

## الگوی اپیدمیولوژیک بیماری‌های منجر به بستری در بیمه‌شدگان مراجعه کننده به مراکز طرف قرارداد اداره کل بیمه سلامت استان تهران طی دوره ۱۰ ساله (۹۳-۱۳۸۴)

محمد رضا جمالی<sup>۱</sup>، علی شجاعی<sup>۲</sup>، مهدی قنادی<sup>۳</sup>، جمشید جمالی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه طرح و برنامه، اداره کل بیمه سلامت استان تهران، تهران، ایران

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری تخصصی سیاست گذاری در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۳</sup> پزشک عمومی، مدیر کل بیمه سلامت استان تهران، اداره کل بیمه سلامت استان تهران، تهران، ایران

<sup>۴</sup> استادیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران؛ مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی

مشهد، ایران

نویسنده رابط: جمشید جمالی، نشانی: مشهد، خیابان دانشگاه، بین دانشگاه ۱۶ و ۱۸، دانشکده بهداشت، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، تلفن: ۰۵۱۳۸۵۱۵۱۱۶

پست الکترونیک: jamalij@mums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۶/۸/۱۵؛ پذیرش: ۹۷/۰۲/۰۱

**مقدمه و اهداف:** ارزیابی الگوی اپیدمیولوژیک بیماری‌های منجر به بستری در مراکز درمانی یکی از عوامل مؤثر در مدیریت بهتر بیمارستان‌ها است که می‌تواند دیدگاه واقعی و مناسب در مورد مقدار تجهیز و آماده‌سازی شبکه‌های بیمارستانی کشور در اختیار مدیران و برنامه‌ریزان حوزه سلامت قرار دهد. هدف از این مطالعه، ارزیابی این الگو براساس طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها با استفاده از اطلاعات ثبت شده در اداره کل بیمه سلامت استان تهران در یک بازه ۱۰ ساله است.

**روش کار:** در این مطالعه توصیفی، تمامی پرونده‌های بستری ثبت‌شده در سامانه اطلاعات بیمارستانی اداره کل بیمه سلامت استان تهران طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۴ مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات بیش از دو میلیون پرونده شامل شماره پرونده، جنس و سن بیمار و کد تشخیص بیماری از سامانه اطلاعات بیمارستانی استخراج شد.

**یافته‌ها:** از ۲۰۰۸۸۵۹ پرونده، ۵۱/۹ درصد بیماران مرد و میانگین  $\pm 24/60$  تا  $44/22$  بود. در کودکان کم‌تر از یک سال «بیماری‌های که منشأ آن در دوره پری‌ناتال باشد»، در کودکان ۴-۱ سال «علایم، نشانه‌ها و اختلالات بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی»، در کودکان ۱۴-۵ سال «سرطان‌ها»، در افراد ۴۴-۱۵ سال «بیماری‌های بارداری، زایمان و نازایی» و در افراد بیش‌تر از ۴۵ سال «بیماری‌های دستگاه گردش خون» عمده‌ترین گروه تشخیصی بیماران بیمه شده بستری بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به تخصصی شدن بیماری‌ها و تفاوت در علت بستری بیماران، ضروری است سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان حوزه سلامت، نیروی انسانی، امکانات و بودجه را متناسب با کارایی آن‌ها به بیمه‌ها تخصیص دهند تا از اتلاف هزینه‌ها، انرژی و نیروی انسانی ممانعت شود.

**واژگان کلیدی:** بیمه بستری، بستری شدن، پایش اپیدمیولوژی، سامانه اطلاعات بیمارستانی، ایران

### مقدمه

به اجرای آن هستند (۳). آرایه‌ی خدمات مناسب و در دسترس به تمامی افراد اعم از مراقبت‌های پیشگیری، درمانی و بازتوانی یا خدماتی که باعث ارتقای سلامتی افراد شود از مهم‌ترین اهداف آرایه‌ی پوشش همگانی محسوب می‌شود (۳).

تاکنون ۲۷ کشور توانسته‌اند تمام جمعیت خود را زیر پوشش همگانی قرار دهند (۳). به دلیل عدم وجود تعهد در دولت‌مردان، کمبود منابع مالی برای پوشش همگانی و نبود توانایی مدیریتی برای مدیریت صندوق‌های بیمه‌ای، تنها برخی از کشورهای در حال توسعه و در طی چندین دهه تلاش توانسته‌اند پوشش

وضع بهداشت و درمان جوامع یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی وضع اقتصادی یک کشور محسوب می‌شود (۱). بخش سلامت یکی از عوامل مؤثر در ارزیابی عملکرد دولت‌ها است به‌شکلی که در اصل‌های ۲۹ و ۴۳ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران به آن پرداخته شده است (۲). یکی از مسأله‌های مهم در مقدار دسترسی افراد به خدمات سلامت و تأمین مالی این بخش، پوشش بیمه‌ای افراد است. پوشش همگانی سلامت که با هدف رفع تبعیض بین گروه‌های مختلف جامعه طراحی شده است یک حق طبیعی از نظر اجتماعی محسوب می‌شود که دولت‌ها موظف

بیمه‌ای در طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۴ را بررسی می‌کند.

## روش کار

در این مطالعه توصیفی، پرونده بیش از ۲ میلیون بیمار بیمه‌شده بستری در بیمارستان‌های زیر پوشش بیمه سلامت استان تهران (صندوق‌های بستری شهری، بیمه ایرانیان، بیمه همگانی، خویش‌فرما، روستائیان، سایر اقشار و حمایتی، کارمندی-استانی، کارمندی-غیر استانی و بازنشسته-آتیه سازان حافظ) در فاصله سال‌های ۹۳-۱۳۸۴ مورد بررسی قرار گرفت. پرونده‌های مورد بررسی از بیش از ۱۰۰ بیمارستان دولتی، خصوصی و مراکز جراحی محدود طرف قرارداد بیمه سلامت استان تهران استخراج شدند. استان تهران به واسطه پایتخت بودن و وجود امکانات مختلف، جمعیت بیش از ۱۵ میلیونی را در خود جای داده است. این جمعیت بالا که در آن نژادها و اقوام مختلفی دیده می‌شود می‌تواند نماینده مناسبی از وضع کشور باشد. اطلاعات مورد نیاز این مطالعه شامل شماره پرونده، جنس و سن بیمار و کد تشخیص بیماری با استفاده از یک گزارش اولیه از سامانه اطلاعات بیمارستانی اداره کل بیمه سلامت استان تهران استخراج شد. اطلاعات مربوط به بیماری بیمه‌شدگان در طی زمان مورد بررسی بر اساس کدبندی طبقه‌بندی بین‌المللی آماری بیماری‌ها و مشکلات تندرستی مرتبط، نسخه شماره ده (ICD 10) ثبت شد. طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها با هدف ثبت یکسان و هماهنگ اطلاعات بیماری‌ها و مرگ‌ومیر در کشورها و مناطق مختلف توسط سازمان جهانی بهداشت طراحی و پیشنهاد شده است. گردآوری و ثبت سیستماتیک این اطلاعات امکان مقایسه، تجزیه و تحلیل اطلاعات در مورد بیماری‌ها و مرگ‌ومیر را در مناطق و کشورهای مختلف فراهم می‌سازد (۱۳). نسخه شماره ده از طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD 10)، بیماری‌ها را بر مبنای معیارهای مشخص و معین در ۲۱ فصل طبقه‌بندی کرده است. در این روش از کدهای الفبایی- عددی لاتین برای هر یک از بیماری‌ها یا سایر مشکلات بهداشتی استفاده می‌شود. به‌علت ثبت اطلاعات توسط افراد مختلف و در بازه‌های گوناگون زمانی، برخی از اطلاعات مورد نیاز این پژوهش، به درستی در سامانه اطلاعات بیمارستانی اداره کل بیمه سلامت استان تهران گردآوری و ثبت نشده بود. با بهره‌گیری از بیش از ۱۰ کارشناس خبره مدارک پزشکی، کدهای اشتباه در صورت امکان اصلاح و در غیر این‌صورت حذف شدند. توزیع فراوانی تشخیص انواع بیماری‌های بستری شده به تفکیک سن و جنس با استفاده از روش‌های آمار

همگانی خدمات سلامتی را در کشور خود ایجاد کنند (۶-۴)؛ در بیش‌تر کشورها، تنها بخشی از مردم در برابر بار مالی ناشی از هزینه‌های خدمات سلامت محافظت می‌شوند (۷).

ایجاد بیمه‌های گوناگون با هدف تأمین پوشش همگانی بیمه، پاسخ به نیازهای درمانی و محافظت مالی مردم در برابر هزینه‌های سلامت از مهم‌ترین اهداف دولت ایران به‌شمار می‌آید. سازمان بیمه سلامت با ایجاد صندوق‌های مختلف در پاسخ به همین اهداف تأسیس شده است. اجرای برنامه بیمه سلامت همگانی و زیر پوشش قرار دادن بیش از ۱۱ میلیون نفر، کاهش نرخ جمعیت بدون پوشش بیمه‌ای را به ۶/۵ درصد به‌دنبال داشت (۸). پوشش همگانی علاوه بر ایجاد دسترسی بیشتر مردم به خدمات درمانی، تا حدود زیادی مسایل مالی و نگرانی‌های مرتبط با آن را برطرف کرده است (۹،۳).

در سراسر جهان تمایل به بستری بیمارستانی با توجه به محدودیت منابع رو به کاهش است، انجام بسترهای نامناسب علاوه بر ایجاد بار مالی، اثرات مخرب جسمانی و روانی بر بیمار و همراهان او دارد (۱۰). عمده هزینه بیمه‌ها (بیش از ۵۰ درصد) مربوط به بیماران بستری شده است و این بیماران نقش عمده‌ای در ساختار مالی بیمه‌ها دارند. جنس و سن بیمه‌شدگان دو عامل بسیار مهم در تعیین بار بیماری‌ها و در نتیجه هزینه بیمه‌ها است. زنان به واسطه ویژگی‌های فیزیولوژیک و روانی زن خود مستعد بیماری‌های خاص هستند که بار مالی ناشی از آن می‌تواند با سایر بیماری‌ها متفاوت باشد (۱۱). سن و بار بیماری دو مقوله وابسته به هم بوده که تأثیر به‌سزایی در هزینه‌های بیمه دارد. با افزایش سن، سلامت افراد رو به افول نهاده و بار بیماری افزایش می‌یابد. با توجه به روند تغییرات جمعیتی ایران و انتقال ساختار سنی جمعیت از جوانی به میان‌سالی، نرخ مراجعه به بخش درمانی حوزه سلامت رشد چشم‌گیری یافته است (۱۲). تعیین میزان ابتلا و بار بیماری در گروه‌های مختلف جنسی و سنی در طی یک مدت زمانی طولانی، می‌تواند اطلاعات بسیار مهمی را در اختیار مسؤولان و مدیران حوزه سلامت برای اولویت بندی، سیاست‌گذاری، طراحی و مدیریت برنامه‌های سلامت قرار دهد. ارزیابی و تحلیل دقیق وضع موجود الگوی بیماری‌های منجر به بستری، امکان شناسایی و پیش‌بینی فعالیت شبکه‌های بیمارستانی زیر پوشش بیمه سلامت را مهیا می‌سازد تا از طریق بتوان نیازهای بهداشتی- درمانی جامعه تحت پوشش را برطرف ساخت. این مطالعه به‌عنوان نخستین مطالعه بزرگ توصیفی، الگوی سنی بار مراجعه‌های بستری بیمه‌شدگان فاقد سابقه پوشش

توصیفی و با استفاده از نرم افزارهای Excel و SPSS مورد ارزیابی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

۵۱/۹ درصد بیماران مرد و میانگین  $\pm$  انحراف معیار سن بیماران ۴۴/۲۲±۲۴/۶۰ بود. جدول شماره ۱ مشخصات جمعیت شناختی افراد مورد مطالعه به تفکیک سال‌ها را نشان می‌دهد. نمودار شماره ۱ بیان‌گر روند افزایشی میانگین سن بیمه‌شدگان (به‌جز سال‌های ۸۷ و ۹۳) است، که بیان‌گر پیرتر شدن افراد استفاده کننده از خدمات بستری است. افراد ۴۴-۵ ساله، تا سال ۱۳۹۰ بیش‌ترین افراد بستری شده را شامل می‌شدند و پس از آن افراد دارای سن بیش‌تر از ۶۰ سال غالب سنی را تشکیل می‌دادند.

در مجموع به ترتیب گروه‌های تشخیصی؛ بیماری‌های دستگاه گردش خون (۲۲/۷ درصد)، علائم، نشانه‌ها و اختلالات بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی، دیگر یافته‌های طبقه‌بندی نشده (۱۰/۴ درصد)، آسیب دیدگی، مسمومیت و برخی پیامدهای دیگر ناشی از علل خارجی (۹/۱ درصد)، سرطان‌ها (۸/۸ درصد) و بیماری‌های دستگاه ادراری- تناسلی (۷/۶ درصد) ۵ گروه تشخیصی شایع در افراد مورد مطالعه بودند.

در مردان به ترتیب گروه‌های تشخیصی؛ بیماری‌های دستگاه گردش خون (۲۴/۶٪)، آسیب‌دیدگی، مسمومیت و برخی پیامدهای دیگر ناشی از علل خارجی (۱۱/۶ درصد)، علائم، نشانه‌ها و اختلالات بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی، دیگر یافته‌های طبقه‌بندی نشده (۱۰/۳ درصد)، سرطان‌ها (۹ درصد) و بیماری‌های چشم و ضامن آن (۷/۲ درصد) ۵ گروه تشخیصی شایع در افراد مورد مطالعه بودند.

در زنان به ترتیب گروه‌های تشخیصی، بیماری‌های دستگاه گردش خون (۲۰/۶ درصد)، بیماری‌های بارداری، زایمان و نازایی (۱۲/۵ درصد)، علائم، نشانه‌ها و اختلالات بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی، دیگر یافته‌های طبقه‌بندی نشده (۱۰/۵ درصد)، سرطان‌ها (۸/۶ درصد) و بیماری‌های دستگاه ادراری- تناسلی (۸/۶ درصد) ۵ گروه تشخیصی شایع در افراد مورد مطالعه بودند.

جدول شماره ۳ اطلاعات تفصیلی در مورد بار مراجعه‌های گروه‌های تشخیصی به تفکیک جنس را ارائه می‌کند.

شایع‌ترین گروه‌های تشخیصی در کودکان کم‌تر از یک‌سال به ترتیب عبارت بودند از گروه‌های: شرایط خاصی که منشأ آن در دوره پری‌ناتال باشد (۳۳/۸۱ درصد)، علائم، نشانه‌ها و اختلالات بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی، دیگر یافته‌های طبقه‌بندی نشده (۱۶/۱۲ درصد)، برخی بیماری‌های عفونی و انگلی (۸/۴۲ درصد)، ناهنجاری‌های مادرزادی، تغییر شکل و اختلالات کروموزومی (۸/۳۴ درصد) و بیماری‌های دستگاه

تنفسی (۶/۹۰ درصد).

شایع‌ترین گروه‌های تشخیصی در کودکان ۴-۱ سال به ترتیب عبارت بودند از گروه‌های: علائم، نشانه‌ها و اختلالات بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی، دیگر یافته‌های طبقه‌بندی نشده (۱۹/۷۰ درصد)، ناهنجاری‌های مادرزادی، تغییر شکل و اختلالات کروموزومی (۱۰/۶۶ درصد)، شرایط خاصی که منشأ آن در دوره پری‌ناتال باشد (۱۰/۶۴ درصد)، برخی بیماری‌های عفونی و انگلی (۹/۶۵ درصد) و سرطان‌ها (۸/۴۱ درصد).

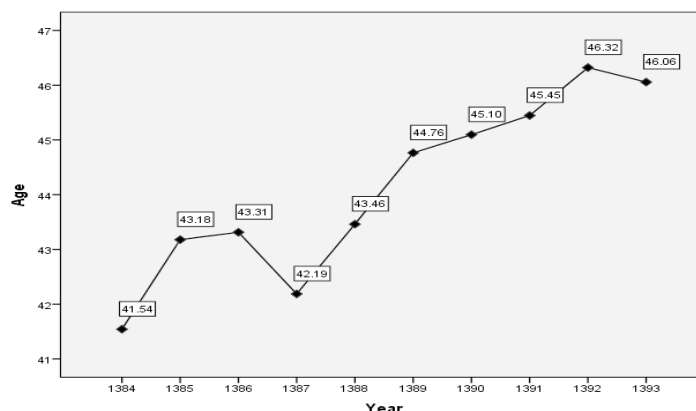
شایع‌ترین گروه‌های تشخیصی در کودکان ۴-۵ سال به ترتیب عبارت بودند از گروه‌های: سرطان‌ها (۱۷/۶۸ درصد)، علائم، نشانه‌ها و اختلالات بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی، دیگر یافته‌های طبقه‌بندی نشده (۱۵/۲۷ درصد)، آسیب‌دیدگی، مسمومیت و برخی پیامدهای دیگر ناشی از علل خارجی (۱۳/۴۴ درصد)، ناهنجاری‌های مادرزادی، تغییر شکل و اختلالات کروموزومی (۷/۹۴ درصد) و بیماری‌های دستگاه ادراری- تناسلی (۷/۷۱ درصد).

شایع‌ترین گروه‌های تشخیصی در افراد ۴۴-۱۵ سال به ترتیب عبارت بودند از گروه‌های: بیماری‌های بارداری، زایمان و نازایی (۱۷/۶۷ درصد)، آسیب‌دیدگی، مسمومیت و برخی پیامدهای دیگر ناشی از علل خارجی (۱۶/۱۹ درصد)، بیماری‌های دستگاه گردش خون (۹/۱۸ درصد)، بیماری‌های دستگاه ادراری- تناسلی (۸/۸۸ درصد) و علائم، نشانه‌ها و اختلالات بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی، دیگر یافته‌های طبقه‌بندی نشده (۸/۶۶ درصد).

شایع‌ترین گروه‌های تشخیصی در افراد ۶۰-۴۵ سال به ترتیب عبارت بودند از گروه‌های: بیماری‌های دستگاه گردش خون (۳۴/۹۶ درصد)، سرطان‌ها (۱۰/۹۵ درصد)، بیماری‌های دستگاه ادراری- تناسلی (۸/۶۴ درصد)، علائم، نشانه‌ها و اختلالات بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی، دیگر یافته‌های طبقه‌بندی نشده (۸/۵۷ درصد) و بیماری‌های چشم و ضامن آن (۶/۶۵ درصد).

شایع‌ترین گروه‌های تشخیصی در افراد بیش‌تر از ۶۰ سال به ترتیب عبارت بودند از گروه‌های: بیماری‌های دستگاه گردش خون (۳۷/۳۰ درصد)، بیماری‌های چشم و ضامن آن (۱۳/۴۴ درصد)، علائم، نشانه‌ها و اختلالات بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی، دیگر یافته‌های طبقه‌بندی نشده (۱۰/۴۳ درصد)، سرطان‌ها (۷/۷۱ درصد) و بیماری‌های دستگاه ادراری- تناسلی (۶/۳۱ درصد).

اطلاعات جزئی‌تر در مورد بار مراجعه‌های گروه‌های تشخیصی به تفکیک گروه‌های سنی در جدول شماره ۴ آورده شده است.



نمودار شماره ۱- سیر تغییرات میانگین سن بیماران بستری در طی زمان

جدول شماره ۱- مشخصات جمعیت‌شناختی افراد مورد مطالعه (بیماران بستری) به تفکیک سال

سال	جنس	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	میانگین سن	انحراف معیار سن
۱۳۸۴	مرد	۹۱۶۸۱	۵۲/۱	۴۱/۶۱	۲۵/۰۶
	زن	۸۴۲۰۰	۴۷/۹	۴۱/۴۶	۲۴/۴۳
	مجموع	۱۷۵۸۸۱	۱۰۰/۰	۴۱/۵۴	۲۴/۷۶
۱۳۸۵	مرد	۱۰۱۹۶۹	۵۲/۶	۴۳/۰۹	۲۴/۹۱
	زن	۹۱۷۸۹	۴۷/۴	۴۳/۲۶	۲۴/۱۴
	مجموع	۱۹۳۷۵۸	۱۰۰/۰	۴۳/۱۷	۲۴/۵۵
۱۳۸۶	مرد	۱۰۷۹۷۵	۵۲/۰	۴۳/۱۸	۲۵/۱۳
	زن	۹۵۶۹۱	۴۷/۰	۴۳/۴۵	۲۴/۲۹
	مجموع	۲۰۳۶۶۶	۱۰۰/۰	۴۳/۳۱	۲۴/۷۴
۱۳۸۷	مرد	۹۷۳۹۴	۵۲/۲	۴۲/۰۵	۲۴/۸۵
	زن	۸۵۸۰۶	۴۶/۸	۴۲/۳۴	۲۴/۰۶
	مجموع	۱۸۳۲۰۰	۱۰۰/۰	۴۲/۱۹	۲۴/۴۸
۱۳۸۸	مرد	۹۳۳۰۹	۵۱/۵	۴۳/۵۵	۲۴/۸۹
	زن	۸۷۹۴۰	۴۸/۵	۴۳/۳۶	۲۳/۷۴
	مجموع	۱۸۱۲۴۹	۱۰۰/۰	۴۳/۴۶	۲۴/۳۴
۱۳۸۹	مرد	۱۰۹۵۰۲	۵۱/۱	۴۴/۴۴	۲۵/۰۰
	زن	۱۰۴۷۶۸	۴۸/۹	۴۵/۰۸	۲۳/۸۰
	مجموع	۲۱۴۲۷۰	۱۰۰/۰	۴۴/۷۵	۲۴/۴۲
۱۳۹۰	مرد	۱۱۷۴۱۵	۵۰/۶	۴۴/۶۶	۲۵/۱۹
	زن	۱۱۴۴۸۵	۴۹/۴	۴۵/۵۳	۲۳/۹۹
	مجموع	۲۳۱۹۰۰	۱۰۰/۰	۴۵/۰۹	۲۴/۶۱
۱۳۹۱	مرد	۱۱۹۷۷۲	۵۱/۱	۴۵/۰۵	۲۵/۱۶
	زن	۱۱۴۴۵۳	۴۸/۹	۴۵/۸۵	۲۳/۹۶
	مجموع	۲۳۴۲۲۵	۱۰۰/۰	۴۵/۴۴	۲۴/۵۹
۱۳۹۲	مرد	۱۱۸۱۴۱	۵۱/۷	۴۵/۹۹	۲۵/۱۲
	زن	۱۱۰۵۳۱	۴۸/۳	۴۶/۶۷	۲۴/۰۹
	مجموع	۲۲۸۶۷۲	۱۰۰/۰	۴۶/۳۲	۲۴/۶۳
۱۳۹۳	مرد	۸۶۲۴۵	۵۳/۲	۴۵/۸۲	۲۴/۷۷
	زن	۷۵۷۹۳	۴۶/۸	۴۶/۳۱	۲۳/۹۵
	مجموع	۱۶۲۰۳۸	۱۰۰/۰	۴۶/۰۵	۲۴/۳۹
مجموع	مرد	۱۰۴۳۴۰۳	۵۱/۹	۴۴/۰۱	۲۵/۰۶
	زن	۹۶۵۴۵۶	۴۸/۱	۴۴/۴۵	۲۴/۱۰
	مجموع	۲۰۰۸۸۵۹	۱۰۰/۰	۴۴/۲۲	۲۴/۶۰

جدول شماره ۲- فراوانی بیماران مورد بررسی در این مطالعه به تفکیک سال و گروه‌های سنی

سال	کم‌تر از یک سال		۱-۴ سال		۵-۱۴ سال		۱۵-۴۴ سال		۴۵-۵۹ سال		بیش‌تر از ۶۰ سال		مجموع
	فرآوانی مطلق	فرآوانی نسبی	فرآوانی مطلق	فرآوانی نسبی	فرآوانی مطلق	فرآوانی نسبی	فرآوانی مطلق	فرآوانی نسبی	فرآوانی مطلق	فرآوانی نسبی	فرآوانی مطلق	فرآوانی نسبی	
۱۳۸۴	۱۰۷۷۱	۶/۱۲	۸۷۰۹	۴/۹۵	۹۴۰۶	۵/۳۵	۶۱۸۴۱	۳۵/۱۶	۳۴۶۲۸	۱۹/۶۹	۵۰۵۲۶	۲۸/۷۳	۱۷۵۸۸۱
۱۳۸۵	۹۷۱۴	۵/۰۱	۸۵۵۹	۴/۴۲	۹۵۳۷	۴/۹۲	۶۷۳۷۸	۳۴/۷۷	۳۸۸۹۰	۲۰/۰۷	۵۹۶۸۰	۳۰/۸۰	۱۹۳۷۵۸
۱۳۸۶	۹۹۳۹	۴/۸۸	۱۰۳۴۵	۵/۰۸	۱۰۳۱۴	۵/۰۶	۶۸۳۴۰	۳۳/۵۵	۴۱۹۵۳	۲۰/۶۰	۶۲۷۷۵	۳۰/۸۲	۲۰۳۶۶۶
۱۳۸۷	۸۰۳۶	۴/۳۹	۹۹۷۸	۵/۴۵	۱۰۱۷۸	۵/۵۶	۶۶۰۰۶	۳۶/۰۳	۳۷۳۱۵	۲۰/۳۷	۵۱۶۸۷	۲۸/۲۱	۱۸۳۲۰۰
۱۳۸۸	۸۲۰۴	۴/۵۳	۸۱۰۰	۴/۴۷	۹۳۱۱	۵/۱۴	۶۳۳۹۹	۳۴/۹۸	۳۸۲۴۹	۲۱/۱۰	۵۳۹۸۶	۲۹/۷۹	۱۸۱۲۴۹
۱۳۸۹	۸۵۷۲	۴/۰۰	۹۴۲۱	۴/۴۰	۱۰۷۴۶	۵/۰۲	۷۱۶۶۳	۳۳/۴۵	۴۵۶۰۶	۲۱/۲۸	۶۸۲۵۲	۳۱/۸۵	۲۱۴۲۷۰
۱۳۹۰	۱۰۲۱۰	۴/۴۰	۱۰۱۰۱	۴/۳۶	۱۱۰۹۸	۴/۷۹	۷۵۷۷۷	۳۲/۶۸	۴۹۱۰۸	۲۱/۱۸	۷۵۶۰۶	۳۲/۶۰	۲۳۱۹۰۰
۱۳۹۱	۹۹۵۲	۴/۲۵	۱۰۲۴۸	۴/۳۸	۱۱۴۴۹	۴/۸۹	۷۴۲۲۶	۳۱/۶۹	۵۰۵۸۲	۲۱/۶۰	۷۷۷۶۸	۳۳/۲۰	۲۳۴۲۲۵
۱۳۹۲	۹۶۶۰	۴/۱۴	۹۶۵۲	۴/۲۲	۱۰۷۳۰	۴/۶۹	۶۹۶۵۱	۳۰/۴۶	۴۹۷۴۱	۲۱/۷۵	۷۹۴۳۸	۳۴/۷۴	۲۲۸۶۷۲
۱۳۹۳	۷۳۳۴	۴/۵۳	۶۲۶۵	۳/۸۷	۷۵۴۹	۴/۶۶	۴۹۷۸۸	۳۰/۷۳	۳۵۸۹۶	۲۲/۱۵	۵۵۲۰۶	۳۴/۰۷	۱۶۲۰۳۸
مجموع	۹۲۱۹۲	۴/۵۹	۹۱۳۸۸	۴/۵۵	۱۰۰۳۱۸	۴/۹۹	۶۶۸۰۶۹	۳۳/۲۶	۴۲۱۹۶۸	۲۱/۰۱	۶۳۴۹۲۴	۳۱/۶۱	۲۰۰۸۸۵۹

جدول شماره ۳ - فراوانی بار مراجعه‌های گروه‌های تشخیصی به تفکیک جنس

کد	عنوان	مردان		زنان		مجموع
		فرآوانی مطلق	فرآوانی نسبی	فرآوانی مطلق	فرآوانی نسبی	
A00-B99	برخی بیماری‌های عفونی و انگلی	۲۳۱۴۴	۲/۲	۱۶۹۱۱	۱/۸	۴۰۰۵۵
C00-D48	سرطان‌ها	۹۲۸۰۸	۹/۰	۸۱۹۵۸	۸/۶	۱۷۴۷۶۶
D50-D89	بیماری‌های خون و اجزای تشکیل دهنده خون و اختلالات خاص مربوط به مکانیسم ایمنی	۶۸۹۰	۰/۷	۵۹۰۴	۰/۶	۱۲۷۹۴
E00-E90	غدد درون‌ریز، تغذیه و بیماری‌های متابولیک	۱۹۳۵۵	۱/۹	۲۸۳۶۴	۳/۰	۴۷۷۱۹
F00-F98	اختلالات رفتاری و روانی	۴۶۰۳۹	۴/۵	۱۶۲۷۳	۱/۷	۶۲۳۱۲
G00-G99	بیماری‌های دستگاه عصبی	۱۱۱۵۹	۱/۱	۱۲۱۳۵	۱/۳	۲۳۲۹۴
H00-H59	بیماری‌های چشم و ضمام آن	۷۴۲۲۳	۷/۲	۷۴۱۸۰	۷/۸	۱۴۸۴۰۳
H60-H95	بیماری‌های گوش و روند ماستوئید	۲۴۲۹	۰/۲	۲۴۰۹	۰/۳	۴۸۳۸
I00-I99	بیماری‌های دستگاه گردش خون	۲۵۳۶۴۷	۲۴/۶	۱۹۶۴۵۲	۲۰/۶	۴۵۰۰۹۹
J00-J99	بیماری‌های دستگاه تنفسی	۵۵۳۰۸	۵/۴	۳۸۹۹۳	۴/۱	۹۴۳۰۱
K00-K93	بیماری‌های دستگاه گوارش	۶۳۶۸۳	۶/۲	۴۴۴۹۰	۴/۷	۱۰۸۱۷۳
L00-L99	بیماری‌های پوست و بافت زیر جلدی	۱۲۶۹۰	۱/۲	۸۷۶۷	۰/۹	۲۱۴۵۷
M00-M99	بیماری‌های دستگاه اسکلتی عضلانی و بافت همبند	۱۷۲۱۸	۱/۷	۱۸۲۵۹	۱/۹	۳۵۴۷۷
N00-N99	بیماری‌های دستگاه ادراری-تناسلی	۶۹۸۴۷	۶/۸	۸۱۹۲۲	۸/۶	۱۵۱۷۶۹
O00-O99	بیماری‌های بارداری، زایمان و نازایی	۴۱۳۷	۰/۴	۱۱۹۳۶۲	۱۲/۵	۱۲۳۴۹۹
P00-P96	شرایط خاصی که منشأ آن در دوره پری‌ناتال باشد	۲۱۸۵۴	۲/۱	۲۵۴۰۶	۲/۷	۴۷۲۶۰
Q00-Q99	ناهنجاری‌های مادرزادی، تغییر شکل و اختلالات کروموزومی	۲۰۱۵۶	۲/۰	۱۴۴۳۷	۱/۵	۳۴۵۹۳
R00-R99	علائم، نشانه‌ها و اختلالات بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی، دیگر یافته‌های طبقه‌بندی نشده	۱۰۵۷۶۲	۱۰/۳	۱۰۰۱۲۴	۱۰/۵	۲۰۵۸۸۶
S00-T98	آسیب‌دیدگی، مسمومیت و برخی پیامدهای دیگر ناشی از سبب‌های خارجی	۱۱۹۸۹۵	۱۱/۶	۵۹۸۵۵	۶/۳	۱۷۹۷۵۰
V01-Y98	علل خارجی مرگ‌ومیر	۱۸۷۴	۰/۲	۱۴۴۳	۰/۲	۳۳۱۷
Z00-Z99	عوامل مؤثر بر سلامت و تماس با خدمات بهداشتی و درمانی	۸۳۰۹	۰/۸	۵۹۳۵	۰/۶	۱۴۲۴۴
U00-U99	کدهایی برای مقاصد خاص	۱۸	۰/۰	۱۲	۰/۰	۳۰
مجموع		۱۰۳۰۴۴۵	۱۰۰/۰	۹۵۳۵۹۱	۱۰۰/۰	۱۹۸۴۰۳۶

جدول شماره ۴ - میزان بار مراجعات گروه‌های تشخیصی به تفکیک گروه‌های سنی

مجموع	بیش‌تر از ۶۰ سال		۴۵-۵۹ سال		۴۴-۱۵ سال		۵-۱۴ سال		۱-۴ سال		کم‌تر از یک‌سال		فرآوانی مطلق	A00-B99
	فرآوانی مطلق	نسبی	فرآوانی مطلق	نسبی	فرآوانی مطلق	نسبی	فرآوانی مطلق	نسبی	فرآوانی مطلق	نسبی	فرآوانی مطلق	نسبی		
۲/۰۲	۴۰۰۵۳	۱/۳۲	۸۲۹۸	۰/۹۵	۳۹۴۹	۱/۲۳	۸۱۲۰	۳/۳۲	۳۲۸۸	۹/۶۵	۸۷۳۰	۸/۴۲	۷۶۶۸	A00-B99
۸/۸۱	۱۷۴۷۶۳	۷/۷۱	۴۸۳۰۵	۱۰/۹۵	۴۵۶۷۵	۸/۱۳	۵۳۵۸۲	۱۷/۶۸	۱۷۵۲۱	۸/۴۱	۷۶۰۴	۲/۲۸	۲۰۷۶	C00-D48
۰/۶۴	۱۲۷۹۳	۰/۴۷	۲۹۲۸	۰/۴۳	۱۸۰۰	۰/۶۲	۴۰۸۷	۲/۰۴	۲۰۱۸	۱/۳۳	۱۲۰۲	۰/۸۳	۷۵۸	D50-D89
۲/۴۱	۴۷۷۱۶	۳/۰۵	۱۹۱۲۸	۳/۳۵	۱۳۹۶۲	۱/۶۲	۱۰۶۵۷	۱/۹۵	۱۹۳۲	۱/۰۳	۹۳۴	۱/۲۱	۱۱۰۳	E00-E90
۳/۱۴	۶۲۳۱۰	۰/۵۷	۳۵۷۸	۳/۵۸	۱۴۹۱۶	۶/۴۵	۴۲۵۵۶	۰/۸۰	۷۹۴	۰/۲۹	۲۶۴	۰/۲۲	۲۰۲	F00-F98
۱/۱۷	۲۳۲۹۴	۰/۹۰	۵۶۷۲	۱/۱۲	۴۶۶۸	۱/۴۶	۹۶۴۹	۱/۶۰	۱۵۹۰	۱/۱۷	۱۰۵۹	۰/۷۲	۶۵۶	G00-G99
۷/۴۸	۱۴۸۳۸۷	۱۳/۴۴	۸۴۲۶۰	۶/۶۵	۲۷۷۴۸	۳/۹۷	۲۶۱۹۲	۵/۵۸	۵۵۳۱	۳/۳۵	۳۰۲۹	۱/۷۹	۱۶۲۷	H00-H59
۰/۲۴	۴۸۳۸	۰/۱۱	۶۹۱	۰/۲۱	۸۷۴	۰/۳۷	۲۴۴۵	۰/۵۹	۵۸۸	۰/۱۹	۱۷۳	۰/۰۷	۶۷	H60-H95
۲۲/۶۹	۴۵۰۰۷۰	۳۷/۳۰	۲۳۳۸۰۴	۳۴/۹۶	۱۴۵۸۳۹	۹/۱۸	۶۰۵۰۶	۴/۰۸	۴۰۴۱	۳/۳۶	۳۰۴۰	۳/۱۲	۲۸۴۰	I00-I99
۴/۷۵	۹۴۲۹۸	۵/۶۱	۳۵۱۶۰	۴/۰۷	۱۶۹۸۵	۳/۳۸	۲۲۲۹۲	۷/۰۹	۷۰۲۴	۷/۲۴	۶۵۴۷	۶/۹۰	۶۲۹۰	J00-J99
۵/۴۵	۱۰۸۱۶۹	۵/۳۲	۳۳۳۷۵	۵/۶۷	۲۳۶۵۲	۵/۳۵	۳۵۲۴۷	۵/۴۲	۵۳۷۱	۶/۳۹	۵۷۷۹	۵/۲۱	۴۷۴۵	K00-K93
۱/۰۸	۲۱۴۵۶	۰/۵۸	۳۶۵۸	۰/۹۶	۴۰۰۶	۱/۸۲	۱۲۰۰۹	۰/۸۷	۸۶۳	۰/۶۴	۵۷۷	۰/۳۸	۳۴۳	L00-L99
۱/۷۹	۳۵۴۷۶	۱/۲۳	۷۶۹۶	۲/۲۴	۹۳۵۰	۲/۱۵	۱۴۱۶۳	۲/۹۵	۲۹۲۶	۱/۰۵	۹۵۰	۰/۴۳	۳۹۱	M00-M99
۷/۶۵	۱۵۱۷۶۵	۶/۳۱	۳۹۵۳۱	۸/۶۴	۳۶۰۳۹	۸/۸۸	۵۸۵۷۳	۷/۷۱	۷۶۴۳	۶/۵۹	۵۹۶۰	۴/۴۱	۴۰۱۹	N00-N99
۶/۲۲	۱۲۳۴۹۷	۰/۲۷	۱۶۷۸	۰/۵۱	۲۱۱۹	۱۷/۶۷	۱۱۶۵۳۱	۰/۲۲	۲۲۲	۰/۸۲	۷۴۴	۲/۴۳	۲۲۱۳	O00-O99
۲/۳۸	۴۷۲۶۰	۰/۲۰	۱۲۶۴	۰/۱۰	۴۳۳	۰/۷۱	۴۶۵۵	۰/۴۷	۴۶۸	۱۰/۶۴	۹۶۲۹	۳۳/۸۱	۳۰۸۱۱	P00-P96
۱/۷۴	۳۴۵۹۱	۰/۱۵	۹۲۲	۰/۲۴	۱۰۰۷	۱/۱۵	۷۵۵۱	۷/۹۴	۷۸۷۱	۱۰/۶۶	۹۶۴۰	۸/۳۴	۷۶۰۰	Q00-Q99
۱۰/۳۸	۲۰۵۸۷۴	۱۰/۴۳	۶۵۳۷۷	۸/۵۷	۳۵۷۳۵	۸/۶۶	۵۷۱۲۲	۱۵/۲۷	۱۵۱۲۹	۱۹/۷۰	۱۷۸۲۲	۱۶/۱۲	۱۴۶۸۹	R00-R99
۹/۰۶	۱۷۹۷۴۳	۴/۲۹	۲۶۹۰۶	۵/۶۹	۲۳۷۴۵	۱۶/۱۹	۱۰۶۷۷۲	۱۳/۴۴	۱۳۳۱۵	۶/۹۵	۶۲۸۹	۲/۹۸	۲۷۱۶	S00-T98
۰/۱۷	۳۳۱۷	۰/۱۱	۷۰۲	۰/۱۵	۶۲۶	۰/۲۵	۱۶۴۸	۰/۱۸	۱۷۸	۰/۱۰	۹۳	۰/۰۸	۷۰	V01-Y98
۰/۷۲	۱۴۲۴۴	۰/۶۲	۳۸۵۵	۰/۹۵	۳۹۸۱	۰/۷۶	۵۰۰۴	۰/۷۸	۷۷۲	۰/۴۴	۳۹۶	۰/۲۶	۲۳۶	Z00-Z99
۰/۰۰	۳۰	۰/۰۰	۶	۰/۰۰	۱۰	۰/۰۰	۹	۰/۰۰	۳	۰/۰۰	۱	۰/۰۰	۱	U00-U99
۱۰۰/۰۰	۱۹۸۳۹۴۴	۱۰۰/۰۰	۶۲۶۷۹۴	۱۰۰/۰۰	۴۱۷۱۱۹	۱۰۰/۰۰	۶۵۹۳۶۰	۱۰۰/۰۰	۹۹۰۸۸	۱۰۰/۰۰	۹۰۴۶۲	۱۰۰/۰۰	۹۱۱۲۱	مجموع

### بحث

علت اصلی مرگ‌ومیر و ناتوانی در جهان است (۱۴)، و میزان بروز آن در ایران بیش‌تر از کشورهای همسایه برآورد می‌شود (۱۵،۱۶). یافته‌های یک مطالعه جهانی نشان داد که یک سوم مرگ‌ومیرها ناشی از بیماری‌های قلبی و عروقی بوده و سالیانه حدود ۱۶ میلیون نفر در اثر بیماری‌های قلبی و عروقی جان خود را از دست می‌دهند (۱۷). با توجه به افزایش روزافزون این بیماری‌ها و بار مالی بالای ناشی از آن‌ها، آگاهی از الگوی بار مراجعه‌های این بیماری‌ها، برای برنامه‌ریزی مدیران صنعت بیمه ضروری است. آسیب‌دیدگی، مسمومیت و برخی پیامدهای دیگر ناشی از سبب‌های خارجی دومین دلیل بستری بیماران مرد در فاصله زمانی مورد بررسی بود. با توجه به ویژگی‌های شخصیتی و رفتاری مردان و برخورد بیش‌تر آن با مواجهه‌های شغلی، چنین نتیجه‌ای دور از ذهن نیست. هم‌چنین بیماری‌های بارداری، زایمان و نازایی دومین دلیل بستری زنان بود که این امر با توجه به ساختار فیزیولوژیک و وظیفه فرزندآوری آنان منطقی به نظر می‌رسد.

در این مطالعه مقطعی، الگوی بار بیماری‌های منجر به بستری بیمه‌شدگان تحت پوشش بیمه سلامت در استان تهران در طی یک بازه زمانی ۱۰ ساله مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به سطح پوشش وسیع بیمه سلامت، شناسایی الگویی بار بیماری‌های منجر به بستری در سال‌های طولانی، امکان شناسایی نیازهای درمانی-بهداشتی را برای برنامه‌ریزی منابع و امکانات مهیا می‌کند. یافته‌های این مطالعه نشان داد الگوی بار مراجعه‌ها به‌جز در دومین علت بستری بیماران در مردان و زنان تقریباً مشابه بود. در تمامی سال‌های مورد ارزیابی بیماری‌های دستگاه گردش خون در مردان و زنان شایع‌ترین علت بستری بیماران بود. بیماری‌های قلبی-عروقی، رماتیسم و بیماری‌های مرتبط با آن و بیماری‌های ناشی از افزایش فشار خون از مهم‌ترین بیماری‌های دستگاه گردش خون محسوب می‌شود. بیماری‌های قلبی-عروقی

در مطالعه‌های آتی به آن‌ها مفصلاً پرداخته خواهد شد. ضمن آن که حجم نمونه بسیار زیاد امکان انجام آنالیزهای مبتنی بر سطح معنی‌داری را از پژوهشگران طرح گرفته بود و روابط بسیار کوچک که به لحاظ بالینی ارزشمند نبود، معنی‌دار تلقی می‌شد گردید. به دلیل محدودیت‌های حاکم بر چهارچوب مقاله، بررسی و تجزیه و تحلیل کردن گروه‌های تشخیصی بیماران به تفکیک سال‌های مختلف و محاسبه نسبت موارد بستری به کل جمعیت هدف در آن سال امکان‌پذیر نبود، به همین دلیل نویسندگان مقاله، گروه‌های تشخیصی بیماران را صرفاً در مجموع مورد بررسی قرار دادند. با توجه به رشد جمعیت در سال‌های مورد بررسی و تغییرات هرم جمعیتی امکان وجود الگوهای متفاوت گروه‌های تشخیصی بیماران در این سال‌ها وجود دارد.

در مجموع، ارزیابی الگوی بیماری‌های منجر به بستری می‌تواند اطلاعات بسیار مفیدی در راستای شناسایی نیازهای جامعه و کنترل نوسانات آن ارائه نماید تا با استفاده از یافته‌های آن بتوان منابع و امکانات موجود را برای بهبود کارایی و اثربخشی نظام سلامت به‌ویژه در حوزه بیمارستان‌ها مدیریت کرد. یافته‌های این پژوهش نشان داد میزان بار مراجعه‌های بستری در سالیان اخیر روبه افزایش است. با توجه به تخصصی شدن بیماری‌ها و تفاوت در علت بستری بیماران (تغییر ترکیب مراجعه‌ها) با توجه به سن و جنس آنان، ضروری است سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان حوزه سلامت با تخصصی نمودن بیمه‌ها و حوزه فعالیت آن‌ها، نیروی انسانی، امکانات و بودجه متناسب با کارایی آن‌ها به بیمه‌ها تخصیص دهند تا از اتلاف هزینه‌ها، انرژی و نیروی انسانی ممانعت شود.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی کارشناسان رسیدگی به اسناد بیمارستانی اداره کل بیمه سلامت استان تهران که در جمع‌آوری، ثبت و تصحیح اطلاعات همکاری نمودند صمیمانه قدردانی می‌شود. این مقاله برگرفته از طرح شماره ۹۴/۲۵۳۲۷۵ با عنوان «بررسی الگوی بار مراجعات بستری بیمه شدگان فاقد سابقه پوشش بیمه‌ای در طی سال‌های ۹۳-۸۴» مصوب مرکز مطالعات و محاسبات بیمه‌ای - سازمان بیمه سلامت ایران است.

بیماری‌های که منشأ آن در دوره پری‌ناتال باشد، عمده‌ترین دلیل بستری کودکان کم‌تر از یک‌سال بود که با توجه به سن بیماران طبیعی است. در کودکان ۴-۱ سال علایم، نشانه‌ها و اختلالات بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی شایع‌ترین دلیل بستری بود. در مطالعه‌ای که در اردبیل صورت پذیرفت تشنج ناشی از تب، اسهال و استفراغ و پنومونی شایع‌ترین سبب‌های بستری کودکان بود (۱۸). در مطالعه دیگری که در مشهد صورت پذیرفت تب و تشنج، پنومونی، برونشولیت و آسم شایع‌ترین تشخیص‌ها برای کودکان کم‌تر از ۵ سال بود (۱۹). سرطان‌ها عمده‌ترین دلیل بستری در کودکان ۱۴-۵ سال بود. سرطان‌ها علت ۲۲/۳۵ درصد مرگ‌ومیر کودکان ۱۴-۵ سال در آمریکا بود (۲۰). بیماری‌های دوره‌ی بارداری، زایمان و نازایی در افراد ۴۴-۱۵ سال شایع‌ترین گروه تشخیصی بود. در مطالعه‌ای صورت گرفته در عربستان دیابت، بیماری‌های قلبی- عروقی و آسم شایع‌ترین دلیل‌های بستری در بیمارستان‌ها در بیماران بیش‌تر از ۱۳ سال بود (۲۱). مطالعه مروری صورت گرفته در آفریقا نشان داد بیماری‌های عفونی و انگلی، تنفسی و گردش خون ۳ علت عمده‌ی بستری بیماران و بیماری‌های عفونی و انگلی، گردش خون و گوارش سه علل اصلی مرگ‌ومیر بیماران آفریقایی بود (۲۲). در افراد ۶۰-۴۵ سال و سالمند بیماری‌های دستگاه گردش خون عمده‌ترین گروه تشخیصی بود. در مطالعه صورت گرفته در بیمه‌شدگان سالمند دامغان، عمده‌ترین دلیل بستری بیمه‌شدگان، بیماری‌های دستگاه گردش خون بود (۲۳). به‌طور کلی به نظر می‌رسد الگوی بیماری‌های بیماران بستری در ایران تا حدودی با سایر کشورها متفاوت باشد که دلیل آن را می‌توان در فرهنگ و آداب و سبک زندگی خاص ایرانیان جستجو کرد.

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به بررسی روند الگوی بیماری‌های منجر به بستری در یک بازه‌ی زمانی طولانی و با یک حجم نمونه بسیار بالا اشاره نمود. محدودیت عمده این پژوهش مربوط به اطلاعات بسیار وسیع در مورد متغیرهای مورد بررسی بود که به دلیل محدودیت حاکم بر مقاله‌ها امکان گزارش یافته‌ها به تفکیک سال‌ها و گروه‌های جزئی‌تر را میسر نمی‌ساخت. به‌عنوان نمونه تغییر الگوی بیماری‌ها از بیماری‌های واگیر به سمت بیماری‌های غیر واگیر و سوانح و حوادث در طی سنوات و زیرگروه‌های سنی و جنسی مختلف مورد بررسی مشهود بود که

## منابع

1. Maher A. Study of Relation between Poverty and Health in Iran. *Social Welfare*. 2005; 5: 129-48.
2. Mohammadi E, Zareie G. Investigating the Effect of Health Care Improvement Plan on the Payment of the Insured in Iranian Health Insurance Organization (Case Study: Hospitalized Patients in Collegiate Hospitals of Ilam City in December 2013 and 2014). *Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2017; 24: 178-88.
3. Raeisi AR, Mohamadi E, Menglizadeh N. An Analysis of Universal Health Insurance Coverage Development in the Selected Countries with Social Insurance Approach to Health. *Health Inf Manage*. 2013; 10: 770-7.
4. Ebrahimi H, Maleki MR. General Health Insurance Coverage: Challenges in Front. *Journal of Tamin Ejtmaee*. 2008; 32-33: 105-34.
5. Knaul FM, Frenk J. Health insurance in Mexico: achieving universal coverage through structural reform. *Health affairs (Project Hope)*. 2005; 24: 1467-76.
6. Carrin G, James C. Reaching universal coverage via social health insurance: key design features in the transition period. WHO Discussion paper 2. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2004.
7. Asgary A, Willis K, Taghvaei AA, Rafeian M. Estimating rural households' willingness to pay for health insurance. *The European Journal of Health Economics*. 2004; 5: 209-15.
8. Rezvani MR, Azizi F. Challenges on Rural and Nomadic Social Insurance in Iran. *Social Welfare*. 2013; 13: 271-11.
9. Mehrara M, Fazaeli A, Fazaeli A. Iranian families' health costs of equity financing. *Journal of Health Management*. 2010; 13: 51-62.
10. Mastaneh Z, Mouseli L, Davari N, Shahi M, Hayavi M, Alipour J, et al. Assessment of Hospitalization Pattern of Training Hospitals in Bandar-abbas Based on the International Classification of Diseases during 2002-2007. *Iranian J Surgery*. 2011; 19: 30-40.
11. Aeenparast A, Rezaie Yazdeli M, Zandian H, Haeri AA. Catastrophic health expenditures in Iran: A review of the literature *Payesh*. 2015; 15: 7-17.
12. Azizi Zeinalhajlu A, Dastgiri S, Imani A. Population Aging and Burden of Diseases (A Review). *Depiction of Health*. 2015; 6: 54-61.
13. Mastaneh Z, Mouseli L. The Changes of International Classification Diseases-10th version in Updating Process. *Health Information Management*. 2012; 9: 465-70.
14. Mendis S, Puska P, Norrving B. Global atlas on cardiovascular disease prevention and control: World Health Organization; 2011.
15. Talaei M, Sarrafzadegan N, Sadeghi M, Oveisgharan S, Marshall T, Thomas GN, et al. Incidence of cardiovascular diseases in an Iranian population: the Isfahan Cohort Study. *Archives of Iranian medicine*. 2013; 16: 138-44.
16. Maracy MR, Isfahani MT, Kelishadi R, Ghasemian A, Sharifi F, Shabani R, et al. Burden of ischemic heart diseases in Iran, 1990-2010: Findings from the Global Burden of Disease study 2010. *Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences*. 2015; 20: 1077-83.
17. Mensah GA, Forouzanfar MH, Naghavi M, Lozano R, Ezzati M, Moran A, et al. Comparable estimates of mortality and trends for cardiovascular diseases including congenital heart disease in 21 world regions in 1990 and 2010: The global burden of diseases, injuries and risk factors study. *Journal of the American College of Cardiology*. 2013; 61: E1406.
18. Barak M, Aminisani N, Abbasgholizadeh N, Mirzarahimi M. Leading Causes of Child Hospitalization in Ardabil. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences*. 2004; 4: 18-23.
19. Hashemzadeh A, Heydarian F. Etiology and symptoms of pediatric admission in the emergency and pediatric wards in Qa'em Hospital in Mashad, Iran in 1382-83 [2003-4]. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2005; 12: 42-7.
20. de Blank PM, Ostrom QT, Rouse C, Wolinsky Y, Kruchko C, Salcido J, et al. Years of life lived with disease and years of potential life lost in children who die of cancer in the United States, 2009. *Cancer medicine*. 2015; 4: 608-19.
21. Alamoudi OS, Attar SM, Ghabrah TM, Al-Qassimi MA. Pattern of common diseases in hospitalized patients at an University Hospital in Saudi Arabia; a study of 5594 patients. *Medical Science*. 2009; 16: 3-12.
22. Etyang A, Gerard Scott JA. Medical causes of admissions to hospital among adults in Africa: a systematic review. *Global health action*. 2013; 6: 19090.
23. Poor Reza A, Mir Mohammadkhani M, Pooragha B. The Illness Patterns and Their Costs Among Hospitalized Elderly Covered by Medical Service Insurance Organization, in Damghan's Hospitals, in Year of 2005-2006. *Iranian Journal of Ageing*. 2007; 2: 252-62.



# Epidemiological Pattern of Diseases Requiring Hospitalization in Patients Attending Health Centers Participating in Tehran Health Insurance Organization Network in 2005-2014

Jamali MR<sup>1</sup>, Shojaee A<sup>2</sup>, Ghanadi M<sup>3</sup>, Jamali J<sup>4</sup>

1- Planning and Organization Group, Tehran Health Insurance Organization, Tehran, Iran

2- PhD Student in Health Policy, Tehran university of Medical Science, Tehran, Iran

3- General Practitioner, Director General of Tehran Health Insurance Organization, Tehran Health Insurance Organization, Tehran, Iran

4- Assistant Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran; Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

**Corresponding author:** Jamali J, jamalij@mums.ac.ir

(Received 6 November 2017; Accepted 21 April 2018)

**Background and Objectives:** Evaluation of the epidemiologic pattern of diseases requiring hospitalization is one of the effective factors in better management of hospitals, which can provide health managers and planners with a realistic and appropriate view on procuring the equipment and furnishing and equipping the hospitals in the country. This study was conducted to investigate this pattern based on the International Classification of Diseases (ICD-10) using the information recorded in Tehran Health Insurance Organization in a ten-year period.

**Methods:** In this descriptive research, we examined all records of hospitalized cases registered in the hospital information system of Tehran Health Insurance Organization during 2005 to 2014. The data of more than two million records, including case number, gender, and age of the patients as well as the diagnosis code were extracted from the hospital information system.

**Results:** From 2008859 cases, 51.9% of patients were male and the mean age of the patients was  $24.60 \pm 44.22$  years. In children less than one year, "certain conditions originating in the perinatal period", in children aged one to four years "symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified", in children 5 to 14 years "neoplasm", in patients 15 to 44 years "pregnancy, childbirth and the puerperium", and in patients above 45 years, "diseases of the circulatory system" were the most common diagnostic categories in hospitalized insured patients.

**Conclusion:** Due the specialization of diseases and various causes of hospitalization, to prevent wastage of financial and human resources, health policymakers and planners should allocate resources to insurance companies according to the scope of their activities.

**Keywords:** Insurance, Health, Insurance, Hospitalization, Hospitalization, Epidemiological monitoring, Hospital information system, Iran