

نحوه پذیرش و بهبود موازین کنترل عفونت ویروس هپاتیت ب توسط کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی

محمدحسین دلشاد (M.Sc)، علیرضا حیدرنیا* (Ph.D)، شمس‌الدین نیکنامی (Ph.D)

دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی، گروه آموزش بهداشت

چکیده

سابقه و هدف: نحوه پذیرش و به کارگیری موازین کنترل عفونت ویروس هپاتیت ب توسط کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی دارای اهمیت می‌باشد. این بررسی به منظور تعیین نحوه پذیرش و سطح بهبود رعایت موازین کنترل عفونت در ۳ حیطة قبل، حین و بعد از تماس‌های مخاطره‌آمیز شغلی، انجام شده است. مواد و روش‌ها: مطالعه از نوع توصیفی، بر روی تعداد ۱۳۵ نفر از کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی، انجام گرفت. از روش خوشه‌ای دو مرحله‌ای برای انتخاب نمونه‌ها استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها، لیست برگ تهیه شده برای مشاهده نامحسوس عمل کرده‌ها، در ۷ عامل ثبت شده و بررسی امتیاز مکتسبه آن با طیف مطلوب، نسبتاً مطلوب و نامطلوب به کمک آزمون‌های آماری مناسب انجام شد.

یافته‌ها: کارکنان در مورد نحوه پذیرش موازین کنترل عفونت ویروس هپاتیت ب به ترتیب در عامل ۲ حیطة ۱ با ۵۹/۳۵٪، عامل ۷ حیطة ۳ با ۴۸/۸۸٪ و عامل ۴ حیطة ۲ با ۴۵/۹۲٪ دارای بیش‌ترین عمل‌کرد مطلوب شدند. میزان بهبودی رعایت موازین مذکور در بین میانگین رتبه نمرات آن‌ها مشهود می‌باشد ($P < 0/05$). شاغلین آزمایشگاه دارای بیش‌ترین میزان رعایت موازین شدند ($p = 0/0016$). کم‌ترین عمل‌کرد مطلوب به ترتیب اختصاص یافت به عامل ۵ حیطة ۲ (عدم استفاده از سرنگ خودایستا) با ۸۷٪، عامل ۲ حیطة ۱ (استفاده نکردن از پنبه الکلی در هنگام شکستن شیشه واکسن یا آمپول) با ۸۵٪ و عامل ۶ حیطة ۳ (گزارش نکردن حوادث فرورفتن سر سوزن در هنگام مراقبت) با ۵۷٪.

نتیجه‌گیری: بیش از نیمی از کارکنان دارای عمل‌کرد نسبتاً مطلوب و نامطلوب شدند. لذا با بهره‌گیری از این تحقیق، انتظار می‌رود ۱۰۰٪ افراد، موازین کنترل عفونت ویروس هپاتیت ب را پس از یک دوره آموزش برنامه‌ریزی شده به کار گیرند.

واژه‌های کلیدی: کنترل عفونت، ویروس هپاتیت ب، کارکنان بهداشتی، پیشگیری اولیه

مقدمه

یکی از مهم‌ترین مسائلی که از زمان‌های قدیم همواره فکر بشر را به خود مشغول کرده، حفظ تندرستی و رهایی از درد و رنج بیماری‌ها بوده است [۱]. با وجود پیشرفت‌های چشم‌گیر در پیشگیری و درمان از بیماری‌های عفونی، باز هم یکی از علل اصلی مرگ و میر و ناتوانی، عفونت می‌باشد که مسئول

بدتر شدن شرایط زندگی میلیون‌ها نفر از مردم در سراسر جهان است. در مجموع بیش از نیمی از پنجاه میلیون مرگی که در جهان اتفاق می‌افتد، به‌طور مستقیم مرتبط با بیماری‌های عفونی است [۲]. مشکل عفونت مسئله تازه‌ای نیست حتی با پیدایش انواع مواد ضدعفونی جدید و متفاوت بروز عفونت به خصوص در مراکز بهداشتی و درمانی دیده می‌شود [۳]. بدون

باشد و یا نباشد) دیده شده و از این طریق امکان انتقال به شخص دیگری را در ایجاد بیماری شدید دارند.

از مهم‌ترین نگرانی‌های ناشی از BBVs می‌توان اشاره داشت به ویروس هپاتیت ب HBV که باعث بیماری هپاتیت در کبد، سیروز Cirrhosis و سرطان هپاتوسلولار HCC می‌شود. هم‌چنین BBVs می‌توانند در خون و مایعات بدن، از جمله، منی، ترشحات واژینال و شیر مادر یافت شود. BBVs عمده‌ترین خطر شغلی برای HCW، در بسیاری از کشورها است [۱۵]. متداول‌ترین حوادث ناشی از خون، آسیب‌های ناشی از سرسوزن به‌خصوص از راه پوست و مخاط‌ها است، این مسئله توسط مطالعه‌های گسترده در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه نشان داده شده است.

هنوز هم با وجود اقدام‌های احتیاطی و در دسترس بودن واکسن موثر و سالم هپاتیت ب، دست زدن به اقدام‌های تهاجمی و تماس با خون و مایعات بدن باعث در معرض خطر قرار گرفتن و احتمال ابتلا به بیماری هپاتیت ب می‌شود. برای جلوگیری از قرار گرفتن در معرض خطر شغلی بالاخص تماس‌های خونی، باید به اقدام‌های احتیاطی جهانی به‌طور مثال، رعایت اندازه‌گیری تیترا آنتی‌بادی واکسن هپاتیت ب در نوبت‌های یادآور و... پیوست [۱۶]. از طرفی ضایعات بهداشتی و درمان حاوی طیف گسترده‌ای از میکروب‌ها است که در میان آن‌ها ویروس هپاتیت B، پاتوژنی است که باعث مشکلات جدی سلامت عمومی است. به طوری‌که با بررسی، مطالعه‌ای از انگلستان مشخص شده که ۴۰٪ HBV‌ها ناشی از حوادث سرسوزن‌های نوک‌تیز آلوده مرتبط با دست زدن به زباله‌ها بوده است. حدود ۲ میلیارد نفر در سراسر جهان به بیماری هپاتیت ب مبتلا شده‌اند، که بیش از ۲۵۰ میلیون نفر آن‌ها HBV مزمن شده، به طوری‌که برآورد شده سالانه حدود ۱/۲ میلیون نفر در سطح جهان می‌میرند [۱۷].

کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی، با توجه به موقعیت شغلی و وظایف محوله، باید جهت پیش‌گیری از بیماری‌های منتقله از راه خون بالاخص عفونت هپاتیت ب اصول موازین کنترل عفونت را قبل، حین و بعد از تماس‌های مخاطره‌آمیز شغلی رعایت نمایند. به دلیل کم بودن تعداد کارکنان نسبت به مراجعه‌کنندگان، پرحجم بودن و تنوع مراجعه‌کنندگان و عدم امکان انجام آزمایش‌های تشخیص سریع جهت شناسایی بیماران مبتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون، تمایز بیماران پرخطر امکان‌پذیر نیست. درحالی‌که رعایت اصول و موازین اجرای موازین کنترل عفونت جهانی هنوز به حد ایده‌آل نرسیده است [۱۸]. در نتیجه لزوم محاسبه پذیرش و میزان

شک موثرترین، کم‌هزینه‌ترین و مطلوب‌ترین روش مبارزه با عفونت در هر زمان و مکان، پیش‌گیری از بروز آن است.

رعایت احتیاط‌های استاندارد Standard Precaution در جلوگیری از انتشار عفونت بسیار مهم است. نیروهای خدمات بهداشتی و درمانی باید از آخرین پیش‌رفت‌های علمی روز با خبر بوده و منبع و راه‌های کنترل عفونت را تشخیص داده و آن‌ها را در حین مراقبت خود و بیماران به کار گیرند [۴]. آگاهی، نگرش و رفتارهای پیش‌گیری‌کننده Preventive Behaviors کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی Healthcare Workers در نحوه رعایت موازین کنترل عفونت حین کار خدمات بهداشتی و درمانی، می‌تواند نقش مهمی در ارتقای سلامت خود و بیماران داشته باشد و از بروز عفونت و مرگ و میر جلوگیری نماید. رفتارهای مطابق با موازین کنترل عفونت من جمله بهداشت فردی، تجهیزات حفاظت از خود برای به حداقل رساندن تماس با مواد بیولوژیکی مهم است [۵،۶].

به رغم شیوع نسبت بالای بیماری‌های شغلی، این بیماری‌ها کاملاً قابل پیش‌گیری بوده و لازمه آن پیش‌گیری، شناخت بیماری و عوامل به‌وجودآورنده آن است. در مطالعات مختلف پیروی از استانداردهای کنترل عفونت پایین گزارش شده است [۷،۹،۸]. ضعف برخی مطالعات قبل، ارتباط برقرار نکردن با نیازهای آموزشی کارکنان بود که سعی شده است این مسئله در مطالعه حاضر با تلفیق لیست برگ‌های مطرح مطالعه‌ها جبران شود.

لذا نیاز به افزایش آگاهی‌رسانی کارکنان به ویژه با برگزاری کلاس‌های توجیهی وجود دارد به طوری‌که کاهش انتقال بیماری‌های منتقله از راه خون مدیون اقدام‌های پیش‌گیرانه‌ای است که توسط مرکز کنترل و پیش‌گیری راجع به بیماری‌های شغلی ارائه شده است. آموزش‌های ضمن خدمت، فعال‌تر نمودن کمیته‌های کنترل عفونت، اعمال مکانیسم‌های نظارتی و استفاده از روش‌های جدید اصول رعایت موازین کنترل عفونت دارد و کاربرد تکنولوژی‌های نوین ایمنی از اهداف مطالعه حاضر می‌باشد [۱۳-۹].

هدف نهایی مطالعه هم‌نحوه پذیرش و میزان بهبود موازین کنترل عفونت در پیش‌گیری از بیماری هپاتیت ب قبل، حین و بعد از تماس‌های مخاطره‌آمیز شغلی در ۷ عامل موثر که شرح آن در مواد و روش‌ها آورده شده است. عفونت‌های ویروسی منتقله از راه خون Blood Borne Virus، از دیرباز، به عنوان یک خطر مهم برای بیماران و کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی HCW بوده است [۱۴]. به طوری‌که این عفونت‌ها در خون برخی از افراد به صورت حامل (چه دارای علائم بیماری

بهبودی کنترل عفونت ویروس هپاتیت B توسط کارکنان باید مورد بررسی قرار گیرد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی به صورت مقطعی بر روی ۱۳۵ نفر از کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی مرکز بهداشت شرق تهران انجام شد که به منظور بررسی نحوه پذیرش و بهبودی موازین کنترل عفونت در ویروس هپاتیت B توسط کارکنان پرستاران، ماماها، بهیاران، کارشناس، کاردان و تکنسین‌های (آزمایشگاه، مبارزه با بیماری‌ها، بهداشت خانواده، بهداشت محیط، بهداشت حرفه‌ای، بهداشت کار دهان و دندان)، تکنسین دارویی، واکسیناتورها انجام گرفته است.

جامعه مورد مطالعه در ۱۹ مرکز بهداشتی و درمانی Health Centers و ۱۶ پایگاه بهداشت که در مناطق مختلف شهر و عمدتاً با خصوصیات جمعیتی و اقتصادی و اجتماعی متوسط و پایین، پراکنده‌اند، از طریق نمونه‌گیری دو مرحله‌ای خوشه‌ای انجام گرفت.

در بین کارکنان، افرادی که واجد شرایط ورود به مطالعه (-) کارکنان مشغول به کار بهداشتی و درمانی، خدماتی که شامل کلیه کارکنان با هر نوع جذب استخدامی - تمایل به شرکت در مطالعه. - کارکنان که در مواجهه و تماس با عفونت‌های منتقله از راه خون Blood-Borne Infections حتی زباله‌های عفونی‌اند (Infectious Waste) نبوده، از بررسی کنار گذاشته شدند. اطلاعات توسط مشاهده و تنظیم لیست برگ با استفاده از طیف لیکرت دارای ۳ مقیاس که جهت این مطالعه طراحی شده بود، جمع‌آوری شد.

این پرسش‌نامه شامل دو قسمت بود. قسمت اول شامل ۷ سوال اطلاعات فردی (سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال و سابقه کار و...). قسمت دوم شامل بررسی وضعیت عمل‌کرد کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی بر اساس پذیرش موازین کنترل عفونت مرتبط با ویروس هپاتیت B شامل ۶۰ سوال در ۳ حیطه رعایت موازین کنترل عفونت در زمان‌های قبل، حین و بعد از تماس‌های مخاطره‌آمیز شغلی که هر حیطه با ۲۰ سوال و در هر برگه مشاهده برای هر جواب بلی ۱ امتیاز، جواب نمی‌دانم و خیر صفر امتیاز در نظر گرفته شد به طوری که جواب بلی به معنای عمل‌کرد درست و جواب خیر به عنوان عمل‌کرد نادرست بود. سوالات ۳ حیطه در ۷ عامل (آلودگی‌زدایی سطوح و وسایل، تزریق واکسیناسیون هپاتیت B، رفتارهای بهداشت فردی، اجزاء احتیاطات استاندارد، رعایت ایمنی تزریقات، گزارش فوری سانحه به مسئولین و کمک‌های اولیه فوری) طبقه‌بندی و پراکنده شده

است. جهت نحوه پذیرش و تعیین میزان بهبودی موازین کنترل عفونت، عمل‌کرد با ۶۰ امتیاز در سه سطح، عمل‌کرد مطلوب (بالای ۴۰ امتیاز)، عمل‌کرد نسبتاً مطلوب (۲۰-۴۰ امتیاز) و عمل‌کرد نامطلوب (زیر ۲۰ امتیاز) طبقه‌بندی گردید. لیست برگ مذکور با استفاده از لیست برگ‌های کتب و منابع علمی توسط پژوهشگر و همکاران تهیه شده و پس از کسب روایی بیش‌تر از ۷۰٪ و پایایی برابر ۸۳٪، این لیست برگ به صورت نامحسوس و مشاهده مستقیم در ۴ نوبت از کارکنان انجام گرفت.

برای هر نمونه ۴ مشاهده انجام گرفت که مشاهده اول جهت کم کردن اهمیت حضور پژوهشگر ثبت نشده و سه مشاهده بعدی ثبت گردید. قابل ذکر است این لیست برگ از تلفیق منابع معتبر منتشر شده دانشگاه پرستاری لندن با عنوان راهنمای کارکنان پرستاری "Guidance for Nursing Staff" عمل‌کرد مناسب در پیش‌گیری و کنترل عفونت" در سال ۲۰۰۷ و دیگر منابع ذکر شده در روایی پایایی پایان‌نامه پژوهشگر استفاده و مورد اجرا گذاشته شده است [۲۰، ۱۹]. دلیل انتخاب لیست برگ، دقیق‌تر بودن نسبت به پرسش‌نامه‌هایی است که عمدتاً خودگزارشی‌اند. چرا که مزیت لیست برگ این است که از طریق مشاهده عمل‌کرد ثبت می‌شوند و محدودیت‌های پرسش‌نامه را بالاخص در سنجش سطح قابل قبولی از عمل‌کرد افراد ندارد. رفتار شامل عمل‌کرد قابل مشاهده و بررسی است و ترکیبی از عوامل گوناگون، اما به نسبت‌های متفاوت است.

معمولاً رفتار از عوامل اتفاقی، امکانات جاری و بسیاری از عوامل دیگر متأثر است و آن‌چنان‌که ماهیت پیچیده‌اش، ممکن است در جهت مخالف حتی با آگاهی‌ها و نگرش‌ها نیز نقش بگیرد.

داده‌ها توسط نرم‌افزار آماری SPSS ۱۹ با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی با استفاده از جداول توزیع فراوانی و درصد، آزمون‌های χ^2 ، فریدمن و هم‌بستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج

نتایج حاصل در مورد مشخصات فردی گروه مورد مطالعه نشان داد که بیش‌ترین درصد ۷۸/۵٪، مونث، ۴۳٪ در گروه سنی ۳۰-۳۹، ۸۷/۱۱٪ دارای سواد دانشگاهی، بیش‌ترین درصد (۲۴/۴۰٪) با سابقه کار ۱۱-۱۵ سال بودند. هم‌چنین نتایج نشان داد میانگین نمره رفتار پذیرش موازین کنترل عفونت افراد مورد پژوهش به ترتیب قبل از تماس ۸/۵۴±۲/۹۶، حین تماس ۸/۴۸±۲/۳۰ و پس از

حیطه ۱) با ۵۷/۷۷٪ عمل‌کرد مطلوب، کمک‌های اولیه فوری (عامل ۷ حیطه ۳) با ۴۸/۸۸٪ عمل‌کرد مطلوب، رعایت اجزاء احتیاطات استاندارد (عامل ۴ حیطه ۲) با ۴۵/۹۲٪ عمل‌کرد مطلوب، رعایت ایمنی تزریقات (عامل ۵ حیطه ۱) با ۴۴/۴۴٪ عمل‌کرد مطلوب و رفتارهای بهداشت فردی (عامل ۳ حیطه ۲) با ۴۴/۴۴٪ عمل‌کرد مطلوب دارای بیش‌ترین امتیاز کسب‌شده در عامل‌ها بودند. ۲۲/۲۲٪ افراد در مورد "آلودگی زدایی سطوح و وسایل"، ۳۵/۰۱٪ افراد رعایت ایمنی تزریقات دارای عمل‌کرد صحیح و در حالی که فقط ۲۲/۲۲٪ افراد گزارش فوری سانحه به مسئولین را رعایت کرده بودند.

در بین سوالات عامل‌ها؛ تزریق واکسن هپاتیت B، پوشیدن دستکش قبل از انجام مداخلات شغلی، تمیز کردن پوست آلوده به خون، رعایت انداختن سرسوزن بعد از استفاده در داخل ظرف مقاوم، مطالعه اطلاعیه‌های مربوط به کنترل عفونت و رعایت کمک‌های اولیه فوری بیش‌ترین امتیاز را داشته‌اند.

جدول ۲. توزیع فراوانی واحدهای مورد بررسی برحسب نحوه پذیرش موازین کنترل عفونت ویروس هپاتیت B حین تماس با خون و سایر مایعات بدن

رعایت موازین کنترل عفونت حین تماس با خون و سایر مایعات بدن		تعداد	درصد
عامل ۳ (رفتارهای بهداشت فردی)	مطلوب	۶۰	۴۴/۴۴
	نسبتاً مطلوب	۲	۱/۴۸
	نامطلوب	۷۳	۵۴/۰۸
	جمع	۱۳۵	۱۰۰
میانگین و انحراف معیار		۹/۰۷±۲/۸۷	
عامل ۴ (اجزاء احتیاطات استاندارد)	مطلوب	۶۲	۴۵/۹۲
	نسبتاً مطلوب	۱۰	۷/۴۲
	نامطلوب	۶۳	۴۶/۶۶
	جمع	۱۳۵	۱۰۰
میانگین و انحراف معیار		۸/۵۴±۱/۲۸	
عامل ۵ (رعایت ایمنی تزریقات)	مطلوب	۳۵	۲۵/۵۹
	نسبتاً مطلوب	۲۵	۱۸/۸۶
	نامطلوب	۷۵	۵۵/۵۵
	جمع	۱۳۵	۱۰۰
میانگین و انحراف معیار		۷/۸۴±۲/۷۷	

تماس با خون و سایر مایعات بدن $۷/۰۶ \pm ۲/۴۳$ بوده که بر اساس معیارهای در نظر گرفته شده، عمل‌کرد نمرات مورد پژوهش در خصوص رعایت موازین کنترل عفونت پیشگیری‌کننده از بیماری هپاتیت B در مراکز بهداشتی و درمانی مطلوب می‌باشد (جدول ۱، ۳ و ۲).

جدول ۱. توزیع فراوانی واحدهای مورد بررسی برحسب نحوه پذیرش موازین کنترل عفونت ویروس هپاتیت B قبل از تماس با خون و سایر مایعات بدن

رعایت موازین کنترل عفونت قبل از تماس با خون و سایر مایعات بدن		تعداد	درصد
عامل ۱ (آلودگی زدایی سطوح و وسایل)	مطلوب	۳۰	۲۲/۲۲
	نسبتاً مطلوب	۲۰	۱۴/۸۲
	نامطلوب	۸۵	۶۲/۹۶
	جمع	۱۳۵	۱۰۰
میانگین و انحراف معیار		۷/۳۴±۳/۰۷	
عامل ۲ (تزریق واکسیناسیون هپاتیت)	مطلوب	۸۰	۵۹/۲۵
	نسبتاً مطلوب	۲۰	۱۴/۸۳
	نامطلوب	۳۵	۲۵/۹۲
	جمع	۱۳۵	۱۰۰
میانگین و انحراف معیار		۹/۶۸±۳/۰۴	
عامل ۳ (رفتارهای بهداشت فردی)	مطلوب	۲۹	۲۱/۴۸
	نسبتاً مطلوب	۳۱	۲۲/۹۶
	نامطلوب	۷۵	۵۵/۵۶
	جمع	۱۳۵	۱۰۰
میانگین و انحراف معیار		۷/۱۴±۳/۶۷	
عامل ۴ (اجزاء احتیاطات استاندارد)	مطلوب	۷۸	۵۷/۷۷
	نسبتاً مطلوب	۱۰	۷/۱۷
	نامطلوب	۴۷	۳۵/۰۶
	جمع	۱۳۵	۱۰۰
میانگین و انحراف معیار		۹/۴۸±۳/۰۲	
عامل ۵ (رعایت ایمنی تزریقات)	مطلوب	۶۰	۴۴/۴۴
	نسبتاً مطلوب	۱۵	۱۱/۱۲
	نامطلوب	۶۰	۴۴/۴۴
	جمع	۱۳۵	۱۰۰
میانگین و انحراف معیار		۹/۰۷±۲/۰۲	

گروه هدف در مورد نحوه پذیرش موازین کنترل عفونت ویروس هپاتیت B در قبل، حین و بعد از تماس‌های شغلی به ترتیب ۴۱/۰۳٪، ۳۸/۶۵٪ و ۳۵/۱۹٪ در وضعیت مطلوب قرار داشتند. در میان موارد پیشگیری در کل سه حیطه اصلی و ۷ عامل ذکر شده به ترتیب رعایت فاصله و دقت در زمان تزریق واکسن هپاتیت B (عامل ۲ حیطه ۱) با ۵۹/۳۵٪ عمل‌کرد مطلوب، رعایت اجزاء احتیاطات استاندارد (عامل ۴

جدول ۳: توزیع فراوانی واحدهای مورد بررسی برحسب نحوه پذیرش موازین کنترل عفونت ویروس هپاتیت ب بعد از تماس با خون و سایر مایعات بدن

رعایت موازین کنترل عفونت بعد از تماس با خون و سایر مایعات بدن		تعداد	درصد
عامل ۴ (اجزاء احتیاطات استاندارد)	مطلوب	۴۲	۳۱/۱۱
	نسبتاً مطلوب	۲۰	۱۴/۸۱
	نامطلوب	۷۳	۵۴/۰۸
	جمع	۱۳۵	۱۰۰
میانگین وانحراف معیار ۶/۴۴±۲/۱۷			
عامل ۶ (گزارش فوری سانحه به مسئولین)	مطلوب	۳۵	۲۵/۵۹
	نسبتاً مطلوب	۲۵	۱۸/۵۱
	نامطلوب	۷۵	۵۵/۵۵
	جمع	۱۳۵	۱۰۰
میانگین وانحراف معیار ۶/۳۴±۲/۰۵			
عامل ۷ (کمک های اولیه فوری)	مطلوب	۶۶	۴۸/۸۸
	نسبتاً مطلوب	۱۸	۱۳/۳۳
	نامطلوب	۵۱	۳۷/۷۷
	جمع	۱۳۵	۱۰۰
میانگین وانحراف معیار ۸/۴۲±۳/۰۷			

و یا شیشه واکسن را از نظر آسیب دیدگی را انجام نداده بودند. ۸۷٪ کارکنان از سرنگ خودایستا در بیماران مشکوک به بیماری های منتقله از راه خون استفاده نمی کردند. در سوال های حیطه رعایت موازین کنترل عفونت مرتبط با بیماری هپاتیت ب حین تماس با خون و مایعات بدن؛ در عامل ۳، ۴۰٪ کارکنان مرتبط شستن دست در بین دو بیمار و عوض کردن دستکش برای هر بیمار را رعایت نمی کردند. در عامل ۴، ۴۸٪ کارکنان مرتبط تجربه دادن داروی اشتباهی داشته اند و ۵۸٪ نام بیماران را قبل از انجام اقدام های مراقبتی نمی پرسیدند.

در عامل ۵، ۴۷٪ تعیین صحیح محل تزریق را رعایت نمی کردند و ۶۰٪ در تمیز کردن پوست ناحیه تزریق از تکنیک دورانی از مرکز به خارج استفاده نمی کردند و ۷۲٪ از روش خطرناک دودستی در تزریقات استفاده می کردند. در سوالات حیطه رعایت موازین کنترل عفونت مرتبط با بیماری هپاتیت ب بعد از تماس با خون و مایعات بدن؛ در عامل ۴، ۳۸٪ از دور ریخته شدن جعبه سرسوزن اطمینان حاصل نمی کردند، ۳۴٪ از درپوش مجدد با روش غیر ایمن استفاده می کردند. ۸۰٪ از کاتر برای دفع سرسوزن استفاده نمی کردند و در عامل ۶، ۵۷٪ کارکنان سانحه فرورفتن سرسوزن خود و یا اطرافیان در زمان مراقبت بهداشتی درمانی را به واحد مبارزه با بیماری ها گزارش نمی کردند.

۳۰٪ کارکنان در طول تحقیق برای کمک به افراد مصدوم ناشی از جراحی با سرسوزن و غیره، سوزن و وسایل نوک تیز در دست خود را روی تخت رها می کردند. در عامل ۷ نیز ۴۸/۸۸٪ کارکنان دارای عمل کرد مطلوبی در کمک های اولیه بودند.

نتایج مربوط به میزان پذیرش موازین کنترل عفونت ویروس هپاتیت ب در بیشترین میزان رعایت مربوط به رعایت فاصله و دقت در زمان تزریق واکسن هپاتیت ب در سال های کار خدمات بهداشتی و درمانی، نشانگر آن است که این میزان مربوط به شغل آزمایشگاه و رده تحصیلی کارشناسی بود و با مقدار P برابر ۰/۰۰۰ دارای ارتباط معنی دار می باشد.

آزمون ضریب همبستگی نشان داد که وضعیت اشتغال با P برابر ۰/۰۱۲ در کسب امتیازات افراد مورد پژوهش و پذیرش موازین از نظر اقدام های کنترل عفونت هپاتیت ب موثر بوده است. اما بین سن، وضعیت تأهل و سابقه کار کارکنان و رعایت موازین کنترل عفونت پیشگیری کننده از بیماری هپاتیت ب ارتباط معنی دار مشاهده نگردید (جدول ۵).

در حیطه رعایت موازین کنترل عفونت مرتبط با بیماری هپاتیت ب قبل از تماس با خون و مایعات بدن؛ در عامل ۱ سه مورد قابل توجه بود مورد اول این که ۷۰٪ قبل از آماده نمودن وسایل مورد استفاده برای مراقبت بهداشتی درمانی مراجعه کنندگان من جمله واکسن و دارو ترالی مخصوص تزریقات و وسایل در تماس با مخاطات بیماران را تمیز نمی کردند. در عامل ۲، ۱۷٪ کارکنان پس از تزریق واکسن هپاتیت B تیتر آنتی بادی آن را کنترل نکرده اند. ۸۵٪ کارکنان به هنگام شکستن ویال واکسن و یا آمپول از پنبه الکلی استفاده نمی کردند و ۶۰٪ قبل از آلودگی زدایی مواد چسبناک و خون باقی مانده قبلی را به طور کامل پاک نمی کردند. در عامل ۳، ۶۰٪ کارکنان دست هایشان را قبل از پوشیدن دستکش لاتکس نمی شستند و ۷۰٪ برای زخم ها یا بریدگی دست های آسیب دیده قبلی خود از چسب زخم استفاده نمی کردند.

در عامل ۴، ۳۷٪ کارکنان به سوال تصادفی از دستورالعمل کنترل عفونت آشنائی نداشتند. از بین ۴۹/۶۰٪ کارکنانی که حین کار در مورد موازین کنترل عفونت آموزش دیده بودند ۲۴٪ آن ها حداقل بیش از دو سال است که از آخرین آموزش آن ها می گذرد.

در عامل ۵، ۳۴٪ برای تزریقات متفاوت یک نفر از سرنگ و سرسوزن جداگانه استفاده نمی کردند. ۶۵٪ کنترل های لازم برای نام دارو قبل از برداشتن از قفسه و یا بررسی آمپول

طبق سوال‌های موجود به سه گویه قبل، حین و بعد از تماس با خون و فرآورده‌های آلوده به عفونت هپاتیت ب تقسیم‌بندی شده و در حین بازدید بررسی‌های انجام شده نشان از اختلاف معنی‌دار نمرات تبدیل شده به رتبه دارد. به طوری که آزمون آماری فریدمن اختلاف معنی‌داری را بین میانگین نمرات رفتارهای پیشگیری‌کننده نشان داد ($P < 0.05$). این مقایسه نشان داد که بین عمل‌کرد کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی با شغل آن‌ها اختلاف معنی‌داری یافت شد ($P < 0.05$).

جدول ۴: توزیع نمرات حیطة های سه گانه رفتارهای پیشگیری کننده افراد گروه هدف در میزان بهبودی رعایت موازین کنترل عفونت ویروس هپاتیت ب در ۳ نوبت مشاهده

حیطه رفتار	رفتارهای پیشگیری کننده			رتبه رفتار
	قبل از تماس	حین تماس	بعد از تماس	
نوبت اول مشاهده	۱/۸۶	۱/۸۱	۱/۳۵	۰/۰۰۰
نوبت دوم مشاهده	۱/۸۴	۱/۸۰	۱/۴۴	۰/۰۰۰
نوبت سوم مشاهده	۱/۸۴	۱/۸۰	۱/۳۴	۰/۰۰۰

جدول ۵: توزیع سطوح رعایت موازین کنترل عفونت ویروس هپاتیت ب در کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی بر حسب شغل

شغل	مطلوب		نسبتا مطلوب		نامطلوب		سطح معنی داری
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
ماما	۱۵	۲۳/۰۷	۳	۸/۸۲	۱۰	۲۷/۷۷	۰/۰۰۱۷
آزمایشگاه	۱۰	۱۵/۳۸	۲	۵/۸۸	۱	۲/۷۷	۰/۰۰۱۶
بیماریها	۱	۱/۵۳	۰	۰	۱	۲/۷۷	۰/۰۰۲۸
بهداشت خانواده	۱۱	۱۶/۹۲	۱۰	۲۹/۴۱	۱۲	۳۳/۳۳	۰/۰۰۱۷
بهداشت محیط	۱۲	۱۸/۴۶	۶	۱۷/۶۴	۲	۵/۵۵	۰/۰۰۱۸
بهداشت حرفه ای	۵	۷/۶۹	۲	۵/۸۸	۵	۱۳/۸۸	۰/۰۰۳۱
دهان و دندان	۳	۴/۶۱	۲	۵/۸۸	۲	۵/۵۵	۰/۰۰۲۷
بهبار	۱	۱/۵۳	۱	۲/۹۴	۰	۰	۰/۰۰۲۸
تکنسین دارویی	۶	۹/۲۳	۶	۱۷/۶۴	۲	۵/۵۵	۰/۰۰۲۴
پرستاری	۱	۱/۵۳	۲	۵/۸۸	۱	۲/۷۷	< ۰/۰۵

اینترنت‌های تنها ۱۶٪ انطباق با قوانین اقدام‌های احتیاطی داشته‌اند [۱۱]. در مطالعه سریر و همکاران، آگاهی کارکنان از احتیاط‌های استاندارد در حد مطلوب نبود [۱۲]. در مطالعه Jawaid و همکاران، ۵۲/۵٪ از پزشک‌ها هیچ‌گونه آگاهی از دستورالعمل CDC و برای پیشگیری از عفونت هپاتیت B نداشتند [۱۳].

با توجه به مطالعه‌ها که نشان داده، میزان وقوع عفونت‌های بیمارستانی که از ۱/۹٪ تا ۲۵٪ در تغییر است [۲۲] و وجود بیماری‌های منتقله از راه خون که یکی از نگرانی‌های مهم در جوامع بهداشتی و درمانی است و این‌که گسترش این بیماری‌ها با کیفیت مراقبت‌های بهداشتی و درمانی در ارتباط است و افزایش روزافزون تعداد افراد مبتلا به این بیماری‌ها و اثر تخریبی آن‌ها بر روی ارگان‌های بدن، باعث شده که مراجعه افراد به بیمارستان و مراکز بهداشتی و درمانی افزایش یابد. خوشبختانه این بیماری‌ها در اغلب موارد قابل پیشگیری بوده و با رعایت صحیح موازین کنترل عفونت می‌توان از خطر آلودگی کارکنان تیم بهداشتی کاست.

در این بررسی میزان به کارگیری روش‌های پیشگیری در کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی مورد مطالعه قرار گرفته

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه Garbaccio تنها ۲۷/۴٪ پزشکان تیترا آنتی‌بادی خود را می‌دانستند. ۵۲/۳٪ دستورالعمل کنترل بیماری برای اقدام‌های احتیاطی استاندارد را نمی‌دانستند که در مطالعه حاضر از این میزان کم‌تر بود. در میان پاسخ‌دهندگان ۵۶/۷٪ دستکش را برای هر بیمار عوض می‌کردند و تنها ۳۹/۲٪ دست خود را در بین بیماران می‌شستند [۶].

با توجه به این‌که در این مطالعه میزان رعایت‌های موازین کنترل عفونت در موارد ذکر شده کم بوده، نکته‌ای در خور توجه است و نشان می‌دهد کارکنان به خوبی در مورد اهمیت این موارد توجه نشده‌اند.

در مراکز درمانی نیجریه، ۴۴٪ از رزدنت‌های جراحی آگاهی مناسب از احتیاط‌های استاندارد داشته‌اند [۸]. در مطالعه عسکریان و همکاران، مشخص شد که عمل‌کرد استادان و دانشجویان در رابطه با احتیاط‌های استاندارد ضعیف بود. ۵۶٪ کادر پرستاری - مامایی فاقد حداقل آگاهی لازم در زمینه احتیاط‌های استاندارد بودند [۹].

مطالعه Miceli و همکاران پیروی از استانداردهای کنترل عفونت پایین بود [۱۰]. هم‌چنین در کاستاریکا عمل‌کرد

گرانی قیمت و یا عدم دقت لازم مسئولین مرکز در خرید تجهیزات مناسب باشد.

نتایج حاصل از این مطالعه در حیطه رعایت موازین کنترل عفونت مرتبط با هپاتیت ب حین تماس با خون و مایعات بدن نشان داد که؛ نزدیک به نیمی از کارکنان در شستن دست در بین دو بیمار و عوض کردن دستکش برای هر بیمار عمل کرد غلط داشتند. همچنین اکثریت کارکنان نام بیماران را قبل از انجام اقدام‌های مراقبتی نمی‌پرسیدند که جهت جلوگیری از خطا بالاخص در تزریقات، قابل توجه و پی‌گیری است. اکثریت کارکنان در تمیز کردن پوست ناحیه تزریق عمل کرد غلط داشتند و از روش خطرناک دودستی در تزریقات استفاده می‌کردند.

نتایج حاصل در حیطه رعایت موازین کنترل عفونت مرتبط با هپاتیت ب بعد از تماس با خون و مایعات بدن بیانگر آن بود که نزدیک به نیمی از کارکنان از دور ریخته شدن جعبه سرسوزن اطمینان حاصل نمی‌کردند شاید به این دلیل باشد که جمع‌آوری و دفع زباله‌های عفونی در اغلب مراکز به عهده بخش خدمات می‌باشد و کارکنان در این امر نظارت و کنترل ندارند. اکثر کارکنان از کاتر برای دفع سرسوزن استفاده نمی‌کردند. در حالی که طبق مطالعه‌ها، استفاده از تجهیزات مناسب در تزریقات میزان صدمات را تا ۴۵٪ کاهش می‌دهد. میزان گزارش کارکنان از حادثه فرورفتن سرسوزن به واحد مبارزه با بیماری‌ها مناسب نمی‌باشد و بهتر است با برنامه‌ریزی منسجم در آموزش افراد این مسئله پیش‌بینی شود. یک سوم کارکنان برای کمک به افراد مصدوم ناشی از جراحت با سرسوزن و غیره، سوزن و وسایل نوک تیز در دست خود را روی تخت رها می‌کردند.

در مطالعه علاء الدینی این میزان برابر ۸۹٪ بود [۲۵]. در مطالعه محفوظ‌پور همانند مطالعه حاضر در خصوص اصول پیشگیری سه موردی که بیش‌تر از بقیه موارد رعایت می‌شدند، پوشیدن دستکش لاتکس قبل از انجام مداخلات پزشکی 59 ± 20 امتیاز، تمیز کردن پوست آلوده به خون ناشی از خون‌گیری 88 ± 32 امتیاز و پاشیده نشدن خون و ترشحات به اطراف، بعد از رگ‌گیری، درآوردن آژیوکت، خون‌گیری و یا ساکشن الککل یا بتادین 77 ± 43 امتیاز بودند. بیش‌ترین عمل‌کرد کارکنان در زمینه رعایت اصول کنترل عفونت رضایت بخش بود.

بیش‌ترین موانع موجود در مورد رعایت اصول پیشگیری از بیماری‌های منتقله از راه خون، تعداد زیاد بیماران بستری و ازدحام در بخش (۸۵٪)، حجم کاری بالا در بخش (۸۰٪) و نیاز به سرعت بالا در انجام کارهای بخش (۶۸٪) بودند [۲۵].

است تا بدین وسیله مشخص گردد جامعه مورد مطالعه در چه زمینه‌ها بیش‌تر در معرض خطر بوده و نیاز به احتیاط و آموزش بیش‌تر دارد.

با توجه به سوال‌های اصلی پژوهش حاضر نتایج حاصل از بررسی میزان بهبود رعایت موازین در پیشگیری از عفونت هپاتیت B در قبل از تماس‌های مخاطره‌آمیز شغلی نشان داد که ۴۱/۰۳٪ از کارکنان مورد بررسی موازین کنترل عفونت را به صورت مطلوب به کار گرفته‌اند. در حالی که در موازین کنترل عفونت ۱۰۰٪ کارکنان باید نکته‌های مربوطه را رعایت نمایند.

به طوری که در مطالعه حاضر نتایج بیانگر آن است که اکثریت کارکنان قبل از آماده نمودن واکسن، ترالی مخصوص را تمیز نمی‌کردند. با توجه به مطالعات مشخص شده که وسایل استریل قبل از استفاده به دلیل تماس با میزبانی که وسایل تزریقات بر روی آن آماده می‌شوند، غیر استریل می‌گردند. علی‌اصغرپور در مطالعه خود می‌نویسد ضد عفونی کردن محیط درمانی مطالعه‌اش با ارزیابی کلی برابر ۵۰٪ گردیده است و در خروجی کار به این نتیجه رسیده است که نظافت خدمه باید با نظارت کارکنان پرستاری باشد و این‌که بیش‌ترین درصد کارکنان این مورد را رعایت نمی‌کردند ضرورت دارد که به این امر توجه شود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تعدادی از کارکنان پس از تزریق ۳ نوبت اولیه واکسن هپاتیت B دیگر تیترا آنتی‌بادی را کنترل نکرده‌اند [۲۳]. اکثریت کارکنان هم‌چنین به هنگام شکستن شیشه واکسن و یا آمپول از پنجه الکلی استفاده نکرده‌اند و اکثریت کارکنان برای زخم‌ها یا بریدگی دست‌های آسیب‌دیده از چسب زخم استفاده نمی‌کردند. از آنجایی که پوست آسیب‌دیده و زخم‌ها مکان مناسبی برای رشد میکروب‌ها هستند و توجه به این نکته که پوست آسیب‌دیده ۲ برابر نسبت به آن‌های که پوست دستشان سالم است باکتری گرم منفی را در دست‌هایشان نگه می‌دارند. نتیجه به دست آمده باید مورد توجه قرار گیرد. بیش از نیمی از کارکنان، قبل از آلودگی زدایی مواد چسبناک و خون باقی‌مانده قبلی را به‌طور کامل پاک نمی‌کردند. طبق تحقیقات، تمیز نکردن مناسب مواد چسبناک و خون مانده بر روی سطوح آلوده محیط کار باعث خنثی شدن اثر ضد عفونی‌کنندگی مواد شیمیایی می‌شود [۲۴].

آشنائی کارکنان از دستورالعمل کنترل عفونت کم بود. نتایج نشان از آن داشت که اکثریت کارکنان از سرنگ Auto-disable در بیماران مشکوک به بیماری‌های منتقله از راه خون استفاده نمی‌کردند. این مسئله ممکن است به دلیل

بیماری‌های منتقله از راه خون بوده است که اختلاف با پژوهش موجود دارد [۲۶]. ولی در مطالعه عطایی بین دانش از احتیاط‌های استاندارد با سن دست‌یاران جراحی ارتباط متوسط و معکوس وجود داشت ($r = -0.27$) [۳۱]. در مطالعه مجیدی بین متغیر سابقه کار کارکنان پرستاری شاغل در اتاق‌های عمل و کنترل عفونت بر اساس آزمون کای مربع ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت ($P < 0.01$) [۳۲]. می‌توان نتیجه گرفت خطر عفونت هپاتیت B با وجود پیش‌رفت در سیستم مراقبت‌های بهداشتی هم‌چنان ادامه دارد و فقدان دانش و عمل‌کرد مناسب در مورد شیوه‌های کنترل عفونت در میان کارکنان مراقبت‌های بهداشتی مطابق با این شیوه رعایت موازین کاهش می‌یابد.

این مطالعه مشخص کرد؛ دانش صحیح، عمل عادلانه و پای‌بندی به اقدام‌های احتیاطی استاندارد توسط کسانی با محیط‌های بهداشتی و درمانی سروکار دارند، جز با آموزش مداوم طبق دستورالعمل‌های جدید میسر نمی‌باشد [۳۴، ۳۳]. در انتها می‌توان گفت یکی از محدودیت‌های این پژوهش این بود که لیست برگ تنها در گروهی از کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بررسی شد و این نمونه گویای کل جامعه کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی نیست. مطالعه‌های آتی می‌توانند لیست برگ را در سایر کارکنان در مناطق دیگر با فرهنگ و عقاید مختلف به کار بندند.

تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل گوشه‌ای از پایان‌نامه کارشناسی ارشد (دانشگاه تربیت مدرس، تاریخ تصویب ۹۲/۲/۱۵) انجام پذیرفته است. لازم است در پایان از همکاری تمامی کسانی که در این مطالعه شرکت داشته‌اند و هم‌چنین از یاری دانشگاه تربیت مدرس جهت تامین منابع مالی طرح و همکاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی کمال تشکر را نمایم.

منابع

- [1] Razlansry H, Mohseni AH, Barzegar A, Salari N, Fakhry M, Mofidi MH. Comparison of three methods for reducing microbial contamination of the surgical Askrap hand surgery operating room. *Health Improvement J* 2003; 4: 32-37. (Persian).
- [2] Moshtagh Z, Zare Bidakiy A, Manocherhi H, Alavi Majd H. Evaluation of infection control standards in phlebotomy centers in Tehran. *J Nursing* 2006; 16: 56-63. (Persian).
- [3] Asl Solomon H, Afhami SH. Prevention and control of nosocomial infections. First edition. Tehran: Tymorzadeh 2000. (Persian).
- [4] Dogas W. Principles of patient care, comprehensive care attitude. Translation: translators group shahid beheshti university of medical sciences, school of nursing and midwifery. Tehran: Research, Ministry of Health and Medical Education 1991.
- [5] Chao J, Song L, Zhang H, Zhu L, Tian L, Jin H, Liu P. Effects of comprehensive intervention on health-related quality of

بیش‌ترین موردهای که در بین اصول پیشگیری بیماری هپاتیت B به میزان بسیار خوبی رعایت می‌شوند آن‌هایی بودند که همگی این موارد در اصل به صورت معمول در دوره‌های آموزشی رشته‌های شغلی مورد مطالعه به افراد ارائه شده بود و لذا دانستن و رعایت کردن آن‌ها چندان نشان‌دهنده توجه کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی به اصول اولیه پیش‌گیری از بیماری‌های منتقله از راه خون نیست.

در مطالعه رستمی‌نژاد و همکاران رعایت موازین کنترل عفونت در حد متوسط بود که با نتایج پژوهش حاضر قرابت دارد [۲۷].

در مطالعه Mitt ۴۷٪ کارکنان در عفونت‌های مرتبط با خون BSIs دچار عفونت با کاتر بودند. ۴۰/۸٪ آن‌ها روش‌های پیشگیری کمک‌های اولیه و ۴۲٪ آموزش نحوه تمیز کردن بیمارستان و بهداشت دست را می‌دانستند [۲۸]. بروکس و همکاران نشان دادند که پس از یک سمپوزیوم آموزشی بهبود قابل توجهی در انطباق کارکنان در اقدام‌های احتیاطی استاندارد از ۴۸٪ به ۷۴٪ روی داده است. تنها ۵۸/۸٪ از بیمارستان‌ها مورد مطالعه Sañchez-Paya، روش رسمی برای آموزش روش‌های پیشگیری از عفونت داشته‌اند [۲۹].

با توجه به مطالعات مشابه فوق بهتر است در حیطه‌های رعایت موازین کنترل عفونت طبق نتایج مطالعات پژوهش حاضر مطالعه‌های بیش‌تری انجام گیرد و در این خصوص می‌توان یک مطالعه مداخله‌ای آموزش را انجام داد. بدین صورت که پس از آموزش‌های لازم، مجدداً عمل‌کرد افراد مورد ارزیابی قرار گیرد. ارائه یک دستورالعمل پیشنهادی که نقش مهم را آموزش بازی می‌کند برای حل مشکلات به وجود آمده لازم است.

در مطالعه اختلاف آماری معناداری بین نحوه رعایت موازین کنترل عفونت در پیشگیری از بیماری هپاتیت B بر اساس سن، وضعیت تاهل و سابقه کار در افراد مورد بررسی وجود نداشت. اما رعایت این اصول به تدریج از شغلی به شغل دیگر متفاوت است که نشان‌دهنده نقش تجربه و تکرار آموزش اصول موازین کنترل عفونت است. در تحقیق رستمی‌نژاد با نتایج متفاوت با افزایش سن و سابقه کار، فراوانی عمل‌کرد خوب کاهش یافته است [۲۷]. به ترتیب در مطالعات قربانی و علاء الدینی نیز مطابق مطالعه ما بین سطح رعایت موازین کنترل عفونت با افزایش سن ارتباط وجود نداشت [۳۰، ۲۵]. ($P < 0.05$)

در مطالعه محفوظ‌پور عامل بالاتر بودن سال دست‌یاری یکی از عوامل موثر در رعایت بهتر اصول پیشگیری از

- [20] Delshad MH. Maintenance of preventive behaviors of hepatitis B virus infection in health care workers. MS Thesis. Tehran: Tarbiat Modares Univ 2013. (Persian).
- [21] Jalalinia SF, Zakeri Moghadam M, Kazemnejad A. Evaluation of the use of safe injection practices by nurses in emergency departments. *J Nursing and Midwifery*, Tehran Univ Medi Sci (Hayat) 2006; 1: 35-45. (Persian).
- [22] Amerioun A, Karimi zarchi A, Tavakoli R. Awareness of supervisors' hospitals medical universities in the field of hospital infection control. *J Military Univ Med Sci* 2009; 11: 97-101. (Persian).
- [23] Asgharpour M, Bassam pour SS, Bohrani N. How to apply infection control staff of hemodialysis units. *J Nursing and Midwifery*, Tehran Univ Medi Sci (Hayat) 2007; 1: 63-72. (Persian).
- [24] Saebi I. Of infectious diseases in Iran. Third edition, Tehran: Alborz 2000. (Persian).
- [25] Aladin M, Pqh A, Fakhar M, Nasiri E. Applying the principles of infection control in the operating room staff and teaching hospitals of Mazandaran University of Medical Sciences. *Mazand Univ Med Sci* 2012; 98: 274-280. (Persian).
- [26] Mahfouz Pour S, Hatem Abadi H, Karimian K, Bratlu A, Alamdary S. Principles of prevention of blood-borne diseases and to identify possible obstacles by emergency medicine residents. *J Payesh* 2012; 5: 751-755. (Persian).
- [27] Rostamnejad A, Mobaraki A, Zahmatkeshan N. Performance of the operating room personnel in following of the standards of Infection Control in the Educational Hospitals of Yasuj University of Medical Sciences. *J Armaghane Univ Med Sci* 2009; 16: 90-99. (Persian).
- [28] Mitt P, Adamson V, Lõivukene K, Lang K, Telling K, Pärt K, et al. Epidemiology of nosocomial bloodstream infections in Estonia. *J Hosp Infect* 2009; 71: 365-370.
- [29] Sánchez-Payá J, Bischofberger C, Lizan M, Lozano J, Muñoz Platón E, Navarro J, et al. Nosocomial infection surveillance and control: current situation in Spanish hospitals. *J Hosp Infect* 2009; 72: 50-56.
- [30] Ghorbani A, Mehrabi A, Atai R. Study of nurse's awareness of the hospital about HIV. *J Military Med* 2006; 8: 91-96. (Persian).
- [31] Atai B, Javadi AA, Khorvash F, Babak A, Pzvh Z. Survey of knowledge, attitudes and practices of surgeons and surgical assistants in standard precautions. *J Esfahan Med Sci* 2010; 115: 12-18. (Persian).
- [32] Majid A, Mehrabian F, Tabari R. Application of the principles of infection control in hospital operating rooms and other medical staff in Rasht. *J Guilan Univ Med Sci* 2007; 64: 89-96. (Persian).
- [33] Delshad MH, Hidarnia A, Niknami S. Investigating the application of the principles of standard precautions to prevent HBV infection. *Zahedan J Res Med Sci* 2014; 16: 50 (Persian).
- [34] Aaronson DW, Gandhi TK. Incorrect allergy injections: allergists' experiences and recommendations for prevention. *J Allergy Clin Immunol* 2004; 113: 1117-1121.
- life in patients with chronic hepatitis B in China. *BMC Health Serv Res* 2013; 13: 386.
- [6] Garbaccio JL, Oliveira AC, de Paula AO. Knowledge and compliance to standard precautions among Brazilian manicures and pedicures. From 2nd International Conference on Prevention and Infection Control Antimicrob Resist Infect Control (ICPIC). Geneva, Switzerland 2013; 2: 1-396.
- [7] Sodhi K, Shrivastava A, Arya M, Kumar M. Knowledge of infection control practices among intensive care nurses in a tertiary care hospital. *J Infect Public Health* 2013; 6: 269-275.
- [8] Isara AR, Ofili AN. Knowledge and practice of standard precautions among health care workers in the Federal Medical Centre, Asaba, and Delta State, Nigeria. *Niger Postgrad Med J* 2010; 17: 204-209.
- [9] Askarian M, Assadian O. Infection control practices among dental professionals in Shiraz Dentistry School, Iran. *Arch Iran Med* 2009; 12: 48-51. (Persian).
- [10] Miceli M, Herrera F, Temporiti E, Li D, Vila A, Bonvehí P. Adherence to an occupational blood borne pathogens exposure management program among healthcare workers and other groups at risk in Argentina. *Braz J Infect Dis* 2005; 9: 454-458.
- [11] Jamshidi M, Jamshidi A, Zanganeh M, Davodian P, Riahi A. Awareness of nursing staff about standard precautions and isolation. *J Tehran Islamic Azad Univ Med Sci* 2009; 18: 265-268. (Persian).
- [12] Sarir M, Zandi Nejad F. The effect of education on infection control measures in Shiraz dental office. *J Dentistry of Shiraz Univ Med Sci* 2005; 6: 17-25. (Persian).
- [13] Jawaid M, Iqbal M, Shabaz S. Compliance with standard precaution: A long way ahead. *Iranian J Publ Health* 2009; 38: 85-88. (Persian).
- [14] Strader DB, Wright T, Thomas DL, Seeff LB. Diagnosis, management and treatment of Hepatitis C. *Hepatology* 2004; 39: 1147-1171
- [15] Merchant RC, Mayer KH, Becker BM, Delong AK, Hogan JW. Predictors of the initiation of HIV postexposure prophylaxis in Rhode Island emergency departments. *AIDS Patient Care STDS* 2008; 22: 41-52.
- [16] Mashoto KO, Mubyazi GM, Mohamed H, Malebo HM. Self-reported occupational exposure to HIV and factors influencing its management practice: a study of healthcare workers in Tumbi and Dodoma hospitals, Tanzania. *BMC Health Serv Res*. 2013; 13: 276.
- [17] Shiferaw Y, Abebe T, Mihret A. Hepatitis B virus infection among medical waste handlers in Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Res Notes* 2011; 4: 479.
- [18] Jalalinia SF, Zakeri Moghadam M, Kazemnejad A. Evaluation of the use of safe injection practices by nurses in emergency departments. *J Nursing and Midwifery*, Tehran Univ Medi Sci (Hayat) 2006; 1: 35-45. (Persian).
- [19] Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. 2007 guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. *Am J Infect Control* 2007; 35: S65-164.

Mode of acceptance and improve standards for control of hepatitis B virus infection by health care workers

Mohammad Hossein Delshad (M.Sc), Alireza Hidarnia (Ph.D)*, Shamsodin Niknami (Ph.D)
Dept. of Health Education, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

(Received: 14 Dec 2013; Accepted: 12 May 2014)

Introduction: A hepatitis B virus infection-control standard of acceptance and use by health care workers is important. The aim of this study was to determine how to improve the level of compliance and infection control standards in three areas before, during and after exposure to risky job.

Materials and Methods: A descriptive study, over 135 health care workers was conducted. A two-stage cluster sampling method was used. The data, produced by the leaves list to see subtle performance, points gained 7 operating records and review them with the desired range, relatively favorable and unfavorable to the chi-square test, correlation and Friedman SPSS for analysis data were analyzed.

Results: Hepatitis B virus infection-control staff about admissions criteria, respectively, in the two areas one with 59.35 %, 7 domains of factor 3 with 48.88 % and the 4 domains 2 with 45.92 % in the most favorable performance were. The cure rate standards in the average rating scores it is evident ($P < 0.05$). Laboratory personnel were highest standards ($p = 0.0016$). Least favorable performance respectively allotted to the 5 domains 2 (non-use of syringes A.D) with 87 %, a factor of 2 domain 1 (Do not use alcohol on a cotton breaking glass when shots or injections) with 85 % and the 6 domains 3 (not reported needlestick injuries in health care) with 57 %.

Conclusion: More than half of the employees were relatively favorable and unfavorable. Therefore benefiting from this study is expected in 100% of patients, hepatitis B virus infection-control measures after a period of training is planned to operate.

Keywords: Infection control, hepatitis B virus, health Personnel, Primary Prevention

* Corresponding author. Fax: +98 21 82883817; Tel +98 9122344145
hidarnia@modares.ac.ir

How to cite this article:

Delshad M, Hidarnia A, Niknami S. Mode of acceptance and improve standards for control of hepatitis B virus infection by health care workers. koomesh. 2014; 16 (1) :67-75

URL http://koomeshjournal.semums.ac.ir/browse.php?a_code=A-10-1980-1&slc_lang=en&sid=1