مقاله اصیل

تاثیر استفاده از چک لیست بر بهبود کیفیت شرح حال گیری بیماران ترومایی

غلامرضا فرید اعلایی*، بهزاد بوشهری، بهرام ابراهیمی

بخش اورژانس، بیمارستان امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.

***نویسنده مسئول:** غلامرضا فرید اعلایی؛ ایران، ارومیه، بیمارستان امام خمینی، بخش اورژانس. تلفن:۰۰۹۸۹۳۵۲۱۸۵۲۶۱؛ پست الکترونیک: gholamrezafaridaalae@yahoo.com

تاریخ دریافت: تیرماه ۱۳۹۴

تاریخ پذیرش: مهرماه ۱۳۹۴

خلاصه:

مقدمه: تاکنون مطالعه ای با حجم نمونه قابل قبول به منظور کارایی استفاده از چک لیست های از پیش طراحی شده در جمع آوری داده های پزشکی بر بالین بیماران ترومایی در کشور انجام نشده است. بر این مبنا مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر استفاده از چک لیست از پیش طراحی شده بر کیفیت ثبت شرح حال بیماران ترومایی مراجعه کننده به بخش اورژانس طراحی شد. **روش کار:** در مطالعه مقطعی آینده نگر حاضر ثبت داده های بیماران ترومایی مراجعه کننده به بخش اورژانس به صورت تصادفی به دو روش استفاده از چک لیست و بدون استفاده از آن انجام پذیرفت. چک لیست طراحی شده حاوی قسمت های اطلاعات فردی، مکانیسم تروما، عمق تشریحی و شدت تروما، اندازه ضایعات، محل ضایعات و برنامه تشخیصی و درمانی بیمار بود. وضعیت تکمیل داده ها در هر یک از آیتم های مورد بررسی به سه طبقه ثبت کامل، ثبت ناقص و عدم ثبت تقسیم گردید. مقایسه وضعیت تکمیل داده ها بین دو گروه، با استفاده از آزمون کای دو یا تست دقیق فیشر انجام شد. در تمامی آنالیزها $p<۰/۰۵$ به عنوان سطح معنی داری تعریف شد. **یافته ها:** در پژوهش حاضر داده های ۷۹۵ بیمار بدون استفاده از فرم و ۳۸۴ بیمار با استفاده از آن جمع آوری شد. ثبت کامل و دقیق داده ها در تمامی آیتم های مورد مطالعه در گروه استفاده کننده از چک لیست بیشتر بود ($p<۰/۰۰۱$). ثبت محل ضایعه بدون استفاده از فرم تنها در ۲۰/۸ درصد موارد به طور صحیح و کامل ثبت شد. این میزان با استفاده از فرم به ۹۵/۶ درصد افزایش یافت. همچنین ثبت کامل و دقیق برنامه تشخیصی از ۹ درصد به ۷۲/۸ درصد و ثبت کامل و دقیق برنامه درمانی از ۱۴ درصد به ۶۸/۷ درصد رسید. این بهبود در وضعیت ثبت داده بیماران در تمامی موارد معنی دار بود. **نتیجه گیری:** به نظر می رسد استفاده از چک لیست های از پیش طراحی شده در جمع آوری اطلاعات بالینی بیماران ترومایی، باعث بهبود چشمگیر ثبت داده ها و کیفیت شرح حال گیری می گردد.

واژگان کلیدی: تروما؛ پرونده پزشکی؛ خطای پزشکی؛ چک لیست

مقدمه:

پرونده بیمار یکی از اصلی ترین ابزارهایی است که مراقبین و کادر درمانی از آن برای پایش بیمار بهره می برند. در صورت تکمیل دقیق و صحیح این منبع، نه تنها وضعیت درمانی بیمار بهبود خواهد یافت بلکه در بسیاری از موارد، پژوهش های برخواسته از این پرونده ها قابل اعتماد تر خواهند بود (۱). از طرفی در بسیاری از موارد، ارزیابی وضعیت درمانی و بهداشتی کشور و سیاستگذاری های کلان بر اساس داده های جمع آوری شده و ثبت شده در این پرونده ها صورت می پذیرد. تمامی این موارد بیانگر اهمیت ثبت صحیح و دقیق پرونده بیماران است.

از پرونده بیمار به عنوان پایه ای برای برنامه ریزی و اطمینان از ادامه مراقبت درمانی از بیمار، ابزاری ارتباطی بین پزشک و دیگر کارکنان سیستم درمانی، مدرکی مستند از سیر بیماری و پاسخ به درمان بیمار، پشتیبانی قانونی از بیمار، بیمارستان و کادر درمانی، سندی معتبر برای سازمان های بیمه، پزشکی قانونی و سایر نهادهای دولتی، منبع اطلاعاتی مهم برای محاسبه هزینه های درمانی و درآمدهای بخش و منبعی مهم برای آمارهای سلامت یاد می شود. از سوی دیگر شیوه صحیح تکمیل پرونده ها تاثیر قابل توجهی در کاهش میزان خطای پزشکی داشته و باعث تشخیص صحیح و درمان بموقع بیماران می گردد. در نهایت ثبت دقیق اطلاعات به حفظ حقوق بیمار کمک خواهد کرد (۲). سابقه ثبت اطلاعات پزشکی به ۴۰۰۰ سال قبل بر می گردد (۳). از اواخر قرن ۱۹ اطلاعات مندرج در پرونده پزشکی اهمیت بیشتری پیدا کرد (۴) و در اوایل قرن ۲۰ ضرورت استاندارد سازی پرونده پزشکی مطرح شد (۵, ۶). تلاش برای تغییر در ثبت اطلاعات پزشکی از دهه ۱۹۷۰ شروع شد و در حال حاضر در کشورهایی با نظام سلامت توسعه یافته پرونده پزشکی به صورت مرسوم نوشته نشده و اکثرا الکترونیکی شده است (۷, ۸). در بعضی مطالعات بیان شده که ثبت الکترونیکی شرح حال و معاینه سبب کاهش ۱۰ درصدی در مرگ نوزادان می شود (۹).

در کشور ما ایران در حال حاضر فقط اطلاعات دموگرافیک بیماران به صورت الکترونیکی ثبت می شود و امکان ثبت قسمت های دیگر مانند شرح حال، معاینه و دستورات پزشکی به صورت الکترونیکی مهیا نیست. این در حالی است که ثبت داده ها در پرونده بیماران در اغلب موارد نقص دارد. به عنوان

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می باشد.

مثال در مطالعه قبلی، محققین پژوهش حاضر متوجه شدند که ثبت شرح حال و معاینه در ۸۲ درصد موارد دارای یک یا چندین نقص بودند (۱۰). مطالعات دیگر هم نشان داده اند که مستند سازی به روش سنتی دارای ایرادات و نواقص زیادی است (۱۱). برخی از پژوهشگران پیشنهاد می کنند تا برای کاستن از بار این مشکل، فرم های راهنما یا چک لیست های از پیش طراحی شده استفاده شود. در این راستا هومفری و همکارانش با بررسی پرونده ۶۰ بیمار بیان می دارد که ثبت شرح حال، معاینه و تشخیص بر روی یک چارت از قبل طراحی شده کیفیت ثبت داده ها را بهبود می بخشد (۱۲). با این وجود مطالعه ای با حجم نمونه قابل قبول به منظور کارایی استفاده از فرم های از پیش طراحی شده در ثبت داده های بیماران ترومایی در کشور انجام نشده است. بر این مبنا مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر استفاده فرم از قبل طراحی شده بر کیفیت ثبت شرح حال بیماران ترومایی مراجعه کننده به بخش اورژانس انجام پذیرفت.

روش انجام پژوهش:

مطالعه مقطعی آینده نگر حاضر بر روی پرونده بیماران ترومایی مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان امام خمینی(ره) ارومیه طی زمستان ۱۳۹۳ انجام شد. کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ارومیه با تاکید بر عدم تاخیر در رسیدگی به بیماران و رعایت اسرار بیماران انجام پژوهش را تایید نمود. اطلاعات بیماران در پژوهش حاضر محرمانه باقی ماند و در تمامی طول مطالعه محققین پایبند معاهده هلسینکی بودند.

در پژوهش حاضر ثبت شرح حال بیماران ترومایی مراجعه کننده به مرکز درمانی یاد شده به صورت تصادفی به دو گروه با استفاده از چک لیست و بدون استفاده از آن تقسیم شدند. بر این مبنا در گروه اول پرونده بیماران بر اساس روش مرسوم و بدون استفاده از چک لیست تکمیل شد و در گروه دوم در ابتدای ورود بیمار، در بخش تریاژ فرمی بر روی پرونده الصاق می گردید تا همزمان با تکمیل پرونده بیمار، فرم از پیش طراحی شده نیز تکمیل شود. قبل از شروع مطالعه به تمامی اعضای تیم درمان مستقر در بخش اورژانس شامل پزشکان و پرستاران دوره های آموزشی در زمینه نحوه تکمیل این فرمها داده شد.

این فرم آماده شده حاوی اطلاعاتی در خصوص تمام نکات مهم شرح حال و معاینه بر اساس اطلاعات مورد نیاز برای بررسی بیماران ترومایی بخش اورژانس بود. طراحی این فرم با نظر اساتید صاحبنظر بخش اورژانس تهیه شد. در این فرم اطلاعات فردی، مکانیسم تروما، عمق تشریحی و شدت تروما، اندازه ضایعات، محل ضایعات، برنامه تشخیصی و برنامه درمانی لحاظ شد. در پایان مطالعه این فرم ها از پرونده بیماران برداشته شد و اطلاعات آنها استخراج گردید.

تعداد حجم نمونه با در نظر گرفتن شیوع نقص در تکمیل پرونده برابر ۵۰ درصد (p=۰/۵)، دقت ۵ درصدی (d=۰/۰۵) و محدوده اطمینان ۹۵ درصدی تعداد ۳۸۴ نفر در هر گروه بدست آمد. داده ها وارد برنامه آماری SPSS 20 شد و آنالیز گردید. وضعیت تکمیل پرونده در هر یک از آیتم های مورد بررسی به سه طبقه ثبت کامل، ثبت ناقص و عدم ثبت تقسیم شد. داده ها به صورت فراوانی و درصد گزارش گردید. مقایسه وضعیت تکمیل پرسشنامه بین دو گروه با استفاده از آزمون کای دو یا تست دقیق فیشر انجام شد. در تمامی آنالیزها p<۰/۰۵ به عنوان سطح معنی داری تعریف شد.

یافته ها:

در پژوهش حاضر داده های ۷۹۵ پرونده و ۳۸۴ فرم از پیش طراحی شده جمع آوری شد. میانگین سنی بیماران در دو گروه مذکور به ترتیب برابر ۳۸/۵±۲۳/۳ و ۳۷/۱±۲۲/۸ بود (p=۰/۳۳). جدول ۱ متغیرهای دموگرافیک این بیماران را به نمایش گذاشته است.

در بررسی وضعیت ثبت شرح حال در دو گروه مورد مطالعه مشخص شد ثبت کامل و دقیق داده ها در تمامی آیتم های مورد مطالعه در گروه استفاده کننده از فرم بیشتر بود (p<۰/۰۰۱). توزیع وضعیت ثبت این داده ها در جدول ۲ به تفکیک نمایش داده شده است. همانطور که مشاهده می شود ثبت محل ضایعه بدون استفاده از فرم تنها در ۲۰/۸ درصد موارد به طور صحیح و کامل بود. این میزان برای گروه چک لیست ۹۵/۶ درصد بدست آمد. ثبت برنامه تشخیصی به روش معمول در ۹ درصد موارد کامل بود در حالی که این میزان در گروه استفاده کننده از فرم برابر ۷۲/۸ درصد بدست آمد. شایان ذکر است چگونی ثبت برنامه درمانی نیز در ثبت داده ها به روش معمولی در ۱۴ درصد به طور کامل تکمیل شده بود در حالی که این میزان با استفاده از فرم برابر ۶۸/۷ درصد بود. این بهبود در وضعیت ثبت داده های بیماران ترومایی در تمامی موارد معنی دار بود.

بحث:

یافته های مطالعه حاضر نشان داد استفاده از فرم از پیش طراحی شده در تکمیل پرونده بیماران ترومایی، باعث بهبود چشمگیر در ثبت صحیح و دقیق این داده ها می گردد. در این مطالعه وضعیت ثبت مکانیسم تروما، عمق

جدول ۱: فاکتورهای دموگرافیک بیماران های مورد مطالعه

متغیر	نوع تکمیل پرونده		P value
	بدون چک لیست (۷۹۵ بیمار)	با چک لیست (۳۸۴ بیمار)	
سن	۳۸/۵±۲۳/۳	۳۷/۱±۲۲/۸	۰/۳۳
جنس			
مرد	۵۳۱ (۶۶/۷)	۲۵۱ (۶۵/۳)	۰/۳۱
زن	۲۴۶ (۳۳/۳)	۱۳۳ (۳۴/۷)	

داده ها به صورت میانگین ± انحراف معیار و تعداد و درصد بیان شده اند.

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می باشد.

جدول ۲: وضعیت ثبت داده ها در پرونده ها بر حسب نوع ثبت

متغیر	نوع تکمیل پرونده		P value
	بدون چک لیست (۷۹۵ بیمار)	با چک لیست (۳۸۴ بیمار)	
مکانیسم تروما			
ثبت کامل	۷۳۵ (۹۲/۵)	۳۷۲ (۹۶/۹)	<۰/۰۰۱
ثبت ناقص	۶۰ (۷/۵)	۱۲ (۳/۱)	
عدم ثبت	۰ (۰)	۰ (۰)	
عمق تشریحی و شدت تروما			
ثبت کامل	۲۴۰ (۳۰/۲)	۳۶۳ (۹۴/۵)	<۰/۰۰۱
ثبت ناقص	۲۷۰ (۳۴/۰)	۱۲ (۳/۱)	
عدم ثبت	۲۸۰ (۳۵/۷)	۹ (۲/۳)	
اندازه ضایعات			
ثبت کامل	۲۷۵ (۲۸/۳)	۳۶۶ (۹۵/۳)	<۰/۰۰۱
ثبت ناقص	۱۵۰ (۱۸/۹)	۵ (۱/۳)	
عدم ثبت	۴۲۰ (۵۲/۸)	۱۳ (۳/۳)	
محل ضایعات حاصل از تروما			
ثبت کامل	۱۶۵ (۲۰/۸)	۳۶۷ (۹۵/۶)	<۰/۰۰۱
ثبت ناقص	۵۷۰ (۷۱/۷)	۷ (۱/۸)	
عدم ثبت	۶۰ (۷/۵)	۱۰ (۲/۶)	
برنامه تشخیصی			
ثبت کامل	۷۲ (۹/۰)	۳۱۸ (۸۲/۸)	<۰/۰۰۱
ثبت ناقص	۰ (۰)	۱۸ (۴/۷)	
عدم ثبت	۷۲۳ (۹۱/۰)	۴۸ (۱۲/۵)	
برنامه درمانی			
ثبت کامل	۱۱۱ (۱۴/۰)	۲۶۴ (۶۸/۷)	<۰/۰۰۱
ثبت ناقص	۰ (۰)	۳۶ (۹/۴)	
عدم ثبت	۶۸۴ (۸۶/۰)	۸۴ (۲۱/۹)	

داده ها به صورت تعداد و درصد گزارش شده اند.

تشریحی و شدت تروما، اندازه ضایعات، محل ضایعات، برنامه تشخیصی و برنامه درمانی مورد مطالعه قرار گرفت. بدون استفاده از چک لیست در حدود ۸۲ درصد از موارد، حداقل در یکی از موارد نقص در ثبت وجود داشت که این مقدار پس از استفاده از فرم به حدود ۲۲ درصد تقلیل یافت.

در راستا با پژوهش حاضر مطالعه هامفری و همکارانش با بررسی پرونده ۶۰ بیمار بیان می دارد که ثبت شرح حال، معاینه و تشخیص بر روی یک چارت از قبل طراحی شده کیفیت ثبت داده ها را بهبود می بخشد (۱۲). در مطالعه ای دیگری کانر و همکارانش با بررسی پرونده ۲۳۳ بیمار یافته های مشابه ای را گزارش نمودند (۱۳). همچنین ورن و همکارانش نتیجه گرفتند که نوشتن پرونده بر اساس چک لیست، ثبت شرح حال را بهبود می بخشد (۱۴). مطالعات فوق همگی بیانگر تاثیر مثبت استفاده از فرم های از قبل طراحی شده به صورت چک لیست در بهبود کیفیت شرح حال و معاینه می باشد.

نقص در تکمیل پرونده بیمار موردی است که در بخش های پرازدحام بیمارستانی مانند اورژانس به وفور مشاهده می شود. این امر به دلیل تعداد کم پرسنل، حجم کاری زیاد و زمان ناکافی برای تکمیل پرونده بیماران می باشد. از مشکلات دیگر در کشور می توان به استفاده از پرونده های کاغذی اشاره کرد. در این پرونده ها ناخوانا بودن، بدخطی و استفاده نادرست از اختصارات پزشکی بر مشکلات تکمیل پرونده افزوده است. این در حالی است که نقش تکمیل صحیح پرونده بیمار در روند تشخیصی و درمانی بیمار انکار ناپذیر است. بر این مبنا فرم های آماده می تواند در این امر یاری رسان باشد. لذا استفاده از فرم های از پیش طراحی شده ممکن است باعث کاهش این مشکلات شود.

در روند استفاده از فرم های راهنما برای تکمیل پرونده، آموزش نقش مهمی را ایفا می کند. آگاهی پرسنل از اهمیت تکمیل صحیح پرونده ها و نحوه صحیح استفاده از فرم می تواند منجر بهبود تکمیل پرونده بیماران گردد. اما نباید این نکته را فراموش کرد که بخشی از مشکل موجود در زمینه نقص تکمیل پرونده مرتبط با سیستم کاغذی این روند می باشد. مطالعات نشان می دهند استفاده از پرونده الکترونیک می تواند تا حدود زیادی از تکمیل ناقص پرونده جلوگیری کند (۱۵-۱۷). اما بستر سازی برای ایجاد پرونده های الکترونیک روندی زمان بر و هزینه بر است. لذا در مقطع حاضر که هنوز روند تشخیصی-درمانی در بخش عمده ای از بیمارستان های کشور بر

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می باشد.

مبنا پرونده های کاغذی انجام می شود پیشنهاد می شود از فرم های راهنما استفاده شود. اما در نهایت بایستی به سمت به کارگیری پرونده های الکترونیک رفت. از سوی دیگر نبایستی این نکته را فراموش کرد که فرم پیشنهادی در مطالعه حاضر برای بیماران ترومایی طراحی شده است و احتمالا برای سایر شرایط کلینیکی نیاز به اصلاحات یا تغییراتی در گزینه های این فرم وجود دارد. بر این مبنا اگر قرار باشد برای هر وضعیت کلینیکی یک فرم طراحی شود این امر ممکن است باعث سردرگمی بیشتر پرسنل درمانی شود. لذا پیشهاد می شود این فرم ها برای هر مرکز تنها در مواردی طراحی شود که موارد پرارجاع آن مرکز محسوب می گردد. در پایان نیز بایستی این نکته را بیان کرد که طراحی مطلوب و انتخاب یک الگو یا فرم تکمیل پرونده ممکن است یک امکان خاص و ساده در اختیار تیم درمان قرار دهد. اما بایستی قبل استفاده از این فرم ها، ارزش کاربرد آنها مشخص شود. به عنوان مثال جانسون و همکارانش در یک مطالعه کوهورت نشان دادند اختلاف معنی داری بین روش مرسوم تکمیل پرونده و استفاده از فرم های ساختارمند وجود ندارد. این محققین بیان می دارند قبل از استفاده از هر فرمی به منظور تکمیل پرونده بایستی کارایی و تاثیر آن در این روند مورد بررسی قرار گیرد (۱۸). بنابراین پیشنهاد می شود تا قبل از استفاده از یک فرم در روند درمانی بیمار و ثبت داده های آنها، کاربرد و اثربخشی آنها مورد ارزیابی قرار گیرد.

نتیجه گیری:

یافته های مطالعه حاضر نشان داد استفاده از چک لیست از پیش طراحی شده در تکمیل پرونده بیماران ترومایی، باعث بهبود چشمگیر در ثبت صحیح و دقیق مکانیسم تروما، عمق تشریحی و شدت تروما، اندازه ضایعات، محل ضایعات، برنامه تشخیصی و برنامه درمانی می گردد. بدون استفاده از چک لیست در حدود ۸۲ درصد از موارد، حداقل در یکی از موارد نقص در ثبت وجود داشت که این مقدار پس از به کارگیری چک لیست به حدود ۲۲ درصد تقلیل یافت.

تقدیر و تشکر:

بدینوسیله از کلیه پرسنل بخش اورژانس مورد مطالعه کمال تقدیر و تشکر به عمل می آید.

سهم نویسندگان:

تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی بر اساس پیشنهادات کمیته بین المللی ناشران مجلات پزشکی را دارا بودند.

تضاد منافع:

بدینوسیله نویسندگان تصریح می نمایند که هیچ گونه تضاد منافعی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

منابع مالی:

هیچ گونه کمک مالی برای انجام این پروژه دریافت نشده است.

منابع:

1. Sharifian R, Ghazisaeedi M. Information registration in surgical special sheets for discharege patients in Tehran University of Medical Sciences Teaching Hospitals , 2005. Payavard Salamat. 2008;2(1):31-9.
2. Quinn C. The medical record as a forensic resource: Jones & Bartlett Learning; 2004.
3. Gillum RF. From papyrus to the electronic tablet: a brief history of the clinical medical record with lessons for the digital age. Am J Med. 2013;126(10):853-7.
4. Siegler EL. The evolving medical record. Annals of internal medicine. 2010;153(10):671-7.
5. Camp CL, Smoot RL, Kolettis TN, Groenewald CB, Greenlee SM, Farley DR, editors. Patient records at Mayo Clinic: lessons learned from the first 100 patients in Dr Henry S. Plummer's dossier model. Mayo Clinic Proceedings; 2008: Elsevier.
6. Weed LL. Knowledge coupling, medical education and patient care. Critical reviews in medical informatics. 1985;1(1):55-79.
7. Corbett JT. Keeping Records in General Practice. The Journal of the College of General Practitioners. 1962;5(2):270.
8. Tait I. History of our records. British medical journal (Clinical research ed). 1981;282(6265):702.
9. Miller AR, Tucker CE. Can health care information technology save babies? J Polit Econ. 2011;119(2):289-324.
10. Faridaalaee G, Boushehri B, Mohammadi N, Safari O. Evaluating the Quality of Multiple Trauma Patient Records in the Emergency Department of Imam Khomeini Hospital in Urmia. Iranian Journal of Emergency Medicine. 2015;2(1).
11. Esmailian M, Nasr-Esfahani M. The Quality of Patients' Files Documentation in Emergency Department; a Cross Sectional Study. Iranian Journal of Emergency Medicine. 2014;1(1):pp. 16-21.
12. Humphreys T, Shofer FS, Jacobson S, Coutifaris C, Stemhagen A. Preformatted charts improve documentation in the emergency department. Annals of emergency medicine. 1992;21(5):534-40.
13. O'Connor AE, Finnel L, Reid J. Do preformatted charts improve doctors' documentation in a rural hospital emergency department? A prospective trial. The New Zealand medical journal. 2001;114(1141):443-4.
14. Wrenn K, Rodewald L, Lumb E, Slovis C. The use of structured, complaint-specific patient encounter forms in the emergency department. Annals of emergency medicine. 1993;22(5):805-12.
15. Park SL, Parwani AV, Pantanowitz L. Electronic Medical Records. Practical Informatics for Cytopathology: Springer; 2014. p. 121-7.
16. Shepard J, Hadhazy E, Frederick J, et al. Using electronic medical records to increase the efficiency of catheter-associated urinary tract infection surveillance for National Health and Safety Network reporting. American journal of infection control. 2014;42(3):e33-e6.
17. Thomas AA, Zheng C, Jung H, et al. Extracting data from electronic medical records: validation of a natural language processing program to assess prostate biopsy results. World journal of urology. 2014;32(1):99-103.
18. Johnson AJ, Chen MYM, Swan JS, Applegate KE, Littenberg B. Cohort Study of Structured Reporting Compared with Conventional Dictation. Radiology. 2009;253(1):74-80.

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می باشد.

ORIGINAL ARTICLE

The Effect of Using a Checklist on Quality Improvement of History Taking from Trauma Patients

Gholamreza Faridaalaee*, Behzad Booshehri, Bahram Ebrahimi

Emergency Department, Imam Khomaini Hospital, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.

***Corresponding author:** Gholamreza Faridaalaee; Emergency Department, Imam Khomaini Hospital, Urmia, Iran.
Tel: 00989352185261; **Email:** gholamrezafaridaalae@yahoo.com

Abstract

Introduction: To date, no study with a proper sample size has been done to evaluate the efficiency of using pre-designed checklists in history taking of trauma patients in Iran. Therefore, the present study was designed to evaluate the pre-designed checklist's effects on the quality of history taking in trauma patients referred to the emergency department (ED). **Methods:** In the present prospective cross-sectional study, data of the trauma patients presented to the ED were recorded either with or without using a checklist, randomly. The designed checklist consisted of personal data, trauma mechanism, wound characteristics and trauma severity, severity and location of injuries, and the patient's diagnostic and therapeutic plans. The quality of data gathering in each evaluated item was divided into 3 groups of complete recording, incomplete recording, and not recorded. Data recording quality was compared between the 2 groups using chi square or exact Fisher's test. In all analyses, $p < 0.05$ was defined as significance level. **Results:** In the preset study, patient data were gathered without using a checklist in 795 and using a checklist in 384 cases. Complete and accurate data recording in all items was more frequent in the group that had used the checklist ($p < 0.001$). Recording injury location without using a checklist was complete in only 20.8% of the cases. This rate increased to 95.6% when the checklist was used. In addition, complete and accurate recording of the diagnostic plan increased from 9% to 72.8%, and complete and accurate recording of the therapeutic plan raised from 14% to 68.7%. The improvements in data recording quality was significant in all cases. **Conclusion:** It seems that using pre-designed checklists for history taking in trauma patients, leads to a significant increase in quality of data recording and history taking.

Key words: Wounds and injuries; medical history taking; medical errors; checklist

تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی می باشد.