

معرفی مدلی جهت ارتقای کیفیت ارایه مراقبت‌های تکاملی در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان ایران

شهناز ترک زهرانی^۱، فرین سلیمانی* (نویسنده مسئول)^۲، حسن رفیعی^۳، مهیار صلواتی^۴، عبدالرضا باباحمودی^۵

۱. دانشجوی دکتری تخصصی پژوهشی، مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۲. دانشیار پژوهشی، متخصص کودکان، مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۳. استادیار، متخصص روانپزشکی، مرکز تحقیقات مدیریت رفاه اجتماعی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۴. دانشیار، دکتری فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۵. دانشیار، متخصص روانپزشکی، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: فرین سلیمانی Soleimani farin@yahoo.com

چکیده:

زمینه و هدف:

مراقبت‌های تکاملی در کنار مراقبت‌های طبی از نوزاد نارس استرس‌های بالقوه خطرآفرین برای این نوزادان را کنترل می‌نماید. ارتقای کیفیت ارایه این مراقبت‌ها همانند دیگر خدمات بخش سلامت از اهمیت زیادی برخوردار است. در این مقاله مدل‌های موجود ارتقای کیفیت مراقبت‌ها بررسی و کاربرد آن در NICUهای کشور ایران تحلیل و مدل پیشنهادی ارایه گردیده است.

مواد و روش‌ها:

در این مقاله مروری، مقالات موجود در سایت‌های Medline, CINAHL, Embase, Google scholar, Cochrane databases با کلید واژه‌های ارتقای کیفیت، کیفیت، مراقبت تکاملی، مراقبت سلامت، NICU، نوزاد نارس جستجو و مطالب مورد بررسی، مقایسه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها:

مدل‌های ارتقای کیفیت ارایه مراقبت در سیستم سلامت، متنوع و از این میان مدل‌هایی جهت ماکروسیستم و مدل‌هایی جهت میکروسیستم در NICU مطرح می‌باشد. البته با محدودیت‌هایی نیز همراه هستند. با بررسی و بحث در مورد خصوصیات مراقبت‌های تکاملی از یک سو و خصوصیات یک مدل ایده‌آل ارتقای کیفیت از سوی دیگر در نهایت مدل‌های همکاری در ارتقای کیفیت، خط سیر بالینی، شش سیگما، مدل درآمدی کسب و کار، چرخه "برنامه - اجرا - مطالعه - عمل" و ایزو می‌تواند برای ارتقای مراقبت‌های تکاملی مورد استفاده قرار گیرد.

واژگان کلیدی: ارتقای کیفیت؛ بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان؛ مدل همکاری در ارتقای کیفیت؛ خط سیر بالینی

۶/۳ درصد نوزادان با وزن کم بدنیا می‌آیند (Mirzarahimi, et al., 2013, Vahdaninia, et al., 2008).

مراقبت‌های پیشرفته

پزشکی نظیر بکارگیری استروئیدها، سورفکتانت و

تکنولوژی‌های جدید شانس زنده ماندن این نوزادان را افزایش

داده است. با این وجود متأسفانه عوارضی مانند ناتوانی‌های

فیزیکی، تاخیر تکاملی، اختلالات یادگیری و رفتاری تغییر

مقدمه:

کودکان با سابقه تولد نارس، وزن کم هنگام تولد و بستری در

بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان (NICU)^۱ با اختلالات تکاملی

بیشتری روبرو هستند (Manuck, et al., 2014). در ایران ۵/۲ تا

1. Neonatal intensive care unit

۲۰۱۵ جستجو و مطالب ۸۵ مقاله مورد بررسی، مقایسه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در بررسی‌های انجام شده مدل‌های متعددی جهت ارتقای کیفیت ارایه مراقبت‌ها به کار گرفته می‌شود که در ادامه به معرفی مهمترین مدل‌ها خواهیم پرداخت.

۱. مدل "همکاری در ارتقای کیفیت" (Quality Improvement Collaborative)

این مدل، یکی از متداول‌ترین مدل‌های ارتقای کیفیت خدمات سلامت است. در این مدل تیم‌های چند رشته‌ای مختلف از بخش یا سازمان‌های مختلف در فاصله زمانی معین تلاش مستمری برای ایجاد تغییر خاصی را در یک بیمارستان دنبال می‌کنند (Grover, et al., 2015). استفاده از این مدل در بخش‌های ویژه نوزادان سابقه طولانی دارد. "شبکه آکسفورد ورمونت"^۲ گروهی از متخصصین سلامت هستند که جهت ارتقای کیفیت و امنیت مراقبت‌های ارایه شده به نوزاد و خانواده او فعالیت دارند و شناخته شده‌ترین شبکه غیر انتفاعی مطالعات نوزادان با استفاده از مدل "همکاری ارتقای کیفیت" در دنیا به حساب می‌آیند (Shah, et al., Nadeem, et al., 2013). نتایج نشان می‌دهد گرچه این مدل شناخته شده‌ترین مدل ارتقای کیفیت به حساب می‌آید ولی در عمل با محدودیت‌هایی روبرو می‌باشد. این مدل ماهیتاً پیچیده و در عمل به روش‌های مختلفی به کار گرفته می‌شود. مطالعه مرور سیستماتیک اسکوتن در مورد اثرات مدل همکاری در ارتقای کیفیت نشان داد که ۹ مطالعه اثرات این مدل را متوسط، ۷ مطالعه این مدل را در دستیابی به تعدادی از معیارهای از پیش تعیین شده موفق و ۲ مطالعه هم هیچ اثر معنی‌داری را از بکارگیری این مدل گزارش نکردند (Schouten, et al., 2008). وس و همکاران در مطالعه خود بکارگیری مدل همکاری ارتقای کیفیت را در عمل آسان ندانستند و اعلام کردند در بکارگیری این مدل در ایجاد تغییرات باید شرایط محلی دیده شود و در قالب آن (tailoring) اقدام گردد (Vos, et al., 2010). علی‌رغم موفق بودن این مدل در دنیا از بکارگیری آن در بخش‌های ویژه نوزادان ایران گزارشی مشاهده نشد. به کارگیری این مدل در NICUهای ایران می‌تواند مفید باشد زیرا جوان بودن این فرایند قطعاً شبکه همکاری بیمارستانی و حتی کشوری را می‌طلبد. ولی همانطور که بیان شد باید این مدل با استفاده از دیگر روش‌ها تا

نکرده و حتی افزایش نیز نشان داده است (Soleimani, et al., 2011, 2006, Vincer, et al., Wilson-Costello, et al., 2005).

نوزاد نارس در دوران بسیار حیاتی تکامل مغزی در سه ماهه سوم یا حتی قبل از آن به دنیا می‌آید. در این زمان مغز دارای رشدی سریع بوده و محرومیت از محیط داخلی رحمی و در معرض استرس‌های محیطی مانند نور، صدا و جابجائی می‌تواند تکامل مغز را تحت تاثیر قرار دهد (Kenner and Byers, 2003). McGrath, 2004). مراقبت‌های تکاملی^۱ در کنار مراقبت‌های طبی از نوزاد نارس رویکردی است که در آن سعی می‌شود محیط نگهداری نوزاد و شرایط ثبات فیزیولوژیک بدن او را فراهم گردد (Gibbins, et al., 2008). ارائه مراقبت‌های تکاملی در NICU از زنجیره خدمات وابسته به یکدیگر تشکیل شده است و در سیستمی پیچیده انجام می‌شود. پیچیدگی این سیستم هم به علت ماهیت خود مراقبت‌های تکاملی و هم به علت نیاز به عملکرد تیم متخصصین بین رشته‌ای در این زمینه است. به همین دلیل ارائه خدمات با تنوع بسیار انجام می‌شود و به همین علت احتمال وجود نقص و خطا در عملکرد امری اجتناب ناپذیر به نظر می‌رسد.

بررسی و ارزیابی فرایند ارائه مراقبت تکاملی نوزاد در NICU و پیامدهای آن از اهمیت فراوانی برخوردار است. در این رابطه سیر عملکرد مراقبت‌های تکاملی نشان داده است که بعد از شکل‌گیری در سال ۱۹۸۰ همواره این مراقبت‌ها با درجاتی از بی‌ثباتی و عدم هماهنگی روبرو بوده است (Kenner and McGrath, 2004). برای مقابله با این عدم هماهنگی و همچنین ارتقای همه جانبه کیفیت خدمات تکاملی در NICU لزوماً بایستی از الگوهای موفق که در مطالعات، مؤثر بودنشان در افزایش کیفیت خدمات بهداشتی درمانی بیان شده است استفاده کرد. از آنجایی که مراقبت‌های تکاملی در ایران در سطح پایینی ارایه می‌گردد (Godarzi, et al., 2014). در این مقاله مروری مدل‌های مطرح ارتقای کیفیت ارایه مراقبت‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. در نهایت مدل پیشنهادی برای به کارگیری در ایران مطرح گردیده است.

مواد و روش‌ها:

در این مقاله مروری، مقالات موجود در سایت‌های Medline, CINAHL, Embase, Google scholar, Cochrane databases با کلید واژه‌های ارتقای کیفیت، کیفیت، مراقبت تکاملی، مراقبت سلامت، NICU، نوزاد نارس در بازه زمانی ۱۹۶۰ تا

به همین ترتیب هزینه‌ها کاهش یافته و رضایت خانواده و نیز ارائه‌دهندگان خدمت افزایش می‌یابد (Rotter, et al., 2010).

جای ممکن با شرایط محلی NICU های هر بیمارستان تطبیق داده شود.

۲. خط سیر بالینی (Clinical Pathways)

خط سیر بالینی یکی از روش‌های، مدیریت فرایندهای بالینی و ارتقای کیفیت است که در اواسط دهه ۱۹۸۰ ابداع گردید. خط سیر بالینی عبارت است از برنامه‌های مراقبتی بین رشته‌ای و مبتنی بر شواهد که قدم‌های اصلی برای مراقبت از بیمار با یک مشکل خاص را مشخص می‌نماید (Horbar, et al., 2006). در حقیقت خط سیر بالینی برای انتقال دستورالعمل‌های درمانی به عملکرد "محلی" هر سازمان بهداشتی به کار گرفته می‌شود (Demirdas, et al., 2013). در شرایطی که دستورالعمل‌های درمانی^۱ توصیه‌های عمومی هستند، خط سیر بالینی ارائه خدمات را بر مبنای ساختار، سیستم و قالب زمانی هر بیمارستان طراحی و تنظیم می‌نماید (De Bleser, et al., 2006). طبق جستجوهای انجام شده، خط سیر بالینی در سیستم بهداشت و درمان کشور ایران چندان به کار گرفته نشده است. تنها مقاله موجود در مورد به کارگیری این مدل برای ارتقای زایمان طبیعی است (Lameei, et al., 2012). ولی به نظر می‌رسد خط سیر بالینی می‌تواند کاربرد فراوانی در بخش‌های ویژه نوزادان ایران داشته باشد. انجام مراقبت‌های تکاملی کاری است تیمی که نیازمند مشارکت متخصص نوزادان، نورولوژیست، پرستار، فیزیوتراپیست، کار درمانگر، متخصص تکامل و بقیه افرادی است که به نوعی با نوزاد نارس سر و کار دارند. هماهنگی بین افراد تیم ارائه دهنده مراقبت‌های تکاملی در کیفیت آن خدمات بسیار حیاتی است. با این که مراقبت‌های بالینی عمدتاً به صورت فرایند انجام می‌شود ولی این خطر وجود دارد که در ارائه مراقبت‌ها، رشته‌ها یا افراد تیم مستقل از یکدیگر عمل نمایند. بخصوص این که افراد تیم ارائه کننده مراقبت‌های تکاملی احتمالاً در مراکز مجزائی مشغول به خدمت هستند و هماهنگی و تنظیم خدمات بر حسب نیاز نوزاد در این شرایط بسیار تعیین کننده است. شاید مهم‌ترین کمک خط سیر بالینی در ارائه مراقبت‌های تکامل این باشد که همه رشته‌های مسئول در این فرایند را در طراحی ارائه فرایند مراقبت‌های تکاملی بر اساس شواهد علمی و تجربیات محلی (شهری و استانی) درگیر می‌کند. به همین دلیل همکاری و تعاملات مثبت ایجاد شده در NICU از تاخیر و بد ارائه شدن مراقبت‌ها و نیز دوباره کاری جلوگیری می‌کند.

۳. چرخه "برنامه - اجرا - مطالعه - عمل" (Plan- DO- Study- Act)

از این مدل در موسسات بهداشتی درمانی جهت دستیابی به ارتقاء کیفیت سریع به طور وسیع استفاده شده است. مشخصه خاص این مدل استفاده از حلقه‌های پیوسته ایجاد تغییر است که به جای ایجاد یک تغییر بزرگ که باید به آرامی در سیستم ایجاد می‌شود، تغییرات به صورت متناوب و در فاصله‌های زمانی کوتاهی ایجاد می‌شود (Langley, 2009). در این مدل ابتدا ماهیت و حیطه مشکل موجود در ارائه مراقبت‌های موجود مشخص می‌شود. در قدم‌های بعدی تغییراتی که باید انجام شود، برنامه‌ریزی فعالیت‌ها، افراد دخیل و معیارهای سنجش موفقیت باید تعیین شود (Varkey, et al., 2007). استفاده این مدل در بخش ویژه نوزادان در ایران گزارشی منتشر نشده است. به نظر می‌رسد شاید علت این مسئله عدم امکان استفاده از این مدل در همه حیطه‌های مراقبت‌های تکاملی در NICU به علت ماهیت آن باشد. در این مدل ارائه تغییر برای دستیابی به کیفیت بهتر را در گروهی انجام تغییر در اندازه‌های کوچک و در صورت موفقیت، اجرای آن در سطح وسیع‌تر می‌دانند. برای ایجاد تغییر در محیط و ارائه مراقبت‌هایی مانند کنترل نور و صدا در NICU باید ساختار بخش به طور کلی تغییر نماید. انجام این چنین تغییراتی در اندازه کوچک بدون تغییر اساسی در ساختار بخش امکان پذیر نمی‌باشد. البته در مراقبت‌هایی مانند امکان حضور والدین در NICU می‌توان هم از خود این مدل به تنهایی و یا با استفاده از مدل‌های دیگر مثل مدل همکاری ارتقای کیفیت استفاده نمود.

۴. شش سیگما (Six Sigma)

سیگما یک حرف الفبای یونانی است که سمبل آماری انحراف معیار از استاندارد است. هدف اصلی شش سیگما تحقق عملکرد در محدوده شش انحراف استاندارد از محدوده متوسط عملکرد است. در دهه اخیر شش سیگما به عنوان رویکردی سیستماتیک و قدرتمند در دستیابی به بهبود کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی، کنترل هزینه‌ها، ارتقای ایمنی بیماران، افزایش بهره‌وری منابع و غلبه بر چالش‌های مطرح شده بسیار مورد توجه بوده است (Sehwal and DeYong, 2003). این

مقایسه سازمان‌ها و اعطای جوایز به آنهاست (Vallejo, et al., 2006). در ایران از مدل EFQM در سیستم بهداشت و درمان بیشتر جهت ارزشیابی فرایند (Imani-Nasab, et al., 2012)، خود ارزیابی (Torabi and Rekab, 2011) و مقایسه عملکرد بیمارستان (Maleki and Izadi, 2005) استفاده شده است. گزارشی از به کارگیری این مدل در بخش ویژه نوزادان وجود ندارد. استفاده از این مدل در سیستم بهداشت و درمان ایران می‌تواند زمینه اجرایی و به کارگیری این مدل در NICU های ایران را راحت‌تر نماید. البته در استفاده از این مدل، مشکل ژنریک یا کلی بودن آن مطرح است؛ به عبارت دیگر در به کارگیری این مدل باید کل سیستم یا سازمان درگیر شود و لذا تخصیص آن فقط به یک قسمت از سازمان مانند مراقبت‌های تکاملی NICU مشکل به نظر می‌رسد. درگیر بودن همه افراد بیمارستان در به ثمر رسیدن ارتقاء نیز از نکات مهم این مدل است که البته کار را گرچه اصولی‌تر می‌کند، در عین حال انجام آن را هم با مشکلاتی روبرو می‌سازد. همچنین، نتایج مطالعات نشان می‌دهد که تعیین شاخص‌هایی که بتواند نتایج ارتقاء را در این مدل نشان دهد در بهداشت و درمان به راحتی صنایع نیست (Vallejo, et al., 2006). این مطلب در رابطه با مراقبت‌های تکاملی در NICU نیز صدق می‌کند. نتایج ارتقای کیفیت مراقبت‌های تکاملی در کوتاه مدت حاصل نمی‌شود و پیدا کردن شاخص‌های در این رابطه کار ساده‌ای نیست. البته پیامدهایی حین ترخیص مانند وضعیت طبی نوزاد، توانایی تغذیه، رضایتمندی خانواده و پیامدهای بعد از ترخیص شامل موربیدیتی نوزاد، عملکرد تکاملی عصبی، رفاه خانواده به عنوان شاخص‌های سنجش مراقبت‌های تکاملی بیان شده است (Kenner and McGrath, 2004). با اینحال تخصیص این شاخص‌ها صرفاً به ارایه مراقبت‌های تکاملی شاید خالی از اشکال نباشد.

۶. ایزو (ISO)

ایزو (ISO) از کلمه یونانی "isOS" به معنی "برابر" گرفته شده و مخفف سازمان بین‌المللی برای استانداردسازی است. این سازمان در سال ۱۹۴۷ در ژنو شکل گرفت و در حال حاضر متشکل از یک شبکه از مؤسسات استاندارد ملی در ۱۵۷ کشور دنیا است. در سال ۲۰۰۱ برای اولین بار استانداردهایی از طرف جامعه کیفیت آمریکا جهت به کارگیری در خدمات بهداشت و درمان به دنیا معرفی و در طی سال‌های بعد خانواده

مدل دارای مراحل، تعریف، اندازه‌گیری، تحلیل، کنترل و بهبود^۱ است. در هر یک از مراحل شش سیگما از روش‌های آماری متعددی استفاده می‌شود (Soleimani, et al., 2011). رد پای مدل ارتقای کیفیت شش سیگما در ادبیات مروری کیفیت بهداشت و درمان ایران را می‌توان دید ولی استفاده از این مدل بسیار محدود است. بعضی معتقد هستند که روش‌های آماری زیاد و پیچیده کاربرد این مدل را سخت کرده است. بخصوص که شاید در همه بیمارستان‌ها تیم پشتیبانی کننده کافی برای اجرای این مدل فراهم نباشد و تیم پزشکی هم چندان از روش‌های پیچیده استقبال به عمل نیاورند. استفاده از شش سیگما نیازمند گروه مدیریت متعهد، شایسته، منطقی و فرهنگ سازمانی مساعد است که با در نظر گرفتن جوان بودن مراقبت‌های تکاملی در NICU کشور از یک سو و نسبتاً جوان بود ارتقای کیفیت در کشور از سوی دیگر شاید امکان استفاده از این مدل را در بسیاری از مناطق امکان پذیر نسازد. اگر امکانات تجهیزات و تیم مناسب در مراکز، بخصوص مراکز دانشگاهی فراهم باشد می‌توان از آن بعنوان یک روش برتر استفاده نمود.

۵. مدل سرآمدی EFQM^۲

مدل سرآمدی کسب و کار EFQM در سال ۱۹۹۱ توسط بنیاد اروپایی کیفیت ارائه شد. از این مدل به طور وسیع در بهداشت و درمان نیز استفاده شده است. در واقع استفاده از مدل‌های تعالی سازمانی بعنوان ابزاری جهت بهبود عملکرد، ارزیابی و مدیریت کیفیت به کار گرفته می‌شود. این مدل دارای نه معیار است. پنج معیار آن، توانمند سازها و چهار معیار دیگر نتایج هستند. توانمند سازها شامل رهبری، خط مشی و استراتژی، کارکنان، مشارکت‌ها و منابع، و فرآیندها نتایج شامل نتایج مشتریان، نتایج کارکنان، نتایج جامعه، نتایج کلیدی عملکرد است. معیارهای "توانمند ساز"، آنچه را یک سازمان انجام می‌دهد پوشش می‌دهند (۵۰۰ امتیاز) و معیارهای نتایج، آنچه را که یک سازمان بدست می‌آورد را نشان می‌دهد (۵۰۰ امتیاز). یکی از جنبه‌های مثبت این مدل ابزار "خود ارزشیابی" مورد استفاده در این مدل است. در حقیقت در این مدل سازمان‌ها گزارشی از وضعیت موجود خود را ارایه و سپس شرایطی که باید ارتقاء یابد را مشخص و با برنامه‌ریزی سعی می‌شود نمره دریافتی افزایش یابد. این مدل یکی از ابزارهای ارزشمند

1. (Define Measure, Analysis, Improvement, Control)DMAIC

2. European Foundation for Quality Management (EFQM)

3. International Organization for Standardization

4. American Society of Quality

استانداردهای ۹۰۰۱ مکرراً به کار گرفته شد. اصول کلی به کار رفته در این استانداردها توجه به مشتری، رویکرد فرایندی داشتن، اندازه‌گیری، آنالیز و بهبود، کنترل مدارک، گزارش‌دهی و بازرسی است که باید در هر سازمانی با قواعد خودش به کار گرفته شود (Van den Heuvel, 2007, Shaw, et al., 2010). ایزو خود به تنهایی و یا با کمک دیگر مدل‌ها یکی از الزامات بهبود کیفیت در سازمان‌های بهداشتی است. وینتر در سال ۲۰۱۱ اعلام کرد که استفاده از استانداردهای ایزو ۹۰۰۱ در NICU یکی از شهرهای فلسطین اشغالی در ۲۸ فرایند تعیین شده توانست خدمات و رضایت خانواده را بهبود ببخشد (Vitner, et al., 2011). این مدل می‌تواند در ایران نیز مؤثر باشد. علت این مسئله را می‌توان در قدرت ایزو در تغییر فرهنگ سازمانی دانست. جوان بودن فرایند مراقبت‌های تکاملی در ایران نیازمند تاثیر هر چه بیشتر بر فرهنگ سازمانی دارد تا بتواند هم در ایجاد و هم تداوم تغییر موفق باشد.

بحث و نتیجه‌گیری:

ارتقای کیفیت مراقبت‌های ارایه شده در بخش‌های ویژه نوزادان یکی از اهداف اصلی تیم‌های بیمارستانی است که هر موسسه بهداشتی درمانی روشی را برای نیل به این هدف انتخاب می‌کند. اینکه چگونه روشی را باید انتخاب کرد تا به اهداف ارتقاء دست یابیم خود از اهمیت خاصی برخوردار است. چرا مدل‌های مختلف ارتقای کیفیت در مواردی موفق و در مواردی هم نتوانسته است نتایج مورد نظر را حاصل کند این سوال را مطرح می‌سازد که چه عواملی در موفقیت این مدل‌ها مؤثر است؟ آیا تاریخچه و فرهنگ سازمان در موفقیت این مدل‌ها مؤثر است یا عوامل دیگری در این امر دخیل هستند؟ نتایج یک مطالعه مرور سیستماتیک عوامل مؤثر در موفقیت ارتقای کیفیت را در اندازه سازمان (سازمان‌های بزرگتر موفق‌تر هستند)، رهبری از طرف مدیریت ارشد، فرهنگ سازمانی، سال‌های درگیر با برنامه ارتقای کیفیت، سیستم و زیربنای اطلاعات سازمان دانست. همچنین عوامل بالقوه مؤثر در موفقیت را درگیر کردن پزشکان در برنامه، کار میکرو سیستم (گروه کوچک افراد ارایه کننده مراقبت)، انگیزه برای تغییر، منابع و رهبری تیم معرفی کردند (Anonymous, 2013). فقدان یا کمبود در زمینه عوامل یاد شده موانع اصلی عدم توفیق ارتقای کیفیت است. کشورهای در حال توسعه با عوامل دیگری نیز بعنوان موانع حصول ارتقای کیفیت روبرو هستند. سازمان جهانی بهداشت موانع موجود در به ثمر رسیدن ارتقای کیفیت در کشورهای در حال توسعه را در مشهود نبودن مفهوم ارتقای کیفیت و عدم دانش کافی در مورد تجهیزات آن، توجه

جهانی به این کشورها و حجم زیاد برنامه و طرح‌های بین المللی در این مناطق و در نتیجه مغشوش شدن ارتقای کیفیت با این برنامه‌ها، عدم وجود شرایط لازم برای زمینه‌سازی کیفیت به عنوان بستر اصلی سیستم و استفاده از ارتقاء فقط درحد ارایه خدمت و در نهایت مسائل مالی عنوان کرده است (Leatherman, et al., 2010).

۱. در انتخاب مدل ارتقای کیفیت مراقبت‌های تکاملی در NICUهای ایران باید به چند نکته توجه کرد: ۱. ارایه مراقبت‌های تکاملی در NICU عمدتاً در پنج محور اصلی یعنی محافظت از خواب؛ مدیریت استرس درد؛ حمایت تکاملی از فعالیت‌های روزانه نوزاد (پوزیشن قرارگیری، تغذیه، محافظت از پوست...)، مراقبت فامیل محور و در نهایت مهیا و آماده کردن محیط انجام می‌شود (Coughlin, et al., 2009). بنابراین مدل انتخابی باید بتواند همه اجزای این خدمات را پوشش دهد.

۲. کشور ایران در زمینه اجرا و ارایه خدمات تکاملی به صورت منسجم و مبتنی بر شواهد تجربه‌چندانی ندارد و در شروع راه است؛ بنابراین مدل انتخابی باید مبتنی بر این شرایط، مدلی کار آمد باشد.

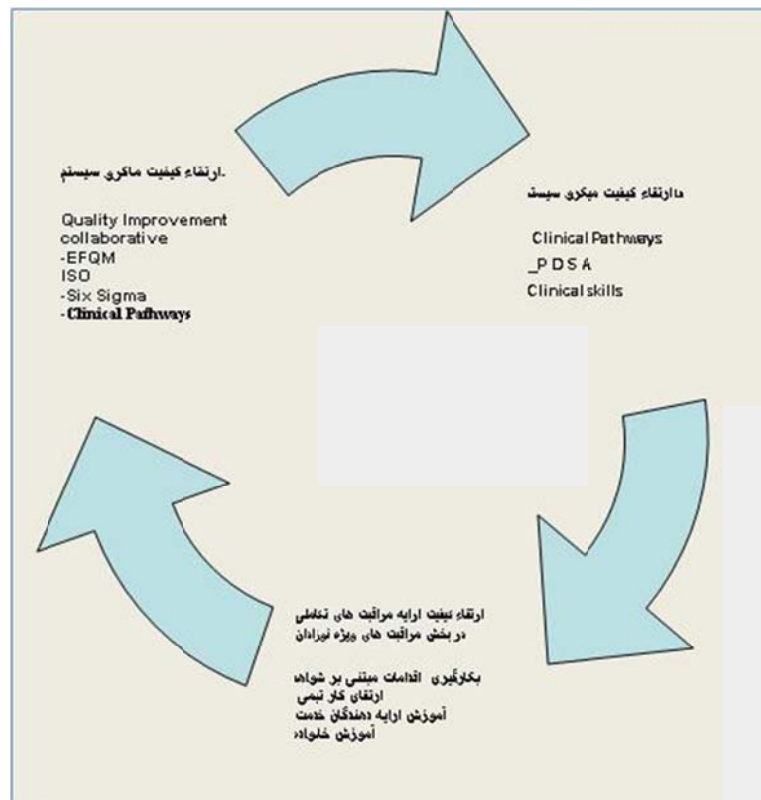
۳. برای بهتر تبیین کردن مفاهیم ارتقاء می‌توان از تقسیم‌بندی سازمان‌های بهداشتی درمانی به دو قسمت ماکرو و میکرو استفاده نمود. تئوری کوئین^۱ معتقد است که سازمان‌ها از واحدهای کوچکی تشکیل شده‌اند که تلاش این واحدها صلاحیت اصلی آن سازمان را تشکیل می‌دهد و آن را به منفعت می‌رساند. در سیستم سلامت این واحدهای کوچک به عنوان میکروسیستم شناخته شده‌اند که محل اتصال خدمت ارایه دهنده خدمت (پزشک، پرستار و سایر کارکنان با گیرنده خدمت (بیمار، مددجو و جامعه) می‌باشد. در بدنه ماکرو سیستم یعنی بیمارستان قرار می‌گیرد. میکرو سیستم شبکه‌ای را بوجود می‌آورد که از طریق آن می‌توان خدمات سلامت را سازماندهی، اندازه‌گیری و ارتقاء بخشید (Nelson, et al., 2008, Williams, et al., 2009). میکروسیستم‌ها نقش کلیدی در ارتقای کیفیت بعهدہ دارند. مدل انتخابی ارتقای کیفیت باید بتواند برای هر دو قسمت ماکرو و میکرو راهکار مخصوص به خود را داشته باشد.

مدل پیشنهادی: رویکرد ترکیبی

به نظر می‌رسد مدل‌های ارتقای کیفیت و عوامل ذکر شده در موفقیت آن در کشور، شهر و حتی بیمارستان‌های یک منطقه هم

برای بکارگیری روش‌های ارتقاء کیفیت، ابتدا مکان اثرگذاری هریک از این مدلها را در حیطه میکروسیستم و ماکروسیستم تعیین شده و سپس با بکارگیری مجموعه‌ای از روش‌ها در این دو بخش مدلی برای ارتقاء فرایند مراقبت‌های تکاملی در بخش مراقبت ویژه نوزادان ایران ارائه می‌گردد (شکل ۱).

می‌تواند بسیار متفاوت باشد. آنچه مسلم است این است که اصول ارتقای کیفیت یعنی توجه به اینکه ارتقای کیفیت باید بصورت سیستمی و سیستماتیک انجام شود، بیمار محور اصلی است، توجه به اینکه همه افراد همواره عضوی از تیم هستند و توجه کافی به سیستم اطلاعات باید در هر مدل و شرایطی مد نظر بوده و عوامل یاد شده در موفقیت ارتقای کیفیت را منسجم نمایید (Anonymous, 2011).



شکل شماره ۱: تاثیر متقابل میکروسیستم و ماکرو سیستم و ارتقاء کیفیت ارائه خدمات و اقدامات لازم در هر بخش



شکل ۲: بخش‌های درگیر در ارتقاء کیفیت در بخش مراقبت ویژه و جایگاه آنها در نگاه راهبردی به سازمان و نگرش سیستمی

در مدل پیشنهادی (شکل ۲)، با تلفیق مدل‌های مطرح شده، در ابتدا ارتقای کیفیت از طریق ماکروسیستم می‌تواند با تعاملات لازم مراکز با یکدیگر و با جوامع بین‌المللی صورت پذیرد که مدل "همکاری ارتقای کیفیت" در این قسمت کارساز است. مدل شش سیگما و EFQM در ایجاد زمینه ارتقاء در ماکروسیستم و به طور ثانویه در میکروسیستم مؤثر هستند. در حقیقت مدل‌های یاد شده زمینه تبادلات اطلاعات بین متخصصین مراکز مختلف را فراهم می‌سازد (ماکروسیستم) و این تبادلات با کمک خط سیر بالینی و چرخه "برنامه - اجرا - مطالعه - عمل" و ایزو در اندازه و قواره محلی (میکروسیستم) ارایه خدمت قرار می‌گیرد. در نهایت همه با هم چالش اصلی خدمات تکاملی یعنی فاصله بین آنچه باید باشد (عملکرد مبتنی بر شواهد) و آنچه هست (عملکرد جاری) را پوشش خواهند داد. البته ارایه مدلی که بتواند همه عوامل دستیابی به کیفیت را

یکپارچه بسیج نمایید مشکل به نظر می‌رسد. می‌توان از تلفیق مدل‌های ارتقای کیفیت، کاربرد آن‌ها را بهبود بخشید. به طوری که ادغام دو رویکرد شش سیگما و ایزو ۹۰۰۱ موفقیت بیشتری را برای سازمان به همراه داشت (Marques, et al., 2013). همچنین انجام مراحل شش سیگما و چرخه "برنامه - اجرا - مطالعه - عمل" نیز می‌تواند در شکل ادغام شده ارایه گردند (Pande, et al., 2001).

انتظار می‌رود که ماحصل عملکرد چند گانه مدل‌های ارتقاء، دستیابی به اهداف اصلی ارتقای مراقبت‌های تکاملی یعنی، بکارگیری اقدامات مبتنی بر شواهد، ارتقای کار تیمی، آموزش ارایه‌دهندگان خدمت و آموزش خانواده را به همراه داشته باشد. البته نتیجه‌گیری نهایی زمانی امکان‌پذیر است که مدل‌ها در عرصه واقعی NICUهای کشور عزیزمان به کار گرفته شده و نتایج ملموس آن قابل رویت و اظهار نظر باشد.

References

- Anonymous. Quality Improvment. "U. S. D. o. H. a. H. S. H. R. a. S. Administration". 2011; [on line].<www.hrsa.gov/quality/toolbox/508pdfs/qualityimprovement.pdf>
- Anonymous. Quality Improvement – sustainable in any organisational culture? . "H. I. Scotland". 2013; [online].
http://www.healthcareimprovementscotland.org/our_work/clinical_engagement/clinical_engagement_resources/quality_improvement_report.aspx.
- Byers J F (2003) Components of developmental care and the evidence for their use in the NICU. MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing. 28 (3) 174-180.
- Coughlin M, Gibbins S and Hoath S (2009) Core measures for developmentally supportive care in neonatal intensive care units: theory, precedence and practice. Journal of Advanced Nursing. 65 (10) 2239-2248.
- De Bleser L, Depreitere R, WAELE K D, Vanhaecht K, Vlayen J and Sermeus W (2006) Defining pathways. Journal of Nursing Management. 14 (7) 553-563.
- Demirdas S, van Kessel I N, Korndewal M J, Hollak C E, Meutgeert H, Klaren A, van Rijn M, van Spronsen F J, Bosch A M and Group D w (2013) Clinical pathways for inborn errors of metabolism: warranted and feasible. Orphanet Journal of Rare Diseases. 8 (1) 37.
- Gibbins S, Hoath S B, Coughlin M, Gibbins A and Franck L (2008) The universe of developmental care: a new conceptual model for application in the neonatal intensive care unit. Advances in Neonatal Care. 8 (3) 141-147.
- Godarzi Z, Rahimi O, Khalesi N, Shamshiri A and Mohammadi N (2014) PO-0899 The Implementation Rate Of Developmental Care In Iranian Nicus. Archives of Disease in Childhood. 99 (Suppl 2) A545-A545.
- Grover T R, Pallotto E K, Brozanski B, Piazza A J, Chuo J, Moran S, McClead R, Mingrone T, Morelli L and Smith J R (2015) Interdisciplinary Teamwork and the Power of a Quality Improvement Collaborative in Tertiary Neonatal Intensive Care Units. The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing. 29 (2) 179-186.

- Horbar J D, Plsek P E, Schrieffer J A and Leahy K (2006) Evidence-based quality improvement in neonatal and perinatal medicine: the neonatal intensive care quality improvement collaborative experience. *Pediatrics*. 118 (Supplement 2) S57-S64.
- Imani-Nasab MH, Tofighi S, Almasian A, Mohaghegh B, Toosani S and Khalesi S (2012) [Quality assessment of emergency wards in Khorramabad public hospitals based on EFQM model]. *Yafteh*. 14 (4) 17-27. (Persian)
- Kenner C and McGrath J (2004) *Developmental care of newborns & infants : a guide for health professionals.*, St. Louis, MO, Mosby.
- Lameei A, Mosafer Y A, Nasiripour A and Maleki M (2012) Development of a clinical pathway for normal vaginal delivery in emam reza hospital in Urmia. *Hospital*. 10 (4) 9-20. (Persian)
- Langley G J (2009) *The improvement guide : a practical approach to enhancing organizational performance*. 2nd ed., San Francisco: John Wiley [distributor].
- Leatherman S, Ferris T G, Berwick D, Omaswa F and Crisp N (2010) The role of quality improvement in strengthening health systems in developing countries. *International Journal for Quality in Health Care*. 22 (4) 237-243.
- Maleki M and Izadi A (2005) [Applying The National Productivity Model in Health Care 2005]. *Journal of Health Administration*. 8 (20) 7-14. (Persian)
- Manuck T A, Sheng X, Yoder B A and Varner M W (2014) Correlation between initial neonatal and early childhood outcomes following preterm birth. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 210 (5) 426 e1-9.
- Marques P, Requeijo J, Saraiva P and Frazao-Guerreiro F (2013) Integrating Six Sigma with ISO 9001. *International Journal of Lean Six Sigma*. 4 (1) 36-59.
- Mirzarahimi M, Hazrati S, Ahmadi P and Alijahan R (2013) Prevalence and risk factors for low birth weight in Ardabil, Iran. *Iranian Journal of Neonatology*. 4 (1) 18-23.
- Nadeem E, Olin S S, Hill L C, Hoagwood K E and Horwitz S M (2013) Understanding the components of quality improvement collaboratives: a systematic literature review. *Milbank Quarterly*. 91 (2) 354-394.
- Nelson E C, Godfrey M M, Batalden P B, Berry S A, Bothe A E, McKinley K E, Melin C N, Muething S E, Moore L G and Wasson J H (2008) Clinical microsystems, part 1. The building blocks of health systems. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*. 34 (7) 367-378.
- Pande P, Neuman R and Cavanagh R (2001) *Six Sigma Way Team Fieldbook: At Last, We're a Team.*, McGraw Hill Professional.
- Rotter T, Kinsman L, James E, Machotta A, Gothe H, Willis J, Snow P and Kugler J (2010) Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 17 (3) CD006632.
- Schouten L M, Hulscher M E, van Everdingen J J, Huijsman R and Grol R P (2008) Evidence for the impact of quality improvement collaboratives: systematic review. *BMJ*. 336 (7659) 1491-1494.
- Schwail L and DeYong C (2003) Six Sigma in health care. *Leadership in Health Services*. 16 (4) 1-5.
- Shah V, Warre R and Lee S K (2013) Quality improvement initiatives in neonatal intensive care unit networks: achievements and challenges. *Academic Pediatrics*. 13 (6) S75-S83.

- Shaw C, Bruneau C, Kutryba B, De Jongh G and Suñol R (2010) Towards hospital standardization in Europe. *International Journal for Quality in Health Care*. 22 (4) 244-249.
- Soleimani F, Vameghi R, Hemmati S, Biglarian A and Sourtiji H (2011) [Survey on types and associated disorders of cerebral palsy in eastern and northern districts of Tehran]. *Journal of Rehabilitation*. 12 (3) 75-82. (Persian)
- Torabi P A and Rekab E S (2011) [Self-Assessment Based on EFQM Excellence Model in Ahvaz Selected Hospitals]. *Health Information Management*. 8 (2) 146-51. (Persian)
- Vahdaninia M, Tavafian S S and Montazeri A (2008) Correlates of low birth weight in term pregnancies: a retrospective study from Iran. *BMC pregnancy and childbirth*. 8 12.
- Vallejo P, Saura R M, Sunol R, Kazandjian V, Ureña V and Mauri J (2006) A proposed adaptation of the EFQM fundamental concepts of excellence to health care based on the PATH framework. *International Journal for Quality in Health Care*. 18 (5) 327-335.
- Van den Heuvel J (2007) The effectiveness of ISO 9001 and Six Sigma in Healthcare., *Instituut Beleid en Management Gezondheidszorg (iBMG)*.
- Varkey P, Reller M K and Resar R K. Basics of quality improvement in health care. In: *Basics of quality improvement in health care*. Mayo Clinic Proceedings. P: 735-739.
- Vincer M J, Allen A C, Joseph K, Stinson D A, Scott H and Wood E (2006) Increasing prevalence of cerebral palsy among very preterm infants: a population-based study. *Pediatrics*. 118 (6) e1621-e1626 .
- Vitner G, Nadir E, Feldman M and Yurman S (2011) ISO 9001 in a neonatal intensive care unit (NICU). *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 24 (8) 644-653.
- Vos L, Duckers M, Wagner C and van Merode G G (2010) Applying the quality improvement collaborative method to process redesign: a multiple case study. *Implementation Science*. 5 19.
- Williams I, Dickinson H, Robinson S and Allen C (2009) Clinical microsystems and the NHS: a sustainable method for improvement? *Journal of Health Organization and Management*. 23 (1) 119-132.
- Wilson-Costello D, Friedman H, Minich N, Fanaroff A A and Hack M (2005) Improved survival rates with increased neurodevelopmental disability for extremely low birth weight infants in the 1990s. *Pediatrics*. 115 (4) 997-1003.

Introducing a model for improving the quality of developmental care in the neonatal intensive care unit in Iran

Shahnaz Torkzahrani.1 (M.Sc), Farin Soleimani 2. (M.D), Hassan Rafiey 3. (M.D), Mahyar Salavati 4. (Ph.D), Abdolreza Babamahmoodi 5. (M.D) (Ph.D)

1. M.Sc. in Midwifery, Ph.D. Candidate Pediatric; Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran
 2. MD, Research Associate Professor of Pediatric, Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran
 3. MPH, Psychiatrist, social welfare management Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
 4. Ph.D, Professor, Physical Therapist. Physical Therapy Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran
 5. MPH, Psychiatrist, Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
- Corresponding author: Soleimani Farin2. Soleimani farin@yahoo.com

Abstract:

Background and Aim

Developmental care along with medical care controls premature infant's potential stress. Improving the quality of developmental care as well as other healthcare services is very important. In this paper, the existing quality care improvement models have been reviewed and followed by analysis of their applications to the Iranian NICU. Consequently, an appropriate model is proposed.

Materials and Methods

In this review article, Iran Medex, Science direct, Google Scholar, SID, PubMed, Scopus, and EBSCO-CINAHL databases have been searched by keywords including quality improvement, quality, developmental care, health care, NICU, premature infants. The content of articles were analyzed and compared.

Results

The review of the literature indicates that there are many health care improvement models. Some of macro and micro related models are applicable in NICUs. However, there are some limitations in this regards. With considering the characteristics of developmental care and the attributes of an ideal health care improvement model a number of models chose to promote developmental care in Iranian's NICU. The models are "Quality Improvement Collaborative", Clinical Pathways, Plan- DO- Study- Act Cycle, Six Sigma, EFQM and ISO.

Keywords

Developmental care; Neonatal Intensive Care Units; Healthcare; Quality Improvement