بررسی الگوی مصرف و هزینه خدمات بستری سالمندان تحت پوشش سازمان بیمه سلامت ایران

شکراله زندی[1]، ابوالقاسم پوررضا[2*]، صدیقه صلواتی[3]

• دریافت مقاله: ۹۴/۱۲/۱ • دریافت مقاله اصلاح شده: ۹۵ /۲/۲۵ • پذیرش مقاله: ۹۵/۳/۸

چکیده

مقدمه: سیاست‌گذاران سلامت با چالش‌های جدیدی از قبیل افزایش جمعیت سالمند روبه‌رو هستند. این مطالعه با هدف بررسی الگوی مصرف و هزینه خدمات بستری سالمندان تحت پوشش سازمان بیمه سلامت ایران در بیمارستان‌های آموزشی شهر سنندج انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی- تحلیلی که به روش مقطعی انجام شد، نمونه برابر با جامعه آماری و شامل ۵۷۵۳ سالمند تحت پوشش بیمه سلامت ایران بود که از خدمات بستری سه بیمارستان آموزشی شهر سنندج در سال ۱۳۹۲ استفاده کرده بودند. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های تحلیلی مجذور کای و تی تست انجام شد.

یافته‌ها: تعداد دفعات مراجعه سالمندان به بیمارستان‌های مورد مطالعه، ۶۷۰۳ مورد بود. میانگین بار بستری هر بیمار در مردان برابر با ۱/۰۴ بار و در زنان برابر با ۱/۳۶ بار بود. ۲۸/۷ درصد از کل هزینه بیماران بستری مربوط به سالمندان بود. به غیر از هزینه خدمات توانبخشی، هزینه سایر خدمات بستری، تفاوت آماری معنادار بین دو گروه سالمندان و غیر سالمندان داشت. بین سن سالمندان و مدت زمان بستری رابطه معنی‌دار آماری وجود داشت. بین سن سالمندان و هزینه بستری رابطه آماری دیده نشد. تفاوت میانگین هزینه هر مراجعه بستری در مردان و زنان سالمند از نظر آماری معنادار نبود.

بحث و نتیجه‌گیری: هزینه خدمات بستری در بیماران سالمند در مقایسه با غیر سالمند بالاتر بود، لذا اهمیت توجه سیاست‌گذاران سلامت به برنامه‌ریزی جهت پاسخگویی به هزینه‌های خدمات سلامت سالمندان دیده می‌شود و در این زمینه توجه به شواهد در حوزه اقتصاد سالمندی از جمله الگوی مصرف و هزینه خدمات ضروری است.

واژگان کلیدی: سالمندان، خدمات بستری، الگوی مصرف، هزینه، بیمارستان آموزشی

•**ارجاع:** زندی شکراله، پوررضا ابوالقاسم، صلواتی صدیقه. بررسی الگوی مصرف و هزینه خدمات بستری سالمندان تحت پوشش سازمان بیمه سلامت ایران. مجله پژوهش‌های سلامت محور ۱۳۹۵؛ ۲(۱): ۲۷-۱۵.

۱. استادیار، گروه جراحی مغز و اعصاب، بیمارستان بعثت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

۲. استاد، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۳. دانشجوی دکترا، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

***نویسنده مسؤول:** تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، طبقه چهار، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت

تلفن: ۸۹۸۹۱۲۹ -۰۲۱ **Email:** abolghasemp@yahoo.com

[Downloaded from hbrj.kmu.ac.ir on 2025-12-17]

مقدمه

سالخوردگی جمعیت یک فرآیند شناخته شده به عنوان پیامد انتقال جمعیت‌شناختی است که در آن باروری و مرگ و میر از سطوح بالا به سطوح پایین انتقال می‌یابد (۱). پیشرفت چشمگیر در علوم پزشکی، بالا رفتن سطح بهداشت جامعه و امکانات زیستی، کاهش مرگ و میر و تولد، میانگین عمر بشر را بالا برده است (۲). اگرچه پیر شدن جمعیت بیانگر موفقیت در مداخلات سلامت عمومی می‌باشد، اما برنامه‌های سلامت عمومی بایستی نسبت به این پدیده اجتناب‌ناپذیر، پاسخگو باشند (۳). فراوانی بیماری‌هایی نظیر فشار خون، بیماری‌های قلبی، سکته، دیابت، سرطان، بیماری‌های تنفسی، بی اختیاری ادراری، کاهش قدرت بینایی و شنوایی، ضعف‌های استخوانی-عضلانی و اختلالات روانی از جمله عوامل مؤثر بر بار چشمگیر بیماری‌های سالمندان است و لذا هزینه‌های سلامت دوران سالمندی، هزینه‌های سنگینی برآورد شده است (٤). توجه به این نکته ضروری است که برخی محققان با بررسی ارتباط بین سالمندی و هزینه‌های مراقبت سلامت به این نتیجه رسیده‌اند که این هزینه‌ها حداقل در سنین بالای ٦٥ سال، بستگی به مدت زندگی باقی مانده از زندگی وی دارند نه سن تقویمی آنان. ارتباط مثبت بین سن و هزینه‌های مراقبت سلامت که در مطالعات مقطعی نشان داده شده است می‌تواند به این دلیل ساده باشد که به طور مثال تعداد افرادی که در سن ۸۰ سالگی دو سال پایان عمرشان را سپری می‌کنند، بیشتر از تعداد این افراد در سن ٦٥ سالگی است. لذا تأثیر سن در افزایش هزینه‌های مراقبت سلامت باید با احتیاط مورد تحلیل قرار گیرد و در کنار تأثیر سایر عوامل دیده شود (٥،٦).

ایران پس از کاهش مستمر مرگ و میر از دهه ۱۳۳۰ با رشد بی‌سابقه جمعیت مواجه شد که تا دهه ۱۳٦۰ ادامه یافت و جمعیت ایران در این مدت سه برابر شد. در اواخر دهه ۱۳٦۰ سطح زاد و ولد به شدت کاهش و بالاخره چندین دهه بعد از شروع مرحله انتقالی مرگ و میر، ایران وارد مرحله انتقالی باروری شد (۷). جمعیت ایران در سال ۱۳۸۵ دارای ۲۵٪ جمعیت زیر ۱۵سال و ۷/۳٪ درصد بالای ٦۰ سال است که می‌تواند نشان دهنده گذر ساختار سنی جمعیت از جوانی به سالخوردگی باشد. طی سال های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ رشد جمعیت سالمندان ۷۰ سال و بالاتر نسبت به سالمندان ٦۰ سال و بالاتر و رشد جمعیت سالمندان ۸۰ سال و بالاتر نسبت به سالمندان ۷۰ سال و بالاتر بیشتر بوده است که نشان دهنده سالمند شدن جمعیت، مخصوصاً سالمندتر شدن جمعیت سالمند می‌باشد (۷). همچنین بر اساس نتایج آخرین سرشماری ترکیب جمعیت ایران در سال ۱۳۹۰، جمعیت سالمندان مطابق تعریف وزارت بهداشت (٦۰ ساله و بیشتر) برابر با ۸/۲ درصد معادل ٦/۲ میلیون نفر می‌باشد (۸).

شناسایی تحولات دموگرافیک و جمعیتی و پیامدهای آن در جامعه پیش‌زمینه برنامه‌ریزی جهت ارتقای سلامت افراد جامعه است و طبق موارد گفته شده پدیده سالمندی یکی از تحولات مهمی است که در ایران در حال وقوع می‌باشد. افزایش جمعیت سالمند چالش‌های جدیدی را پیش روی سیاست‌گذاران سلامت می‌گذارد و ضرورت تأمین شواهد را در زمینه مواجهه با این پدیده در حوزه ارائه و تأمین مالی خدمات دو چندان می‌کند (۹)، چرا که مراقبت‌های بهداشتی و درمانی جهت سالمندان ویژگی‌ها و شرایط خاص خود را دارد. پس ارزیابی

[Downloaded from hbrj.kmu.ac.ir on 2025-12-17]

وضعیت فعلی سالمندان از نظر مواردی همچون الگوی مصرف خدمات، بار بیماری‌ها، هزینه‌های درمان و مواردی از این قبیل می‌تواند نقش مهمی را در سیاست‌گذاری سلامت سالمندان ایفا نماید.

در مطالعه زیلوچی و همکاران، بیشترین سهم از مجموع روز بستری‌های سالمندان از نظر سن به گروه سنی ۷۹-۷۵ سال، از نظر بخش به بخش داخلی و از نظر بیماری به بیماری‌های دستگاه گردش خون تعلق داشت (۱۰). در مطالعه دیگری از زیلوچی از مجموع هزینه‌ها، بیماری‌های چشم و گردش خون، بیشترین سهم از کل هزینه‌های بستری و بیماری‌های گوارشی، تنفسی و سرطان‌ها بیشترین متوسط هزینه هر مورد بستری را داشتند (۱۱). بر اساس نتایج پیمایش وضعیت سالمندی در ایران در سال ۱۹۹۸ بیماری‌های قلبی- عروقی دلیل اصلی بستری سالمندان شهری و بیماری‌های چشم علت اصلی بستری سالمندان روستایی بود (۱۲). در مطالعه مفتون و همکاران، بیشترین بار تقاضا مربوط به بیماری‌های قلبی - عروقی، بیماری‌های عضلانی- اسکلتی و اعصاب و روان بوده است و در بین افراد سالمند، گروه‌های سنی بالاتر از ۷۰ سال در معرض خطر بیشتری هستند (۱۳).

از آنجایی که حجم مراجعات افراد تحت پوشش بیمه سلامت ایران به بیمارستان‌های مورد مطالعه، بیش از بیمه‌شدگان سایر سازمان‌های بیمه‌گر بوده است، لذا سالمندان تحت پوشش بیمه سلامت ایران مورد مطالعه قرار گرفتند. این مطالعه با هدف بررسی مقطعی الگوی مصرف و هزینه خدمات بستری سالمندان تحت پوشش بیمه سلامت ایران در بیمارستان‌های آموزشی- درمانی شهر سنندج انجام گردید.

روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه توصیفی- تحلیلی بود که به روش مقطعی در سال ۱۳۹۲ انجام شد. محیط پژوهش بیمارستان‌های آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی کردستان شامل بیمارستان الف (دارای ۱۶ بخش با ۳۵۰ تخت فعال و ضریب اشغال تخت ۷۰ درصد)، بیمارستان ب (دارای ۲۱ بخش و ۳۲۵ تخت فعال و ضریب اشغال تخت ۶۷ درصد) و بیمارستان ج (دارای ۵ بخش و ۱۰۵ تخت فعال و ضریب اشغال تخت ۷۸ درصد) بود. جامعه آماری سالمندان ۶۰ سال و بالاتر و تحت پوشش بیمه سلامت ایران در نظر گرفته شد. نمونه‌گیری به روش سرشماری انجام شد و شامل ۵۷۵۳ نفر سالمند تحت پوشش بیمه سلامت ایران که از خدمات بستری بیمارستان‌های مورد مطالعه در سال ۱۳۹۲ استفاده نموده بودند، انتخاب شدند. داده‌ها با توجه به اهداف پژوهش با استفاده از فرم ثبت اطلاعات گردآوری شد. این فرم شامل مشخصات دموگرافیک سالمندان، تعداد مراجعه سالمندان، نوع پذیرش، تاریخ پذیرش، مدت اقامت در بخش (تعداد روزهای بستری)، هزینه به تفکیک نوع خدمت دریافتی بود. محقق پس از کسب مجوزهای لازم به بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌ها مراجعه و تمامی پرونده‌های بیماران بستری سالمندان بالای ۶۰ سال را در سال ۹۲ استخراج و اقدام به تکمیل فرم نمود. مقادیر محاسبه شده جهت بررسی دقیق‌تر هزینه‌ها عبارت بودند از: اختلاف میانگین هزینه هر بار مراجعه سالمندان و غیر سالمندان به تفکیک خدمات ارائه شده، درصد هزینه های سالمندان به کل بیماران به تفکیک خدمات ارائه شده، هزینه هر بار بستری به صورت درصد از کل هزینه‌ها براساس هر یک از گروه‌های تشخیصی،

[Downloaded from hbrj.kmu.ac.ir on 2025-12-17]

میانگین هزینه هر بار مراجعه بر اساس هر یک از گروه‌های تشخیصی. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون مجذور کای و تی تست در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد.

یافته‌ها

تعداد مراجعه کنندگان تحت پوشش بیمه سلامت ایران در سال ۱۳۹۲ برابر با ۳۰۳۰۷ بود که ۶۷۰۳ مراجعه (۲۲/۱٪) مربوط به بیماران سالمند ۶۰ سال و بالاتر بود که از این تعداد، ۳۷۰۸ مراجعه (۵۵/۳٪) مربوط به مردان و ۲۹۹۵مراجعه (۴۴/۷٪) مربوط به زنان بود.

نتایج بررسی تعداد بیماران بستری نشان داد که ۶۷۰۳ مورد مراجعه بستری سالمندان مربوط به ۵۷۵۳ نفر بیمار بود که بین یک تا پنج بار یا بیشتر بستری شدند و ۳۵۴۸ نفر ایشان مرد (۶۱/۶۷٪) و ۲۲۰۵ نفر زن (۳۹/۳۳٪) بودند (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع فراوانی بار مراجعات بیماران سالمند تحت پوشش بیمه سلامت ایران به تفکیک جنسیت در سال ۱۳۹۲

جنسیت / بار مراجعه	مرد (درصد)	زن (درصد)	جمع(درصد)
۱ بار	۳۴۳۸(۹۶/۹)	۱۷۲۳(۷۸/۱)	۵۱۶۱(۸۹/۷۱)
۲ بار	۸۶(۲/۴۲)	۳۱۵ (۱۴/۲)	۴۰۱(۶/۹۷)
۳ بار	۱۵(۰/۴۲)	۹۹ (۴/۴)	۱۱۴(۱/۹۸)
۴ بار	۲(۰/۰۶)	۳۰(۱/۴)	۳۲(۰/۵۶)
۵ بار و بیشتر	۷(۰/۲)	۳۸(۱/۹)	۴۵(۰/۷۸)
جمع کل	۳۵۴۸(۱۰۰)	۲۲۰۵(۱۰۰)	۵۷۵۳(۱۰۰)

میانگین بار بستری هر بیمار در طول سال نیز معادل ۱/۱۶ (۱/۰۴ بار مردان و ۱/۳۶ بار زنان) بود. میانگین سنی مردان برابر با (۷/۲± ۷۰/۹) و زنان برابر با (۷/۲± ۷۲/۳) بود.

بیشترین درصد مراجعه سالمندان مربوط به صندوق کارکنان دولت (۳۰٪) و سپس سایر اقشار (۲۹٪)، روستاییان (۲۴٪)، خویش فرما (۱۶٪) و صندوق بستری شهری (۷٪) بود.

تعداد ۱۷۷۶(۲۶/۵٪) از مراجعات به صورت غیر اورژانسی و ۴۹۲۷ (۷۳/۵٪) پس از مراجعه به اورژانس بیمارستان بستری شده بودند.

بیشترین مراجعه مربوط به ماه‌های اردیبهشت (۱۰/۰۷٪) و دی (۹٪) و کمترین مراجعات مربوط به ماه مهر (۶/۷٪) بود. همچنین نتایج نشان داد که بیشترین مراجعه سالمندان در مقایسه با غیر سالمندان در فصل‌های بهار (۲۷/۵٪) و زمستان (۲۵/۵٪) بود (جدول ۲).

[Downloaded from hbrj.kmu.ac.ir on 2025-12-17]

جدول۲: توزیع فراوانی مراجعات سالمندان و غیرسالمندان به تفکیک فصل و ماه مراجعه آنان

ماه	تعداد مراجعات سالمندان (درصد)	فصل	سالمندان تعداد (درصد)	غیرسالمندان تعداد (درصد)
فروردین	۵۶۹(۸/۵)	بهار	۱۸۴۴(۲۷/۵)	۵۷۵۹(۲۴/۴)
اردیبهشت	۶۷۵(۱۰/۰۷)			
خرداد	۶۰۰(۸/۹)			
تیر	۵۷۵(۸/۵)	تابستان	۱۶۰۰(۲۳/۸۷)	۶۵۷۶(۲۷/۸)
مرداد	۴۹۶(۷/۴)			
شهریور	۵۲۹(۷/۹)			
مهر	۴۴۸(۶/۷)	پاییز	۱۵۴۴(۲۳/۰۳)	۵۷۰۱(۲۴/۱)
آبان	۵۵۱(۸/۲)			
آذر	۵۴۵(۸/۱)			
دی	۶۰۸(۹)		۱۷۱۵(۲۵/۵۸)	۵۵۶۸(۲۳/۵)
بهمن	۵۷۹(۸/۶)	زمستان		
اسفند	۵۲۸(۷/۸)			
مراجعات کل سال			۶۷۰۳(۱۰۰)	۲۳۶۰۴(۱۰۰)

تعداد روزهای بستری در بخش‌های مختلف بیمارستان‌ها بررسی شد بدین ترتیب که در بخش CCU برابر با ۱۳۸۰ روز، ICU برابر با ۱۵۸۱، جراحی و زنان برابر با ٤٣٦٢ و داخلی برابر با ٤٨٨٠ روز بود و میانگین تعداد روزهای بستری در مردان سالمند برابر ۱/۹ روز و در زنان برابر ۱/۷ روز به دست آمد.

نتایج حاصل از بررسی مدت اقامت سالمندان در بیمارستان‌های مورد مطالعه نشان داد، بیشترین تعداد بیماران (۳۹/۹٪) ۲-۱ روز، ۲۰/۷٪ بیماران ٤-۳ روز، ۱۳/۷٪ از بیماران ٦-٥ روز، ۱۰/٥٪ از بیماران ۸ -۷ روز و بقیه بیماران (۱۱/۰٦٪) نه روز یا بیشتر در بیمارستان بستری بودند.

بررسی کل هزینه مراجعه‌های بستری نشان داد که ٥٦/۲٪ از کل هـزینه‌های مـراجعه‌های بستری مربوط به مردان (۱۰٦۱۳۷۲۷٥۳۳ریال) و ٤۳/۸٪ مربوط به زنان (۸٤۹۰۹۸۲۰۲٦ ریال) بود. میانگین هزینه هر مراجعه بستری نیز در مردان (۲۹۲٦۹۷٤ریال) بیشتر از زنان (۲۸۱۹٥۲۱ریال) بود.

جدول ۳ نشان دهنده نتایج حاصل از بررسی هزینه بستری بیماران سالمند و غیر سالمند تحت پوشش بیمه سلامت ایران به تفکیک نوع خدمت می‌باشد. ۲۸/۷٪ از هزینه صرف شده جهت بیماران بستری مربوط به سالمندان بود. بیشترین میزان هزینه در بیماران در هر دو گروه بیماران غیر سالمند و سالمند مربوط به دارو و تخت بود. کلیه خدمات به غیر از هزینه جراحی، اتاق عمل، بیهوشی و پاتولوژی در گروه سالمند در قیاس با غیر سالمند دارای میانگین هزینه بیشتری بود.

[Downloaded from hbrj.kmu.ac.ir on 2025-12-17]

جدول ۳: هزینه بستری بیماران سالمند و غیر سالمند تحت پوشش بیمه سلامت ایران به تفکیک نوع خدمت

هزینه(به ریال) / نوع خدمت	سالمندان			غیرسالمندان			درصد هزینه‌های سالمندان به کل بیماران	اختلاف میانگین هزینه هر بار مراجعه سالمندان و غیر سالمندان
	کل هزینه	میانگین هزینه هر مراجعه	درصد از کل هزینه	کل هزینه	میانگین هزینه هر مراجعه	درصد از کل هزینه		
تخت	۵۴۸۵۱۵۵۰۰۰	۸۱۸۳۱۳	۲۸/۴۲	۱۰۷۵۱۳۴۵۵۰۰	۴۵۵۴۸۸	۲۲/۴۷	۳۳/۷۸	۳۶۲۸۲۵
پرستاری	۳۳۵۹۳۱۶۰۹	۵۰۱۱۷	۱/۷۴	۸۶۷۷۵۶۶۸۷	۳۶۳۳۹	۱/۸	۲۸/۱۴	۱۳۷۷۷
ویزیت	۱۲۶۳۹۴۶۲۱۰	۱۸۸۵۶۴	۶/۵۵	۳۰۸۱۸۶۴۴۰۰	۱۳۰۵۶۵	۶/۴۴	۲۹/۰۸	۵۷۹۹۹
مشاوره	۱۶۱۰۵۶۰۰۰	۲۴۰۲۷	۰/۸۳	۲۴۵۴۱۴۰۰۰	۱۰۳۹۷	۰/۵۱	۳۹/۶۲	۱۳۶۳۰
جراحی	۱۸۳۵۸۳۴۲۶۹	۲۷۳۸۸۲	۹/۵۱	۷۶۵۴۶۰۹۷۲۱	۳۲۴۲۹۳	۱۶	۱۹/۳۴	-۵۰۴۱۰
اتاق عمل	۹۱۷۷۸۳۹۳۰	۱۳۶۹۲۱	۴/۷۶	۳۸۲۶۱۱۹۷۵۳	۱۶۲۰۹۶	۸	۱۹/۳۵	-۲۵۱۷۵
بیهوشی	۷۶۹۹۶۴۲۵۰	۱۱۴۸۶۹	۳/۹۹	۳۱۷۵۵۱۱۶۲۵	۱۳۴۵۳۳	۶/۶۴	۱۹/۵۱	-۱۹۶۶۴
دارو	۴۹۰۳۹۱۲۴۵۸	۷۳۱۶۰۰	۲۵/۴۱	۱۱۴۳۴۱۷۸۳۴۶	۴۸۴۴۱۷	۲۳/۹	۳۰/۰۲	۲۴۷۱۸۳
لوازم مصرفی	۱۱۸۱۹۸۲۲۵۹	۱۷۶۳۳۶	۶/۱۲	۳۰۱۰۱۳۰۵۱۶	۱۲۷۵۲۶	۶/۳	۲۸/۱۹	۴۸۸۱۰
سی تی اسکن	۳۹۰۰۹۶۰۴۹۰	۵۸۳۲۶	۲/۰۲	۵۳۶۶۱۵۷۲۲	۲۲۷۳۴	۱/۱۲	۴۲/۱۵	۳۵۵۹۲
آزمایشگاه	۹۷۱۰۰۴۵۲۸	۱۴۴۸۶۱	۵/۰۳	۱۸۱۲۲۹۷۵۹۷	۷۶۷۷۹	۳/۸	۳۴/۸۹	۶۸۰۸۲
پاتولوژی	۸۷۱۸۷۱۳۷	۱۳۰۰۷	۰/۴۵	۳۵۶۵۲۶۶۵۱	۱۵۱۰۴	۰/۷۵	۱/۶۵	-۲۰۹۷
سونوگرافی	۱۶۵۵۲۵۷۳۴	۲۴۶۹۴	۰/۸۶	۳۸۵۰۶۷۷۹۶	۱۶۳۱۳	۰/۸۰	۳۰/۰۶	۸۳۸۱
توانبخشی	۴۹۲۸۰۵۰	۷۳۵	۰/۰۲	۱۰۵۱۷۵۵۰	۴۴۵	۰/۰۲	۳۱/۹۱	۲۹۰
نوار قلبی	۱۰۰۰۵۱۸۸۰	۱۴۹۲۶	۰/۵۲	۹۸۸۴۷۳۰۰	۴۱۸۷	۰/۲	۵۰/۳۰	۱۰۷۹۳
آندوسکوپی	۹۵۸۳۹۸۲۰	۱۴۲۹۸	۰/۵	۱۴۷۲۱۴۸۰۰	۶۲۳۶	۰/۳	۳۹/۴۳	۸۰۶۱
اکو	۶۲۶۶۲۲۸۰۰	۹۳۴۸۴	۳/۲۵	۴۵۲۳۴۶۸۰۰	۱۹۱۶۳	۰/۹۵	۵۸/۰۷	۷۴۳۲۰
کل خدمات بستری	۱۹۲۹۷۶۸۶۴۲۴	۲۸۷۳۲۴۷	۱۰۰	۴۷۸۳۶۳۶۴۷۶۴	۲۰۲۶۶۲۱	۱۰۰	۲۸/۷۵	۸۵۲۳۴۲

نتایج حاصل از بررسی هزینه‌های بستری گروه‌های سنی مختلف سالمندان نشان داد که بیشترین مقدار هزینه هر بار مراجعه بستری مربوط به گروه سنی ۶۵-۶۰ سال برابر با ۲۹۶۵۲۵۲ ریال (معادل ۲۵/۸٪ از کل هزینه بستری سالمندان) و گروه سنی ۷۵-۷۱ سال برابر با ۲۹۵۸۴۰۷ ریال (معادل ۲۴/۷٪ از کل هزینه بستری سالمندان) بود (جدول ٤).

جدول ٤: توزیع فراوانی بار مراجعات و هزینه گروه‌های مختلف سنی بیماران سالمند تحت پوشش بیمه سلامت ایران

گروه سنی	بار مراجعه (درصد)	هزینه بستری	درصد از کل هزینه بستری	میانگین هزینه هر بار مراجعه
۶۵-۶۰	۱۶۸۰(۲۵)	۴۹۸۱۶۲۴۶۲۰	۲۵/۸۱	۲۹۶۵۲۵۲/۷
۷۰-۶۶	۱۳۴۴(۲۰)	۳۷۹۴۵۱۴۰۲۴	۱۹/۶۶	۲۸۲۳۲۹۹/۱
۷۵-۷۱	۱۶۱۳(۲۴)	۴۷۷۱۹۱۱۲۰۹	۲۴/۷۳	۲۹۵۸۴۰۷/۴
۸۰-۷۶	۱۱۶۰(۱۷/۳)	۳۲۶۵۰۹۳۲۷۶	۱۶/۹۲	۲۸۱۴۷۳۵/۵
۸۵-۸۱	۶۹۲(۱۰/۴)	۱۸۸۹۲۷۶۳۲۷	۹/۷۹	۲۷۳۰۱۶۸/۱
۹۰-۸۶	۲۱۴(۳/۳)	۵۹۵۲۶۶۹۶۸	۳/۰۸	۲۷۸۱۶۲۱/۳
جمع کل	۶۷۰۳(۱۰۰)	۱۹۲۹۷۶۸۶۴۲۴	۱۰۰	۲۸۷۸۹۶۲۶۲

[Downloaded from hbrj.kmu.ac.ir on 2025-12-17]

جدول ۵ نشان دهنده میانگین هزینه هر بار مراجعه بر اساس گروه‌های تشخیصی و سهم هزینه هر یک از گروه‌های تشخیصی از کل هزینه‌های بستری سالمندان می‌باشد. نتایج نشان داد که بیشترین فراوانی مراجعات مربوط به گروه بیماری‌های دستگاه گردش خون (۲۶/۲٪ از کل مراجعات) بود و این گروه بیشترین سهم از کل هزینه‌های بستری (۲۵/۸۶٪) را نیز به خود اختصاص داد. بیشترین میانگین هزینه هر بار مراجعه نیز مربوط به گروه دستگاه تناسلی ادراری و پستان (۶۳۵۲۸۳۷ ریال) حاصل شد.

جدول ۵: توزیع فراوانی بار مراجعه و میانگین هزینه هر بار بستری بیماران سالمند بر اساس هر یک از گروه‌های تشخیصی

گروه تشخیصی	بار مراجعه		میانگین هزینه هر بار مراجعه	هزینه بستری (درصد از کل)
	زن (درصد)	مرد (درصد)		
بیماری‌های عفونی و انگلی	۹۱(۳/۰۴)	۸۴(۲/۲)	۳۷۳۲۵۰۲	۳/۳۸
تومورها، بیماری‌های خونی و ارگان‌های خون ساز و اختلالات درگیر کننده سیستم ایمنی	۱۶۵(۵/۵)	۳۱۲(۸/۴)	۴۱۲۱۲۴۴	۱۰/۱۹
غدد مترشحه داخلی و متابولیسم	۶۵(۲/۱)	۴۳(۱/۱)	۳۶۶۴۹۱۸	۲/۰۵
اختلالات روانپزشکی	۳۱(۱/۰۴)	۳۶(۰/۹)	۲۳۲۷۱۶۸	۰/۸
بیماری‌های دستگاه عصبی	۷۵(۲/۵)	۱۰۶(۲/۸)	۴۱۲۸۵۴۰	۳/۸۷
چشم،گوش، آدنکس و ماستوئید	۳۶۲(۱۲)	۳۶۱(۹/۷)	۲۵۳۱۰۰۶	۹/۴۸
بیماری‌های دستگاه گردش خون	۸۲۳(۲۴/۴)	۹۵۵(۲۵/۷)	۲۸۰۶۶۵۸	۲۵/۸۶
بیماری‌های دستگاه تنفسی	۲۹۰(۹/۶)	۳۵۱(۹/۴)	۲۴۰۴۰۶۰	۷/۹۹
بیماری‌های گوارش	۲۰۳(۶/۷)	۳۳۲(۸/۹)	۳۰۲۰۲۰۷	۸/۳۷
بیماری‌های پوستی و بافت‌های زیر جلدی	۱۹(۰/۶۳)	۳۲(۰/۸)	۱۷۰۵۲۶۳	۰/۴۵
بیماری‌های اسکلتی و عضلانی و بافت همبند	۵۴(۱/۸)	۴۷(۱/۲)	۳۸۳۸۹۵۴	۲/۰۱
دستگاه تناسلی و ادراری و پستان	۱۴۶(۴/۸)	۲۴۰(۶/۴)	۶۳۵۲۸۳۷	۵/۴۱
بیماری‌های مربوط به زنان و زایمان و بیماری‌های جنینی و نوزادی	۱۹(۰/۶)	۰(۰)	۱۵۵۶۰۸۶	۰/۱۵
بیماری‌های مادرزادی و ناهنجاری‌ها	۳(۰/۱)	۰(۰)	۳۰۷۷۸۷۹	۰/۰۵
نشانه‌ها و علایم بالینی و آزمایشگاهی	۲۲۷(۷/۵)	۲۷۲(۷/۳)	۱۶۱۲۲۰۷	۴/۱۷
جراحت و مسمومیت ناشی از فاکتورهای خارجی	۱۹۴(۶/۴)	۲۰۶(۵/۵)	۴۲۴۳۱۶۱	۸/۷۹
تحت نظر	۹۱(۳)	۱۳۸(۳/۷)	۱۸۳۵۴۶۳	۲/۱۸
تشخیص نامعلوم	۱۳۷(۴/۵)	۱۹۳(۵/۲)	۲۷۹۴۹۷۰	۴/۷۸
جمع کل	۲۹۹۵(۱۰۰)	۳۷۰۸(۱۰۰)	۵۳۰۵۳۱۲۶	۱۰۰

نتایج تحلیلی مطالعه نشان داد که به غیر از هزینه خدمات توانبخشی، هزینه سایر خدمات در دو گروه سالمندان و غیرسالمندان دارای تفاوت آماری معناداری بود ($P<۰/۰۰۱$). میانگین هزینه هر مراجعه در مردان و زنان تفاوت آماری معنادار نشان نداد. همچنین رابطه معنادار آماری بین سن سالمندان و هزینه بستری وجود نداشت. بین فصل و بستری سالمندان و غیر سالمندان تفاوت معنی‌دار آماری ($P<۰/۰۰۱$ و $X^2=۶۲/۳$) وجود داشت به این معنی که سالمندان در فصل بهار و زمستان به میزان بیشتری از غیر سالمندان بستری می‌شدند.

بین سن سالمندان و مدت زمان بستری ($P=۰/۰۱۵$ و $X^2=۱۵/۷$) رابطه معنی‌دار آماری وجود داشت، یعنی با افزایش سن، تعداد روزهای بستری بیماران افزایش پیدا کرد.

بحث و نتیجه‌گیری

[Downloaded from hbrj.kmu.ac.ir on 2025-12-17]

یافته‌های پژوهش نشان داد که مراجعه سالمندان، ۲۲٪ از کل مراجعات را به خود اختصاص می‌دهد. در مطالعه محتشم امیری و همکاران که به علل بستری سالمندان در بیمارستان‌های آموزشی رشت پرداختند، سالمندان ۱۲/۷٪ از کل بیماران بستری را تشکیل می‌دادند (۱٤) و در مطالعه پوررضا و همکاران در زمینه الگوی مصرف و هزینه خدمات در سالمندان شهر دامغان، مراجعه سالمندان ۲۲٪ از کل مراجعات به دو بیمارستان شهر دامغان بوده است (۱۵). در مطالعه حاجی علی افضلی نیز سالمندان، ٤٪ کل بیمه‌شدگان تحت پوشش تأمین اجتماعی در تهران بودند و ۳۰٪ بستری‌ها مربوط به آنان می‌شد (۱٦).

در مطالعه حاضر با وجود این که مراجعه سالمندان نزدیک به یک چهارم کل مراجعات بود، اما نتایج نشان داد که درصد هزینه‌های سالمندان نزدیک به یک سوم هزینه‌های کل بیماران است که این نشان دهنده هزینه بالای بستری بیماران سالمند در مقایسه با غیر سالمند بود. همچنین هزینه هر بار مراجعه سالمندان نیز بالاتر از غیر سالمندان بود. در مطالعه حاجی علی افضلی، ۳۷٪ هزینه‌ها را هزینه‌های بستری سالمندان به خود اختصاص می‌داد در حالی که مراجعه سالمندان نزدیک به یک سوم کل مراجعات بود (۱٦). نتایج حاضر در زمینه بالا بودن هزینه‌های سالمندان با توجه به نیازمندی بیشتر ایشان به خدمات به دلیل مواجهه با بیماری‌ها و مشکلات مختلف قابل انتظار بود و نشان دهنده اهمیت توجه مدیران و سیاست‌گذاران سلامت به برنامه‌ریزی دقیق جهت پاسخگویی به هزینه‌های خدمات سلامت مورد نیاز سالمندان است.

البته لازم است که تحلیل هزینه‌های سالمندی با احتیاط بیشتری انجام پذیرد (۱۷) چرا که برخی متغیرهای دیگری از جمله افزایش درآمد سرانه و هزینه تکنولوژی‌های پیشرفته نیز در افزایش هزینه های خدمات سلامت سالمندی تأثیر می‌گذارند. بار فزآینده هزینه‌های سلامت سالمندی به حوزه مدیریت، سیاست‌گذاری و تخصیص هزینه‌ها مرتبط است (۱۸،۱۹).

بررسی اجزای هزینه خدمات بستری در این مطالعه نیز نشان داد که به غیر از هزینه جراحی، اتاق عمل، بیهوشی و پاتولوژی، میانگین هزینه هر بار مراجعه بستری در گروه سالمندان در قیاس با غیر سالمندان بیشتر است و تفاوت در هزینه انواع خدمات بین سالمندان و غیرسالمندان به غیر از هزینه توانبخشی معنادار است. در ایالات متحده آمریکا، هزینه بستری سالمندان بالا بوده و نزدیک به نیمی از هزینه‌های مراقبت سلامت مربوط به هزینه بستری سالمندان می‌باشد (۲۰). در یک مطالعه دیگری که در ایالات متحده آمریکا انجام شد نتایج نشان داد که هزینه بیماران سالمند بیش از هزینه غیر سالمندان است چرا که در آن مطالعه سالمندان بیش از سایرین مبتلا به بیماری‌های مزمن با هزینه‌های افزاینده بودند (۲۱).

یکی از دلایل بالا بودن هزینه بستری سالمندان در قیاس با غیر سالمندان در مطالعه حاضر می‌تواند مربوط به ابتلای بیشتر سالمندان به بیماری‌های مزمن باشد، همچنین در قیاس با غیرسالمندان، احتمال ابتلای سالمندان به چندین بیماری به طور همزمان بیشتر است و این منجر به هزینه‌های بالای بستری در سالمندان می‌گردد. در زمینه عدم تفاوت هزینه توانبخشی در بین سالمندان و غیرسالمندان نیز، می‌توان گفت که سالمندان استهلاک بدن و ناتوانی را به عنوان یک پدیده طبیعی و نه عارضه‌ای جسمانی،

[Downloaded from hbrj.kmu.ac.ir on 2025-12-17]

پذیرفته و به همین دلیل درصـدد اسـتفاده بیشـتری از خدمات توانبخشی نمی‌باشند.

در مطالعه حاضر بیشترین فراوانی استفاده از خدمات بیمارستانی در سالمندان مربوط به گروه تشخیصی دستگاه گردش خون می‌باشد که بیشترین سهم از کل هزینه‌های بستری را نیز دارد. در مطالعه دیگری از پوررضا و همکاران نیز بیشترین مراجعات سالمندان مربوط به بیماری‌های گردش خون بود و بیماری‌های گردش خون و تنفسی در بالای جدول هزینه‌های بیمارستانی قرار داشتند (۱۵). در دو مطالعه زیلوچی و همکاران نیز بیشترین سهم از مجموع روز بستری، بیماری‌های دستگاه گردش خون عنوان شده است و از مجموع هزینه‌ها بیماری‌های چشم و گردش خون بیشترین سهم از کل هزینه‌های بستری را داشتند (۱۰،۱۱). در مطالعه محتشم‌امیری و همکاران شایع‌ترین علل بستری سالمندان بیماری های قلبی- عروقی اعلام شده است (۱٤). بر اساس نتایج پیمایش وضعیت سالمندی در ایران، بیماری های قلبی- عروقی دلیل اصلی بستری سالمندان شهری بود (۱۲). در ایالات متحده آمریکا، بیماری‌های قلبی- عروقی از دلایل اصلی مرگ سالمندان اعلام شده و ۱۷٪ از هزینه‌های سلامت را به خود اختصاص می‌دهد (۲۲). در برخی کشورهای آسیای جنوب‌شرقی از جمله بنگلادش، هند، سریلانکا و تایلند، بیماری‌های قلبی- عروقی جزء یکی از بیماری‌های رایج در سالمندان و همچنین از دلایل مهم بستری در بیمارستان گزارش شده است (۲۳). با توجه به این که کشور ما در مرحله گذار اپیدمیولوژیک قرار دارد و افزایش طول عمر و امید به زندگی را شاهد هستیم، لذا بالا بودن بیماری‌های مزمن سالمندان از جمله بیماری‌های مربوط به گروه تشخیصی دستگاه گردش خون در این مطالعه، قابل انتظار بود. در این مورد، اقدامات و استراتژی‌های پیشگیرانه برای محدود کردن بار بیماری‌های مرتبط با گردش خون از جمله بیماری‌های قلبی- عروقی می‌تواند به کاهش هزینه‌های بستری سالمندان منجر شود

در این مطالعه تعداد سالمندان مرد که از خدمات بستری استفاده نموده‌اند بیش از زنان بود و از طرفی مراجعه بیش از یک‌بار در زنان بیشتر از مردان بود که البته این تفاوت‌ها معنادار نبود. در مطالعه محتشم امیری و همکاران تعداد سالمندان مرد که از خدمات بستری استفاده نموده بودند بیش از زنان بود (۱٤) در مطالعه مفتون و همکاران تفاوت معناداری در میزان تقاضای زنان نسبت به مردان سالمند وجود داشت (۱۳). همچنین نتایج پیمایش وضعیت سالمندی در ایران در سال ۱۹۹۸ نیز نشان داد زنان سالمند ویزیت‌های بیشتری در مقایسه با مردان دریافت نموده‌اند (۱۲)، اما با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر، تفاوت معناداری در بهره‌مندی از خدمات بین زنان و مردان سالمند مراجعه کننده به بیمارستان‌های مورد مطالعه مشاهده نشده است که به نظر می‌رسد علت آن دسترسی مالی برابر به خدمات بستری در زنان و مردان مورد مطالعه به دلیل پوشش بیمه‌ای یکسان باشد.

در مطالعه حاضر بیشترین هزینه خدمت در سالمندان مربوط به هزینه دارو و تخت بود که با مطالعه پوررضا و همکاران که بیشترین هزینه بیماران سالمند هزینه تخت روز، هتلینگ و دارو است همسو می‌باشد (۱۵). براساس نتایج مطالعه والی و همکاران نیز مصرف داروی نامناسب در میان سالمندان در مقایسه با بسیاری از کشورها زیاد بود (۲٤). مطالعه

[Downloaded from hbrj.kmu.ac.ir on 2025-12-17]

تأثیر سالمندی جمعیت بر هزینه‌های دارویی دانمارک نیز نشان داد که افزایش سن و سالمندی از عوامل تأثیرگذار در افزایش هزینه‌های دارو است (۲۵). همچنین مطالعه هزینه‌های دارویی در ایرلند نیز نشان داد که سن ٦٥ سال و بالاتر با افزایش هزینه‌های دارویی از ۱۱ تا ۱۵ درصد مرتبط است (٢٦).

از طرفی تغییرات فیزیولوژیک ناشی از سالـمندی می‌تواند فرآیندهای تأثیر داروهای مصرفی را دچار اختلال کند و به ناچار جهت رفع عوارض این داروها، تجویزهای دیگری صورت می‌گیرد که خود باعث افزایش میزان مصرف دارو و هزینه‌های دارویی می‌شود (۲۷). در این زمینه اهمیت تدوین ابزارهایی که بتواند به ارزیابی کیفیت تجویز دارو در سالمندان بپردازد آشکار می‌گردد (۲۸). با توجه به بالا بودن هزینه‌های دارویی سالمندان در مطالعه حاضر نیز به نظر می‌رسد که استفاده از ابزارهایی جهت تعیین میزان تناسب تجویزهای دارویی در سالمندان، شناسایی تجویزهای نامناسب و تعیین راه‌هایی برای کاهش آن در جهت کاهش هزینه‌های دارویی مفید باشد.

بیشترین میزان هزینه هر بار مراجعه مربوط به گروه سنی ٦٥-٦٠ سال و ۷۵-۷۱ سال بود اما با افزایش سن، میانگین هزینه هر بار بستری بالاتر نرفت و رابطه معناداری بین سن سالمند و هزینه بستری وجود نداشت. در مطالعه پوررضا و همکاران نیز بیشترین مراجعه و بیشترین درصد هزینه مربوط به گروه سنی ۷۱ تا ۷۵ سال عنوان شد (۱۵). در مطالعه مفتون و همکاران، میزان تقاضا در گروه‌های سنی ٧٤-٧٠ و ٨٤-٨٠ بیشتر و لذا آسیب‌پذیری این دو گروه سنی نیز بیشتر گزارش شده است (۱۳). سالمندی به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر افزایش هزینه‌های سلامت تأثیرگذار است و اثر مستقیم آن به شدت به سلامت و توانایی اولیه سالمندان و تأثیر غیرمستقیم آن از طریق عوامل اجتماعی می‌باشد (۲۹)، لذا در تحلیل رابطه هزینه‌های سلامت در گروه‌های مختلف سنی سالمندان توجه به عوامل اجتماعی، ساختار ژنتیکی و سلامت پایه سالمندان نیز از اهمیت ویژه ای برخوردار است و نبود رابطه معنادار بین رده‌های سنی مختلف سالمندان و هزینه بستری در این مطالعه قابل انتظار بود.

در این مطالعه، بیشترین تعداد روزهای بستری سالمندان در بخش داخلی و کمترین آن در بخش CCU بود. در مطالعه پوررضا و همکاران نیز بیشترین روزهای بستری مربوط به بخش داخلی بوده است (۱۵). این یافته مطالعه با توجه به فراوانی بیماری‌های قلبی در سالمندان و بستری شدن آن‌ها در بخش‌های داخلی و داخلی قلب توجیه‌پذیر می‌باشد. ضمن این که اغلب مواقع، بیماران قبل و یا بعد از بستری در بخش‌های ویژه در بخش‌های داخلی بستری می‌گردند.

اکثر بیماران به طور متوسط یک الی دو روز در بیمارستان اقامت داشتند و متوسط مدت اقامت بیماران با افزایش سن آن‌ها رابطه معناداری داشت. افزایش مدت اقامت در بیمارستان با افزایش سن در تعدادی از مطالعات گزارش شده است (٣٤- ٣٠). با افزایش سن نیاز به دریافت خدمات بیشتر شده و از طرفی سالمندان نیاز به مدت زمان بیشتری برای بهبودی بیماری دارند. همچنین ابتلای آن‌ها به بیماری های مزمن نیز می‌تواند دلیلی بر افزایش مدت زمان اقامت سالمندان در قیاس با غیر سالمندان باشد. این افزایش مدت اقامت به نوبه خود می‌تواند یکی از عوامل افزایش هزینه‌های تخت و درمان سالمندان

[Downloaded from hbrj.kmu.ac.ir on 2025-12-17]

باشد.

یکی از محدودیت‌های این مطالعه بررسی الگوی مصرف خدمات بستری و هزینه مربوطه در سالمندان تحت پوشش بیمه سلامت ایران (و نه همه سالمندان) می‌باشد، لذا نتایج این مطالعه در زمینه الگوی مصرف خدمات بستری و هزینه این خدمات در مورد تمامی سالمندان شهر سنندج قابل تعمیم نیست و پیشنهاد می‌گردد که مطالعات مشابه بعدی بدون توجه به پوشش بیمه‌ای افراد اجرا گردد تا تصویر بهتری از هزینه و الگوی مصرف خدمات بستری توسط سالمندان شهر سنندج به دست آید و در این زمینه مطالعات پیمایش خانوار مفید به نظر می‌رسد.

در مواجهه با پیچیدگی‌های پدیده سالمندی در سیاست‌گذاری‌های سلامت توجه به این موارد مفید به نظر می‌رسد: شناخت دقیق هزینه‌ها و منابع مالی مورد نیاز با توجه به الگوی بیشترین خدمات مورد نیاز سالمندان، توجه به مسأله حمایت‌های اجتماعی از این قشر آسیب‌پذیر از جمله بیمه‌های درمانی جهت دسترسی مالی بیشتر این قشر به خدمات، تأمین نیروی انسانی پاسخگو به نیازهای بهداشتی- درمانی سالمندان، توجه به نیازهای بهداشتی -درمانی سالمندان در مقوله سطح‌بندی خدمات در نظام سلامت، توجه به نیازهای سلامت سالمندان با در نظر گرفتن تغییرات اخیر از جمله اندازه خانواده‌ها، مهاجرت‌ها و سبک زندگی، اتخاذ و اجرای تصمیمات مبتنی بر شواهد در حوزه اقتصاد سالمندی که یکی از مهم‌ترین پیش‌زمینه‌های آن طراحی پایگاه‌های اطلاعاتی است به نحوی که تصویر درست و جامعی از وضعیت سلامت سالمندان جامعه را در تمامی مناطق کشور منعکس نماید.

پیشنهادها

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، پیشنهاد می‌گردد که سیاست‌گذاری در حوزه تأمین مالی هزینه‌های سلامت سالمندی، با توجه به ماهیت و الگوی خدمات مورد استفاده این قشر اتخاذ گردد. همچنین اتخاذ راهکارهایی جهت شناسایی مسیرهای هدر رفت منابع و کاهش هزینه‌ها از جمله هزینه‌های دارویی پیشنهاد می‌گردد.

سپاسگزاری

از مدیران محترم بیمارستان‌های آموزشی شهر سنندج که در اجرای این پژوهش، محققان را یاری نمودند، قدردانی می‌گردد.

References

1. Sen K. Aging: Debates on Demographic Transition and Social Policy. London: Zed Books;1994.
2. Kaldi A, Akbari Kamrani A A, Foroghan M. Physical, Social & Mental Problems of Elderly in District 13 of Tehran. Social Welfare Quarterly. 2005; 4 (14):233-49.
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Trends in aging--United States and worldwide. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2003;52(6):101-4.
4. Pourreza A, Khabiri Nemati R. Health economic and aging. Salmand. 2007;1(2): 80-7. Persian.
5. Zweifel P, Felder S, Meiers M. Ageing of population and health care expenditure: a red herring? Health Econ. 1999 Sep;8(6):485-96.
6. Zweifel P, Felder S, Werblow A. Population Ageing and Health Care Expenditure: New Evidence on the" Red Herring". Geneva Papers on Risk and Insurance. 2004;29(4): 652-66.
7. Mirzaee M, ShamsFahfarokhi M. Population and development, based on on Iranian sensuses in 1956-2004. Salmand. 2005; 2(5):326-31. Persian.
8. Iranian Statistics Center. General population and housing census summary, 2011. [cited 2016 May 15]. Available from: http://www.amar.org.ir/Portals/0/sarshomari90/n_sarshomari90_2.pdf. Persian.

[Downloaded from hbrj.kmu.ac.ir on 2025-12-17]

9. Ashton L. Promoting the health and social care of older people: gaining a perspective from outside the UK. J R Soc Promot Health. 2001;121(3):152-8.
10. Ziloochi MH, Pourreza A, Akbari F, Rahimi Furooshani A. Study on inpatient services consumption model in siniors in educational hospitals of Kashan University of Medical Science. Hospital. 2011;10(1): 63-70. Persian.
11. Ziloochi MH, Pourreza A, Akbari F, Rahimi Furooshani A. Evaluating the hospitalization costs for elderly patients in teaching hospitals of Kashan University of Medical Sciences during 2009-10. Feyz. 2012; 16(1): 86-94. Persian.
12. Teymoori F, Dadkhah A, Shirazikhah M. Social Welfare and Health (Mental, Social, Physical) Status of Aged People in Iran. Middle East Journal of Age and Ageing. 2006; 3(1): 39-45.
13. Maftoon F, Nikpour B, Majlesi F, Rahimi Furooshani A, Shariati B. Study on demand and consumption of inpatient services in seniors of Tehran city. Payesh. 2002: 1(2): 51-5. Persian.
14. Mohtasham Amiri Z, Farazmand E, Toloei MH. Causes of Patients' hospitalization in Guilan University Hospitals. J Guilan Univ Med Sci. 2002; 11(42): 28-32. Persian.
15. Pourreza A, MirMohammadkhani M, Pooragha B. The model of cost and disease in elderly inpatient services covered by health services insurance in Damghan city 2005. Salmand. 2007; 2(4): 252-62. Persian.
16. Haji Ali Afzali H. Identification of diseases combination, average length of stay and estimation of elderly inpatient services costs covered by social security organization in Tehran. Journal of Social Security. 2002; 4(11): 179-206.Persian.
17. Breyer F, Costa-Font J, Felder S. Ageing, health, and health care. Oxford Review of Economic Policy. 2010; 26(4): 674-90.
18. Häkkinen U, Martikainen P, Noro A, Nihtilä E, Peltola M. Aging, health expenditure, proximity to death, and income in Finland. Health Economics, Policy and Law. 2008; 3(2): 165-95.
19. Getzen TE. Population aging and the growth of health expenditures. J Gerontol. 1992;47(3):S98-104.
20. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Healthcare Cost and Utilization Project Facts and Figures 2008. Statistics on Hospital-Based Care in the United States. [cited 2016 May 15] Available from: http://www.hcupus.ahrq.gov/reports/factsandfigures/2008/section1_TOC.jsp
21. Yu W, Ravelo A, Wagner TH, Barnett PG. The relationships among age, chronic conditions, and healthcare costs. Am J Manag Care. 2004;10(12):909-16.
22. Heidenreich PA, Trogdon JG, Khavjou OA, Butler J, Dracup K, Ezekowitz MD, et al. Forecasting the future of cardiovascular disease in the United States: a policy statement from the American Heart Association. Circulation. 2011;123(8):933-44.
23. World Health Organization (WHO). Health of elderly in south east Asia.2004. [cited 2016 May 2] Available from: apps.who.int/iris/bitstream/10665/205245/1/B1462.pdf - 865k.
24. Pourreza A. Analysis of inappropriate medication use in older adults discharged from hospitals affiliated with Tehran University of Medical Sciences (TUMS) using the Beers criteria in 2010. Salmand. 2011; 6 (3):56-65. Persian.
25. Kildemoes HW, Christiansen T, Gyrd-Hansen D, Kristiansen IS, Andersen M. The impact of population ageing on future Danish drug expenditure. Health Policy. 2006;75(3):298-311.
26. Barry M, Usher C, Tilson L. Public drug expenditure in the Republic of Ireland. Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res. 2010;10(3):239-45.
27. Wahab MS, Nyfort-Hansen K, Kowalski SR. Inappropriate prescribing in hospitalised Australian elderly as determined by the STOPP criteria. Int J Clin Pharm. 2012;34(6):855-62.
28. Vali L, Pourreza A, Ahmadi B, Akbari Sari A. Quality assessment tools and Management for medication prescription in elderly. Hospital. 2013; 11 (4):25-34. Persian.
29. de Meijer C, Wouterse B, Polder J, Koopmanschap M. The effect of population aging on health expenditure growth: a critical review. Eur J Ageing. 2013;10(4):353-61.
30. Kelly M, Sharp L, Dwane F, Kelleher T, Comber H. Factors predicting hospital length-of-stay and readmission after colorectal resection: a population-based study of elective and emergency admissions. BMC Health Serv Res. 2012;12:77.
31. Buie VC, Owings MF, DeFrances CJ, Golosinskiy A. National hospital discharge survey: 2006 annual summary. Vital and health statistics. Series 13, Data from the National Health Survey. 2010;168:1-79.
32. Arab M, Zarei A, Rahimi A, Rezaiean F, Akbari F. Analysis of Factors Affecting Length of stay in Public Hospitals in Lorestan Province, Iran. Hakim. 2010; 12 (4):27-32. Persian.
33. Gohari M, Vahabi N, Moghadamifard Z. Semi-parametric Cox regression for factors affecting hospitalization length. Daneshvar. 2012; 19 (99):23-30. Persian.
34. Suter-Widmer I, Christ-Crain M, Zimmerli W, Albrich W, Mueller B, Schuetz P. Predictors for length of hospital stay in patients with community-acquired pneumonia: results from a Swiss multicenter study. BMC Pulm Med. 2012;12:21.

[Downloaded from hbrj.kmu.ac.ir on 2025-12-17]

The Study of Consumption Pattern and Hospitalization Costs of Elderly Covered by Iran Health Insurance Organization

Zandi Shokrala[1], Pourreza Abolghasem[2], Salavati Sedigheh[3]*

• Received: 20. 02. 2015 • Revised: 14. 05. 2016 • Accepted: 28. 05. 2016

Abstract

Introduction: Health policymakers faced with new challenges such as increasing elderly population. This study aimed to investigate the consumption pattern and hospitalization costs of the elderly covered by Iran Health Insurance Organization in teaching hospitals of Sanandaj, Iran.

Method: In this descriptive-analytical as a cross sectional one, the samples included 5753 elderly covered by Iran Health Insurance Organization who used hospitalization services in three teaching hospitals of Sanandaj in 2013. Using Chi square and t-test, data analysis was performed.

Results: The frequency of elderly hospitalizations was 6703 cases. Mean of hospitalization rate was 1.04 times in men and 1.36 times in women. The elderly hospitalization costs were about 27.8% of the total hospitalization costs. The costs of hospitalization services were statistically different between elderly and non-elderly patients except the rehabilitation services. Although there was statistically significant relationship between the age of elders and their length of stay but no statistically significant relationship between elderly's age and their hospitalization costs was reported. In addition, no significant difference between the mean costs of each hospitalization in men and women was reported.

Conclusion: It was concluded that the hospitalization costs are higher in elderly patients compared to the non-elderly patients, so managers and policymakers are required to have a program for funding the elderly's health services costs. Considering the evidences in aged economic area including consumption patterns and services costs seems to be necessary.

Keywords: Elderly, Hospitalization Services, Consumption Pattern, Costs, Teaching Hospital

• **Citation:** Zandi S, Pourreza A, Salavati S. The Study of Consumption Pattern and Hospitalization Costs of Elderly Covered by Iran Health Insurance Organization. Journal of Health Based Research 2016; 2(1): 15-27.

1. Assistant Professor, Department of Neurosurgery, Besat Hospital, Kurdestan University of Medical Science, Sanandaj, Iran
2. Professor, Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran
3. Ph.D Student, Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran
****Correspondence:** Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran*
***Tel:** 00982188989129* ***Email:** abolghasemp@yahoo.com*

[Downloaded from hbrj.kmu.ac.ir on 2025-12-17]