

میزان تماس با پاتوژن های منتقله از راه خون در دانشجویان پرستاری دانشگاه های علوم پزشکی شهر تهران در سال ۱۳۸۵

علی آقاجانلو^۱، کیانوش نیرومند زندی^۱، زهرا صفوی بیات^۱، حمید علوی مجد^۲

۱. کارشناس ارشد پرستاری، مربی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۲. دکترای آمار زیستی، دانشیار دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

* نشانی برای مکاتبه: زنجان - آخر فرودگاه روبروی درمانگاه شهدای گمنام بسیج بن بست اول پلاک ۲۳، کد پستی: ۴۵۳۳۳-۴۵۱۸۸، ۴۵۱۸۸-۴۵۳۳۳، ۰۲۴۱-۵۲۳۸۶۴۸
aliaghajanloo2001@yahoo.com

پذیرش برای چاپ: شهر یور هشتاد و شش

دریافت مقاله: خرداد هشتاد و شش

چکیده

سابقه و هدف: پاتوژن های منتقله از راه خون یک خطر عمده برای کارکنان مراقبت بهداشتی و دانشجویان به حساب می آید. بیشترین خطر انتقال پاتوژن های بیماریزا از طریق آسیب با سوزن و مواد تیز و برنده است. سه عامل بیماریزای مهمی که می توانند به وسیله آسیب های ناشی از وسایل تیز و برنده منتقل شوند شامل: هیپاتیت ب، هیپاتیت ث و ویروس نقص ایمنی می باشند. هدف این مطالعه تعیین میزان تماس با پاتوژن های منتقله از راه خون در دانشجویان پرستاری دانشکده های پرستاری و مامایی شهر تهران می باشد.

روش کار: این مطالعه به صورت توصیفی با استفاده از پرسشنامه در بین دانشجویان پرستاری دانشکده های پرستاری شهر تهران که واجد شرایط ورود به مطالعه بودند انجام شد. تعداد نمونه ۱۸۰ نفر بود که با استفاده از نمونه گیری سهمیه ای انتخاب شدند.

یافته ها: ۵۲/۷ درصد از دانشجویان دچار آسیب با سوزن و اشیاء تیز و برنده شده بودند. در ۲۷/۴ درصد موارد وسیله برای بیمار استفاده شده بود که از این تعداد ۴/۲ درصد برای بیمار مبتلا به هیپاتیت ب و ۱/۱ درصد برای بیمار مبتلا به هیپاتیت ث استفاده شده بود و در ۲۲/۱ درصد موارد دانشجویان از وجود بیماری منتقله از راه خون در بیمار اطلاعی نداشتند. اکثر دانشجویان (۶۷/۷۵ درصد) وقوع آسیب را گزارش نکرده بودند. خوشبختانه اکثر دانشجویان (۹۶/۱ درصد) بر علیه هیپاتیت ب واکسینه شده بودند.

نتیجه گیری: میزان آسیب با سوزن و اشیاء تیز و برنده تقریباً بالا است و متأسفانه اکثر دانشجویانی که با وسایل آلوده دچار آسیب شده بودند از وجود بیماری در فرد اطلاع نداشتند که نیاز به آموزش و تأکید بر رعایت احتیاطات استاندارد احساس می شود.

واژگان کلیدی: پاتوژن های منتقله از راه خون، آسیب با سوزن و اشیاء تیز و برنده، دانشجویان پرستاری

مقدمه

ایمن و ظروف مخصوص اشیاء تیز و برنده، خطر تماس با پاتوژن های منتقله از راه خون را افزایش می دهد (۶). سه عامل بیماری زای مهمی که می توانند به وسیله آسیب های ناشی از وسایل تیز و برنده منتقل شوند شامل: هیپاتیت ب، هیپاتیت ث و ویروس نقص ایمنی می باشند. میزان انتقال شغلی این عوامل بعد از تماس کارکنان بهداشتی با آنها به ترتیب برای هیپاتیت ب ۲ تا ۴۰ درصد، هیپاتیت ث ۳ تا ۱۰ درصد، و ویروس نقص ایمنی ۰/۳ درصد است (۲). انتقال هیپاتیت ب تقریباً با واکسیناسیون پیشگیری می شود بنابراین توصیه می شود کارکنان مراقبت بهداشتی و دانشجویان در شروع کارهای بالینی واکسینه شوند.

پاتوژن های منتقله از راه خون یک خطر عمده برای کارکنان مراقبت بهداشتی به حساب می آید (۱). بیشترین خطر انتقال پاتوژن های بیماری زا از طریق آسیب با سوزن و مواد تیز و برنده است (۲ و ۳). مطالعات نشان داده که در هر ۱۰۰۰۰ نفر از کارکنان شاغل در تیم مراقبت بهداشتی خطر ناشی از وسایل تیز و برنده از ۱۱۳ (یک درصد) تا ۶۲۳ (۶/۲ درصد) متغیر است (۴). پرستاران نسبت به دیگر کارکنان مراقبت بهداشتی، آسیب های شغلی بیشتری را تجربه می کنند و مواجهه های پوستی با خطر بالا اغلب توسط پرستاران گزارش می شود زیرا بیشتر رویه های خطرناک توسط پرستاران انجام می شود (۵). در کشورهای در حال توسعه، جایجایی زیاد سوزن های آلوده، انجام تزریقات زیاد برای بیماران، کمبود سرنگ های

یافته ها

اکثر نمونه ها (۹۵/۶ درصد) در گروه سنی کمتر از ۲۵ سال و ۴/۴ درصد دانشجویان در گروه سنی بالاتر از ۲۵ سال قرار داشتند. میانگین سنی آنها ۲۱/۹۴ سال با انحراف معیار ۱/۹۵۷ سال بود. ۷۲/۲ درصد نمونه ها مؤنث و ۹۰ درصد دانشجویان مجرد بودند. اکثر واحدهای مورد پژوهش (۹۶/۱ درصد) دارای دیپلم تجربی و ۳/۹ درصد دیپلم ریاضی بودند.

۵۲/۷ درصد از دانشجویان دچار آسیب با سوزن یا اشیاء تیز و برنده شده بودند که در ۷۲/۶ درصد موارد وسیله ایجاد آسیب، برای بیمار استفاده نشده بود (تمیز بود) و در ۲۷/۴ درصد موارد وسیله ایجاد آسیب، برای بیمار استفاده شده بود که از این تعداد ۴/۲ درصد برای بیمار مبتلا به هپاتیت ب و ۱/۱ درصد برای بیمار مبتلا به هپاتیت ث استفاده شده بود و در ۲۲/۱ درصد موارد دانشجویان از وجود بیماری منتقله از راه خون در بیمار اطلاعی نداشتند.

در میان دانشجویان پسر و دختر آسیب با سوزن به ترتیب در ۳۲ و ۳۲/۳ درصد و آسیب با اشیاء تیز و برنده به ترتیب در ۳۸ و ۴۴/۶ درصد گزارش گردید که در هر دو مورد اختلاف به لحاظ آماری معنی دار نبود.

بیشترین آسیب با سوزن در دانشجویان سال چهارم گزارش شد. اما اختلاف بین سال تحصیلی و ایجاد آسیب با سوزن معنی داری نبود. بین سال تحصیلی و بروز ایجاد آسیب با اشیاء تیز و برنده تفاوت معنی دار پیدا شد به طوری که این میزان در دانشجویان سال چهارم بیشتر از دانشجویان سال دوم و سوم بود ($P < 0.017$)، جدول ۱).

جدول ۱. فراوانی آسیب با سوزن و اشیاء تیز و برنده در دانشجویان

انواع آسیب	سال تحصیلی بر حسب سال تحصیلی			چهارم
	دوم	سوم	چهارم	
آسیب با سوزن (درصد)	بلی	۲۲/۱	۲۸/۱	۳۶/۷
	خبر	۶۷/۹	۷۱/۹	۶۳/۳
آسیب با اشیاء تیز و برنده (درصد)	بلی	۳۷/۵	۳۴/۴	۵۶/۷
	خبر	۶۲/۵	۶۵/۶	۴۳/۳

بخشهای گوارش (۱۵/۹ درصد)، جراحی (۱۲/۳ درصد) و اورژانس (۱۲/۳ درصد) پرخطرترین بخش ها از نظر آسیب با سوزن و اشیاء تیز و برنده بودند. اکثر دانشجویان (۶۷/۷۵ درصد) وقوع آسیب را گزارش نکرده بودند. میزان گزارش دهی در بین دانشجویان مذکر ۳۰/۴ درصد و دانشجویان مؤنث ۳۲/۸ درصد بود. بین دو جنس در میزان گزارش تفاوت آماری معنی دار وجود نداشت.

میزان گزارش دهی در موارد آلودگی وسیله ایجاد آسیب ۵۳/۸ درصد و در موارد عدم آلودگی وسیله ۲۳/۸ درصد بود ($P = 0.001$). به طوری که در موارد آلودگی وسیله میزان گزارش دهی بالاتر بود و اکثر دانشجویان آسیبی که به وسیله اشیاء تمیز ایجاد شده بود را گزارش نکرده بودند. اکثر دانشجویان (۹۶/۱ درصد) بر علیه هپاتیت ب واکسینه شده بودند.

هیپاتیت ث نیز در اثر تماس با خون و مایعات بدن منتقل می شود و هم اکنون هیچ درمان و راه پیشگیری مؤثر قبل و بعد از مواجهه با منبع عفونی در دسترس نیست. خوشبختانه بعد از تماس با ویروس نقص ایمنی نیز درمان پیشگیری کننده مؤثر با یک سری داروی خاص وجود دارد و کارکنان مراقبت بهداشتی و دانشجویان باید در مورد اهمیت گزارش موارد آسیب، آموزش داده شوند تا بتوانند درمان های پزشکی مناسب را دریافت کنند.

بر اساس آمار ارائه شده بیش از ۳۵۰ میلیون نفر (۵ درصد) از مردم جهان و ۳۰۰ هزار نفر از مردم ایران (۱/۴ تا ۶/۵ درصد) آنتی ژن مثبت هپاتیت هستند (۷) اما در مورد شیوع دقیق عفونت هپاتیت ث و ویروس نقص ایمنی آمار دقیقی وجود ندارد و میزان این بیماریها نیز روز به روز در حال افزایش است که همین مورد تهدید بزرگی برای کارکنان مراقبت بهداشتی و دانشجویان محسوب می شود. داشتن تجربه و مهارت کافی نیز نقش عمده ای در میزان آسیب های شغلی ایفا می کند بنابراین دانشجویان به علت تجربه و مهارت کم در معرض خطر بیشتری قرار دارند. این پژوهش با هدف تعیین میزان مواجهه دانشجویان با عوامل عفونی انجام شد.

روش کار

این پژوهش به صورت توصیفی با هدف بررسی میزان مواجهه دانشجویان با عوامل عفونی طی یک سال گذشته انجام شد. بدین منظور ۱۸۰ نفر از دانشجویان پرستاری که در زمان انجام پژوهش در دانشکده های پرستاری و مامایی شهر تهران مشغول به تحصیل بودند با استفاده از نمونه گیری سهمیه ای انتخاب شدند. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه جمع آوری شد. دانشجویان در سال دوم، سوم و چهارم مشغول به تحصیل بودند و سابقه کار در مراکز بهداشتی (مثلاً بیماران، تکنسین ها) نداشتند. پس از کسب معرفی نامه از دانشگاه های علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران و ایران پژوهشگر با مراجعه به واحدهای پژوهش و دادن اطمینان در مورد محرمانه ماندن اطلاعات و کسب رضایت شفاهی از آنان اطلاعات را جمع آوری نمود. ابزار گردآوری داده های این پژوهش از طریق پرسشنامه بود که با مطالعه متون و مقالات تهیه شد و شامل اطلاعات دموگرافیک و سؤالات مربوط به آسیب با سوزن و اشیاء تیز و برنده بود.

برای تعیین اعتبار پرسشنامه از اعتبار محتوی استفاده شد بدین منظور پرسش نامه بعد از تهیه و اصلاح اولیه، در اختیار ۱۰ نفر از اعضاء هیئت علمی پرستاری، دو نفر از کارشناسان سازمان نظام پرستاری، دو نفر از کارشناسان وزارت بهداشت و سه نفر از کارشناسان پرستاری شاغل در بیمارستان جهت اظهار نظر در مورد پرسشنامه قرار داده شد و نظرات آنان در پرسشنامه اعمال گردید.

برای تعیین پایایی ابزار از آزمون مجدد استفاده شد. بدین صورت که ابتدا پرسش نامه به تعداد ۱۵ نفر از دانشجویان پرستاری داده شد و سپس بعد از ۲ هفته مجدداً در اختیار آنان قرار گرفت و همبستگی بین این دو اندازه گیری شد و با $r = 0.92$ پایایی پرسشنامه تأیید شد.

داده ها بعد از جمع آوری وارد برنامه آماری Spss 14 شد و با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در آمار توصیفی از فراوانی و درصد، و در آمار استنباطی از آزمون کای دو استفاده شد. $P < 0.05$ معنی دار تلقی شد.

بحث

در مطالعه اسمیت و لگات و ۳۹/۵ درصد آسیب ها گزارش نشده بود و مهمترین علت عدم گزارش نیز عدم استفاده وسیله برای بیمار و کوچک بودن آسیب ایجاد شده بود (۱۰). در مطالعه شیائو و همکاران تنها ۱۳/۱ درصد از دانشجویان حادثه را گزارش کرده بودند و در مطالعه آنها نیز مهمترین علت عدم گزارش، عدم استفاده وسیله برای بیمار و عدم آگاهی ذکر شد. همچنین رابطه معنی داری بین آلودگی وسیله و گزارش دهی مشاهده شد. در مطالعه حاضر نیز علت پایین بودن میزان گزارش دهی، عدم استفاده وسیله برای بیمار بود.

باقری به نقل از ملوگنی می نویسد "میزان ابتلا به هپاتیت ب با واکسیناسیون و رعایت احتیاط های استاندارد در بین کارکنان آمریکایی از سال ۱۹۸۳ تا سال ۱۹۹۵ حدود ۹۵ درصد کاهش یافته است" (۱۲). خوشبختانه میزان واکسیناسیون بر علیه هپاتیت ب در مطالعه حاضر تقریباً در حد قابل قبولی بود که نشان دهنده آگاهی دانشجویان و درک ضرورت واکسیناسیون می باشد.

نتیجه گیری

نتایج نشان داد که آسیب با سوزن و اشیاء تیز و برنده با میزان تقریباً بالایی در دانشجویان اتفاق می افتد و میزان بالایی از دانشجویان از وجود بیماری منتقله از راه خون در بیماران خود اطلاعی نداشتند که نیاز به آموزش احتیاطات عمومی و نظارت دقیق بر رعایت آنها در دانشجویان دارد. همچنین درصد بالایی از دانشجویان وقوع این نوع از آسیب ها را گزارش نمی کنند که بر ضرورت انجام این کار نیز باید تأکید شود. زیرا که در مواقع آلوده بودن بیمار، دریافت مراقبت ها و درمان لازم به تأخیر می افتد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری واحدهای مورد پژوهش و کلیه اساتید و کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند تشکر و قدردانی می شود.

میزان آسیب با سوزن و اشیاء تیز و برنده در مطالعات مختلف ۶۱/۵ و ۵۰/۱ گزارش شده است (۹و۸). شیائو و همکاران در مطالعه خود میزان آسیب با وسیله آلوده را ۲۳/۸ درصد ذکر کردند که از این تعداد ۱۷/۹ درصد برای بیمار مبتلا به پاتوژن های منتقله از راه خون، ۸/۳ درصد هپاتیت ب، ۶ درصد نامشخص ، ۲/۴ درصد هپاتیت ث و ۱/۲ درصد هپاتیت ب و ث استفاده شده بود. یافته های این مطالعه با مطالعه فعلی همخوانی دارد (۸). در مطالعات دیگر نیز همانند مطالعه حاضر بین جنس و آسیب با سوزن و اشیاء تیزو برنده تفاوت معنی داری یافت نشد (۱۰ و ۱۱).

در رابطه با میزان آسیب با سوزن و اشیاء تیزو برنده در سال های مختلف نتایج مختلفی در مطالعات متعدد به دست آمده است. به طوری که در یک مطالعه نشان دادند که طول دوره بالینی دانشجویان بر روی فراوانی آسیب با سوزن تأثیر ندارد (۸) در حالی که در یک مطالعه دیگر نشان دادند که سال آخر بودن می تواند یک عامل خطر برای آسیب با سوزن و اشیاء تیز و برنده باشد (۱۰). در مطالعه حاضر نیز میزان آسیب با اشیاء تیز و برنده با افزایش سال تحصیلی افزایش داشت این تفاوت می تواند به این علت باشد که دانشجویان ترم پایین با محیط بخش ها و رویه ها آشنایی کامل ندارند در نتیجه ممکن است بیشتر رویه ها را انجام ندهند اما دانشجویان ترم بالا بیشتر رویه ها را انجام می دهند در نتیجه امکان ایجاد آسیب در آنها بیشتر می شود. ضمناً کمبود آگاهی می تواند باعث افزایش میزان آسیب شود در نتیجه در برنامه ریزی آموزشی دانشجویان باید به سن و ترم دانشجویان توجه شود.

در مطالعات انجام شده، بخش های داخلی، جراحی، سرپایی و اورژانس همانند مطالعه ما جزء پرخطرترین بخش ها از نظر آسیب با سوزن و اشیاء تیز و برنده بودند (۹). این بخش ها با توجه به پرکار بودن و انجام بسیاری از اقدامات (تزریقات، رگ گیری، بخیه، گاوآژ، ساکشن و...) توسط دانشجویان و کارآموزان که ممکن است تجربه و مهارت کافی نداشته باشند می تواند توجیه کننده پرخطر بودن این بخشها باشد.

REFERENCES

1. Shen C, Jagger J, Pearson RD. Risk of needle stick and sharp object injuries among medical students. *Am J Infect Control*; 1999; 27(5); 435-7.
2. Trim JC, Elliott TSJ. A review of sharps injuries and preventative strategies. *J Hosp Infect*; 2003, 53(4); 237-242.
3. Patterson JMM, Novak CB, Mackinnon SE, Ellis RA. Needlestick injuries among medical students. *Am J Infect Control*; 2003,31(4); 226-230.
4. Elliott SKF, Keeton A, Holt A. Medical students' knowledge of sharps injuries. *J Hosp Infect*; 2005, 60(4) ; 374-377.
5. Beekmann SE, Vlahov D, Koziol DE, McShalley ED, Schmitt JM, Henderson DK. Temporal association between implementation of universal precautions and sustained, progressive decrease in percutaneous exposures to blood. *Clinical Infectious Diseases*; 1994, 18 ; 562-569.

6. Sagoe-Moses C, Pearson RD, Perry J Jagger J. Risks to health care workers in developing countries. *New England Journal of Medicine*; 2001, 345(26) ; 538-541.

۷. احمد زاده محمد زاهد. بررسی شیوع HBsAg در کادر شاغل بیمارستان امام خمینی سقز در سال های ۱۳۷۹-۱۳۷۸. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان بهار ۱۳۸۰، سال پنجم: شماره ۱۹.

8. Shiao JS, McLaws ML, Huang KY, Guo YL. Student Nurses in Taiwan at High Risk for Needlestick Injuries. *Annals of Epidemiology*; 2002, 12(3); 197-201.

9. Yang YH, Wu MT, Ho CK, Chuang HY, Cken L, Yang CY, Huang HY, Wu TN. Needle stick/sharp injuries among vocational school nursing students in southern Taiwan. *Am J Infect Control*; 2004, 32(8); 431-435.

10. Smith DR, Leggat PA. Needle stick and sharp injury among nursing student. *Journal of Advanced Nursing*; 2004, 51(5); 449-455.

11. Pournaras s, Tsakris A, Mandraveli K, Fatitzidou A, Douboyas J, Tourkantonis A. Reported Needlestick and sharp injuries among health care workers in a Greek general hospital. *Occupational Medicine*; 1999, 49(7) ; 423-426.

۱۲. باقری مریم . بررسی نحوه رعایت اصول پیشگیری بیماری های منتقله از راه خون (هپاتیت ب، سی، ایدز) توسط پرستاران و موانع احتمالی موجود در بخش های اورژانس بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی شهید بهشتی در سال ۱۳۸۲. پایان نامه جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد آموزش پرستاری داخلی جراحی. تهران: دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۸۳