

Teamwork Training in Healthcare Delivery System: A Review of the Literature

Khademian Z^{1*}

¹Assistant Professor, PhD, MSN, School of Nursing and Midwifery, Shiraz University Of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

Background: Teamwork training is the most common method of strengthening teamwork in healthcare delivery system. Therefore, the current study aimed to review the studies in the field of teamwork education in the healthcare delivery system.

Method: In this review study, scientific texts with the key-words of teamwork, inter-professional practice, teamwork training, knowledge, skills, and attitudes were searched in Google scholar, PubMed, Scientific Information Database (SID) and Magiran.

Results: A variety of classroom-based, demonstration- and simulation-based methods are used for teamwork training. Various studies indicated that skills such as assertiveness, error management, and coordination as well as the knowledge of teamwork skills and attitudes towards teamwork are taught in healthcare delivery system. Specifically, "Team strategies and tools to enhance performance and patient safety" is an evidence-based systematic approach that teaches applicable techniques that can be implemented in clinical settings. Furthermore, for the purpose of educational evaluation, the following tools have been used: assessment of individuals' knowledge and attitudes, their team behaviors and processes and evaluation of patients' outcomes through self-report, and observation.

Conclusion: Different training methods can be effective on team processes and patients' outcomes. However, methods that integrate teamwork into team's daily activities are more effective. Considering the differences in the nature of work in different wards, it is necessary to design training programs tailored to their requirements.

Keywords: Attitudes; Education, Interpersonal Relations, Patient Safety, Teamwork

Sadra Med Sci J 2017; 5(3): 173-186.

Received: Apr. 10th, 2017

Accepted: Jun. 22nd, 2017

* Corresponding Author: **Khademian Z**, Assistant Professor, PhD, MSN, School of Nursing and Midwifery, Shiraz University Of Medical Sciences, Shiraz, Iran, khademian@sums.ac.ir

مجله علوم پزشکی صدرا

دوره ۵، شماره ۳، تابستان ۱۳۹۶، صفحات ۱۷۳ تا ۱۸۶

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۴/۰۱ تاریخ دریافت: ۹۶/۰۱/۲۱

مقاله مروری
(Review Article)

آموزش کار تیمی در سیستم ارائه مراقبت بهداشتی: مطالعه‌ای مروری

زهرا خادمیان^{*۱}^۱ استادیار، دکترای پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س)، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

مقدمه: آموزش کار تیمی رایج‌ترین روش تقویت کار تیمی در محیط‌های درمانی است. بنابراین مطالعه حاضر با هدف مرور مطالعات در زمینه آموزش کار تیمی در سیستم ارائه مراقبت بهداشتی انجام شد.

مواد و روش: در این مطالعه مروری، متون علمی با واژه‌های کلیدی کار تیمی، عملکرد بین حرفه‌ای، آموزش کار تیمی و دانش، مهارت و نگرش در سایت‌های Pubmed، Google scholar، بانک اطلاعات جهاد دانشگاهی (SID) و بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran) جستجو شدند.

نتایج: روش‌های مختلف مبتنی بر کلاس درس، نمایش و شبیه‌سازی برای آموزش کار تیمی استفاده می‌شود. نتایج مطالعات نشان می‌دهد دوره‌هایی از جمله مهارت‌هایی قاطعیت، مدیریت خطا، هماهنگی و دانش، مهارت و نگرش‌های کار تیمی به افراد آموزش داده شده است. " استراتژی‌ها و ابزارهای تیمی برای افزایش عملکرد و ایمنی بیمار " یک رویکرد سیستماتیک مبتنی بر شواهد است که تکنیک‌های کاربردی را برای اجرا در محیط‌های بالینی آموزش می‌دهد. برای ارزشیابی آموزش نیز از بررسی دانش و نگرش افراد، رفتار و فرآیندهای تیمی آنان و برآیندهای بیماران با کمک ابزارهای خود گزارش دهی، مشاهده‌ای و غیره استفاده شده است.

بحث و نتیجه‌گیری: روش‌های آموزشی مختلف می‌تواند روی فرآیندهای تیم و برآیندهای بیماران اثربخش باشد. اما روش‌هایی که کار تیمی را در فعالیت‌های روزانه تیم ادغام می‌کند مؤثرترند. با توجه به تفاوت در ماهیت کار در بخش‌های مختلف لازم است برنامه‌های آموزشی متناسب با شرایط آن‌ها طراحی شود.

واژگان کلیدی: کار تیمی، روابط بین فردی، آموزش، ایمنی بیمار

* نویسنده مسئول: زهرا خادمیان، دانشکده پرستاری و مامایی حضرت فاطمه (س)، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران، khademian@sums.ac.ir

مقدمه

هرگاه تعدادی از افراد برای رسیدن به یک هدف کار می کنند لزوم انجام کار به صورت تیمی مطرح می شود. فرهنگ لغت وبستر (Webster dictionary) کار تیمی را کاری تعریف می کند که تعدادی همکار انجام می دهند و هر کدام از آن ها، بخشی از آن کار را به عهده می گیرند (۱).

امروزه موسسات مختلف برای این که فعالیتی اثربخش داشته باشند باید کار تیمی را در بین کارکنان خود نهادینه کنند. در سیستم های مراقبت بهداشتی نیز به دلیل این که افراد از رشته های مختلف با هم کار می کنند و کوچک ترین خطا در عملکرد آن ها می تواند بر سلامت یا حیات افراد یا جوامع اثر بگذارد، کار تیمی از جایگاه بسیار مهمی برخوردار است. به ویژه زمانی که این فعالیت ها در شرایط پر استرس و پرخطری مثل بخش های اورژانس، مراقبت های ویژه و اتاق عمل انجام می شود (۲، ۳).

توجه به اهمیت کار تیمی در مراقبت های بهداشتی از رشته بیهوشی آغاز شد. در آن زمان دیوید گابا و همکاران (Gaba and colleagues David) «مدیریت منابع بحران در بیهوشی» (Anesthesia Crisis Resource Management (ACRM)) را طراحی کردند تا به متخصصان بیهوشی کمک کنند که با همکاری تیم چندرشته ای بحران را مدیریت کنند (۴).

کار تیمی با افزایش رضایتمندی بیماران و کاهش هزینه های درمانی همراه است (۵). علاوه بر این، یکی از دلایل مهم اجرای کار تیمی در محیط های درمانی، اطمینان از ایمنی بیمار است زیرا کار تیمی ارتباطی بسیار نزدیک با ایمنی بیمار دارد (۶). شواهد نشان می دهد تلاش هایی که در جهت تقویت کار تیمی در سیستم های مراقبت سلامت انجام شده به ارتقاء ایمنی بیماران منجر شده است. به عنوان مثال راندهای بین رشته ای ساختاریافته که هر روز به مدت ۳۰ تا ۴۰ دقیقه با حضور پرستاران، رزیدنت ها، داروساز، مددکار اجتماعی و مدیر (Case manager) برگزار می شد سبب کاهش عوارض

جانبی برای بیماران شد (۷). همچنین، اجرای برنامه تقویت کار تیمی سبب بهبود مراقبت ها در بخش های مراقبت ویژه جراحی و کودکان شد (۸). یک مطالعه کیفی در ایران نشان داد که به منظور بهبود کار تیمی باید حضور اعضای تیم موثر باشد، زمینه های کار تیمی فراهم شود و افراد در جهت کار تیمی حرکت کنند. در این مطالعه چالش های متعددی در این ابعاد گزارش شد که از این جمله می توان مشکلاتی در زمینه ارتباط و هماهنگی بین افراد رشته های مختلف، شرایطی که تیم را از دستیابی به هدف باز می داشت، کمبود نیرو، کمبود امکانات و تسهیلات و ... را نام برد (۹).

برای این که افراد به عنوان عضو موثری از تیم فعالیت کنند باید یاد بگیرند که چگونه با یکدیگر کار کنند و نقش ها و مسئولیت های خود و سایر اعضای تیم را درک کنند (۱۰). از سوی دیگر برای انجام فعالیت های مشارکتی، ارزش دادن به نقش ها و مسئولیت های حرفه ای افراد و برقراری ارتباط مؤثر ضروری است (۱۱). همه اعضای تیم، مشارکتی منحصر به فرد دارند و باید به آن ها احترام گذاشته شود. با این حال برخی از افراد حرفه های بهداشتی از عدم برخورداری از احترام کافی در ارتباطات حرفه ای شکایت دارند (۹) به طوری که دانشجویان پرستاری گزارش کردند احترامی که پرستاران دریافت می کنند بسیار کم تر از چیزی است که آن ها از یک حرفه ایده آل انتظار دارند (۱۲).

علاوه بر این ها، امروزه سیستم های مراقبت بهداشتی بر نقش بیماران به عنوان عضو مهمی از تیم های مراقبت تأکید می کنند (۱۳). بنابراین برقراری ارتباط توأم با اعتماد با بیماران و ارائه توضیحات کافی درباره برنامه های مراقبتی و درمانی نه تنها سبب ایجاد احساس مراقبت شدن در آن ها می شود (۱۴)، بلکه به آن ها در ایفای این نقش کمک می کند.

بر خلاف مهارت های تکنیکی، که در برنامه های آموزشی رشته های علوم پزشکی بر آن ها تأکید بسیاری می شود، کار تیمی به عنوان یکی از مهارت های غیر تکنیکی تا حدودی

مختلف در زمینه ی «آموزش کار تیمی در سیستم ارائه ی مراقبت بهداشتی» مرور می شود.

مواد و روش

در این مطالعه مروری، پژوهش‌ها و متون علمی با واژه‌های کلیدی کار تیمی، عملکرد بین حرفه ای، آموزش کار تیمی، دانش، مهارت و نگرش به زبان فارسی و انگلیسی به صورت ترکیبی و مجزا جستجو شدند. جستجو در سایت های Google scholar، Pubmed، بانک اطلاعات جهاد دانشگاهی (SID) و بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran) انجام شد. همچنین، بر اساس یافته‌ها، برای دسترسی به منابع اولیه‌ای که در این سایت‌ها یافت نشد یک جست و جوی کلی در سایت گوگل انجام شد.

یافته‌ها

بر اساس مرور منابع، اطلاعاتی درباره تعریف کار تیمی، تعریف آموزش کار تیمی، روش های آموزش آن، دانش، مهارت و نگرش و ارزشیابی تأثیر برنامه های آموزش کار تیمی به دست آمد که در این جا به آن‌ها می‌پردازیم.

تعریف کار تیمی

زایریخیس و ریم (Xyrichis and Ream) در تحلیل مفهوم کار تیمی در محیط‌های مراقبت بهداشتی به این نتیجه رسیدند که کار تیمی یک فرایند پویا شامل دو نفر یا تعدادی بیشتر از افراد حرفه‌های بهداشتی است که دارای زمینه‌ها و مهارت‌های مکمل هستند. آن‌ها اهداف مشترک و تلاش های فیزیکی و روانی هماهنگ برای ارزیابی، برنامه‌ریزی و ارائه مراقبت از بیماران دارند و این کار را از طریق همکاری متقابل، ارتباطات باز و تصمیم گیری مشترک انجام می‌دهند. این تلاش ها برای آینده‌های مثبتی برای بیماران، کارکنان و سازمان در پی خواهد داشت (۲۱).

ناملموس و آموزش و ارزیابی آن مشکل است (۱۵). بنابراین با وجود این که اعضای تیم مراقبت بهداشتی در رشته خود آموزش‌های پیشرفته دیده‌اند، اما غالباً درباره این که چگونه با یکدیگر تعامل و ارتباط برقرار کنند آموزش ندیده‌اند (۱۵). از سوی دیگر هر کدام از اعضای تیم، فرهنگ حرفه‌ای خاص و ارزش‌ها، باورها، نگرش‌ها و رفتارهای مخصوص به خود را دارند. علاوه بر این، تخصصی شدن نیز سبب می‌شود افراد بیشتر بر دانش و فرهنگ گروه حرفه‌ای خود تمرکز کنند. همه این‌ها می‌تواند مانع انجام کار تیمی شود (۱۶). بنابراین با کنارهم قراردادن گروهی از افراد حرفه‌ای، به طور خودبخودی کار تیمی مطلوب حاصل نمی‌شود بلکه برای این کار برنامه‌ریزی، آموزش و تمرین لازم است (۱۷).

آموزش کار تیمی بیشترین مداخله‌ای است که برای افزایش عملکرد و بهبود برآیندهای تیمی به کار رفته است (۳). به عنوان مثال، آموزش کار تیمی به دانشجویان پرستاری، دستیاران پزشکی و رادیولوژی منجر به بهبود پویایی و مهارت‌های تیمی در آن‌ها شده است (۱۸). همچنین آموزش کار تیمی به دانشجویان پرستاری و پزشکی سبب بهبود دانش، نگرش و توانایی تشخیص وجود کار تیمی و ارزیابی کیفیت آن در آن‌ها شد (۱۹). علاوه بر این‌ها، آموزش کار تیمی منجر به بهبود برآیندهای بیماران شده است به طوری که آموزش کار تیمی به اساتید و دستیاران جراحی و پرستاران نه تنها منجر به بهبود عملکرد تیمی آن‌ها در همه حیطه‌های کار تیمی شده، بلکه پس از برنامه آموزشی انجام سی‌تی اسکن، لوله گذاری تراشه و انتقال به اتاق عمل با سرعت بیشتری انجام شده است (۲۰).

با توجه به اهمیت کار تیمی در سیستم‌های مراقبت بهداشتی و نقش مهم آموزش کار تیمی در بهبود عملکرد تیمی و برآیندهای مربوط به بیماران، لازم است اعضای تیم درمان، دانشجویان، اساتید و برنامه‌ریزان با این مفهوم آشنا باشند. بنابراین در این جا مقالات و منابع علمی

تعریف آموزش کار تیمی

آموزش کار تیمی مجموعه‌ای از محتوا، ابزار و روش‌های اجرا است که با هم یک استراتژی آموزشی را تشکیل می‌دهند. محتوا شامل دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های کار تیمی، ابزار شامل تجزیه و تحلیل وظایف تیمی و سنجش عملکرد و همچنین روش‌های اجرا شامل ارائه اطلاعات، نمایش دادن و روش‌های یادگیری عملی است. از نظر ویور و همکاران (Weaver et al) آموزش کار تیمی یک روش سیستماتیک است که ارتباطات، هماهنگی و همکاری در تیم مراقبت بهداشتی را بهینه می‌کند. این روش محتوایی خاص و فرصت‌هایی برای تمرین و بازخورد دارد و از انتقال آموخته‌ها به عملکرد افراد در محیط مراقبتی حمایت می‌کند (۲۲).

روش‌های آموزش کار تیمی

روش‌های مختلفی برای آموزش کار تیمی استفاده می‌شود. مک‌اوان (McEwan) و همکاران برنامه‌های آموزش کار تیمی را در چهار دسته طبقه بندی کردند. دسته نخست، آموزش به اعضای تیم در کلاس درس است که به طور مثال سخنرانی در مورد اهمیت ارائه حمایت‌های اجتماعی درون تیم یا ترویج روش‌های مدیریت تعارض بین فردی در میان هم تیمی‌ها را می‌توان نام برد. دسته دوم، روش‌هایی تعاملی تر مانند کارگاه آموزشی هستند که در آن‌ها اعضای تیم در فعالیت‌های گروهی مختلف شرکت می‌کنند و درباره موضوعاتی مثل اهداف تیم و ... بحث می‌کنند (۲۳). دسته سوم آموزش شبیه‌سازی است، که در آن تیم به طور تجربی مهارت‌های مختلف کار تیمی مثل برقراری ارتباط بین فردی و هماهنگی را در محیطی شبیه به محیط واقعی اجرا می‌کنند. دسته چهارم نیز روش‌های آموزش "در محل" (In situ) هستند (۲۳) که افراد در محیط بالینی واقعی و با منابع و امکانات موجود در آن، مهارت‌های کار تیمی و اداره بیمار را به طور هم زمان تمرین می‌کنند (۲۴).

ویور و همکاران نیز روش‌های آموزش کار تیمی را به سه دسته تقسیم کردند که شامل روش‌های مبتنی بر ارائه اطلاعات (Information-based methods) (مثل سخنرانی)، روش‌های مبتنی بر نمایش دادن (Demonstration-based methods) مثل، مدل‌سازی رفتاری و فیلم‌ها و روش‌های مبتنی بر تمرین (Practice-based methods) مانند شبیه‌سازی و بازی نقش هستند. البته آن‌ها روش‌های شبیه‌سازی را شامل شبیه‌سازی در محیط واقعی (در محل) و در محیط شبیه‌سازی شده می‌دانند (۲۲).

در برنامه‌های آموزش کار تیمی از استراتژی‌هایی برای آموزش قاطعیت، مدیریت خطا، فراشناخت، سازگاری تیمی و هماهنگی و آموزش متقابل (Cross-training) (یادگیری نقش‌ها، مسئولیت‌ها و وظایف سایر اعضای تیم) استفاده شده است (۲۲). با این حال، بسیاری از برنامه‌های آموزش کار تیمی در مراقبت بهداشتی، از برنامه آموزش کار تیمی که در صنعت هواپیمایی استفاده می‌شود و به آن "مدیریت منابع کارکنان هواپیما" (Crew Resource Management (CRM)) گفته می‌شود استفاده کرده‌اند. دلیل این کار نیز شباهت عملکردهای بالینی با عملکرد در هواپیمایی است. زیرا در هر دو، محیط کار پر خطر و پر استرس است، زمان اهمیت بالایی دارد، خطاها غالباً برگشت ناپذیرند، چندین نفر در انجام کار نقش دارند و کار تیمی و مهارت‌های بین حرفه‌ای اهمیت بسیاری دارند (۲).

استراتژی‌ها و ابزارهای تیمی برای افزایش عملکرد و ایمنی بیمار (تیم استپس) (Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety (TeamSTEPPS)) یک رویکرد سیستماتیک و مبتنی بر شواهد است که "موسسه کیفیت و پژوهش مراقبت بهداشتی" (Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)) در سال ۲۰۰۶ برای ادغام کار تیمی در عملکرد طراحی کرده است. این برنامه از "مدیریت منابع کارکنان هواپیما" اقتباس شده است و

- اجتماع گروهی: جلسات تیمی است که برای حل مسأله و به اشتراک گذاشتن اطلاعات و تنظیم برنامه‌ها در حین اجرای کار برگزار می‌شود.

- جلسه پایانی: با هدف ارتقاء فرآیند بعد از انجام کار برگزار می‌شود و در آن اقدامات انجام شده مرور می‌شود تا بازخورد فراهم شود و عملکرد تیم بهبود یابد (۲۵).

۲. **پایش موقعیت (Situation monitoring):** فرآیندی که افراد به طور فعال رفتارها و اقدامات افراد اطراف خود، موقعیت و محیط را بررسی می‌کنند. پایش موقعیت، سبب افزایش احترام متقابل و پاسخگویی تیمی می‌شود و یک شبکه ایمنی برای تیم و بیمار فراهم می‌کند (۲۵). استراتژی‌ها و ابزارهای کاربردی پایش موقعیت شامل پایش متقابل (Cross monitoring)، استپ (STEP) و چک لیست "من ایمن هستم" (I'M SAFE Checklist) است (۲۶).

پایش متقابل: فرآیند پایش سایر اعضای تیم با هدف به اشتراک گذاشتن بارکاری و کاهش یا پرهیز از خطاها است. در این ابزار اطمینان حاصل می‌شود که اشتباهات سریعاً شناسایی می‌شوند. این کار یک راه پشتیبانی از یکدیگر است (۲۵).

- استپ: ابزاری است که برای بررسی موقعیت به کار می‌رود و نشان می‌دهد چه چیزهایی را باید بررسی کنیم. واژه استپ مخففی است که از حروف اول اجزای آن ساخته شده و شامل وضعیت بیمار (Status of patient) (از نظرتاریخچه بیماری، علائم حیاتی، داروها، معاینات، برنامه‌ی مراقبتی و موضوعات روانشناختی)، اعضای تیم (Team members) (از نظربارکاری، خستگی، انجام وظایف، مهارت‌ها و استرس)، محیط (Environment) (از نظر اطلاعات مدیریتی، منابع انسانی، امکانات تریاژ و تجهیزات) و پیشرفت در جهت اهداف (Progress toward goal) (از نظر وضعیت بیماران تیم، دسترسی به اهداف، وظایف تیم و این که برنامه درمانی هنوز مناسب است یا نه؟) است (۲۶).

هدف آن بهبود کیفیت، ایمنی و کارآیی مراقبت بهداشتی است (۴). این برنامه بر کار تیمی و ارتباط بین پزشکان، پرستاران و سایر کارکنان برای ارائه مراقبت ایمن‌تر به همه بیماران تأکید دارد. اصول آن طوری طراحی شده که در فعالیت‌های روزانه مراقبت از بیمار ادغام شود تا خطاهای بالینی کاهش یافته و برآیندهای مربوط به بیماران و رضایت کارکنان بهبود یابد (۲۵). علاوه بر این تیم استپس کمک می‌کند تا افراد از موقعیت آگاهی داشته باشند و احترام متقابل بدون در نظر گرفتن نقش افراد تقویت شود. این برنامه بر پایه مفهوم "فرهنگ منصفانه" است که در آن همه اعضای تیم صرف نظر از موقعیت خود، وظیفه دارند که نگرانی‌های امنیتی بیماران را بیان کنند. تیم استپس ارتباط باز را تشویق می‌کند تا همه افراد، از جمله بیماران، بتوانند به راحتی صحبت کنند (۴). تیم استپس شامل ۵ کلید اصلی یعنی ساختار تیمی و چهار مهارت قابل تدریس - یادگیری است که شامل رهبری، پایش موقعیت، حمایت دوجانبه و برقراری ارتباط هستند (۲۶).

۱. **مهارت رهبری:** توانایی هماهنگی فعالیت‌های اعضای تیم است به طوری که اطمینان حاصل شود که اقدامات تیم درک می‌شوند، تغییر در اطلاعات به اشتراک گذاشته می‌شود و اعضای تیم منابع ضروری را دارند (۲۵). اهمیت این مهارت در مطالعات مختلف نشان داده شده است به طوری که در مطالعات ایرانی، کارکنان کمیته‌های بیمارستانی (۲۷) و دانشجویان سال سوم پرستاری (۲۸) از بین همه مهارت‌های تیم استپس، بهترین نگرش را نسبت به بعد رهبری داشتند.

استراتژی‌ها و ابزارهای کاربردی که در مهارت رهبری استفاده می‌شود شامل شفاف سازی (Brief)، اجتماع گروهی (Huddle) و جلسه پایانی (Debrief) است. این سه ابزار به ترتیب در سه مرحله قبل، حین و پس از انجام کار استفاده می‌شوند.

- شفاف سازی: یک جلسه کوتاه قبل از شروع کار است که برای بحث با اعضای تیم و تعیین نقش‌های آن‌ها برگزار می‌شود.

است که نگرانی خود را با قاطعیت حداقل دو بار تکرار کنند تا از شنیده شدن آن اطمینان یابند. فردی که چالش با او مطرح شده باید آن را بپذیرد. اما اگر برآیند هنوز قابل قبول نیست باید یک اقدام قوی تر مثل اطلاع به سوپروایزر انجام شود (۲۵).

- دسک اسکریپت: یک رویکرد سازنده برای مدیریت و رفع تعارض است که از حروف اول کلمات مرتبط ساخته شده است.

- موقعیت ویژه را توصیف کنید (Describe).

- نگرانی خود را درباره ی اقدام بیان کنید (Express your concern).

- گزینه های دیگر پیشنهاد کنید (Suggest).

- نتایج باید بیان شوند (Consequences) (۲۶).

- برقراری ارتباط: فرآیندی است که در آن اطلاعات به طور واضح و صحیح بین اعضای تیم منتقل می شود.

استراتژی ها و ابزارهای کاربردی شامل موارد زیر است:

- اس بار (SBAR): یک چارچوب استاندارد است که اعضای تیم برای انتقال اطلاعات مهم مربوط به شرایط بیمار از آن استفاده می کنند. مثلا پرستاران ممکن است از این تکنیک برای گزارش شرایط بیمار به پزشک استفاده کنند. اس بار مخفف کلمات تشکیل دهنده آن است.

• برای بیمار چه اتفاقی افتاده است؟ (Situation)

• تاریخچه بالینی یا شرایط چیست؟ (Background)

• فکر می کنم مشکل چیست؟ (Assessment)

• اقداماتی که باید انجام شود را توصیه و درخواست کنید (Recommendation) (۲۵).

- اعلام کردن (Call out): استراتژی است که برای انتقال اطلاعات مهم یا حیاتی در شرایط اورژانسی استفاده می شود. به این معنی که اطلاعات با صدای بلند اعلام شود تا افراد بتوانند به طور هم زمان از موقعیت باخبر شوند و بتوانند اقدامات بعدی را پیش بینی کنند و مسئولیت انجام اقدام لازم به فرد مربوطه واگذار شود (۲۶). به عنوان مثال فرض کنیم پزشک متوجه بروز یک مشکل اورژانسی در تیم می شود او با صدای بلند وجود مشکل را اعلام می کند.

-چک لیست "من ایمن هستم": در این جا هر عضوی از تیم مسئول بررسی وضعیت ایمنی خود است. این چک لیست از مخفف حروف اول کلمات تشکیل دهنده ی آن ساخته شده و شامل مواردی است که هر عضو تیم باید درباره خود بررسی کند که شامل بیماری (Illness)، داروها (Medication)، استرس (Stress)، الکل و داروهای غیر مجاز (Alcohol and drug)، خستگی (Fatigue) و نیاز به خوردن و دفع (Eating and elimination) است.

۳. حمایت دوجانبه (Mutual Support): توانایی پیش بینی و حمایت از نیازهای سایر اعضای تیم از طریق دانش صحیح درباره مسئولیتها و بار کاری آنهاست. حمایت دوجانبه، اعضای تیم را از موقعیتهایی که بار کاری زیاد است، ممکن است اثربخشی کاهش یابد و خطر بروز خطا بیشتر شود حفاظت می کند (۲۵). استراتژی و ابزارهای کاربردی شامل کمک در انجام وظایف (Task Assistance)، بازخورد (Feedback)، دفاع و قاطعیت، بیان قاطعانه (Assertive Statement)، اصل دو چالش (Two-Challenge Rule)، سی یو اس (CUS) و دسک اسکریپت (DESC Script) است (۲۶).

- کمک در انجام وظایف: اعضای تیم جوی را ایجاد می کنند که در آن کمک خواستن و کمک کردن به طور فعال انجام می شود (۲۵).

- بازخورد: اطلاعاتی که به اعضای تیم ارائه می شود تا عملکرد تیمی بهبود یابد که باید بموقع، محترمانه و ویژه باشد. به طوری که فوراً پس از رفتار مورد نظر باشد، بر رفتارها تمرکز کند نه بر شخصیت فرد و مربوط به رفتارهای خاصی باشد که نیاز به اصلاح دارد (۲۶).

- دفاع و قاطعیت (Advocacy and assertion): زمانی که دیدگاههای اعضای تیم با تصمیم گیرندگان همخوانی ندارد، عضو تیم با قاطعیت و با رعایت احترام بر یک اقدام اصلاحی تأکید می کند (۲۵).

- اصل دو چالش: این اصل زمانی به کار می رود که رفتار قاطعانه اولیه نادیده گرفته می شود. وظیفه اعضای تیم

- زمینه (Background): بیماری‌های همراه، داروهای فعلی و تاریخچه بیماری‌ها را بیان کنید.
- اقدامات (Action): اقداماتی که انجام شده یا لازم است انجام شود را ذکر کنید و دلیل آن را شرح دهید.
- زمان (Timing): سطح فوریت، زمان دقیق و اولویت بندی اقدامات را توضیح دهید.
- مالکیت (Ownership): مشخص کنید چه کسی مسئول مراحل بعدی است.
- مرحله بعدی (Next): مشخص کنید تغییرات پیش بینی شده و برنامه بعدی چیست (۲۶، ۲۹).
- این تکنیک‌ها و ابزارها در مجموع برنامه آموزشی تیم استپس را تشکیل می‌دهند.

دانش، مهارت و نگرش‌های کار تیمی (Knowledge, Skills, Attitudes (KSAs))

- کار تیمی حاصل تلفیقی از دانش، مهارت و نگرش اعضای مختلف تیم است. بنابراین یک گام مهم در طراحی برنامه‌های آموزشی کار تیمی، شناسایی دانش، مهارت و نگرش‌های ضروری اعضای تیم است (۱۵).
- دانش کار تیمی شامل مدل‌های ذهنی مشترک و دانش درباره وظایف تیم و محیط است. مدل‌های ذهنی مشترک، به این معنی است که اعضای تیم درک مشترکی از موضوعات مرتبط با تیم، بیمار، محیط، اقدامات و برنامه‌ها دارند و به آن‌ها کمک می‌کند تا فعالیت خود را در طول انجام یک فعالیت هماهنگ کنند (۱۵). علاوه بر این، دانش کار تیمی شامل اطلاعات درباره اهداف و منابع تیم، نقش‌های افراد، مهارت‌ها و نقاط ضعف و قوت سایر اعضای تیم، نحوه تقسیم وظایف و روش‌های مقابله با افزایش بار کاری در موقعیت‌های خاص (۱۰) و شیوه برقراری ارتباط در موقعیت‌های مختلف است (۳۰).
- مهارت‌های کار تیمی نیز شامل مهارت‌های ارتباطی، رفتارهای خلاقانه، مهارت‌های رهبری، مدیریت بار کاری، نظارت بر مراقبت و مدیریت استرس هستند (۳۰). به عنوان مثال می‌توان پایش سایر اعضای تیم برای کمک به

بنابراین عضو دیگر تیم می‌داند که باید زمان را ثبت کند و با فواصل زمانی برنامه‌ریزی شده مجدداً زمان را اعلام کند. عضو سوم تیم هم می‌داند که باید برای کمک به رفع مشکل آماده شود (۲۹).

- چک مجدد (Check-Back): برای اطمینان از این است که گیرنده ی پیام اطلاعاتی که فرستنده منتقل کرده را دریافت کرده است. در این حالت پس از ارسال پیام، گیرنده پیام را تکرار و فرستنده آن را تایید می‌کند (۲۶). در واقع این یک تکنیک "ارتباط حلقه بسته" (Closed loop communication) است که در آن انتقال اطلاعات تأیید می‌شود. به عنوان مثال وقتی پزشک یک دستور شفاهی می‌دهد پرستار برداشت خود از آن را تکرار می‌کند و پزشک نیز آن را تایید می‌کند (۲۹).

- تحویل دادن (Handoff): به تبادل اطلاعات در طول انتقال یا تغییراتی مثل انتقال بیمار به سایر بخش‌ها و تعویض شیفت مربوط است. در این زمان فرصت‌هایی برای سوال پرسیدن و شفاف سازی فراهم می‌شود. در این استراتژی، اطلاعاتی که باید رد و بدل شود آموزش داده می‌شود (۲۵). در این جا از تکنیک "آی پاس د باتون" (I Pass the Batton) استفاده می‌شود که مخفف کلمات مرتبط با این تکنیک است.

- معرفی خود (Introduction): خودتان و نقش یا شغل خود را معرفی کنید.
- بیمار (Patient): نام بیمار، مشخصات، سن، جنس و محل را تایید کنید.
- بررسی (Assessment): ارزیابی خود را از شکایت اصلی بیمار، علائم حیاتی، علائم و تشخیص بیان کنید.
- موقعیت (Situation): وضعیت یا شرایط فعلی بیمار، از جمله وضعیت کد، سطح عدم قطعیت، تغییرات اخیر و پاسخ به درمان را شرح دهید.
- نگرانی مربوط به ایمنی (Safety concerns): جواب آزمایشات مهم، عوامل اجتماعی اقتصادی، آلرژی‌ها، هشدارهایی مثل ایزوله بودن یا خطر سقوط را مطرح کنید.

کار تیمی مقیاس بررسی تیم اورژانس (Team Emergency Assessment Tool (TEAM) (۳۲)، پرسشنامه ی درک کار تیمی (Teamwork Perceptions Questionnaire (T-TPQ) (۳۳)، پرسشنامه نگرش نسبت به کار تیمی (Teamwork Attitudes Questionnaire (T-TAQ) (۳۴)، پرسشنامه ی ارزیابی تیم (Team Assessment Questionnaire) (۳۵) و ابزار مشاهده ای عملکرد تیمی (Team Performance Observation Tool) (۳۶) هستند.

بحث

در این مطالعه بر اساس مرور مطالعات جنبه‌های مختلف آموزش کار تیمی معرفی شدند. به طور کلی در آموزش کار تیمی توصیه شده است که افراد از هم، با هم و درباره هم یاد بگیرند. این سه جنبه در برنامه‌های آموزشی مختلف به کار رفته‌اند (۳۷). برای این که افراد بتوانند از هم و با هم یاد بگیرند می‌توان آموزش بین حرفه‌ای را توصیه کرد. با این حال آمادگی دانشجویان حرفه‌های مختلف برای یادگیری بین حرفه‌ای متفاوت است به طوری که در یک مطالعه ایرانی دانشجویان پزشکی نسبت به دانشجویان پرستاری آمادگی کمتری برای مشارکت در آموزش بین حرفه‌ای داشتند (۳۸). در این مطالعه روش‌های مختلف آموزش کار تیمی از جمله روش‌های مبتنی بر کلاس درس، نمایش دادن و شبیه سازی معرفی شدند. شواهد نشان می‌دهد که شبیه سازی رایج ترین روش استفاده شده است به طوری که در ۶۸ درصد از مطالعات در زمینه آموزش کار تیمی از برنامه های مبتنی بر شبیه سازی استفاده است. اما روش‌های مبتنی بر نمایش کم تر از سایر روش‌ها به کار رفته‌اند (۲۲). یکی از استراتژی‌های آموزشی که به طور وسیعی در مطالعات مختلف کار تیمی استفاده شده، کاربرد برنامه تیم استپس در آموزش به دانشجویان و اعضای تیم است. با وجود این که این برنامه در محیط‌های پرخطری مثل

آن‌ها و بازخورد دادن و راهنمایی کردن اعضای از تیم که عملکرد آن‌ها در حد مطلوب نیست را نام برد (۱۰). نگرش‌های کار تیمی نیز شامل اعتماد متقابل (۳۰)، اعتقاد به اهمیت کار تیمی و اولویت دادن به رویکردهای تیمی برای مقابله با مشکلات به جای رویکردهای فردی (۱۰) هستند. همچنین بیشترین شایستگی‌های اعضای تیم که در مطالعات مختلف به آن‌ها پرداخته شده برقراری ارتباط، آگاهی از موقعیت، رهبری، شفافیت نقش و هماهنگی هستند (۲۲).

ارزشیابی تأثیر برنامه های آموزش کار تیمی

مطالعات بر آموزش کار تیمی معیارهای مختلفی را برای ارزشیابی تأثیر آموزش به کار برده اند که از آن جمله می‌توان واکنش یادگیرندگان به آموزش، دانش، خودکارآمدی و نگرش آن‌ها، رفتارها و فرآیندهای تیمی، فرآیندهای بالینی و فرآیندهای مراقبت و درمان بیماران را نام برد. روش‌هایی هم که برای بررسی کار تیمی به کار رفته از خودگزارش دهی تا مطالعات مشاهده‌ای دو سو کور با ابزارهای اندازه‌گیری معتبر متفاوت است (۲۲).

به منظور ارزشیابی اثرات آموزش کار تیمی در محیط‌های مختلف و همچنین ارزشیابی برنامه‌های آموزشی در این حیطه به ابزارهای سنجش نیاز است. ابزارهای متعددی برای بررسی کار تیمی در حیطه‌های مختلف مراقبت بهداشتی طراحی شده‌اند. به عنوان مثال از بین ابزارهای مختلف در حیطه جراحی، می‌توان "بررسی مشاهده‌ای کار تیمی برای جراحی (Observational Teamwork Assessment for Surgery (OTAS))"، "مهارت‌های غیرتکنیکی برای جراحان (Nontechnical Skills for Surgeons (NOTSS))"، "مهارت‌های غیرتکنیکی آکسفورد (Oxford Nontechnical Skills (NOTECH))"، مهارت‌های غیر تکنیکی متخصصان بیهوشی (Anesthetists' Nontechnical Skills (ANTS)) و ... را نام برد (۳۱). مثال‌های دیگری از ابزارهای سنجش

تقویت کار تیمی باید مورد توجه برنامه‌ریزان، اساتید، دانشجویان و کارکنان حرفه‌های مرتبط با سلامت قرار گیرد. در حال حاضر روش‌ها و برنامه‌های آموزشی مختلفی در سطح جهان برای آموزش کار تیمی استفاده می‌شوند اما برای تقویت اثربخشی آن‌ها لازم است این برنامه‌ها بومی‌سازی شده یا از برنامه‌هایی که برخاسته از فرهنگ و محیط‌هایی بالینی آن منطقه است استفاده شود. در این مقاله با مرور بر مطالعاتی که در این زمینه انجام شده تلاش شد تا برخی از دیدگاه‌ها، روش‌ها، برنامه‌ها و ابزارهای موجود در زمینه آموزش کار تیمی معرفی شوند تا مخاطبان بتوانند با الهام گرفتن از مطالب این مقاله، برنامه‌های آموزشی متناسب با محیط‌های درمانی را طراحی و اجرا کنند.

منابع

1. Merriam-Webster, <https://www.merriam-webster.com/dictionary/teamwork> [Accessed: January 20, 2017].
2. Zeltser MV, Nash DB. Approaching the evidence basis for aviation-derived teamwork training in medicine. *American Journal of Medical Quality* 2010;25(1):13-23.
3. Baker DP, Day R, Salas E. Teamwork as an essential component of high-reliability organizations. *Health Services Research* 2006;41(4p2):1576-98.
4. King HB, Battles J, Baker DP, et al. TeamSTEPPS™: Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety. In: Henriksen K, Battles JB, Keyes MA, et al., editors. *Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches*

بخش‌های اورژانس، زنان و زایمان و ... موفق بوده است (۲۵)، در یک مطالعه شباهت‌ها و تفاوت‌های کار تیمی در بخش مراقبت ویژه با هواپیمایی مطرح شد و تفاوت‌هایی از نظر محیط کار، موضوع ایمنی و خطاها و عملکرد تیم ذکر شدند. از این رو پیشنهاد شد که مداخلات در بخش‌های ویژه متناسب با نیازهای خاص آن بخش‌ها طراحی شود (۱۰). بر همین اساس توصیه می‌شود در استفاده از این برنامه در سایر بخش‌های درمانی نیز به شباهت و تفاوت‌های ماهیت و شرایط کار تیمی در این بخش‌ها با سیستم هواپیمایی توجه شود و ضمن استفاده از مهارت‌هایی که در این برنامه معرفی شده‌اند، بازنگری‌های لازم بر حسب شرایط این بخش‌ها انجام شود. شواهد نشان داده روش‌های آموزشی مختلف می‌تواند روی فرآیندهای تیم و برآیندهای بیماران اثر مثبت داشته باشد. با این حال روش‌های ترکیبی که در آن از ابزارها و تغییرات سازمانی برای به کارگیری کار تیمی در فعالیت‌های روزانه استفاده می‌شود، مؤثرتر هستند (۲۲). علاوه بر این می‌توان همه یا بخشی از برنامه آموزشی را با روش‌های کم‌هزینه‌تر و در دسترس‌تری مثل آموزش مجازی (۳۹) یا آموزش با تلفن همراه (۴۰) اجرا کرد. بررسی‌های چندگانه نیز نشان می‌دهد که آموزش کار تیمی می‌تواند به طور معناداری دانش و نگرش افراد، فرآیندهای کار گروهی، فرآیندهای مراقبت بالینی و حتی پیامدهای بالقوه بیماران را بهبود بخشد (۲۲). ابزارهای مختلفی نیز برای ارزشیابی تاثیر آموزش کار تیمی به کار رفته‌اند که غالباً بر حیطه‌های فوق تمرکز دارند.

نتیجه‌گیری

در دنیای امروز که شرایطی چون پیچیدگی مراقبت‌ها و تغییرات در محیط‌های ارائه مراقبت سبب افزایش فاصله بین حرفه‌های مختلف می‌شود و تخصصی شدن نیز این فاصله‌ها را افزایش می‌دهد، لزوم اجرای برنامه‌هایی در جهت تقویت کار تیمی به شدت احساس می‌شود. از این رو آموزش کار تیمی به عنوان رایج‌ترین مداخله برای

- aviation end? *Critical Care* 2011; 15(6):313.
11. Suter E, Arndt J, Arthur N, Parboosingh J, Taylor E, Deutschlander S. Role understanding and effective communication as core competencies for collaborative practice. *Journal of Interprofessional Care* 2009;23(1):41-51.
 12. Khademian Z, Moattari M, Khademian F. Iranian Nursing Students' Perceptions of Nursing and The Ideal Career: A Descriptive Comparative Study. *Nursing and Midwifery Studies* 2016; 5(3):e33113.
 13. Martin GP, Finn R. Patients as team members: opportunities, challenges and paradoxes of including patients in multi-professional healthcare teams. *Sociology of Health & Illness*. 2011;33(7):1050-65.
 14. Khademian Z, Vizeshfir F. Nursing students' perceptions of the importance of caring behaviors. *Journal of Advanced Nursing* 2008;61(4):456-62.
 15. Nguyen N, Watson WD, Dominguez E. An event-based approach to design a teamwork training scenario and assessment tool in surgery. *Journal of Surgical Education* 2016; 73(2):197-207.
 16. Hall P. Interprofessional teamwork: Professional cultures as barriers. *Journal of Interprofessional Care* 2005;19:188-96.
 17. Clancy CM, Tornberg DN. TeamSTEPPS: assuring optimal (Vol. 3: Performance and Tools). Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008 Aug. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK43686/>
 5. O'leary KJ, Sehgal NL, Terrell G, Williams MV. Interdisciplinary teamwork in hospitals: a review and practical recommendations for improvement. *Journal of Hospital Medicine* 2012; 7(1):48-54.
 6. Hull L ,Sevdalis N. Teamwork and safety in surgery. *Colombian Journal of Anesthesiology* 2015; 43(1):3-6.
 7. O'Leary KJ, Buck R, Fligel HM, Haviley C, Slade ME, Landler MP, et al. Structured interdisciplinary rounds in a medical teaching unit: improving patient safety. *Archives of Internal Medicine* 2011; 171(7):678-84.
 8. Mayer CM, Cluff L, Lin W-T, Willis TS, Stafford RE, Williams C, et al. Evaluating efforts to optimize TeamSTEPPS implementation in surgical and pediatric intensive care units. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety* 2011;37(8):365-AP3.
 9. Khademian Z, Sharif F, Tabei SZ, Bolandparvaz S, Abbaszadeh A, Abbasi HR. Teamwork improvement in emergency trauma departments. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 2013;18(4):333-339.
 10. Reader TW, Cuthbertson BH. Teamwork and team training in the ICU: Where do the similarities with

24. Sorensen A, Poehlman J, Bollenbacher J, Riggan S, Davis S, Miller K, et al. Training for teamwork through in situ simulations. *BMJ Innovations* 2015;1(3):144.
25. Ferguson SL. TeamSTEPPS: integrating teamwork principles into adult health/medical-surgical practice. *Medsurg Nursing* 2008;17(2):122-5.
26. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Pocket guide TeamSTEPPS. Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety . Accessed from: <https://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/professionals/education/curriculum-tools/teamstepps/instructor/essentials/pocketguide.pdf>.
27. Hekmat SN, Dehnavieh R, Rahimisadegh R, Kohpeima V, Jahromi JK. Team Attitude Evaluation: An Evaluation in Hospital Committees. *Mater Sociomed* 2015; 27(6): 429–433.
28. Khademian Z, Tehrani Neshat B. The relationship between interpersonal communication skills and attitude toward teamwork in nursing students. *Sadra Medical Journal* 2017;5 (2):99-110.
29. Clapper TC, Kong M. TeamSTEPPS®: The patient safety tool that needs to be implemented. *Clinical Simulation in Nursing* 2012;8(8):e367-e73.
30. Weller J. Assessing Teamwork and Communication in the Health Professions 2015. Available from: www.sccm.org/Communications/Critic
- teamwork in clinical settings. *American Journal of Medical Quality* 2007; 22(3):214-7.
18. Baker VOT, Cuzzola R, Knox C, Liotta C, Cornfield CS, Tarkowski RD, et al. Teamwork education improves trauma team performance in undergraduate health professional students. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions* 2015;12 36.
19. Robertson B, Kaplan B, Atallah H, Higgins M, Lewitt MJ, Ander DS. The use of simulation and a modified TeamSTEPPS curriculum for medical and nursing student team training. *Simulation in Healthcare* 2010;5(6):332-7.
20. Capella J, Smith S, Philp A, Putnam T, Gilbert C, Fry W, et al. Teamwork training improves the clinical care of trauma patients. *Journal of Surgical Education*. 2010;67(6):439-43.
21. Xyrichis A, Ream E .Teamwork: a concept analysis. *Journal of advanced nursing*. 2008;61(2):232-41.
22. Weaver SJ, Dy SM, Rosen MA. Team-training in healthcare: a narrative synthesis of the literature. *BMJ Qual Saf* 2014;23(5):359-72.
23. McEwan D, Ruissen GR, Eys MA, Zumbo BD, Beauchamp MR. The Effectiveness of Teamwork Training on Teamwork Behaviors and Team Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Interventions. *PloS one* 2017;12(1):0169604.

36. Zhang C, Miller C, Volkman K, Meza J, Jones K. Evaluation of the team performance observation tool with targeted behavioral markers in simulation-based interprofessional education. *Journal of Interprofessional Care* 2015;29(3):202-8.
37. Moyer AR. Empowering patients, engaging teams: an interprofessional continuing education pilot. *The Journal of Continuing Education in Nursing* 2016; 1;47(9):421-6.
38. Keshtkaran Z, Sharif F, Rambod M. Students' readiness for and perception of inter-professional learning: a cross-sectional study. *Nurse Education Today* 2014;34(6):991-8.
39. Heinrichs WL, Youngblood P, Harter PM, Dev P. Simulation for team training and assessment: case studies of online training with virtual worlds. *World journal of surgery*. 2008;32(2):161-70.
40. Guise J-M, Lowe NK, Deering S, Lewis PO, O'Haire C, Irwin LK, et al. Mobile in situ obstetric emergency simulation and teamwork training to improve maternal-fetal safety in hospitals. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety* 2010;36(10):443
- al-Connections/Archives/Pages/Assessing-Teamwork-and-Communication-in-the-Health-Professions.aspx.
31. Whittaker G, Abboudi H, Khan MS, Dasgupta P, Ahmed K. Teamwork assessment tools in modern surgical practice: a systematic review. *Surg Res Pract* 2015;494827. doi: 10.1155/2015/494827.
32. Cooper S, Cant R, Porter J, Sellick K, Somers G, Kinsman L, et al. Rating medical emergency teamwork performance: development of the Team Emergency Assessment Measure (TEAM). *Resuscitation* 2010;81(4):446-52.
33. Battles J, King H. TeamSTEPPS Teamwork Perceptions Questionnaire (T-TPQ) Manual [Internet]. Washington, DC: American Institutes for Research; 2010 [Accessed 2016 Sep].
34. Baker DP, Amodeo AM, Krokos KJ, Slonim A, Herrera H. Assessing teamwork attitudes in healthcare: development of the TeamSTEPPS teamwork attitudes questionnaire. *Qual Saf Health Care* 2010; 19(6): 49.
35. Forse RA, Bramble J, McQuillan R. Team training can improve operating room performance. *Surgery* 2011;150(4):771-8.

Cite this article as:

Khademian Z. Teamwork Training in Healthcare Delivery System: A Review of the Literature. Sadra Med Sci J 2017; 5(3): 173-186.