

تعیین شاخص‌های بیمارستانی مصدومین حوادث شغلی منجر به قطع عضو در بیمارستان لاله، ۱۳۸۴-۱۳۸۸

*فاطمه فرج‌زاده^۱، ایروان مسعودی‌اصل^۲، فرهاد فیروزی^۳

Determining Hospital Indicators for Work-Related Injuries Leading to Amputation at Laleh Hospital

*Farajzadeh F.(M.Sc.)¹; Masoudiasl Asl I.(Ph.D.)²; Firozi F.(Ph.D.)³

Abstract

Objective: Objective of this research was to determine the hospital indicators regarding work-related casualties leading to amputation in order to be benefited by various level of treatment management.

Materials & Methods: This study was a descriptive-analytical study is based on secondary analysis of medical records data regarding work-related casualties leading to amputation admitted to Laleh general private hospital during 2005 to 2009 (N=135). All cases were reviewed and data were collected by check list.

Results: Transporting casualties by personal vehicles had more successful reattachment of amputated limb comparing transporting by ambulance. The Interval time of incident occurrence to admission in the emergency department of Laleh hospital with private vehicles was (5:57) and by ambulance was (5:05). The average operation time was 7 hours on successful limb reattachment, (5:37) on unsuccessful limb implantation and (1:46) in amputations. The average waiting time from hospital admission until start implantation surgery was about 5 hours for all casualties. The average length of stay in hospital was 7 days in successful limb reattachment, 4 days in unsuccessful limb reattachment and 1 day following replantation was not possible (amputation).

Conclusion: Taking advantage of the results of hospital indicators for work-related casualties leading to amputation can have direct effects on these fields: Improvement of treatment management; Reengineering of replantation centers; providing on time relief to these group of casualties and increasing utilization of health recourses.

Keywords: Hospital indicators, Work-related injuries, Limb amputation

چکیده

هدف: هدف پژوهش تعیین شاخص‌های بیمارستانی مصدومین حوادث شغلی منجر به قطع عضو جهت بهره برداری کاربردی سطوح مختلف مدیریت درمان این مصدومین است.

روش بررسی: پژوهش حاضر نوعی مطالعه توصیفی-تحلیلی است مبتنی بر تحلیل ثانویه اطلاعات موجود پرونده‌های مصدومین حوادث شغلی قطع عضو شده مراجعه کننده به بیمارستان لاله طی سال‌های ۱۳۸۴ الی ۱۳۸۸ (N=۱۳۵) که به صورت تمام شماری انجام شده است. گردآوری داده‌ها با فرم انتقال داده انجام شده که با استناد به مطالعات مختلف و نظرات متخصصان تدوین و در چند مرحله معتبر سازی شده است. داده‌ها با استفاده از آمارهای توصیفی و شاخص‌های بیمارستانی تجزیه و تحلیل شده است.

یافته‌ها: انتقال مصدومان با وسایل نقلیه شخصی نسبت به انتقال با آمبولانس نتایج موفقیت‌آمیزتری در زمینه پیوند داشت. فاصله زمانی از وقوع حادثه تا رسیدن به اورژانس بیمارستان هدف با وسایل نقلیه شخصی (۵ ساعت و ۵۷ دقیقه) و با آمبولانس (۵ ساعت و ۵ دقیقه) بود. متوسط اقامت در بیمارستان در پیوند موفق عضو قطع شده ۷ روز، پیوند ناموفق ۴ روز و در موارد عدم امکان پیوند ۱ روز بود. طول مدت جراحی در پیوند موفق ۷ ساعت، پیوند ناموفق (۵ ساعت و ۳۷ دقیقه) و قطع عضو (یک ساعت و ۴۶ دقیقه) بود. میانگین زمان انتظار از پذیرش تا شروع جراحی حدود ۵ ساعت بود.

نتیجه‌گیری: بهره برداری از اطلاعات شاخص‌های بیمارستانی مصدومین حوادث شغلی منجر به قطع عضو می‌تواند بهبود مدیریت درمان، سازماندهی اصولی مراکز پیوند، امداد به موقع و ارجاع درست این مصدومین و افزایش بهره وری منابع بیمارستانی را به دنبال داشته باشد.

کلیدواژه‌ها: شاخص‌های بیمارستانی، حوادث شغلی، قطع عضو

۱۳۸۱/۱۲/۱۵: پذیرش

۱۳۸۱/۱۱/۱۹: دریافت

Accepted: 5/3/2012

Received: 8/2/2012

۱. کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران؛ ۳. فوق تخصص جراحی پلاستیک، زیبایی، فک و صورت و دست میکروسکوپی، بیمارستان لاله، تهران، ایران؛ آدرس نویسنده مسئول: تهران، شهرک غرب، خیابان سیمای ایران، نبش خیابان فلامک جنوبی، بیمارستان لاله، مدیریت مدارک پزشکی آمار و پذیرش؛ *تلفن: ۸۸۳۶۹۸۶۲؛ *رایانامه: farajzadeh_1359@yahoo.com (نویسنده مسئول).

1. M.Sc. in Health Services Administration, Laleh Hospital, Tehran, Iran; 2. Assistant Professor of Health Services Administration, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran; 3 The Specialty of Cosmetic Plastic, facial, and microscopic surgery, Laleh Hospital, Tehran, Iran. Correspondent Author: Department of Medical Record and Admission, Laleh Hospital, Falamak Southern St., Sima-ya Iran St., Sanat Sq., Shahrake Gharb, Tehran, Iran.; Tel: +98 21 88369862-6; E-mail: farajzadeh_1359@yahoo.com

مقدمه

رشد و توسعه در نظام سلامت بدون سیستم اطلاعاتی فاقد مفهوم اساسی است (۱) یک نظام اطلاعات سلامت را می‌توان به صورت اقدامات یکپارچه در جهت جمع‌آوری، پردازش، گزارش و استفاده از اطلاعات و دانش سلامت به منظور تأثیر گذاشتن بر سیاست‌گذاری، برنامه‌ها و تحقیقات، تعریف نمود. از اطلاعات سلامت می‌توان دست کم برای ۴ هدف متمایز ولی مرتبط استفاده نمود؛ این اهداف عبارتند از تصمیم‌گیری راهبردی، پیاده‌سازی و مدیریت برنامه، پایش پیامدها یا دستاوردها و ارزیابی موارد اثربخش و موارد فاقد اثربخشی (۲). همچنین اساس برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات اجرایی در مراکز درمانی و بهداشتی نیز نیاز مبرم به اطلاعات صحیح آماری دارد (۳). مدیران اطلاعات را از طریق ثبت رخدادها، جمع‌آوری داده‌ها، محاسبه شاخص‌ها و مقایسه با استانداردها، تحلیل و تفسیر علمی، گزارش‌دهی و در نهایت بازخورد به دست می‌آورند (۱). در سازمان‌های مراقبت بهداشتی، منبع اصلی اطلاعات مراقبت بهداشتی، پرونده پزشکی بیمار است (۴).

یکی از خطرات تهدید کننده سلامت در گزارشات سازمان جهانی بهداشت حوادث ناشی از کار است (۵)؛ به حدی که سالانه بیش از ۳۵۰,۰۰۰ نفر کارگر جان خود را در اثر آسیب‌های شغلی غیر عمدی از دست می‌دهند (۶). یکی از موارد حوادث حین کار، قطع عضو جراحی^۱ است، این حادثه می‌تواند به یک آسیب شدید شغلی تبدیل شده و ضمن تأثیر بر زندگی نیروی کار سالم و جوان، منجر به ناتوانی‌های جسمانی و روانی مخرب گردد. گذشته از آن تبعات بالینی، اقتصادی و اجتماعی این آسیب‌ها بسیار عظیم و گسترده است (۷). با عنایت به مطالب بیان شده، حوادث شغلی بویژه پیامد قطع عضو تأثیر زیان‌باری بر جامعه دارد و از طرفی توانمندی مدیران بخش سلامت برای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی جهت بهبود امور درمان، ارتقاء کیفیت و کارایی خدمات سلامت برای این پیامد، منجمله: مراقبت‌های اولیه و پیش بیمارستانی صحیح، کاهش زمان انتقال، ارجاع درست و

سازماندهی اصولی مراکز پیوند، نیازمند تعیین شاخص‌های بیمارستانی و درمانی مربوطه است. اطلاعات این شاخص‌ها سیاست‌گذاران سیستم سلامت و رفاه جامعه را قادر می‌سازد تا با توجه به شدت و اهمیت موضوع، تصمیم‌گیری راهبردی در خصوص تعیین نیازها، ارزیابی وضعیت موجود، ارتقاء کارایی و اثربخشی برنامه‌ها و حتی اقدامات پیشگیرانه اتخاذ نمایند.

روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی و تحلیلی، مبتنی بر شواهد و دارای هدف کاربردی است. گردآوری اطلاعات پژوهش براساس داده‌های واقعی پرونده‌های بالینی بیماران گروه هدف انجام گرفته است. جامعه مورد مطالعه شامل تمامی مصدومینی بوده است که در اثر حوادث شغلی طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ دچار قطع عضو یا اعضاء گردیده و به بیمارستان لاله تهران مراجعه کرده بودند. حجم نمونه برابر با کل جامعه شامل ۱۳۵ مورد پرونده بالینی مصدومین گروه هدف بوده که همه آن‌ها بررسی شده‌اند. معیارها و شاخص‌های مورد بررسی در خصوص نتایج درمان مختلف (پیوند موفق، پیوند ناموفق و عدم امکان پیوند عضو قطع شده (آمپوتاسیون)) عبارت بوده‌اند از:

- ۱- وسیله انتقال مصدومین
- ۲- مدت زمان انتقال مصدومین از زمان وقوع حادثه تا رسیدن به اورژانس بیمارستان هدف
- ۲- میانگین مدت اقامت بیماران گروه هدف
- ۳- میانگین طول مدت عمل جراحی بیماران گروه هدف
- ۴- میانگین مدت انتظار بیماران گروه هدف از زمان پذیرش در بیمارستان تا شروع جراحی پیوند ابزار گردآوری داده‌ها فرم انتقال داده بود که با استفاده از فرم‌های رسمی وزارت بهداشت مرتبط با جمع‌آوری و گزارش‌دهی اطلاعات پرونده‌های بالینی بیماران و نمونه شاخص‌های بیمارستانی و درمانی بررسی شده در مطالعات خارج از کشور و اخذ نظرات متخصصین مربوطه طراحی و تنظیم گردید. مؤلفه‌های مورد سنجش در فرم انتقال داده بعد از سه مرحله امتیازدهی و

1. Traumatic Amputation

اولویت بندی با نظر سه نفر از متخصصین جراحی ترمیمی و میکروسکوپی و سه نفر از اساتید صاحب نظر مدیریت بیمارستانی، معتبر سازی و نهایی شد. بدین ترتیب فرم نهایی شده امکان ثبت تمامی داده‌های مرتبط با شاخص‌های بستری و جراحی مصدومان گروه هدف را در نتایج درمان مختلف فراهم کرد. بعد از جمع آوری داده‌ها و تعیین اطلاعات، یافته‌ها گروه‌بندی شده و پس از بیان نتایج در قالب معیارها و شاخص‌های مورد بررسی، تحلیل‌های لازم انجام شده است.

گردآوری داده‌ها از طریق حضور در بخش اسناد پزشکی بیمارستان لاله و بررسی و ثبت اطلاعات اوراق پرونده‌های بالینی بیماران گروه هدف شامل پرونده اورژانس و اوراق شرح حال، بیهوشی، شرح عمل، گزارشات پرستاری، دستورات پزشکی، پذیرش، ترخیص و غیره صورت گرفت.

در انجام پژوهش حاضر اصول اخلاقی و محرمانگی از جمله مشخص نشدن اطلاعات هویتی و پزشکی بیماران و اخذ مجوز کتبی از مدیریت بیمارستان جهت بهره‌برداری از اطلاعات پرونده‌ها رعایت گردید؛ مضافاً اینکه شاغل بودن یکی از پژوهشگران در بیمارستان تخصصی و فوق تخصصی لاله به عنوان رئیس واحد مدارک پزشکی، آمار و پذیرش امکان دسترسی مناسب و سریع به اطلاعات، کسب اطلاعات تخصصی موضوع پژوهش و شناخت کامل از سیستم را فراهم کرد که در اجرای مراحل مختلف این پژوهش بسیار کمک کننده بود.

یافته‌ها

الف: یافته‌های مرتبط با مشخصات دموگرافیک مصدومین حوادث شغلی قطع عضو شده

۱- تعداد مصدومان به تفکیک گروه سنی و ویژگی جنسی

حدود هشتاد درصد مصدومین متعلق به گروه سنی جوان زیر ۳۵ سال بودند و گروه سنی زیر ۲۵ سال ۴۴/۳ درصد این حوادث را به خود اختصاص داده بود. به لحاظ مشخصه جنسیت ۹۶/۲ درصد مصدومین گروه هدف مرد و ۳/۸ درصد زن بودند.

۲- تعداد مصدومان به تفکیک محل کار جغرافیایی، شغل و سمت غالب آسیب

از نظر محل کار جغرافیایی فقط ۲۶ درصد مصدومین محل کارشان تهران بوده است. ۱۶ درصد، محل کارشان قزوین، ۱۲/۲٪ اصفهان، ۹/۲٪ کرج، ۶/۱٪ قم، ۴/۶٪ شهریار، ۲/۳٪ اسلام شهر و ۲۳/۶٪، سایر شهرهای دورتر نظیر سندج، اهواز، گلستان و غیره بوده است. در کل ۳۲ درصد این حوادث استان تهران و ۶۸ درصد سایر شهرها و یا مراکز استان رخ داده بود. ۵۸/۵ درصد مصدومین گروه هدف در مشاغل کارگری فعالیت داشته‌اند.

نتایج بررسی آسیب‌ها برحسب سمت غالب آسیب دیده بیانگر آن بود که از ۱۳۵ نفر مصدوم، ۷۴ مورد (۵۶/۵ درصد) سمت راست و در ۵۴ مورد (۴۱/۲ درصد) سمت چپ آسیب دیده بود و در ۳ نفر (۲/۳ درصد) هر دو سمت دچار حادثه شده بود و بیشترین تعداد عضو حادثه دیده شامل ۱۸۴ عضو (۸۹/۳۲ درصد) به انگشتان دست اختصاص داشت.

ب: یافته‌های مرتبط با وسیله انتقال مصدومین گروه هدف:

نتایج بیانگر آن بود که ۷۶ درصد مصدومین با وسیله شخصی و ۲۴ درصد با آمبولانس به بیمارستان هدف منتقل شده بودند و هیچ کدام از آن‌ها از طریق انتقال هوایی به بیمارستان مقصد منتقل نشده بودند. یکی از یافته‌های مهم در خصوص وسیله انتقال مصدومین مربوط به زمان وقوع حادثه تا رسیدن به اورژانس بیمارستان هدف در موارد انتقال با وسایل شخصی و آمبولانس است. این فاصله در شرایط انتقال با وسایل نقلیه شخصی ۵ ساعت و ۵۷ دقیقه و در شرایط انتقال با آمبولانس ۵ ساعت و ۵ دقیقه بود.

تعداد پیوندهای موفق در مورد مصدومینی که توسط وسیله شخصی به بیمارستان هدف انتقال داده شده‌اند، بیشتر از مصدومینی بود که توسط آمبولانس انتقال داده شده بود به طوری که درصد پیوند موفقیت‌آمیز برای انتقال با وسیله شخصی ۷۸/۳۵ است، اما برای انتقال توسط آمبولانس ۷۶/۴۷ است. جدول ۱، وضعیت وسیله انتقال مصدومین حوادث شغلی منجر به قطع عضو را در نتایج درمان مختلف نشان داده است.

جدول ۱- وسیله انتقال مصدومین و نتایج درمان

وسيله انتقال مصدومين		انتقال بیمار با آمبولانس		انتقال بیمار با وسایل شخصی		انتقال هوایی	
تعداد	۶	۱۶	۰	تعداد	۱۶	۰	تعداد
درصد	۱۷/۶	۱۶/۴۹	۰	درصد	۱۶/۴۹	۰	درصد
تعداد	۲	۵	۰	تعداد	۵	۰	تعداد
درصد	۵/۹	۵/۱۵	۰	درصد	۵/۱۵	۰	درصد
تعداد	۲۶	۷۶	۰	تعداد	۷۶	۰	تعداد
درصد	۷۶/۴۷	۷۸/۳۵	۰	درصد	۷۸/۳۵	۰	درصد
تعداد	۳۴	۹۷	۰	تعداد	۹۷	۰	تعداد
درصد	۲۶	۷۴	۰	درصد	۷۴	۰	درصد

نتیجه

امکان پیوند، عضو قطع شده از بدن جدا شده (آمپوتاسیون) حدود دو ساعت بوده است.

۳- میانگین زمان انتظار بیماران گروه هدف از زمان پذیرش در بخش اورژانس تا شروع جراحی پیوند میانگین زمان انتظار این گروه از بیماران از زمان پذیرش در بیمارستان تا شروع جراحی حدود ۵ ساعت بود که تقریباً برای کلیه نتایج درمان مقدار یکسانی داشت.

بحث

یافته‌های مرتبط با مشخصات دموگرافیک مصدومین حوادث شغلی قطع عضو شده به ویژه مشخصه سن مصدومین نشانگر آن بود که این حادثه به عنوان یک آسیب شدید شغلی زندگی نیروی کار سالم و جوان جامعه را تحت تأثیر قرار داده است، به نحوی که گروه سنی زیر ۲۵ سال با اختصاص ۴۴/۳ درصد موارد به آن گروه سنی در معرض خطر بود. این موضوع بایستی بیش از پیش مورد توجه مسئولان در اتخاذ سیاست‌های پیشگیرانه باشد.

یکی از موضوعات مهم در خصوص مصدومین حوادث شغلی قطع عضو شده مربوط به وسیله انتقال آن‌ها به بیمارستان مقصد بود. انتقال اغلب مصدومین (۷۶ درصد) با وسیله شخصی، افراد و تجهیزات غیر تخصصی صورت گرفته بود که می‌تواند نشانگر در دسترس نبودن امکانات تخصصی انتقال و عدم سازماندهی صحیح امداد و نجات این گروه از

ج: یافته‌های مرتبط با شاخص‌های بیمارستانی مصدومین گروه هدف:

۱- متوسط اقامت بیمار

میانگین اقامت در بیمارستان (روز بستری) مصدومین حوادث شغلی قطع عضو شده در کلیه نتایج درمان به طور متوسط ۶ روز بود؛ اما متوسط اقامت مصدومین در نتایج درمان مختلف اختلاف قابل توجهی به شرح زیر داشت:

بیماران که پیوند موفق عضو یا اعضای‌شان را داشتند به طور متوسط ۷ روز در بیمارستان بستری بوده‌اند.

بیماران دارای پیوند عضو یا اعضاء ناموفق به طور متوسط ۴ روز در بیمارستان بستری بوده‌اند.

بیمارانی که امکان پیوند عضویشان وجود نداشته است به طور متوسط ۱ الی ۲ روز در بیمارستان بستری بوده‌اند.

لازم به ذکر است که رقم شاخص متوسط اقامت برای کل بیمارستان لاله (کلیه بیماران) برای سال‌های مورد بررسی ۳ روز بوده است.

۲- متوسط زمان جراحی بیماران گروه هدف

نتایج بدست آمده در خصوص میانگین مدت عمل جراحی حاکی از آن است که متوسط زمان عمل جراحی برای مصدومینی که عضو قطع شده آن‌ها با موفقیت پیوند شده است ۷ ساعت، برای کسانی که نتیجه پیوند مجدد عضو ناموفق بوده است و عضو مدتی بعد از انجام عمل پیوند فاسد شده و قطع گردیده است، ۵ ساعت و ۴۵ دقیقه و برای مصدومینی که به دلیل عدم

مصدومین باشد. علاوه بر این هیچ کدام از مصدومان به روش انتقال هوایی به بیمارستان مقصد منتقل نشده بودند. این موضوع به علت امکان از دست دادن زمان طلایی پیوند می‌تواند بسیار حائز اهمیت باشد. استفاده از بالگرد برای موارد قطع عضو (سگمان بزرگ، آسیب‌های متعدد و در کشورهایی که فاصله بین مراکز بیش از ۳۰۰ کیلومتر است، توجیه‌پذیر است) در اروپای شمالی، از آنجا که مراکز ارجاع پراکندگی گسترده‌تری دارند، جهت انتقال مصدوم و عضو قطع شده از بالگرد به نحو گسترده‌ای استفاده می‌گردد (۸)؛ همچنین آسیب قطع انگشت یا اندام، جزء مواردی است که زمان برای درمان آن‌ها حیاتی است و انتقال هوایی بیمار در اولویت قرار دارد (۹).

در ارتباط با شاخص متوسط اقامت به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های بیمارستانی در مطالعه‌ای که به بررسی تغییرات طول بستری حاد بیماران در خدمات بهداشت ملی در انگلیس پرداخته شده است، مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده، تغییرات در طول مدت اقامت، میزان دسترسی به بیمارستان‌های NHS، میزان دسترسی به بیمارستان‌های خصوصی، زمان انتظار برای اعمال جراحی انتخابی^۲، شاخص‌های فقر و شاخص‌های دسترسی به مراقبت‌های غیر رسمی تعیین شده است (۱۰). از طرفی امروزه استفاده از آخرین جدیدترین شیوه‌های درمانی، داروها و ابزارهای تصویربرداری، منجر به کوتاه‌تر شدن اقامت‌های بیمارستانی می‌گردد (۱۱)؛ لذا ارزیابی ارتباط بین هزینه‌های بیمارستانی و طول مدت اقامت اطلاعات مهمی برای تصمیم‌گیری در تخصیص منابع فراهم می‌کند (۱۲). کاستن از میزان اقامت غیرضروری بیماران در بیمارستان‌ها باعث خدمت رسانی بیشتر به تعداد بیشتری از مردم خواهد شد و از فشار سرمایه‌گذاری و تأسیس مراکز جدید درمانی خواهد کاست (۱۳). شاخص مدت اقامت در بیمارستان به دنبال قطع عضو به طور گسترده‌ای بسته به نوع قطع عضو، سن، وضعیت عمومی سلامت بیمار، سازماندهی مراقبت‌های پزشکی و سایر عوامل متغیر است؛ در صورت در دسترس بودن خدمات سرپایی

خوب بیمار پس از چند روز مرخص می‌گردد (۱۴). بدیهی است حضور غیر موجه بیمار در بیمارستان تبعات متعددی را در بر می‌گیرد که از آن جمله، غیر فعال شدن نیروی کار، محدودیت‌های شغلی، ضایعات عاطفی، اتلاف سرمایه‌ها و انرژی بخش بهداشت و درمان و به تبع آن کاهش بازدهی این بخش را می‌توان نام برد. اطلاعات دقیق و جامع قابل استفاده در مورد این شاخص باید اولویت بالایی در سازماندهی خدمات بیمارستانی، کنترل کیفیت، برنامه‌ریزی منابع فیزیکی و انسانی مراقبت‌های مربوط به مصدومین گروه هدف داشته باشد.

در یافته‌ها متوسط اقامت مصدومین در نتایج درمان مختلف اختلاف قابل توجهی داشت علت این تفاوت، از نظر متخصصان پیوند و جراحی میکروسکوپی در بیمارستان لاله بررسی گردید که بیانگر نکات زیر بود:

- در پیوند موفق عضو کنترل دقیق حس و خون رسانی مجدد در عضو پیوند شده به مدت ۵ الی ۱۰ روز مورد نیاز است لذا تا اطمینان از موفقیت عمل پیوند بیمار ترخیص نمی‌گردد و به همین دلیل این بیماران بیش از دو برابر شاخص متوسط اقامت کل بیمارستان بستری بوده‌اند.
- در موارد پیوند ناموفق تا حصول اطمینان از عدم خون رسانی و برگشت مجدد حس و در نهایت فاسد شدن^۳ عضو، بیمار باید تحت مراقبت باشد. این گروه از بیماران به طور متوسط یک روز بیشتر از عدد شاخص متوسط اقامت کل بیمارستان بستری بوده‌اند.
- در موارد عدم امکان پیوند عضو قطع شده (آمپوتاسیون عضو) اکثر بیماران پس از انجام عمل جراحی قطع عضو و بستن استامپ و ترمیم ضایعات از بیمارستان ترخیص می‌گردند؛ لذا به لحاظ پزشکی نیازی به اقامت طولانی بیمار در بیمارستان نیست، و به همین دلیل متوسط اقامت در این گروه از بیماران حتی از عدد شاخص متوسط اقامت کل بیمارستان کمتر است.

متوسط زمان جراحی پیوند نیز یکی از شاخص‌های بسیار مهم در راه‌اندازی و تعیین بهره‌وری اتاق

2. Elective

3. Gangrene

عمل‌های تخصصی برای انجام پیوند عضو قطع شده است که بررسی آن، اطلاعات بسیار مؤثری در اختیار برنامه‌ریزان امر قرار می‌دهد.

در پایان، می‌توان پیشنهاد داد که تصمیم‌گیرندگان سازمان‌های بهداشتی و درمانی و محیط‌های کاری و صنعتی یافته‌های این تحقیق را در مدیریت امور سلامت و امداد و نجات مصدومین هدف مورد بهره برداری قرار دهند. همچنین انجام تحقیقات مرتبط با دامنه وسیع‌تر، فراهم نمودن امکان انتقال هوایی، تجهیز مراکز درمانی و تربیت نیروی متخصص در استان‌های دارای بروز بالای این حوادث و ایجاد دفاتر ارتباط سلامت با صنعت (طب صنعتی) در سازمان‌های متولی امر بهداشت و درمان در راس اولویت‌های تحقیقاتی و برنامه‌ریزی امور سلامت مصدومین

حوادث شغلی منجر به قطع عضو قرارگیرد.

نتیجه‌گیری

اطلاعات مستند و علمی شاخصهای بیمارستانی مرتبط با مصدومین گروه هدف، شامل متوسط اقامت در بیمارستان، متوسط زمان وقوع حادثه تا پذیرش در بیمارستان هدف، طول مدت جراحی پیوند، میانگین زمان انتظار از پذیرش تا شروع جراحی و ویژگی‌های دموگرافیک آنها می‌تواند در توانمندسازی مدیران بخش سلامت و بهبود امور درمان این بیماران از نظر تامین مراقبت‌های اولیه و پیش بیمارستانی صحیح، کاهش زمان انتقال، امداد و ارجاع درست، سازماندهی اصولی مراکز پیوند، افزایش بهره‌وری منابع و امکانات موجود مثر و شمر واقع گردد.

1. Abbasi Sh, Khayambashi AM, Ferdosi M. Statistical Process Control of Medical Record in Gharazi Hospital (2008). *Health Information Management*. 2010; 7(3): 313. [Persian]
2. World Health Report 2003. *Shaping the future*. [cited 2010 August 10]: Available from : http://www.who.int/entity/whr/2003/en/whr03_en.pdf
3. Ghazi-saeedi M, Davarpanah A, Safdari R. *Health information management*. First Ed. Tehran: Mahan; 2005,p:185. [Persian]
4. Moghaddasi H, Hosseini A, Sheikhtaheri A. New model for the organizational structure of medical record departments in hospitals in Iran. *Perspect Health Inf Manag* [serial on the Internet]. 2006 May 23; [cited 2012 march 10]: Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2047300>
5. World Health Report 2002. *Reducing Risks, Promoting Healthy life*. [cited 2010 August 10]: Available from : http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_en.pdf
6. World Health Report 2009. *Global Health Risks, Mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. [cited 2010 October 12]: Available from: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf
7. Lai CH, Tsui KL, Kam CW. Work-related crushing injuries with amputations of digits, hands and forearms .*Hong Kong J Emerg. Med* [serial on the Internet]. 2007 Jan; [cited 2009 July 20; 14(1): Available from: http://www.hkcem.com/html/publications/Journal/2007-1/2007_1_p22-28.pdf
8. Nazerani Sh, Jalafar A, Kramati M. *Principle of contact with upper limb amputation: Replantation protocol in upper limb according European hand sugary association decisions*. first edition. Tehran: Nour Publication; 2010, P: 11,18. [Persian]
9. Mistovich J, Hafen B, Karen K. *Prehospital emergency care*. Khoramnia S, Rezvani F, Soltani H, Shahrami R, Shahrami A, Shirzad H, et al. (Persian translator). 7th Ed. Tehran: Simindokht; 2004, p:826.
10. Martin S, Smith P. Explaining variations in inpatient length of stay in the National Health Service. *Journal of Health Economics*. 1996;15(3):279–304.
11. Griffin D. *Hospitals: what they are and how they work*. Arab M. (Persian translator) 3rd Ed. Tehran: Army University of Medical Sciences of The I.R.Iran; 2006,p:35.
12. Polverejan E, Gardiner JC, Bradley CJ, Holmes-Rovner M, Rovner D. Estimating mean hospital cost as a function of length of stay and patient characteristics. *Health Economics*. *Health Econ*. Nov 2003. P:935.
13. Sadaghiani E. *Health care and hospital evaluation*. first Ed. Tehran: Jafari Publication; 2005, p:24. [Persian]
14. Sherman RA, Jones DEC. *The Amputee's Guide to the Amputation and Recovery Processes* [Internet]. British Limbless Ex-Service Men's Association; 1995 [cited 2012 Oct 17]. Available from: <http://www.fizjoterapeutom.pl/files/13/amputeeguide.pdf>