Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
Vol. 20, No. 3, Jul- Aug 2012
Pages: 361-370

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره ۲۰ ، شماره ۳، مرداد و شهریور ۱۳۹۱
صفحه: ۳۷۰-۳۶۱

بررسی وضعیت موجود ریکاوری اتاق‌های عمل بیمارستان‌های استان یزد در سال ۱۳۹۰-۱۳۸۹

محمدحسن عبداللهی[۱]، احمد انتظاری[*۲]، محمدرضا خواجه امینیان[۳]، محمدحسین زارع[۴]

۱- استادیار گروه بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
۳،۲- مربی گروه هوشبری و اتاق عمل، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
۴- پزشک عمومی، مدیر معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۸/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۳/۴

چکیده

مقدمه: بخش ریکاوری برای مراقبت از بیماران در مرحله بیدار شدن بعد از بیهوشی بوده و شرایط استاندارد باید رعایت گردد. ریکاوری باید در مجاورت اتاق عمل بوده و به راحتی امکان دسترسی به افراد ورزیده در زمینه‌های بیهوشی و جراحی وجود داشته باشد. این واحد باید دارای وسایل و تجهیزات کافی جهت نظارت و مانیتورینگ بیماران و داروهای مورد نیاز وهمچنین فضای مناسب و کافی باشد. هدف از این مطالعه بررسی وضعیت موجود ریکاوری اتاق عمل بیمارستان‌های استان بوده تا در صورت مغایرت با استاندارد اقدامات لازم در خصوص استانداردسازی به عمل آید.

روش بررسی: این مطالعه یک مطالعه توصیفی مقطعی است. متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش شامل وضعیت ساختمانی و فضای فیزیکی، تجهیزات و امکانات، تعداد تخت‌ها و تعداد پرسنل ریکاوری می‌باشد. نمونه‌گیری به روش سرشماری انجام گرفته است. ابزار گردآوری داده‌ها از طریق برگه مشاهده و چک لیست بوده و تجزیه و تحلیل داده‌ها با ستفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام گرفته است.

نتایج: نتایج این پژوهش نشان داد که استانداردهای ساختمانی و فضای فیزیکی و استانداردهای پرسنلی از نظر نسبت پرسنل پرستاری به تعداد تخت ریکاوری در اکثر واحدها رعایت نشده است. استانداردهای تجهیزاتی با معیارهای بیان شده مطابقت دارد، ولی استفاده از تجهیزات تخصصی به ندرت دیده شده است.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصله بیانگر این است که وضعیت ساختمانی اکثر ریکاوری‌ها با معیارهای استاندارد مطابقت ندارد. رعایت استاندارهای تجهیزاتی در بخش ریکاوری بیمارستان‌ها نیازمند یک بازنگری و فراهم نمودن امکانات و تجهیزات کنترلی برای پیشگیری از بروز عوارض مرحله پس از بیهوشی در بخش ریکاوری می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: بخش ریکاوری، اتاق عمل، بیمارستان، استاندارد

[*](نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۶۲۴۵۹۵۶-۰۳۵۱، پست الکترونیکی: Ahentezari@gmail.com

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2025-12-10]

مقدمه

بخش ریکاوری، یک واحد لازم برای مراقبت از بیماران در مرحله بیدار شدن بعد از بیهوشی می‌باشد و یک لازمه استاندارد شده برای سازمان اتاق عمل می‌باشد. ریکاوری در مجاورت اتاق عمل واقع شده و به راحتی به افراد ورزیده و ماهر در زمینه‌های بیهوشی و جراحی دسترسی داشته و بیمار پس از بیهوشی در مرحله بهبودی در آن مورد مراقبت قرار می‌گیرد. مرحله ریکاوری یکی از مراحل سه گانه بیهوشی است که بعد از قطع داروهای بیهوشی شروع می‌شود. این مرحله شامل انتقال و مراقبت از بیمار در ریکاوری تا هوشیاری کامل و انتقال به بخش و یا ترخیص از بیمارستان می‌باشد. ریکاوری یکی از پرخطرترین مراحل بیهوشی بوده که عوارض مختلف تنفسی، قلبی عروقی، گوارشی و عصبی با شیوع بالا در این مرحله گزارش شده است(۱).

ویژگی و امکانات هر ریکاوری به نوع و تعداد تخت‌هایی که در اتاق عمل آن واحد وجود دارد بستگی داشته و باید برای ریکاوری شکل و طراحی مناسب در نظر گرفته شود تا علاوه بر راحتی و آسایش بیمار، امکان مراقبت دقیق و صحیح نیز برای پرسنل آن ایجاد نماید. نور کافی، تهویه مناسب، فضای کافی و وسایل و امکانات جهت پیشگیری از عوارض احتمالی از جمله مسائلی هستند که باید مورد توجه قرار گیرند(۲). داشتن وسایل و تجهیزات مانند ساکشن مرکزی، اکسیژن مرکزی، وسایل احیاء قلبی- ریوی، وسایل و تجهیزات مانیتورینگ سیستم‌های حیاتی بدن مانند قلب وعروق، تنفس، اعصاب، وسایل حفاظتی مانند برانکارد لبه دار وقفل شونده از جمله وسایلی هستند که باید در ریکاوری وجود داشته باشد، در دسترس بودن داروهای اورژانس و نزدیکی ریکاوری به اتاق عمل و رادیولوژی و آزمایشگاه و آی سی یو از دیگر مواردی هستند که باید در ریکاوری مورد نظر باشند. وجود پرسنل ماهر و ورزیده در ریکاوری بسیار اهمیت دارد. عکس‌العمل هوشیارانه پرسنل در مقابل بروز عوارض احتمالی می‌تواند در کاهش میزان مرگ و میر کمک کننده باشد(۴،۳).

بیماران در بخش ریکاوری نیاز به مانیتورینگ دقیق و مداوم راه هوایی و فعالیت تنفسی، ریتم قلبی و فشارخون، درجه حرارت، مایعات داخل وریدی و مراقبت از زخم ناحیه عمل و درن‌ها وکاتترهای متصل به بیمار دارند(۴،۵) Frouliti اعتقاد دارد ماهیت و موجودیت مراقبت بعد از بیهوشی، مراقبت پرستاری است و ریکاوری محلی است که بیماران دارای وضعیت بحرانی در آن بستری هستند و نیاز به مراقبت ویژه دارند(۶) پرستار ریکاوری نیازمند دانش مرتبط با تکنیک‌ها و روش‌های بیهوشی و عوارض آنها، اولویت‌های مراقبتیِ بلافاصله بعد از عمل و بیهوشی و ارزیابی مشکلات بیمار بصورت اورژانسی، مهارت کافی در اداره راه هوایی و اقدامات اولیه و پیشرفته نجات بخش زندگی می‌باشد(۷).

در تحقیقات دیگری که در سال ۱۹۹۸ توسط Keller و همکاران انجام شد به این نتیجه رسیدند که امکانات و تجهیزات ریکاوری می‌تواند حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد در بروز عوارض پس از بیهوشی جلوگیری نماید. این تحقیق بر روی ۱۰۰ بیمار که به ریکاوری انتقال داده شده بودند انجام شده و نشان داده که وجود وسایلی مانند پالس اکسی متر و کاپنوگراف در تشخیص زودرس بروز هیپوکسی بسیار کمک کننده می‌باشند(۸). تحقیق دیگری که توسط Khalili و همکاران در سال ۲۰۰۶ بر روی۴۰۰ بیمار انجام شده است، نشان داده است که استفاده از داروی بی‌حس کننده موضعی در ناحیه عمل جراحی در مرحله پس از بیهوشی، ریکاوری را کوتاه‌تر نموده و عارضه درد بعد از عمل را از بین می‌برد(۹). تحقیقی که توسط Farahmand در سال ۲۰۰۴ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تحت عنوان "بررسی اطلاعات علمی پرسنل ریکاوری از عوارض زودرس پس از عمل جراحی در PACU" انجام شده است، بیان نمود که هرچه دانش پرسنل ریکاوری بالاتر برود عملکرد پرسنل بهتر خواهد بود و همبستگی مستقیم و معنی‌داری بین عملکرد پرسنل و تحصیلات وی داشته است(P=۰/۰۳۵) و نتیجه‌گیری نموده است که عملکرد پرسنل ریکاوری متأثر از عملکرد علمی

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2025-12-10]

آنهـا مـی‌باشـد(۳). در تحقیقـی کـه توسـط Neishabory و همکارانش در سال ۲۰۱۰ در شـهر سـمنان انجـام داده اسـت، تعریـف نهـایی کیفیـت را ارائـه خـدمات ایمـن و مطـابق بـا استانداردهای بین المللی پرستاری در تمام بخـش‌هـا از جملـه اتاق عمل و ریکاوری دانسته و رضایت بیمـار را نتیجـه رعایـت این استاندارد مراقبتی ذکر نموده است(۱۰).

در تحقیق دیگـری کـه در سـال ۲۰۰۴ توسـط Rafieian و همکاران در شهر اصفهان انجام شده اسـت نتـایج حـاکی از آن بـوده کـه پـذیرش و تـرخیص بیمـار در ریکـاوری بـر اسـاس استاندارهای موجود انجام شده است ولـی در طـول بسـتری در بخش، استانداردهای مراقبتی رعایت نشده و بیان نمـوده اسـت یک برنامه مراقبتی استاندارد مدون توسط سازمان‌هـای ذیـربط می‌تواند از بروز عوارض پس از بیهوشی و مرگ و میـر بیمـاران بکاهد(۱۱).

نتایج یک تحقیق دیگر در سـال ۲۰۰۴ کـه توسـط Sadigh Maroufi و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شـده است نشان داد، تـراکم گـاز N_2O در اتـاق ریکـاوری مجهـز بـه سیستم تهویه فعال و فاقد آن تفاوت معنی‌داری نداشـته اسـت، ولی میزان آلودگی در محیط تنفسی کارکنان اتاق عمل ۵۶/۵٪ مـوارد بـالاتر از غلظـت پیشـنهادی سـازمان بهداشـت و ایمـن حرفه‌ای آلمان و انگلستان بوده است(100ppm) و نتیجه گیـری نموده است که تهویه اتاق‌های عمـل مـورد پـژوهش اسـتاندارد نمی‌باشد(۱۲).

اکثـر مـرگ و میـر بیمـارانی کـه عمـل جراحـی روی آنهـا صورت می‌گیرد در مرحله پس از بیهوشی و در ریکـاوری اتفـاق می‌افتد. بر همین اساس لزوم تـدوین اسـتانداردهای لازم بـرای مراقبت از بیماران در مرحله ریکاوری برای کاهش بروز عـوارض ناشی از بیهوشی و جراحی کاملا مشهود است. لذا هدف از ایـن مطالعـه بررسـی وضـعیت موجـود ریکـاوری اتـاق عمـل‌هـای بیمارستان‌های استان یزد و مقایسه آن بـا اسـتانداردهای ذکـر شده در مراجع و کتب به منظور پی بردن به کم و کاستی‌هـا و ارتقاء سطح مراقبت و کنترل و درمان عوارض ناشی از بیهوشـی می‌باشد.

روش بررسی

این مطالعه به روش توصیفی مقطعی انجام گرفت بررسی بـر روی کلیه بیمارستان‌های دولتی و خصوصی استان یزد در سال ۱۳۹۰-۱۳۸۹ کـه طـرح ارزشـیابی و اعتبارسـنجی سـالیانه در مورد آنها اجراء می‌شود، انجـام شـده اسـت. تعـداد نمونـه، ۲۰ بیمارستان در کل استان می‌باشد.

بررسی وضعیت موجـود بخـش ریکـاوری بیمارسـتان‌هـا در سه حیطـه سـاختمانی و فضـای فیزیکـی، تجهیـزات و وسـایل کنتـرل و مراقبـت از بیمـار بیهـوش و پرسـنل شـاغل در ایـن بخـش‌هـا مـی‌باشـد کـه بـا مراجعـه بـه اتـاق‌هـای عمـل بیمارستان‌ها و ارائه چک لیست، وضـعیت موجـود ریکـاوری‌هـا سنجیده شده است. چک لیست تهیـه شـده شـامل مشخصـات اتاق عمل و ریکاوری و مشخصات ساختمانی و محیط فیزیکـی، تجهیـزات لازم بـرای کنتـرل و مراقبـت از بیمـار و تعـداد پرسنل و میزان تحصیلات آنها بـوده اسـت. ایـن چـک لیسـت براساس استانداردهای تعیین شده در کتب مرجع و سازمان‌های زیربط ارائه شد. روایی آن توسـط اعضـای هیئـت علمـی گـروه بیهوشی و گروه هوشبری دانشگاه مـورد تأییـد قـرار گرفـت بـا مراجعه و مشاهده وضعیت موجود اتاق‌های عمل توسط دو نفـر از کارشناسـان تکمیـل گردیـده اسـت و بـا اسـتفاده از نـرم افزار SPSS نسخه ۱۶ داده‌های جمع‌آوری شده مـورد تجزیـه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

در این پژوهش ۲۰ بیمارستان مورد مطالعه قرار گرفته است کـه ۱۱ بیمارسـتان در مرکـز اسـتان(۵۵٪) و ۹ بیمارسـتان در شهرستان‌های استان یزد(۴۵٪) واقع شده‌اند. از بیمارستان‌هـای مرکز استان ۶ بیمارستان(۵۴٪) خصوصی و ۵ بیمارستان(۴۶٪) دولتـی مـی‌باشـند و از بـین ایـن ۵ بیمارسـتان(۴۶٪) تنهـا ۱ بیمارستان(۹٪) وابسته به سازمان تامین اجتماعی است. از بـین ۶ بیمارستان(۵۴٪) خصوصـی ۲ بیمارسـتان(۱۸٪) وابسـته بـه موسسات خیریه بود. نتایج بررسی بیانگر وضعیت موجود بخش ریکـاوری بیمارسـتان‌هـا در سـه حیطـه سـاختمانی و فضـای فیزیکی(جدول ۱)، تجهیزات و وسایل کنترل و مراقبت از بیمار

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2025-12-10]

بیهوش(جدول ۲) و پرسنل(جدول ۳) در این بخش‌ها می‌باشد.

در این پژوهش مشخص گردیده است که فقط ۲۵٪ از واحدها، استاندارد نسبت تخت ریکاوری به تخت اتاق عمل را داشته‌اند و ۹۵٪ واحدها از نظر وضعیت ضدعفونی، نظافت و قابلیت شستشو بودن درحد استاندارد بوده‌اند. وضعیت روشنایی و بی‌سر و صدا بودن محیط ریکاوری فقط بصورت کیفی کنترل گردیده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی رعایت استانداردهای ساختمانی و فضای فیزیکی بخش ریکاوری بیمارستان‌های استان یزد

استاندارهای ساختمانی و فضای فیزیکی	واحدهای استاندارد		واحدهای غیراستاندارد		واحدهای غیراستاندارد
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
تعداد تخت ریکاوری نسبت به تخت اتاق عمل	۵	٪۲۵	۱۵	٪۷۵	
مجزا بودن ریکاوری از پری اپ	۶	٪۳۰	۱۴	٪۷۰	
اندازه ریکاوری بر حسب متر مربع	۵	٪۲۵	۱۵	٪۷۵	
قرار گرفتن ایستگاه مراقبت از بیمار(پرستاری)	۷	٪۳۵	۱۳	٪۶۵	
شکل ساختمانی وکف و دیوار و سقف وارتفاع ریکاوری	۵	٪۲۵	۱۵	٪۷۵	
نور و روشنایی	۱۸	٪۹۰	۲	٪۱۰	
درجه حرارت	۷	٪۳۵	۱۳	٪۶۵	
رطوبت محیط ریکاوری	۱۰	٪۵۰	۱۰	٪۵۰	
تهویه و جریان هوا در محیط ریکاوری	۱۷	٪۸۵	۳	٪۱۵	
نظافت و ضد عفونی و قابل شستشو بودن محیط ریکاوری	۱۹	٪۹۵	۱	٪۵	
فاصله ریکاوری با اتاق عمل‌ها	۱۰	٪۵۰	۱۰	٪۵۰	
فاصله ریکاوری تا ای سی یو	۱۴	٪۷۰	۶	٪۳۰	
فاصله تا رادیولوژی	۱۷	٪۸۵	۳	٪۱۵	
فاصله تا آزمایشگاه	۱۰	٪۵۰	۱۰	٪۵۰	
بی سر وصدا بودن ومرتب بودن محیط ریکاوری	۱۴	٪۷۰	۶	٪۳۰	

از نظر تجهیزات پزشکی و وسایل کنترل و مراقبت از بیمار فقط ۱۵٪ از واحدها دارای پمپ انفوزیون بوده‌اند ولی تمام واحدها(۱۰۰٪) دارای وسایل تزریق و ست‌های لازم برای سونداژ و همچنین برانکارد لبه دار و قفل دار و قابل پوزیشن دادن بوده‌اند.

از نظر استاندارهای پرسنلی تمام واحدها(۱۰۰٪) از کاردان بیهوشی یا پرستاری بهره گرفته بودند ولی تنها ۵٪ از واحدها دارای پرسنل آموزش دیده یا پرسنل تخصصی کارشناس بودند و میانگین سابقه کار پرسنل ریکاوری ۵/۵ سال و میانگین بکارگیری کارشناس پرستاری یا بیهوشی

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2025-12-10]

۰/۶نفر و میانگین بکارگیری کاردان بیهوشی یا پرستاری ۲ نفر در هر بیمارستان بود و میانگین تعداد پرسنل پرستاری بر اساس تخت ریکاوری ۰/۵۲ بود(جدول ۳).

جدول ۲: توزیع فراوانی رعایت استانداردهای تجهیزاتی و وسایل کنترل و مراقبت از بیمار در بخش‌های ریکاوری بیمارستان‌های استان یزد

تجهیزات پزشکی وابزار و وسایل کنترل و مراقبت از بیمار	واحدهای استاندارد تعداد	واحدهای استاندارد درصد	واحدهای غیراستاندارد تعداد	واحدهای غیراستاندارد درصد
اکسیژن مرکزی	۱۸	٪۹۰	۲	٪۱۰
ساکشن مرکزی	۱۷	٪۸۵	۳	٪۱۵
دستگاه اندازه‌گیری فشار خون ثابت(دیواری)	۱۵	٪۷۵	۵	٪۲۵
مانیتورینگ قلبی و تنفسی	۱۳	٪۶۵	۷	٪۳۵
پالس اکسی متر	۲۰	٪۱۰۰	۰	٪۰
کاپنوگراف	۳	٪۱۵	۱۷	٪۸۵
الکتروشوک	۱۴	٪۷۰	۶	٪۳۰
ترالی احیاء و داروهای اورژانس	۱۷	٪۸۵	۳	٪۱۵
برانکارد لبه دار وترمز دار وقابلیت پوزیشن دادن	۲۰	٪۱۰۰	۰	٪۰
وسایل و ست های تزریق وسونداژ	۲۰	٪۱۰۰	۰	٪۰
یونیت اختصاصی یا وسایل مجزا سازی تخت ها از یک دیگر	۱۰	٪۵۰	۱۰	٪۵۰
جراغ روشنایی قابل فوکوس	۶	٪۳۰	۱۴	٪۷۰
پریز ارت دار	۱۷	٪۸۵	۳	٪۱۵
ونتیلاتور ویا ماشین بیهوشی	۳	٪۱۵	۱۷	٪۸۵
دستگاه الکترو گار دیو گرام	۷	٪۳۵	۱۳	٪۶۵
دستگاه پمپ انفیوژن	۳	٪۱۵	۱۷	٪۸۵
دفتر ثبت علایم حیاتی و گزارش دارویی و پرستاری	۸	٪۴۰	۱۲	٪۶۰

همچنین با توجه به یافته‌های این مطالعه، استاندارد نسبت تخت ریکاوری به تخت اتاق عمل صرفاً در ۲۰٪ از کل بیمارستان‌های استان یزد رعایت گردیده که از این نسبت فقط ۵٪ آن مربوط به بخش خصوصی و ۱۵٪ بقیه مربوط به بخش دولتی است.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2025-12-10]

همچنین نسبت پرسنل بخش ریکاوری به تعداد تخت موجود در ریکاوری‌ها در ۷۰٪ موارد استاندارد گزارش شده و ۳۰٪ موارد فاقد استاندارد لازم در این زمینه بودند که ۲۰٪ آن مربوط به بیمارستان‌های خارج از مرکز استان بود.

جدول ۳: توزیع فراوانی رعایت استاندارد های پرسنلی بخش ریکاوری واحدهای مورد پژوهش

استانداردهای پرسنلی	واحدهای استاندارد تعداد	واحدهای استاندارد درصد	واحدهای غیراستاندارد تعداد	واحدهای غیراستاندارد درصد
حضورمتخصص بیهوشی در ریکاوری برای ترخیص	۱۸	٪۹۰	۲	٪۱۰
تعداد پرسنل پرستاری بر اساس تعداد تخت ریکاوری	۳	٪۱۵	۱۷	٪۸۵
وجودکارشناس بیهوشی و یا پرستاری	۴	٪۲۰	۱۶	٪۸۰
وجود کاردان بیهوشی و یا پرستار	۲۰	٪۱۰۰	۰	٪۰
وجود بهیار	۲	٪۱۰	۱۸	٪۹۰
وجود بیماربر مخصوص ریکاوری	۸	٪۴۰	۱۲	٪۶۰
گذراندن دوره‌های آموزشی تخصصی	۱	٪۵	۱۹	٪۹۵
متوسط سابقه کار پرسنل پرستاری بالای ۲ سال	۱۴	٪۷۰	۶	٪۳۰
ارزیابی و نمره دهی صحیح توسط پرسنل پرستاری در هنگام ترخیص بیمار از ریکاوری	۱۰	٪۵۰	۱۰	٪۵۰

بحث

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد استانداردهای ساختمانی و فضای فیزیکی در بیشتر واحدهای مورد مطالعه غیراستاندارد است و در بیشتر واحدهای استاندارد نسبت تعداد تخت‌های ریکاوری به تخت‌های اتاق عمل رعایت نشده است. Stoetting و همکارش در این باره بیان می‌کنند؛ به طور استاندارد به ازاء هریک تخت اتاق عمل باید یک و نیم تخت ریکاوری با کلیه تجهیزات وجود داشته باشد و فضای لازم برای هرتخت ریکاوری حدود ۱۲مترمربع است(۱۳) در رابطه با میزان رطوبت، لازم به ذکر است میزان رطوبت کلیه اتاق‌های عمل با دستگاه رطوبت سنج ساخت کره جنوبی با نام تجاری سام وان بررسی شد. میزان رطوبت مناسب بین ۵۵ تا ۷۰ درصد در نظر گرفته شد. درجه حرارت محیط ریکاوری نیز با استفاده از ترمومتر محیطی که در اکثر اتاق‌های عمل وجود داشته است اندازه‌گیری شد، ولی برای حصول اطمینان از یک حرارت سنج محیطی ساخت شرکت رازی نیز حرارت محیط اندازه گیری شده که با حرارت سنج ثبت شده نیز مطابقت داشته است. میزان درجه حرارت محیطی ریکاوری بطور استاندارد بین ۲۶ الی ۳۲ درجه سانتیگراد است(۱،۴). همچنین در اکثر موارد از فضای ریکاوری به عنوان پری آپ در اتاق عمل استفاده می‌شود که باعث کاهش کیفیت کار و مراقبت از بیمار بیهوش در ریکاوری می‌شود. وجود قسمت پری آپ برای بیماران هوشیار در مرحله قبل از بیهوشی نیاز هر اتاق عمل می‌باشد که تعداد کمی از بیمارستان‌ها (۳۰٪) دارای چنین امکانی بودند. به علت تماس نزدیک و مستقیم بیماران قبل از مرحله بیهوشی و عمل جراحی با بیماران بیهوش که در بعضی مواقع دچار عوارضی مانند تهوع و استفراغ و لرز و آژیتاسیون می‌شوند، ایجاد ترس و استرس می‌نماید و در نهایت تأثیر منفی در بیمارانی که در مرحله گذراندن ریکاوری هستند، دیده

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2025-12-10]

می‌شود و حتی تعدادی از بیماران به علت ترس بوجود آمده از انجام عمل جراحی خودداری می‌نمایند(۸). شکل ساختمانی و ایستگاه پرستاری در بخش‌های ریکاوری باید طوری طراحی شده باشد که تمام بیماران در دید مستقیم پرستار باشند و فاصله آنان تا ایستگاه پرستاری زیاد نباشد و این در حالی است که فقط ۲۵ درصد واحدهای مورد مطالعه این شرایط را دارا بوده‌اند و باتوجه به عدم تغییرات ساختمانی، امکان استاندارد نمودن سایر واحدها وجود ندارد. همچنین رعایت نظافت و ضدعفونی و شستشو در تمام واحدهای مورد مطالعه قابل قبول بوده و تهویه فضا براساس استاندارهای موجود تعبیه شده است. حداقل تهویه استاندارد برای فضای اتاق عمل تعویض جریان هوا ده بار در ساعت می‌باشد(۹).

در جدول دو مشخص شده است که استانداردهای تجهیزاتی تا حدودی با معیارهای بیان شده توسط انجمن بیهوشی آمریکا مطابقت داشته و مواردی مانند وجود تجهیزاتی مثل دستگاه الکتروشوک و کاپنوگراف و ونتیلاتور پایین‌تر از سطح استاندارد است. Sadigh Maroufi و همکاران میزان تجهیزات حمایتی و کنترلی در بخش‌های مراقبت‌های ویژه را به صورت مانیتورینگ علایم حیاتی و قلبی و عروقی و تنفسی برای هر تخت مجزا و تعداد دستگاه الکتروشوک و ونتیلاتور سالم حداقل یک عدد در هر بخش می‌دانند(۱۲) و همچنین دفتر ثبت مشخصات بیمار، نوع عمل جراحی و نوع بیهوشی، علایم حیاتی، گزارش پرستاری و دارویی و ارزیابی بیمار در طول مدت بستری در ریکاوری، در اکثر موارد وجود نداشته و یا بسیار ناقص بود که ممکن است منجر به اشتباهات و خطاهای قابل پیگیری توسط مراجع قانونی شود.

میزان استانداردهای پرسنلی از نظر نسبت پرسنل پرستاری به تعداد تخت ریکاوری در جدول سه ارئه شده است که بیانگر این مطلب است که در اکثر موارد استاندارد رعایت نشده است و بیشترین علت آن متغیر بودن تعداد بیماران در ریکاوری در طول روز، کمبود نیروی بیهوشی در اتاق عمل‌ها است و چون مدت زمان نگهداری بیماران در ریکاوری معمولاً کوتاه است، معیار یک نفر پرسنل برای حداکثر دو بیمار در زمان‌های شلوغی بخش ریکاوری مورد توجه قرار نگرفته است. Sadigh Maroufi و همکاراناستاندارد پرسنلی در بخش مراقبت‌های ویژه برای هر بیمار یک پرستار در شیفت می‌داند و بیان می‌نمایند پرسنل به کار گرفته شده در بخش‌های مراقبت‌های ویژه باید تجربه کافی داشته باشند و آموزش‌های تخصصی مراقبت‌های ویژه فرابگیرند(۱۲).

کیفیت مراقبت در بخش‌های ریکاوری در اکثر واحدهای مورد مطالعه با توجه به تعداد نفرات و تجهیزات موجود قابل قبول بوده، ولی با استانداردهای ذکر شده فاصله دارد. کنترل علایم حیاتی، کنترل سطح هوشیاری، کنترل مایعات جذب شده و دفع شده، کنترل محل عمل جراحی از نظرخونریزی، کنترل درن‌ها و کاتترهای متصل به بیمار از جمله مواردی است که در طول زمان بستری در بخش ریکاوری باید انجام شود و بر این اساس کیفیت مراقبت مورد ارزیابی قرار می‌گیرد(۸). در اکثر موارد معیارهای ترخیص بیمار از ریکاوری با توجه به جدول نمره اسکور بیان شده توسط میلر مطابقت داشته است. Miller و Stoetting معیارهای ترخیص بیمار از ریکاوری را برگشت رفلکس‌های حفاظتی، ثابت شدن علایم حیاتی، طبیعی شدن تعداد تنفس، پاسخ دادن بیمار به سوالات، اشباع کامل اکسیژن بافتی(spo2 بالاتر از ۹۲٪) و حرکت اندام‌ها می‌دانند که هنگام ترخیص بیمار و انتقال به بخش با نمره دهی اسکور میزان آن مشخص می‌شود(۱،۱۳).

نتیجه‌گیری

نتایج به دست آمده از این پژوهش بیانگر آن است که استاندارهای ساختمانی در اکثر موارد با معیارهای بیان شده توسط مراجع ذکر شده مطابقت نداشته و می‌تواند بر روی کیفیت مراقبت پرستاری تا حدود زیادی تأثیرگذار باشد و با توجه به اینکه وضعیت ساختمانی موجود قابل تغییر نیست، باید در ساختن بیمارستان‌های جدید، این استانداردها رعایت گردد. رعایت استاندارهای تجهیزاتی در بخش ریکاوری بیمارستان‌ها نیازمند یک بازنگری و فراهم نمودن امکانات و تجهیزات کنترلی برای پیشگیری از بروز عوارض مرحله پس از بیهوشی در بخش ریکاوری می‌باشد، به عنوان مثال وجود

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2025-12-10]

دستگاه الکتروشوک، پیس میکر اکسترنال، پالس اکسی متر، کاپنوگراف، الکترو کاردیوگرام، اکسیژن و ساکشن مرکزی، ونتیلاتور، ترالی احیا با کلیه تجهیزات و داروهای اورژانس در بخش ریکاوری ضرورت داشته و باید کلیه واحدها دارا باشند. بسیاری از این امکانات و تجهیزات ارزان و به راحتی قابل دسترسی می‌باشند و مسئولین اتاق عمل باید ضرورت آن را به مسئولین بیمارستان‌ها وتجهیزات پزشکی گوشزد نمایند. همچنین استانداردهای پرسنلی در اکثر واحدها رعایت نشده و بیشتر بخش‌های ریکاوری از نظر پرسنل مجرب و کار آزموده مشکل دارند و از پرسنل تازه کار استفاده می‌نمایند که باید پرسنل تازه کار در کنار پرسنل با تجربه به کار گرفته شود و از تمام نیروهای بیهوشی و اتاق عمل در مرحله ریکاوری استفاده گردد.

با توجه به اینکه مرحله ریکاوری یکی از مخاطره آمیزترین مراحل بیهوشی می‌باشد و متأسفانه طبق آمارهای موجود بیشترین میزان فوت بیمار در مرحله پس از بیهوشی و در ریکاوری اتفاق افتاده است، تأکید نمودن اهمیت استانداردسازی این بخش از بیمارستان به مسئولین و مدیران و دست‌اندرکاران امور درمان یک ضرورت است. این استانداردسازی از زمان شروع ساختمانی یک بیمارستان شروع می‌شود و لازم است تا در مورد شکل ساختمانی ریکاوری و محل قرارگرفتن ایستگاه پرستاری و تعداد تخت ریکاوری و....با صاحب نظران مشورت شود. در ارزیابی و اعتباربخشی سالیانه بیمارستان‌ها، روی بخش ریکاوری اتاق عمل همانند سایر بخش‌ها امتیاز داده شود و مشکلات ساختمانی و فضای فیزیکی را به آنان گوشزد و تلاش درجهت رفع این مشکلات شود. در مورد تجهیز نمودن ریکاوری به امکانات مراقبتی و کنترل بیماران در بخش از جمله مانیتورینگ سیستم‌های قلبی و عروقی، تنفسی، عصبی، کلیوی و علایم حیاتی و حفاظت فیزیکی پیشنهاد می‌گردد تا حداقل تجهیزات مانند اکسیژن و ساکشن مرکزی، پالس اکسیمتر و کاپنوگراف و مانیتورینگEKG و برانکاردهای قفل شونده و لبه دار به ازای هر تخت ریکاوری در نظر گرفته شود.

در پایان پیشنهاد می‌گردد با توجه به این‌که بخش ریکاوری به عنوان یک بخش مراقبت ویژه تلقی می‌گردد، باید تمام استانداردهای بخش مراقبت‌های ویژه در مورد این بخش نیز رعایت گردد و در ارزشیابی مانند CCU, ICU مورد توجه قرار گیرد.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل همکاری تمام پرسنل پرستاری اتاق عمل بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می‌باشد. بدین وسیله از تمامی کارکنان پرستار شاغل در اتاق‌های عمل بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی و بیمارستان‌های خیریه و خصوصی یزد که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، سپاسگزاری می‌گردد. همچنین از کلیه مسئولین بیمارستان‌ها و همکارانی که در کلیه مراحل این پژوهش ما را یاری دادند تقدیر و تشکر می‌شود.

References:

1- Stoetting RK, Miller RD. ***Basic of anesthesia***. New York: Churchill livingstone; 2011.p. 2310.

2- Entezari-ASL M, Ghodrati M, Ebadi, Zare H, Absizadehfar Kh, et al. ***Prevalence of post anesthesic complications in Fatemi & Alavi hospitals Ardabil, 2000.*** J Ardabil Med Sci 2002; 2(2): 12-18. [Persian]

3- Farahmand H, Mohamadi MH. ***Recovery personnel's scientific knowledge on early postoperative complications in PACUs***. Iran J Nursing Midwifery Res 2004; 9(5).

4- O'comell Smeltzer SC, Bare BG. ***Brunner & suddarth's Textbook of medical-surgicalnursing***.12th ed. Lippincott Williams & wilkins; 2002.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2025-12-10]

5- Poorsheykhian M, Emami Sigaroodi AH, Kazamnejad E, Raoof M. ***Incidence of post general anesthesia complications in recoveryroom.*** J Guilan Unive Med Sci 2012; 21(82): 8-14. [Persian]

6- Frouliti KE. ***After anesthesia. Ca guide for PACU- ICU and medical surgical- nursing***. Mc Graw-Hill; 2007.p.447.

7- Litweek K. ***Post anesthesia care nursing***. 2th ed. St Louis Msbyco. 1995. p. 1222.

8- Keller C, Brimacombe J. ***Bronchial mucus transport velocity in paralyzed Analg 1998; 86: 1280-1282anesthetized patients: a comparison of the laryngeal mask airway and cuffed tracheal tube.*** Anesth Analg 1998; 86: 1280-2.

9- Khalili M, Yazdi B, Talebi H, Moshiri E. ***Effects of laryngeal mask airway comparing to tracheal tube on the recovery time.*** Arak Unive Med Scis J 2006; 9(2): 23-30. [Persian]

10- Neishabory M, Raeisdana N, Ghorbani R, Sadeghi T. ***Nurses' and patients' viewpoints regarding quality of nursing care in the teaching hospitals of Semnan University of medical sciences, 2009***. Koomesh 2010; 12(2): 134-43. [Persian]

11- Rafieian M, Naji H, Tavakol KH. ***A survey on standards performance in recovery units.*** Iran J Nursing Midwifery Res 2004; 9(4): 17-21.

12- Sadigh Maroufi SH, Sharafi AA, Behnam M, Haghani H. ***An investigation of contamination with nitrous oxide(N2O) in operating and recovery rooms atmosphere.*** Razi J Med Sci 2004; 231-37.

13- Aitkenhead AR, Smith G, Rowbotham DJ. ***Text book of Anesthesia***. New York: Chrchill livingstone; 2011.p.425.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2025-12-10]

An Investigation on the Current Status of the Operation Recovery Rooms in Yazd Hospitals in 2010-2011

Abdollahi MH(MD)[1], Entezari A(MSc)[*2], Khajeh Aminian MR(MSc)[3], Zare MH(MD)[4]

[1]*Department of Anesthesia, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*
[2,3]*Department of Nursing Anesthesia and Operation Room, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*
[4]*Manager of Vice-Chancellery of Treatment, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*

Received: 5 Nov 2011 ***Accepted:*** 24 May 2012

Abstract

Introduction: The recovery ward is a vital unit to care patients awaking from anesthesia and is a standard requirement for the operating room. Recovery ward is located adjacent to the operation room and is easily accessible to trained and skilled individuals. The unit must have adequate equipment for surveillance and monitoring of patients and required medication should also be provided.

Methods: This study is a cross-sectional conducted in one phase through referring to hospital facilities and equipment. Physical space, personnel and their skill levels and other factors that are involved in the care of patients in the recovery have been investigated. The instruments used in this study were a check list and observe sheet which were completed by the researchers. Data analysis was conducted by SPSS software.

Results: The results showed that the standards of buildings and physical space in the researched areas were mostly nonstandard. Equipment standards were to some extent in line with the criteria set by American Association of Anesthesia. Besides, some equipment was blow standard levels. Personnel standards regarding the number of nurses toward the number of recovery beds did not meet the standard criteria in most of the cases.

Conclusion: The research shows that building standards in most cases are not in line with mentioned references. Undertaking equipment standards in the hospital recovery wards needs reviewing and providing controlling equipment for preventing the complications of recovery phase of anesthesia in recovery wards.

Keywords: Recovery Room, Operation Room, Hospital, Standard

This paper should be cited as:
Abdollahi MH, Entezari A, Khajeh Aminian MR, Zare MH. ***An investigation on the current status of the operation recovery rooms in Yazd hospitals in 2010-2011***. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2012; 20(3): 361-70.

****Corresponding author: Tel: +98 351 6245956, Email:*** Ahentezari@gmail.com

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2025-12-10]