

بررسی الگوی بیماری‌های منجر به بستری بر اساس دهمین ویرایش طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها در بیمارستان‌های آموزشی شهر بندرعباس، ۱۳۸۱-۱۳۸۶

زهرا مستانه*، لطف اله موصلی**، نسرين داوری دولت آبادی***، مهربان شاهی***

محمدحسین حیوی حقیقی***، جهانپور علیپور***، سعید حسینی***

چکیده:

زمینه و هدف: یکی از عوامل مؤثر در مدیریت بهتر بیمارستانی، ارزیابی الگوی بیماری‌های منجر به بستری در مراکز درمانی است که با تجزیه و تحلیل آن، میزان تجهیز و آماده‌سازی شبکه‌های بیمارستانی کشور، با شناختی واقعی‌تر از جامعه امکان‌پذیر خواهد شد. در این مطالعه سعی شده است تا این الگو در بیمارستان‌های آموزشی بندرعباس بر اساس طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها، در یک دوره شش ساله مورد بررسی قرار گیرد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر مطالعه‌ای توصیفی تحلیلی از نوع کاربردی است که کلیه پرونده‌های بستری سال ۱۳۸۱-۱۳۸۶ با بگانی شده در بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های آموزشی شهرستان بندرعباس مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها، فرم اطلاعاتی طراحی شده بر مبنای ۲۱ فصل طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها بود. داده‌ها وارد نرم افزار SPSS16 شده و با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و آزمون کای دو مورد تفسیر قرار گرفت.

یافته‌ها: گروه‌های سنی ۱۵-۲۴ سال، ۲۵-۳۴ سال و کودکان زیر یکسال به ترتیب بیشترین گروه‌های سنی بستری شده در طول ۶ سال می‌باشند. مردان ۴۸/۲٪ و زنان ۶۲/۷٪ و ۵۱/۸٪ از فراوانی بیماری‌ها و مرگ‌ها را به ترتیب به خود اختصاص داده‌اند. بیشترین فراوانی بیماری‌ها و مرگ به ترتیب مربوط به وضعیت‌های مرتبط با حاملگی با ۲۱/۳٪ و گردش خون با ۲۹/۴٪ می‌باشد. روند تغییرات بیماری در طول ۶ سال، سیر صعودی و روند تغییرات مرگ با یک پیک افزایشی در سال ۱۳۸۲ (۱۸/۹٪) دارای نوسان می‌باشد.

نتیجه‌گیری: نتایج بیانگر تغییر الگوی بیماری‌ها از بیماری‌های واگیر به سمت بیماری‌های غیرواگیر و حوادث می‌باشد که با توجه به اثرات بالای بیماری‌های مزمن و ناتوانی این عوامل باید به مدیریت و کاهش آنها توجه اساسی نمود. ارائه الگوی بیماری‌های منجر به بستری، شواهد لازم را برای مسئولان نظام سلامت ایجاد می‌کند تا با تکیه بر شواهد علمی و عینی به برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در این حوزه پرداخته و جهت روبرویی با چالش‌های موجود به مداخلات هزینه‌اثر بخش بپردازند.

واژه‌های کلیدی: الگوهای بستری، بیماری، مرگ

* کارشناس ارشد مدارک پزشکی، عضو هیأت علمی دانشکده پیراپزشکی و دانشجوی دکتری مدیریت اطلاعات بهداشتی، دانشکده علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس

نویسندهٔ پاسخگو: لطف اله موصلی

تلفن: ۰۷۶۱-۶۶۶۳۳۶۵

E-mail: mouseli136025@gmail.com

** کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دبیر شورای سیاستگذاری پژوهش، معاونت پژوهشی، دانشگاه علوم پزشکی

هرمزگان، بندرعباس

*** کارشناس ارشد مدارک پزشکی، عضو هیأت علمی دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

**** کارشناس ارشد آمار زیستی، عضو هیأت علمی دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

تاریخ وصول: ۱۳۸۹/۱۰/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۰۲/۲۴

زمینه و هدف

تندرستی جامعه برآیند مجموعه‌ای پیچیده از عوامل است که پیاپی بر سلامتی افراد تأثیر می‌گذارند.^۱ جهان امروز سلامتی را حق تمام انسان‌ها می‌داند و تلاش جهت ارتقای عادلانه سلامت جامعه را بر عهده دولت‌ها گذاشته است.^۲ در این میان دولت‌ها بایستی با توجه به محدودیت منابع با پایش مستمر سلامتی جامعه مهمترین نیازهای سلامت را شناسایی و با بکارگیری مداخله‌های کارآمد برای کاستن از بار آنها تلاش کنند.^۳

در دهه‌های اخیر برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌های نظام سلامت معطوف به بررسی و ارزیابی کیفیت مراقبت‌های بهداشتی و درمانی و راه‌هایی جهت مؤثرتر بودن و ارتقای کیفیت آنها شده است. به طور کلی تمایل به بستری بیمارستانی در تمام جهان رو به کاهش است، زیرا بستری‌های نامناسب تأثیر اقتصادی زیادی بر سیستم سلامت و نیز اثرات جسمی و روانی بر بیمار و خانواده وی می‌گذارند.^۴ با این وجود هنوز هم بیمارستان‌ها به عنوان اصلی‌ترین مرکز ارائه خدمات سلامت در اغلب کشورها تلقی می‌شود بطوری که ۵۰ تا ۸۰ درصد منابع دولتی بخش سلامت در کشورهای در حال توسعه توسط بیمارستان‌ها مصرف می‌شود.^۵

بنابراین با توجه به هزینه خدمات بیمارستانی و جذب بیشترین درصد بودجه نظام سلامت، بهره‌برداری بهینه از این خدمات امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است و در این راستا برآورد دقیق نیازهای درمانی جامعه به عنوان یک ضرورت می‌باشد. به طور کلی نیازهای درمانی جامعه از طریق برآورد شاخص‌هایی از قبیل میزان استفاده از خدمات بهداشتی و درمانی، میزان هزینه‌های بهداشتی و درمانی، میزان مرگ و میزان ابتلا به بیماری تعیین می‌شود که در سال‌های اخیر، میزان ابتلا به بیماری و مرگ به عنوان مهمترین شاخص‌های تعیین کننده نیازهای درمانی جامعه مورد توجه قرار گرفته است.^{۶-۸}

تعیین میزان ابتلا و بار بیماری‌ها، عینی‌ترین شواهد مورد نیاز را جهت سیاست‌گذاری، طراحی و مدیریت برنامه‌های سلامت، اولویت‌بندی پژوهش‌های راهبردی در حوزه سلامت جامعه، توسعه و تخصیص منابع انسانی و مالی و گسترش ظرفیت‌های سازمانی در راستای طراحی، اجرا و ارزشیابی مداخله‌های هزینه - اثر بخش پیشگیری، درمانی و توانبخشی فراهم می‌سازد.^۹

بر اساس اعلام سازمان بهداشت جهانی، تحقق اهداف مدیریت بیمارستان در گروی ارزیابی دقیق وضعیت موجود الگوی بیماری‌های منجر به بستری است که باید به موقع ارزیابی و در اختیار مدیریت قرار گیرد. به عبارت دیگر تجزیه و تحلیل وضعیت الگوی بیماری‌ها، دسترسی به فعالیت شبکه‌های بیمارستانی کشورها را در ارتباط با نیازهای جامعه امکان‌پذیر می‌نماید.^{۱۰}

در حال حاضر شیوع و بروز بیماری‌ها از بیماری‌های ناشی از ارگان‌سیسم‌ها به طرف بیماری‌های ناشی از علت‌های رفتاری تغییر پیدا کرده است، به نحوی که ده عامل مهم مرگ در دنیا ناشی از همراهی بیماری‌های بیومدی‌کال (قلب و عروق، سرطان و ...) و عوامل زمینه‌ای ایجادکننده آنها (تنباکو، رژیم غذایی، فقدان ورزش و ...) می‌باشد. بخش اصلی این عوامل زمینه‌ای ناشی از مسائل رفتاری، اجتماعی، محیطی و فرهنگی است که عمدتاً انسان‌ها خالق آنها هستند. به عنوان نمونه می‌توان به حجم گسترده تصادفات به عنوان یکی از مهمترین عوامل مرگ زیر ۵۵ سال در کشور و تلفات ناشی از بکارگیری سلاح‌های شیمیایی و میکروبی در جنگ تحمیلی اشاره کرد. بنابراین در بررسی بیماری‌ها علاوه بر بیماری‌های نوپدید و بازپدید عفونی باید بیماری‌های ناشی از الگوهای رفتاری نیز مورد توجه قرار گیرند.^{۱۱}

بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۷ بیشترین سال‌های عمر از دست رفته به دلیل ناتوانی [Disability Adjusted Life Years (DALY)] ناشی از صدمات غیرعمدی (۷/۹٪)، صدمات ناشی از ترافیک جاده‌ای (۷/۵٪)، اسهال (۴/۴٪)، بیماری‌های قلبی عروقی (۳/۴٪)، اختلالات عصبی روانی (۱/۹٪)، سرطان‌ها (۱/۲٪)، صدمات عمدی (۰/۹٪)، عفونت‌های تنفسی (۰/۹٪)، آسم (۰/۸٪)، بیماری مزمن انسداد ریه (۰/۶٪)، اختلالات عضلانی اسکلتی (۰/۶٪) و مالاریا (۰/۴٪) بوده است.^{۱۲}

همچنین گزارش‌های منتشره توسط دفتر منطقه‌ای مدیترانه شرقی سازمان بهداشت جهانی بیانگر این مطلب است که علیرغم وجود مشکلاتی از قبیل بیماری‌های عفونی و سوء تغذیه، در حال حاضر سوانح و حوادث یکی از مهم‌ترین مشکلات کشورهای این منطقه بوده و در سال‌های اخیر همواره یکی از سه علت اصلی مرگ عمومی را به خود اختصاص داده است.^{۱۳}

ترتیب سوانح، مسمومیت‌ها و خودکشی‌ها، بیماری‌های دستگاه گوارش، بیماری‌های دستگاه گردش خون، عوارض حاملگی و زایمان و بیماری‌های دستگاه اعصاب حسی با ۱۹/۶۶، ۱۶/۸۸، ۱۵/۲۲، ۸/۰۷، ۷/۳ درصد، بیشترین درصد فراوانی بیماری‌ها را به خود اختصاص داده‌اند.^{۱۴}

در شهر بندرعباس نیز بر اساس مطالعه انجام شده در سال ۸۳ کل موارد بستری در بیمارستان کودکان ۳۹۵۷ مورد بوده که دلایل عمده بستری شامل علل عفونی، تنفسی، عصبی و گوارشی بوده است.^۴

در مطالعه دیگری که در بیمارستان کودکان بندرعباس در ارتباط با اپیدمیولوژی تب و تشنج در کودکان بستری شده در این بیمارستان در سال ۱۳۸۰ انجام گرفته مشخص شده است که از ۶۷۶۸ بیمار بستری در این سال ۱۸۱ مورد مربوط به تب و تشنج بوده که ۲/۶۷٪ بستری شدگان را به خود اختصاص داده است.^{۱۷}

به طور کلی، شاخص میزان بیماری‌های منجر به بستری در ارزیابی نیازهای جامعه و کنترل نوسانات فرآیند استفاده از منابع و بهبود کارایی و اثربخشی نظام سلامت به ویژه بیمارستان‌ها حائز اهمیت است که در این مطالعه با توجه به شرایط خاص آب و هوایی بندرعباس و ارتباط مستقیم آن با انتشار جغرافیایی بیماری‌ها و با در نظر گرفتن این که شناخت شایعترین علل بستری می‌تواند راهکاری جهت ارائه بهتر خدمات بهداشتی درمانی باشد، الگوی بیماری‌های منجر به بستری بر اساس دهمین ویرایش طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها در بیمارستان‌های آموزشی شهر بندرعباس مورد بررسی و مطالعه قرار می‌گیرد. با شناسایی این الگو می‌توان نیازهای درمانی این شهر را مشخص کرده و بر اساس آن برای اختصاص منابع و بودجه مورد نیاز برنامه‌ریزی نمود. همچنین ارائه راهکارهایی جهت پیشگیری یا درمان به موقع بیماری‌های شایع بستری، جلوگیری از عوارض بعدی و تصمیم‌گیری جهت ارائه آموزش‌های خاص به گروه پزشکی نیز می‌تواند از دیگر کاربردهای نتایج این پژوهش باشد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، مطالعه‌ای توصیفی تحلیلی از نوع کاربردی است. در این پژوهش، کلیه پرونده‌های بستری سال ۱۳۸۶-۱۳۸۱ بایگانی شده در بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌های آموزشی شهرستان بندرعباس به صورت سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند. حجم نمونه

دهمین ویرایش طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها [International Classification of Diseases – Revision (ICD-10)]^{10th} سیستمی است که ماهیت بیماری‌ها را بر اساس معیارهای مشخص در ۲۱ فصل طبقه‌بندی می‌کند و امکان ثبت، آنالیز، تفسیر و مقایسه سیستماتیک داده‌های بیماری و مرگ موجود در کشورها یا نواحی مختلف را در زمان‌های متفاوت فراهم می‌سازد. از ICD-10 برای تبدیل تشخیص بیماری‌ها و سایر مشکلات بهداشتی از کلمات به کدهای الفبایی - عددی استفاده می‌شود. این طبقه‌بندی، استاندارد تشخیصی است که برای کلیه اهداف اپیدمیولوژی عمومی و بسیاری از اهداف مدیریت سلامت از قبیل تحلیل وضعیت بهداشت عمومی در گروه‌های جمعیتی، پایش شیوع و بروز بیماری‌ها و سایر مشکلات بهداشتی مرتبط نظیر خصوصیات و شرایط افراد تحت تأثیر، استفاده می‌شود.^{۱۴}

در مطالعه‌ای که در آمریکا جهت تخمین بار بیماری‌ها انجام گرفت مشخص گردید که در سال ۱۹۹۹ حدود ۵۶ میلیون مرگ و ۱/۴ میلیارد سال عمر از دست رفته به دلیل ناتوانی و جراحت در جهان اتفاق افتاده است. توزیع این موارد در سراسر جهان به یک شکل نبوده به طوریکه بیشتر بار بیماری‌ها با ۲۶ درصد DALY در ساکنین جنوب صحرای آفریقا با ۱۰ درصد جمعیت جهان روی داده است. در این مطالعه ۱۰ عامل اصلی بیماری، علت ۴۶ درصد DALY معرفی شده که این عوامل شامل عفونت‌های دستگاه تنفس تحتانی، وضعیت‌های منشاء گرفته از دوره پرناتال، اسهال، بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن در کودکان، اختلالات تغذیه‌ای، مالاریا، ایدز، افسردگی‌های شدید، بیماری ایسکمیک قلب و بیماری‌های عروق مغزی می‌باشند. در آمریکا نیز در سال ۱۹۹۶ حدود ۳۴/۵ میلیون سال عمر به علت ناتوانی از دست رفته است. در ایالت متحده الگوی بیماری نسبت به مناطق در حال توسعه جهان فرق دارد، به طوری که در این کشور بیماری ایسکمیک قلبی در ردیف اول و افسردگی شدید در زنان و تصادفات جاده‌ای در مردان در ردیف دوم از عوامل ایجاد DALY بیان شده است.^{۱۵}

مطالعات مشابهی در زمینه موضوع این مطالعه در ایران نیز صورت گرفته که بر اساس مطالعه انجام گرفته در استان آذربایجان شرقی، الگوی بیماری‌های منجر به بستری بدین ترتیب بوده که عوارض حاملگی و زایمان، سوانح، مسمومیت‌ها و خودکشی‌ها، بیماری‌های دستگاه گوارش، بیماری‌های اعصاب و حسی، بیماری‌های دستگاه گردش خون به ترتیب با ۲۴، ۲۲، ۱۱/۵۳، ۱۰/۴، ۹/۶۷ درصد بوده و در استان آذربایجان غربی به

پژوهشگران با مراجعه حضوری به بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌ها و ارائه فرم معرفی نامه و تأکید بر محرمانه ماندن اطلاعات پرونده‌های مورد مطالعه، اقدام به گردآوری داده‌ها و ثبت آنها در فرم‌های اطلاعاتی نمودند. کلیه فرم‌های جمع‌آوری شده نماینده بیست و یک مورد بر اساس دهمین ویرایش طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها بوده که در جدول ۱ آورده شده است. داده‌ها پس از گردآوری وارد نرم‌افزار SPSS16 شده و با استفاده از آمار توصیفی و آزمون ضریب همبستگی پیرسون و آزمون کای دو مورد تفسیر قرار گرفت.

یافته‌ها

بر اساس یافته‌های این پژوهش طی سال‌های ۸۶-۱۳۸۱ تعداد ۱۶۰۷۴۱ بیمار در بیمارستان‌های مورد مطالعه بستری شده‌اند که تعداد ۷۹۹۸۶ بیمار (۴۹/۸٪) در بیمارستان شهید محمدی، ۳۷۴۰۰ بیمار (۲۳/۳٪) در بیمارستان شریعتی و ۴۳۳۵۵ بیمار (۲۶/۹٪) نیز در بیمارستان کودکان بستری بوده‌اند. از کل بستری‌شدگان، ۶۶۹۰۳ نفر (۴۱/۶٪) مجرد و ۹۳۸۲۸ نفر (۵۸/۴٪) متأهل بودند. وضعیت پذیرش ۱۰۸۳۴۰ نفر (۶۷/۴٪) جهت بستری به صورت عادی و ۵۲۴۰۱ نفر (۳۲/۶٪) به صورت اورژانسی بوده است.

تعداد بیماران بر اساس گروه‌های سنی و وضعیت ترخیص در جداول ۲ و ۳ آورده شده است.

جدول ۲- توزیع فراوانی بیماران بستری بر اساس گروه‌های سنی در بیمارستان‌های مورد مطالعه

گروه سنی (سال)	فراوانی	درصد
کمتر از یک سال	۱۹۱۲۸	۱۱/۹
۱-۴	۱۰۹۳۱	۶/۸
۵-۱۴	۱۲۶۹۸	۷/۹
۱۵-۲۴	۳۹۰۶۱	۲۴/۳
۲۵-۳۴	۳۰۳۸۱	۱۸/۹
۳۵-۴۴	۱۳۳۴۱	۸/۳
۴۵-۵۴	۱۰۲۸۷	۶/۴
۵۵-۶۴	۹۱۶۲	۵/۷
۶۵-۷۴	۱۰۴۴۸	۶/۵
بیشتر از ۷۴	۵۳۰۴	۳/۳
جمع	۱۶۰۷۴۱	۱۰۰

منطبق بر حجم جامعه است. بیمارستان‌های مورد مطالعه شامل بیمارستان شهید محمدی با ۴۵۰ تخت که یک بیمارستان چند تخصصی است، بیمارستان شریعتی با ۱۳۰ تخت با تخصص زنان و زایمان و بیمارستان کودکان با ۱۳۶ تخت با تخصص بیماری‌های کودکان می‌باشد. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش فرم اطلاعاتی طراحی شده به منظور جمع‌آوری اطلاعات لازم در خصوص بیماری‌های منجر به بستری بود. عناصر اطلاعاتی این فرم شامل نام بیمارستان، شماره پرونده، سال پذیرش، اطلاعات دموگرافیک بیماران، نوع بیماری و کدهای تشخیصی بر اساس ۲۱ فصل ICD-10، وضعیت پذیرش و وضعیت ترخیص بود.

جدول ۱- طبقه‌بندی بیماری‌ها بر اساس دهمین ویرایش طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها

ردیف	طبقه‌بندی بیماری‌ها
۱	عفونی و انگلی
۲	نئوپلاسم‌ها
۳	خون، اندام‌های خون‌ساز و اختلالات خاص سیستم ایمنی
۴	غدد درون‌ریز، تغذیه‌ای و متابولیسم
۵	روانی و رفتاری
۶	سیستم عصبی
۷	چشم و ضمایم آن
۸	گوش و زایده ماستوئید
۹	سیستم گردش خون
۱۰	سیستم تنفسی
۱۱	سیستم گوارشی
۱۲	پوست و بافت زیرجلدی
۱۳	سیستم اسکلتی عضلانی و بافت‌های پیوندی
۱۴	تناسلی ادراری
۱۵	حاملگی، زایمان و دوره نقاسی
۱۶	وضعیت‌های منشاء گرفته از دوره پرناتال
۱۷	ناهنجاری‌های مادرزادی
۱۸	علائم، نشانه‌ها و یافته‌های غیرطبیعی آزمایشگاهی
۱۹	صدمه، مسمومیت و سایر پیامدهای علل خارجی
۲۰	علت‌های خارجی بیماری‌ها و مرگ
۲۱	عوامل مؤثر بر حالات بهداشتی و تماس با سرویس‌های بهداشتی

مردان بیشتر متأثر از بیماری‌های مربوط به حاملگی، زایمان و دوره نفاسی با ۳۴۱۸۶ نفر (۴۰/۹٪)، سیستم گردش خون با ۸۶۰۲ نفر (۱۰/۳٪)، جراحات و مسمومیت‌ها و سایر پیامدهای علل خارجی با ۷۱۷۲ نفر (۸/۶٪) و سیستم تنفسی با ۵۲۸۶ نفر (۶/۳٪) بودند. در حالی که در مردان بیشترین تعداد بیماری‌ها مربوط به جراحات، مسمومیت‌ها و سایر پیامدهای علل خارجی با ۲۴۰۷۶ نفر (۳۱/۱٪)، سیستم گردش خون با ۱۰۶۴۹ نفر (۱۳/۷٪)، سیستم تنفسی با ۷۴۶۹ نفر (۹/۶٪) و سیستم تناسلی ادراری با ۴۷۰۸ نفر (۶/۱٪) می‌باشد.

بحث

بر اساس یافته‌های پژوهش، گروه‌های سنی ۱۵-۲۴ سال، ۲۵-۳۴ سال و کودکان زیر یک سال به ترتیب بیشترین گروه‌های سنی بستری شده در طول شش سال می‌باشند. در مطالعه آیت‌اللهی بالاترین میزان بروز آسیب‌های ناشی از سوانح و حوادث منجر به بستری در گروه سنی ۱۵-۲۹ سال گزارش شده است.^{۱۸} با توجه به اینکه در مطالعه حاضر نیز تعداد بستری شدگان مربوط به پیامدهای علل خارجی با ۱۹/۴ درصد در ردیف بیشترین بستری شدگان بوده، از طرف دیگر در سراسر جهان سوانح و حوادث عامل ۱۲ درصد از بار بیماری‌ها هستند^{۱۹} که بیشتر افراد جوان و میانسال را در بر می‌گیرد^۹ می‌توان تعداد زیاد بستری شدگان در دو گروه سنی ۱۵-۲۴ سال و ۲۵-۳۴ سال را توجیه کرد.

بابایی در مطالعه خود نشان داد که در طول یک سال بررسی که بر روی تعدادی از کودکان زیر یک سال شهر تهران انجام داده، ۸۵/۹ درصد آنها به انواع بیماری‌ها مبتلا شدند^{۲۰} که میزان بالایی است و با بالا بودن میزان بیماری در کودکان زیر یکسال در جامعه مورد مطالعه مطابقت دارد. وی در ادامه مطالعه خود بیان کرده که بیماری و مرگ کودکان زیر یک سال مهمترین مشغله فکری دست‌اندرکاران نظام سلامت است و در جوامع مختلف تعداد کثیری از مرگ‌ها مربوط به کودکان است که بیش از همه در سنین زیر یک سال اتفاق می‌افتد.^{۲۰} این موضوع ضرورت توجه خاص به مدیریت بیماری‌های کودکان به ویژه کودکان زیر یکسال را در جامعه مورد مطالعه، بیشتر نمایان می‌سازد.

در مطالعه‌ای که رضاقلی وحیدی در دو استان آذربایجان شرقی و غربی در سال ۱۳۷۵ انجام داد مشخص گردید که بیشترین گروه سنی در آذربایجان شرقی ۲۱-۳۰ سال (۱۵۸۷)

جدول ۳- توزیع فراوانی بیماران بستری بر اساس وضعیت ترخیص در بیمارستان‌های مورد مطالعه

وضعیت ترخیص	فراوانی	درصد
بهبودی نسبی	۷۲۸۱۵	۴۵/۳
بهبودی کامل	۳۴۱۵۴	۲۱/۲
پیگیری	۲۶۳۶۲	۱۶/۴
با میل شخصی	۲۱۵۳۹	۱۳/۴
فوت	۵۲۲۸	۳/۳
انتقال	۶۴۳	۰/۴
جمع	۱۶۰۷۴۱	۱۰۰

بیشترین فراوانی بیماری‌ها به ترتیب مربوط به وضعیت‌های مرتبط با حاملگی و زایمان با ۳۴۱۸۹ مورد (۲۱/۳٪)، جراحات، مسمومیت‌ها و سایر پیامدهای علل خارجی با ۳۱۲۴۸ مورد (۱۹/۴٪) و بیماری‌های سیستم گردش خون با ۱۹۲۴۸ مورد (۱۱/۹٪) می‌باشد. بیماری‌های عفونی و انگلی در ردیف هفتم بیماری‌ها با ۶۷۸۳ نفر (۴/۲٪) قرار گرفته است.

بیشترین تعداد مرگ به ترتیب مربوط به بیماری‌های سیستم گردش خون با ۱۵۳۷ نفر (۲۹/۴٪)، جراحات، مسمومیت‌ها و سایر پیامدهای علل خارجی با ۱۲۴۲ نفر (۲۳/۸٪) و وضعیت‌های منشا گرفته از دوره پریناتال با ۸۳۱ نفر (۱۵/۹٪) می‌باشد. میزان مرگ ناشی از بیماری‌های عفونی و انگلی با ۲۵۲ نفر (۴/۸٪) در ردیف چهارم عامل‌های مرگ قرار گرفته است.

نتایج همبستگی پیرسون نشان داد بین تعداد بیماری و میزان مرگ یک رابطه معنی‌دار مثبت و نسبتاً قوی وجود دارد به طوری که با افزایش میزان ابتلا، میزان مرگ نیز افزایش می‌یابد ($R=0.55, P=0.009$). همچنین ضریب تعیین (R^2) نشان داد که ۳۰٪ از تغییرات مربوط به تعداد مرگ ناشی از بیماری است که افراد بیمار به آن مبتلا بوده‌اند. در این مطالعه، مدل پیشگو کننده تعداد مرگ بر حسب تعداد بیماری به صورت (تعداد بیماری) $61 + 0.25 =$ تعداد مرگ می‌باشد.

از تعداد کل بیماری‌ها، مردان ۷۷۴۰۸ نفر (۴۸/۲٪) و زنان ۸۳۳۳۳ نفر (۵۱/۸٪) و از تعداد کل مرگ‌ها، مردان ۳۲۸۰ نفر (۶۲/۷٪) و زنان ۱۹۴۸ نفر (۳۷/۳٪) را به خود اختصاص داده‌اند. نتایج آزمون کای دو نشان داد که تعداد بیماری و مرگ با جنسیت رابطه معنی‌داری دارند، بدین معنی که تعداد بیماری در بین زنان بیشتر از مردان بوده و تعداد مرگ در بین مردان بیشتر از زنان می‌باشد ($P<0.05$). همچنین زنان در مقایسه با

نفر)، ۱۱-۲۰ سال (۱۲۰۷ نفر) و ۳۱-۴۰ سال (۸۸۵ نفر) و در آذربایجان غربی ۲۱-۳۰ سال (۳۹۱ نفر)، ۱-۱۰ سال (۳۶۰ نفر) و ۵۱-۶۰ سال (۲۹۱ نفر) بوده است^{۱۶} که مطالعه حاضر با فراوانی بیماری‌ها از نظر سنی در آذربایجان شرقی با توجه به درگیری بیشتر گروه‌های سنی جوان و میانسال همخوانی دارد، ولی با بیشترین فراوانی گروه‌های سنی در آذربایجان غربی مطابقت ندارد.

بیشترین وضعیت ترخیصی به ترتیب به صورت بهبودی نسبی، بهبودی کامل و پیگیری بوده است که با وضعیت ترخیصی مطرح شده در مطالعه کبیرزاده همخوانی دارد.^{۲۱} مقدسی بیان می‌کند که به دلیل اصل اقتصادی "محدود بودن منابع و نامحدود بودن خواسته‌ها"، بیمارستان‌ها سعی دارند که بیماران را با وضعیت بهبودی نسبی و در دوره نقاهت ترخیص کنند و بر اساس برنامه ترخیص تعیین شده و نیز پیگیری وضعیت سلامتی فرد، سطح سلامتی بیمار را ارتقاء ببخشند^{۲۲} که در بیمارستان‌های مورد مطالعه نیز همین گونه بوده است.

همانطور که در قسمت یافته‌ها ذکر شد بیشترین فراوانی بیماری‌ها به ترتیب مربوط به وضعیت‌های مرتبط با حاملگی، زایمان و دوره نفاسی؛ جراحات، مسمومیت‌ها و سایر پیامدهای علل خارجی و بیماری‌های سیستم گردش خون می‌باشد.

در مطالعه‌ای که نقوی جهت تعیین بار بیماری‌ها و آسیب‌ها در کشور در سال ۱۳۸۲ انجام داده به این نتیجه رسیده است که بر اساس طبقه‌بندی هفده گانه بیماری‌ها در استان هرمزگان صدمات عمدی و غیرعمدی، اختلالات روانی، بیماری‌های عفونی و انگلی، بیماری‌های سیستم گردش خون، بیماری‌های پری‌ناتال، بیماری‌های خونی، بیماری‌های تنفسی، بیماری‌های اسکلتی عضلانی، بیماری‌های گوارشی، ناهنجاری‌های مادرزادی، بیماری‌های تناسلی ادراری، بیماری‌های متابولیکی و تغذیه‌ای، بیماری‌های پوستی، بیماری‌های عصبی، سرطان‌ها، بیماری‌های چشمی و وضعیت‌های مرتبط با حاملگی، زایمان و دوره نفاسی به ترتیب در اولویت بار بیماری‌ها قرار داشتند.^۹ این ترتیب در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۲ به صورت صدمات عمدی و غیرعمدی، بیماری‌های سیستم گردش خون، بیماری‌های اسکلتی عضلانی، بیماری‌های تنفسی، بیماری‌های تناسلی ادراری و سرطان‌ها و در سال ۱۳۷۵ به صورت عوارض حاملگی و زایمان، صدمات عمدی و غیرعمدی، بیماری‌های دستگاه گوارش، بیماری‌های حسی عصبی و بیماری‌های سیستم گردش خون گزارش شده است.^{۱۶} همچنین این ترتیب در

سطح کشوری به صورت صدمات عمدی و غیرعمدی، اختلالات روانی، بیماری‌های سیستم گردش خون، بیماری‌های پری‌ناتال، بیماری‌های اسکلتی عضلانی، بیماری‌های تناسلی ادراری، بیماری‌های تنفسی و بیماری‌های گوارشی می‌باشد.^۹

بنابراین در مقایسه فراوانی بیماری‌های حاصل از این پژوهش با بار بیماری‌های استان هرمزگان در سال ۱۳۸۲ می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت‌های مرتبط با حاملگی، زایمان و دوره نفاسی که در سال ۱۳۸۲ در رتبه هفدهم قرار گرفته در این مطالعه در ردیف اول قرار گرفته است. این امر نشان‌دهنده افزایش تعداد زایمان‌ها و بیماری‌های ناشی از آن در دوره حاملگی، زایمان و دوره نفاسی می‌باشد به طوریکه تعداد موارد این گروه در سال ۱۳۸۶ نسبت به سال ۱۳۸۱ تقریباً دو برابر شده است. صدمات عمدی و غیرعمدی (جراحات، مسمومیت‌ها و سایر پیامدهای علل خارجی) که در سال ۱۳۸۲ در ردیف اول قرار گرفته بود در این مطالعه در ردیف دوم البته با تفاضل فراوانی بیشتر نسبت به گروه‌های دیگر قرار گرفته است. نقوی در مطالعه خود نشان داده است که بار سوانح و حوادث در ایران تقریباً دو برابر بیشتر از مقدار متوسط منطقه‌ای است که عمدتاً به علت سوانح ترافیکی در مردان جوان و میانسال می‌باشد.^۹

نکته قابل ملاحظه در مطالعه حاضر، قرار گرفتن بیماری‌های عفونی و انگلی پس از بیماری‌های غیرواگیر می‌باشد. در صورتی که بر اساس مطالعه سال ۱۳۸۲ رتبه سوم بار بیماری‌ها به بیماری‌های عفونی و انگلی اختصاص داشت که دلیل آن را وجود بیماری مالاریا در این استان ذکر کرده‌اند.^۹ ردیف قرارگیری بیماری‌های عفونی و انگلی (۱۳۸۲) در استان‌های خراسان، آذربایجان شرقی، بوشهر، یزد و چهارمحال و بختیاری به ترتیب ۹، ۱۱، ۱۴، ۱۴ و ۱۷ بوده است.^۹ بنابراین بر اساس تغییری که در الگوهای بستری در جامعه مورد مطالعه مشاهده می‌شود می‌توان استنباط کرد که استان هرمزگان نیز در حال گذر از بیماری‌های واگیر به سمت بیماری‌های غیرواگیر و حوادث و سوانح می‌باشد.

بر اساس یافته‌های پژوهش از تعداد ۵۲۲۸ مورد مرگ رخ داده در طول ۶ سال، بیشترین تعداد به ترتیب مربوط به بیماری‌های سیستم گردش خون؛ جراحات، مسمومیت‌ها و سایر پیامدهای علل خارجی و وضعیت‌های منشاء گرفته از دوره پری‌ناتال می‌باشد. اتحادیه اروپا در سال ۲۰۰۱، بیماری‌های سیستم گردش خون را علت اصلی مرگ در اروپا اعلام کرده است.^{۲۷} سازمان بهداشت جهانی در گزارش خود در سال ۱۹۹۶

مورد در سال ۱۳۸۱ به ۲۸۴ مورد در سال ۱۳۸۵ اعلام کرد. روند مرگ ناشی از انفارکتوس قلبی بر خلاف روند بیماری، نزولی بوده و از ۱۳/۸ درصد در سال ۱۳۸۱ به ۱۱/۹ درصد در سال ۱۳۸۵ نزول پیدا کرده است که البته از نظر آماری معنادار نبوده است.^{۲۴} فرزند پور نیز در مطالعه خود در زمینه علل مرگ در کاشان بیان کرده است که در فاصله سال‌های ۷۷-۱۳۸۱ علل شایع منجر به فوت، سیر طبیعی خود را طی کرده و برنامه‌های کنترلی نیز اثر چندانی بر کاهش آن نداشته است.^{۲۳}

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، بر خلاف بالا بودن میزان ابتلا به بیماری در زنان، میزان مرگ در این گروه کمتر از مردان بوده است. همچنین زنان بیشتر متأثر از بیماری‌های مربوط به حاملگی، زایمان و دوره نفاسی، سیستم گردش خون، جراحات، مسمومیت‌ها و سایر پیامدهای علل خارجی و سیستم تنفسی بوده‌اند. این بیماری‌ها در مردان بیشتر مربوط به جراحات، مسمومیت‌ها و سایر پیامدهای علل خارجی، سیستم گردش خون، سیستم تنفسی و سیستم تناسلی اداری می‌باشد. بر خلاف اغلب مطالعات اپیدمیولوژیکی از قبیل مطالعه اسدی، نقوی، کاظمی، آیت الهی، توسلی، جفودی که میزان بیماری مردان بیشتر از زنان گزارش شده است.^{۹، ۱۸، ۲۳-۲۶} در این مطالعه به دلیل وجود بیمارستان تخصصی زنان و زایمان و تعداد زیاد آمار زایمان‌ها و بیماری‌های مربوط به زنان در ۶ سال مورد بررسی، تعداد زنان بستری شده بیشتر از مردان بوده است. نسبت جنسی توزیع بار بیماری‌ها بر اساس مطالعه سال ۱۳۸۲ (۲۰۰۳) در ایران و سال ۱۹۹۶ در آمریکا در دو کشور تقریباً مشابه بوده است یعنی به ترتیب ۵۴ درصد و ۵۳ درصد از کل بار بیماری‌ها در مردان آمریکایی و ایرانی رخ داده است.^۹ در زمینه تعداد مرگ‌های رخ داده در دو گروه مردان و زنان، مطالعه فرزند پور نیز مانند مطالعه حاضر بیانگر تعداد زیاد مرگ در مردان (۵۳/۸٪) نسبت به زنان (۴۲/۴٪) بوده است.^{۳۲} همچنین آمار مرگ سال ۱۳۷۸ کشور نیز نشانگر بیشتر بودن مرگ در مردان با ۵۵/۵ درصد نسبت به زنان بوده است.^{۳۰} بر اساس مطالعه نقوی در ایران در سال ۱۳۸۲ زنان بار بیماری بیشتری را در مقایسه با مردان در اثر بیماری‌های اسکلتی - عضلانی، اداری - تناسلی، غدد درون‌ریز و متابولیک و اختلالات روانپزشکی متحمل می‌شدند، در حالی که مردان بار بیشتری را به علت سوانح و حوادث عمدی و غیرعمدی، سرطان‌ها، بیماری‌های عفونی و انگلی و بیماری‌های حول تولد تحمل می‌کردند^۹ که با ترتیب بیماری‌های مطالعه حاضر در دو جنس مطابقت ندارد.

اولین علت مرگ را بیماری‌های عفونی و انگلی با بیش از ۱۷ میلیون مورد بیان کرده است.^{۲۸} متعاقب آن، این سازمان در گزارش خود در سال ۲۰۰۲ مسبب بیش از ۱۲ میلیون مرگ سالیانه را بیماری‌های سیستم گردش خون اعلام کرده است.^{۲۹} در این زمینه بر اساس گزارش سال ۱۳۷۸ وزارت بهداشت، مهمترین علل مرگ در ایران به ترتیب بیماری‌های سیستم گردش خون (۳۵/۴۹٪)، علایم و حالات بد تعریف شده (۲۰/۱۴٪)، سوانح، مسمومیت و خودکشی‌ها (۱۱/۹۹٪) و سرطان‌ها (۹/۰۶٪) بیان شده است.^{۳۰} بر اساس نتایج مطالعه محمدپور در ساری علل شایع مرگ به ترتیب بیماری‌های سیستم گردش خون (۴۴/۶٪)، علل خارجی مرگ (۱۲٪)، ناهنجاری‌های مادرزادی (۱۰/۸٪) و سرطان‌ها (۶/۴٪) گزارش شده است.^{۳۱} همچنین فرزند پور در مطالعه خود در کاشان، علل اصلی مرگ را در طول سال‌های ۷۷-۱۳۸۱ به ترتیب بیماری‌های سیستم گردش خون (۴۴/۰۸٪)، علایم و نشانه‌ها (۱۶/۶٪)، علل خارجی مرگ (۱۱/۴٪) و سرطان‌ها (۹/۹٪) معرفی کرده است.^{۳۲} بنابراین به غیر از گزارش سال ۱۹۹۶ سازمان بهداشت جهانی، سایر مطالعات اولین علت مرگ را بیماری‌های سیستم گردش خون بیان کرده‌اند که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. مرگ‌های ناشی از وضعیت‌های منشاء گرفته از دوره پریناتال در مطالعات دیگر به عنوان علت‌های اصلی مرگ معرفی نشده است. در زمینه مرگ‌های دوره پریناتال، بابایی در مطالعه خود نشان داد که از ۶۲۶۷ کودک زیر یک سال مورد بررسی، تعداد ۱۹۸ کودک (۳/۲٪) فوت نمودند. همچنین بیش از ۹۰ درصد مرگ کودکان زیر پنج سال در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد.^{۳۰}

مرگ‌های ناشی از حوادث و پیامدهای علل خارجی در گزارش سال ۱۳۷۸ وزارت بهداشت به عنوان سومین عامل مرگ کشور معرفی شده^{۳۰} که در مطالعه حاضر، این عامل در ردیف دوم قرار گرفته است. محفوطی در این راستا بیان کرده که افزایش مرگ‌های ناشی از حوادث بیشتر به دلیل افزایش روزافزون جمعیت، پیشرفت زندگی ماشینی و مشکلات زندگی اجتماعی می‌باشد.^{۳۳}

روند تغییرات در تعداد بیماری‌ها از سال ۸۱-۱۳۸۶ سیر صعودی داشته است. همچنین روند تغییرات مرگ دارای نوسان بوده بطوریکه بیشینه مرگ مربوط به سال ۱۳۸۲ و کمینه آن در سال ۱۳۸۳ بوده است. کاظمی در مطالعه خود روند افزایشی انفارکتوس قلبی را که یکی از علل شایع بیماری و مرگ در جهان می‌باشد در طی سال‌های ۸۱-۱۳۸۵ در بیرجند از ۱۹۲

نتیجه‌گیری

نتایج بیانگر تغییر الگوی بیماری‌ها از بیماری‌های واگیر به سمت بیماری‌های غیرواگیر و سوانح و حوادث می‌باشد. بنابراین با توجه به روند صعودی بیماری‌ها بخصوص حوادث ناشی از علل خارجی که افراد در سن تولید را شامل می‌شود؛ باید به مدیریت و کاهش اثرات این عوامل در زمینه ایجاد بیماری و ناتوانی توجه اساسی نمود. مدیریت بهینه ارائه خدمات مستلزم دانش و نیز اطلاع دقیق از وضعیت موجود و تحلیل شرایط است. ارائه الگوی بیماری‌های منجر به بستری و به دنبال آن رخداد مرگ با توجه به تشدید مشکلات نظام سلامت از قبیل شیوع روزافزون بیماری‌های غیرواگیر، افزایش تقاضای جامعه برای دریافت خدمات، بالا رفتن هزینه‌ها، محدودیت منابع موجود به منظور تخصیص اعتبار و ضرورت جامع‌نگری در بخش سلامت به دلیل ارتباط آن با توسعه پایدار، شواهد لازم را

برای مسئولان نظام سلامت ایجاد می‌کند تا با تکیه بر شواهد علمی و عینی به برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در این حوزه پرداخته و جهت رویارویی با چالش‌های فوق به مداخلات هزینه‌اثر بخش بپردازند.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان و حمایت مالی آن می‌باشد. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از مساعدت‌ها و حمایت‌های جناب آقای دکتر عبدالعظیم نجاتی‌زاده معاون محترم پژوهشی تشکر و قدردانی نمایند. همچنین از زحمات جناب آقای مسیح اله صفار و سرکار خانم سمانه باوقار که در گردآوری داده‌ها کمک فراوانی نمودند مراتب تشکر و امتنان خود را اعلام می‌دارند.

Abstract:

Assessment of Hospitalization Pattern of Training Hospitals in Bandar-abbas Based on the International Classification of Diseases during 2002-2007

Mastaneh Z.^{*}, *Mouseli L.*^{**}, *Davari N.*^{***}, *Shahi M.*^{***}, *Hayavi M.H.*^{***}
Alipour J.^{***}, *Hoseini S.*^{****}

(Received: 18 Jan 2011 Accepted: 14 May 2011)

Introduction & Objective: An effective management of hospitals needs the situation analysis of hospitalization pattern. Analysis of this pattern coordinates hospital activities with to the population demands. In the current research, hospitalization pattern of Bandar-abbas's training hospitals, based on the International Classification of diseases (ICD-10) are reviewed.

Materials & Methods: In this descriptive-analytic research, all medical records of the hospitalized patients from 2002 to 2007, were reviewed. Data were collected using data form created by researchers, based on 21 chapters of ICD-10. Then they were entered in SPSS16 and were analyzed by Pearson Correlation and Chi-Square tests.

Results: Age groups 15-24 years, 25-34 years and infants were the highest age groups admitted during these six years. The rate of the prevalence of the disease and death were 42.8% and 62.7% for men and 51.8% and 37.3% for women respectively. The most frequent disease and death were related to pregnancy status (21.3%) and Circulatory Diseases (29.4%) respectively. The trend of disease during the six years was going upward and the trend of increasing mortality had oscillation with a peak in 1382 (18/9%).

Conclusions: Results showed disease patterns were changed from communicable diseases to non-communicable diseases and injuries. So due to high pathogenicity and disability of injuries, the management of them is essential the presentation of hospitalization pattern provides necessary evidences for health system managers in their planning and policy making. This makes cost- effective interventions simple.

Key Words: Hospitalization Models, Disease, Death

^{*} *Instructor of Medical Records, Hormozgan University of Medical Sciences and Health Services, School of Paramedicine, Bandar-abbas, Iran*

^{**} *Master Degree of Health Services Administration, Hormozgan University of Medical Sciences and Health Services, Research Deputy, Bandar-abbas, Iran*

^{***} *Instructor of Medical Records, Hormozgan University of Medical Sciences and Health Services, School of Paramedicine, Bandar-abbas, Iran*

^{****} *Instructor of Biologic Statistic, Hormozgan University of Medical Sciences and Health Services, Paramedicine School, Bandar-abbas, Iran*

References:

1. Abolhasani F, Mohammadi M, Soltani Akbar. Burden of Osteoporosis Disease in Iran at 2002. *Journal of Fertility and Infertility* 2005; 6(1): 25-37.
2. Newbrander W, Collins D, Gilson L. User Fees for Health Services. Translated by: Aghaee Mazaheri MK. Tehran: Teimourzadeh Publication, 2005. 1-2.
3. World Health Organization. Health Services: Well chosen, well organized? Geneva: WHO in World Health Report 2000; 47.
4. Tezval M, Rad H. Investigation of Infant Hospitalization Model in Children Hospital at Hospital, 2004. General Physician Thesis, Hormozgan University of Medical Sciences 2007.
5. Shepard D. Analysis of Hospital Costs: Guidelines for Managers. Translated by: Pourreza A. Tehran: Social Security Research Institution 2002. 25-7.
6. World Health Organization. Vital Statistics and Causes of Death. Geneva: WHO. Annual Statistics 1981.
7. Kalimo E. Determinants of Medical Care Utilization. Helsinki Research Institution for Social Security 1969.
8. Park C.K. Financing Health Services in Korea. Seoul: Korea Development Institution 1977.
9. Naghavi M, Abolhasani F, Pourmalek F, Jafari N, Moradi M, Eshrati B, et al. Burden of Disease and Injury in Iran 2003. *Iranian Epidemiology Journal* 2008; 4(1): 1-19.
10. Ibid. World Health Organization, 2002. Available at: www.who.int (Accessed August 21, 2010)
11. Harrison MT, Tinsley R. Principles of Disease Prevention. New York: McGraw Hill Inc. Principles of Internal Medicine online 2000, 1-5.
12. World Health Organization. Country Profiles of Environmental Burden of Disease. Geneva: WHO 2007.
13. Zargar M, Modaghegh H. Causes of Death in Traumatic Patients. *Journal of Medical College, Tehran University of Medical Sciences* 1997; 4: 72-5.
14. World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Problems. Vol 2, 10th Revision. Geneva: WHO 1993: 2.
15. Catherine MM, Christopher JLM, Barry RB. Burden of Disease- Implications for Future Research. *Journal of the American Medical Association* 2001; 285(5): 535-39.
16. Vahidi RG. Investigation of Hospitalization Pattern in West & East Azerbaijan Hospitals. *Journal of Management & Health Development* 2006; 2: 20-7.
17. Moayyedi A, Nazemi A, Safdarian F. Etiology and Epidemiology of Fever and Seizure in Inpatients of Bandar Abbas Children Hospital 2001. *Hormozgan Medical Journal* 2005; 9(3): 153-6.
18. Ayatollahi SMT, Hasanzade J, Ramazani A. Burden of Traffic Accidents in Southern Khorasan 2005. *Iranian Epidemiology Journal* 2008; 4(3, 4): 51-7.
19. TP Sim, KC Ng. Childhood Injuries: Prevention is Always Better than Cure. *Singapore Medical Journal* 2005; 46: 103.
20. Babaie G, Azizi P. The Epidemiologic Study of Children Diseases under One Year in Tehran. *Medical College Journal of Tarbiat Moddares* 2000; 2: 23-6.
21. Kabirzade A, Zamani A, Habibi MR, Mohseni B, Khademlo M, Hakimi T. Degree of Primary & Final Diagnosis Accordance in Inpatient Children at Sari's Boali Hospital 2007. *Iranian Epidemiology Journal* 2009; 5(2): 35-9.
22. Moghaddasi H. Health Data Processing. Tehran: Vajhepardaz Publication, 2008. 12.
23. Asadi S, Marjani M. Investigation Epidemiology and Prevalence of Infectious Diseases in Injected Addicts Hospitalized in infection Departments of Shaheed Beheshti University of Medical Sciences 2002-3. Available at: www.sid.ir (Accessed August 10, 2010)
24. Kazemi T, Sharifzade G, Hoseinaie F. Epidemiological Changes of Cardiac Infarction in Birjand 2002-6. *Iranian Epidemiology Journal* 2008; 4(3, 4): 35-41.
25. Tavassoli A, Ghofrani M. Investigation of Epidemiology & Etiology Cerebrovascular Diseases in Children. *Iranian Journal of Children Diseases* 2008; 18: 53-8.
26. Jafroodi M, Ghandi Y. Epidemiologic Evaluation of Pediatric Malignancies in 17 Shahrivar Hospital. *Journal of Guilan University of Medical Sciences* 2008; 68: 14-21.
27. Pyrlo K, Backer G, Graham L, Poole P, Wood D. Representation of Coronary Heart Diseases in Clinical Practice. Recommendations of the Taskforce of the European Society of Cardiology 2001; 15: 1300.
28. Forsyth K. Causes of Death. Available at: <http://www.uky.edu/classes/PHI/350/cod.htm>. (Accessed July 28, 2010)
29. Azizi F, Hatami H, Janghorbani M. Epidemiology and Control of Common Disorders in Iran. 2nd Edi, Tehran: Didavar Publication, 2002. 10-55.
30. Research and Technology Deputy of Ministry of Health and Medical Education. Death Statistics and its Causes 1999. Ministry of Health and Medical Education: Statistical Annually Reports of Statistic unit, 2000.
31. Mohammadpour T, Rezapour A. Investigation Death Causes at Sari's Hospitals. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 1998; 200(7): 15-9.

32. Farzandi pour M, Rangraz F. Investigation of Death Causes in Kashan 2000-2004. Health Administration Journal 2007; 27: 41-8.

33. Mahfouzi A, Kahani A, Abolmasoumi Z, Masihi F. Prevalence of Death Causes due to Under 12 Years Events Referred to Tehran's Forensic Medicine 1997-2000. Journal of Forensic Medicine 2001; 24: 5-9.