13500@gmail.com

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-10-19]