نشریه فرهنگ و ارتقای سلامت فرهنگستان علوم پزشکی
سال سوم، شماره سوم، پاییز ۹۸، صفحات ۲۶۷ تا ۲۷۸

مصادیق اقتصاد مقاومتی در نظام سلامت: مقابله با فقر با کنترل هزینه‌های جراحی

نویسنده:
سیدمحمدرضا کلانتر معتمدی[1*]

چکیده

زمینه و هدف: «اقتصاد مقاومتی یعنی اقتصادی که در شرایط فشار، در شرایط تحریم، در شرایط دشمنی‌ها و خصومت‌های شدید می‌تواند تعیین‌کننده رشد و شکوفایی کشور باشد[2]». اختلالات نیازمند به اعمال جراحی[3]، بخش مهمی‌از بار بیماریهای فقر آفرین در جامعه را تشکیل می‌دهند. از طرفی جراحی یک روش مقرون‌به‌صرفه برای کاهش درد و رنج، طولانی شدن زندگی و بازگرداندن افراد بیمار و مجروح به سلامت و بهره‌وری اقتصادی است. غفلت از راهبردهای هزینه اثربخش، نه تنها موجب اتلاف منابع عمومی سلامت می‌شود، بلکه به گسترش فقر و فلاکت در جامعه منتهی می‌شود. رویکرد اقتصاد مقاومتی مبتنی بر فرهنگ و اقتصاد اسلامی‌در جراحی، موجب شکوفایی علمی، عدالت در برخورداری اقشار محروم از خدمات پیشرفته سلامتی، و صرفه‌جویی ملی در هزینه‌های سلامت می‌شود. در این مطالعه ضمن مرور و توصیف رابطه فقر با جراحی، راهبردهای فقرزدایی و عدالت در سلامت پیشنهاد شده است.

روش: این نوشته یک مطالعه مروری و ثبت دیدگاه‌ها و تجربیات نویسنده است.

یافته‌ها: مصادیق اقتصاد مقاومتی در موضوعات مشروحه زیر در جراحی شناسایی و تحلیل و راهیابی شده است: «اولویت بهداشت و پیشگیری بر درمان»، «عدالت و بی‌عدالتی در جراحی»، «هزینه اثربخشی اقدامات تشخیصی - درمانی و تکنیک‌های جراحی»، «سبک زندگی سالم نظیر خواب و بیداری، فعالیت فیزیکی و تغذیه»، «چاقی و اضافه وزن در بیماران جراحی»، «پیشگیری و کنترل عوارض جراحی»، «اندیکاسیون و اولویت درمانی»، «معیارهای اقتصادی به‌کارگیری ابزار، وسایل، مواد مصرفی، داروها و نظایر آن‌ها»، «آزمایش‌ها و تصویربرداری‌ها و سایر اقدامات غیرضروری و غلط»، «شیوه‌های سترونی، و رعایت استریلیتی در اعمال جراحی»، «هزینه‌های مترتب بر مراقبت‌های ویژه جراحی».

نتیجه‌گیری: رعایت اصول علمی‌و ایمنی و معیارهای جراحی، در کاهش هزینه‌ها و جلوگیری از فشار مضاعف به اقشار محروم و تقویت بنیادهای سلامت جامعه، و زدودن چهره نازیبای فقر از جامعه اسلامی، ضروری و حیاتی است.

کلیدواژه‌ها: ارائه مراقبت‌های بهداشتی، تحلیل هزینه سودمندی، جراحی عمومی، فقر

مقدمه

تاکنون مطالب زیادی در مورد اقتصاد مقاومتی نوشته شده است. بعضی مطالب قابل قبول ولی توجیه‌پذیرند. در این سلسله مقالات به‌جای نظریه‌پردازی موارد بارز و مشخص ذکر و تحلیل خواهد شد. به عنوان‌مثال، یکی از اصول اقتصاد مقاومتی در سلامت که در مورد آن اتفاق‌نظر وجود دارد، اولویت بهداشت و پیشگیری بر درمان است. این اصل، هم از نظر کاهش هزینه‌های سلامت و هم از نظر اثربخشی برکات زیادی دارد، ولی کمتر به مصادیق آن پرداخته شده. امیدواریم افراد فرهیخته به آن بپردازند.

رعایت عدالت در سلامت و جلوگیری از ظلم و نابرابری، علاوه بر آثار درخشان اجتماعی و معنوی، برکات بی‌نظیر اقتصادی به دنبال خواهد داشت. سبک زندگی سالم اسلامی، مصداق بارز دیگری است که دارای ماهیت اقتصاد مقاومتی در سلامت است. این شیوه سالم زندگی برای امور مهمی نظیر "خواب و بیداری"، الگوی حرکتی"، "عادات غذایی و تغذیه"، مطالب ارزنده بسیاری دارد. به عنوان نمونه حضرت علی (ع) می‌فرمایند: «قبل از آنکه

۱. * نویسنده مسئول: عضو پیوسته فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران
۲. مقام معظم رهبری

3. Surgically treatable disorders

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-09-05]

سیر شوید از غذا دست بکشید» اگر سر لوحه برنامه روزمره قرار گیرد، به مفهوم پیشگیری از چاقی است. عمل کردن به این فرمان موجب کاهش روش‌های مختلف جراحی چاقی و هزینه‌های گزاف و عوارض خطرناک مترتب بر آن‌ها است. در این مقاله سعی خواهد شد که مصادیق رعایت و عدم رعایت اقتصاد مقاومتی در درمان‌های جراحی شناسایی و تحلیل و آثار آن‌ها در ایجاد فقر یا در نقطه مقابل فقرزدایی در جامعه ارائه شود.

بعضی از راهبردهای دیگر اقتصاد مقاومتی که در اقتصاد سلامت نیز موضوعیت دارند عبارتند از (۱):

در جنبه‌های ایجابی مواردی نظیر " اصلاح الگوی مصرف"، "هزینه اثربخشی اقدامات و افزایش بهره‌وری"؛ "فعال‌سازی و پویایی سیستم‌های بیمه‌ای سلامت"؛ "تبدیل تهدیدها به فرصت‌ها در آزمون بزرگ تحریم‌های ناجوانمردانه استکبار جهانی علیه ملت بزرگ ایران"؛ "شکل‌گیری روحیه مقاومت در نظام سلامت و جهاد اقتصادی"؛ " ذخیره‌سازی کالاهای اساسی سلامت در ابعاد و حجم منطقی"؛ "حمایت از اقتصاد دانش بنیان در سلامت"؛ "مردمی‌سازی اقتصاد و تلاش برای تقویت بخش خصوصی و ایجاد رقابت سالم و کارساز برای دست یافتن به توسعه اقتصادی در سلامت"؛ "تعامل عزتمند و مستقل و در عین حال مثبت با اقتصاد جهانی و اخذ تجربه‌های موفق جهانی و بومی‌سازی آن‌ها برای تحقق اقتصاد مقاومتی"(۲).

در جنبه‌های سلبی مواردی از قبیل "خودداری از هر نوع اسراف و ضایع کردن کالاها و سرمایه‌های سلامت"؛ "مهار سوداگری و فساد"؛ "ترجیح منافع شخصی به جای قرار دادن منافع ملی و حیاتی سلامت مردم"؛ "ایجاد تقاضای القایی" و .... در این مقاله به مصادیق عینی موارد فوق اشاراتی می‌شود.

اولویت بهداشت و پیشگیری بر درمان: مصادیق اقتصاد مقاومتی

الف ـ بیماری‌های واگیردار

نتایج بار ملی بیماری‌ها از عینی‌ترین شواهد مورد نیاز برای سیاست‌گذاری، مدیریت، پژوهش، و توسعه منابع بخش سلامت به شمار می‌روند. سیمای سلامت و بیماری در ایران، در مجموع از نمای قدیمی"غلبه بیماری‌های واگیردار"؛ "عوارض بارداری و زایمان"؛ "مرگ‌ومیر حول زمان تولد"؛ و "کمبودهای تغذیه‌ای"، به "غلبه بیماری‌های غیرواگیر" و "سوانح و حوادث" در سطح ملی گذار کرده است(۳). با وجود این تحول اپیدمیولوژی، بیماری‌های واگیردار هنوز تهدید عمده‌ای برای سلامت جامعه به شمار می‌روند. اقدامات پیشگیری و در رأس آن‌ها، واکسیناسیون، می‌تواند، بروز و عوارض ناشی از بیماری‌های واگیردار را مهار و موجب صرفه‌جویی کلان و ملی در هزینه‌های سلامت شود. بعضی از مؤلفه‌های اقتصاد مقاومتی مربوطه به شرح زیر اشاره شده است (۴):

- اجرا و تداوم برنامه‌های واکسیناسیون عمومی و کشوری، با محوریت شبکه بهداشتی درمانی، موفق‌ترین و هزینه اثربخش‌ترین راهبرد ارتقای سلامت با کنترل بیماری‌های واگیردار به شمار می‌رود.
- افزایش انواع بیماری‌های عفونی ناشی از گسترش فقر و گران شدن خدمات سلامت، موجب افزایش تقاضا برای روش‌های ارزان‌تر کنترل سلامت، به‌ویژه واکسیناسیون شده است.
- تغییراتی به صورت جهش‌های ژنتیکی در عوامل میکروبیولوژی رخ می‌دهد که موجب تغییرات خاص در پاتوفیزیولوژی بیماری‌های شناخته شده قدیمی، بیماری‌های نوپدید و بازپدید، و نیز آثار ناشی از مقاوم شدن برخی گونه‌های بیماری‌زا به درمان‌های رایج می‌شوند. بار اقتصادی مقاومت‌های میکروبی، برای نظام‌های سلامت، بسیار زیاد است.
- بی‌ثباتی اقتصادی و تورم؛ افزایش شکاف طبقاتی؛ پایین بودن سطح سواد سلامت در مناطق دوردست و کمتر برخوردار؛ باورهای غلط؛ پراکندگی جمعیت، موجبات تهدید سلامت مردم در اثر بیماری‌های واگیردار را فراهم می‌کند.
- "راه‌اندازی سیستم اطلاع‌رسانی عمومی برای اصلاح رفتار عمومی و افزایش فرهنگ و سواد سلامت جامعه"؛ "شناسایی عفونت‌های بیمارستانی و تعیین مقاومت آنتی‌بیوتیکی آن‌ها"، "استقرار سیستم اطلاعات مدیریت بیماری‌های عفونی و گرمسیری"؛ "انجام و توسعه تحقیقات مشترک بین مؤسسات علمی مانند سرم‌سازی رازی، انستیتو پاستور و مراکز تحقیقات ایدز و سل"؛ " تعیین سرواپیدمیولوژی بیماری‌های عفونی و گرمسیری" و نظایر آن‌ها، از راهبردهای شناخته شده و هزینه اثربخش کنترل بیماری‌های واگیردار در سطح جامعه است.

ب ـ بیماری‌های غیرواگیر

- «بیماری‌های غیر واگیر هر ساله ۳۵ میلیون مورد مرگ در سراسر دنیا را به دنبال دارند و یک مانع مهم بر سر راه توسعه کشورها هستند. این بیماری‌ها افراد فقیر و آسیب‌پذیر جامعه را به شدت تحت تأثیر قرار داده‌اند و آن‌ها را به ورطه فقر می‌کشانند. مقابله با این بیماری‌ها با کنترل عوامل خطرساز آن‌ها واستفاده از تجربیات سایر کشورها و توصیه‌های کارشناسی سازمان‌های بین‌المللی امکان‌پذیر است» (۵).
- ۸۰ درصد درصد مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های مزمن در کشورهای با درآمد متوسط و کم اتفاق می‌افتد. بیشترین جمعیت جهان در این کشورها زندگی می‌کنند.
- در ایران بیشترین بار بیماری‌ها، به بیماری‌های غیرواگیر اختصاص دارد (۴۵ درصد بار بیماری‌های مردان و ۳۳ درصد در زنان). "چاقی و اضافه وزن"؛ "هیپرتانسیون شریانی"؛ "عدم تحرک فیزیکی کافی"؛ "هیپرکلسترولمی" و "اعتیاد"، از جمله پنج عامل خطر اولیه

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-09-05]

می‌باشند که بیشترین سهم بار بیماری را به خود اختصاص داده‌اند ("۶۸ درصد از بار مربوط به عوامل خطر"؛ "۱۱ درصد از بار کلی بیماری"؛ "۱/۶ میلیون سال سازگار شده با ناتوانی[1](۶).

- بار اقتصادی بیماری‌های مزمن در جوامع فقیرتر در مقایسه با جوامع برخوردار به نسبت بیشتر است. فقرا به دلیل افزایش مواجهه با خطرات و کاهش دسترسی به خدمات بهداشتی، آسیب‌پذیرتر هستند. بیماری‌های مزمن منجر به سقوط افراد و خانواده‌ها در ورطه فقر شده، وضعیت پیچیده و بدتری از بیماری و فقر ایجاد می‌کنند (۷).

پ ـ مصادیقی از بار اقتصادی ناشی از بیماری‌های قابل پیشگیری

- در ایران بیماری‌های مزمن، مسبب ۷۰ درصد از مرگ‌ومیرها هستند(۸). بسیاری از این موارد قابل پیشگیری هستند.
- در گزارش‌های قبلی، حداقل ۳ میلیون دیابتی در کشور ایران زندگی می‌کنند که متأسفانه حدود نیمی از آن‌ها از بیماری خود بی‌اطلاع هستند. این بیماری نهمین علت مرگ در زنان و شانزدهمین علت مرگ در مردان است. در سال‌های اخیر تعداد بیماران مبتلا به دیابت و مرگ‌ومیر ناشی از آن، افزایش یافته است.
- در ایران بیماری‌های قلبی - عروقی رتبه اول را از نظر مرگ‌ومیر به خود اختصاص داده است و۵۰ درصد از مرگ‌ومیرهای سالیانه مربوط به این بیماری است (۱۰).
- در کشور ما، سرطان سومین علت شایع مرگ‌ومیر است (در هر سال بیش از ۷۰،۰۰۰ مورد جدید، با میزان بروز تقریبی ۱۰۰ مورد در هر ۱۰۰ هزار جمعیت است). با افزایش امید به زندگی و افزایش درصد سالمندان در جمعیت، بروز آن افزایش خواهد یافت. بسیاری از سرطان‌ها قابل پیشگیری و یا با تشخیص بهنگام قابل معالجه می‌باشند (۹).
- طبق آمار مندرج در سیمای مرگ‌ومیر در ۲۹ استان کشور در سال ۱۳۸۳، ده علت اصلی مرگ در ایران، به ترتیب عبارتند از: "بیماری‌های قلبی - عروقی"؛ "حوادث غیرعمدی"؛ "سرطان‌ها"؛ "بیماری‌های دستگاه تنفس"؛ "اختلالات حول تولد"؛ "بیماری‌های دستگاه گوارش"؛ "مجموع حوادث عمومی"؛ "بیماری‌های دستگاه ادراری و تناسلی"؛ "اختلالات غدد و متابولیک" و "ناهنجاری‌های مادرزادی" (۱۱). بسیاری از علل منجر به این بیماری‌ها، قابل پیشگیری هستند و در صورت پیشگیری بار اقتصادی بسیار عظیمی را از دوش نظام سلامت برخواهند داشت.

"سبک زندگی سالم اسلامی" نظیر خواب و بیداری، فعالیت فیزیکی و تغذیه

سبک زندگی نامناسب و غیربهداشتی مسئول وقوع بسیاری ازانواع بیماری‌های مزمن است.طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت تا سال ۲۰۱۵ در پنج کشور بزرگ درحال‌توسعه، بار اقتصادی ناشی از دیابت، سکته مغزی و بیماری‌های قلبی - عروقی، ۱/۲۵ تریلیون دلار بوده است (۵۵۷ بیلیون دلار در چین، ۳۰۰ بیلیون دلار در فدراسیون روسیه و ۳۳۶ بیلیون دلار در هندوستان)(۱۲). همه بیماری‌های فوق ناشی از سبک زندگی غلط و غیربهداشتی هستند و با رعایت دستورات بهداشتی و اصلاح سبک زندگی قابل پیشگیری می‌باشند.

مداخلات پزشکی برای پیشگیری اولیه از بیماری‌های مزمن رایج، از طریق اصلاح سبک زندگی و تغذیه سالم، با اهمیت می‌باشند. برخورداری از مهارت‌ها و دسترسی به منابع برای کاربرد مؤثرتر اطلاعات، از اهمیت بیشتر برخوردار است. ایجاد زیرساخت‌های اطلاعاتی و آموزشی و انجام مداخلات پیشگیرانه، مستلزم حضور یک سیستم بهداشتی سالم و کارآمد است (۱۳).

در کشورهای حوزه مدیترانه شرقی، بیماری‌های "قلبی - عروقی"؛ "مزمن ریوی"؛ "سکته و دیابت نوع دو"، سه علت از ۶ علت اول مرگ‌ومیر را تشکیل می‌دهند. در ایران نیز این بیماری‌ها از علل عمده مرگ‌ومیر و ناتوانی به شمار می‌روند. با گسترش شهرنشینی و شیوه زندگی صنعتی و نیز تغییر هرم سنی جامعه و پیر شدن جمعیت جوان امروزی ایران، در آینده‌ای نزدیک بر شیوع این بیماری‌ها افزوده خواهد شد (۱۴).

- بیشتر عوامل خطرزای بیماری‌های غیرواگیر مانند تغذیه ناسالم، کمی فعالیت بدنی، چاقی، مصرف سیگار و دیگر مواد دخانی، استرس، پرفشاری خون، دیس‌لیپوپروتئینمی و اختلالات تحمل گلوکز قابل اصلاح هستند (همان).
- برنامه‌های پیشگیری در زمینه‌های بهداشت روانی، بیماری‌های چشمی، تالاسمی، استئوپروز، کم کاری مادرزادی تیروییید در نوزادان، سوانح و حوادث آسم، بیماری‌های ریوی، اعتیاد، عقب ماندگی ذهنی، مسمومیت‌ها، سرطان‌ها، خودکشی و سوختگی، با رویکرد ارتقای سلامت جامعه با اصلاح سبک زندگی و تلاش برای تحقق اقتصاد مقاومتی در سلامت، لازم است.

عدالت و بی‌عدالتی در جراحی

جراحی می‌تواند تأثیر عمیقی بر زندگی و معیشت طیف بزرگی از بیماران کم درآمد و بی‌بضاعت بر جای گذارد. بار بیماری‌های جراحی در طبقات کم درآمد نسبت به اقشار مرفه بیشتر است، اما دسترسی آنان کمتر.

1. DALYs

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-09-05]

یکی از شاخص‌های اقتصاد سلامت "هزینه‌های اسف بار و کمرشکن" است. بالا رفتن این شاخص بدین معنی است که خانوار میزان غیرمنطقی از ظرفیت پرداخت خود را باید برای نگاهداشت سطح سلامت و درمان اعضای خانوار بناچار هزینه کند. برای این شاخص یک حد بحران تعریف می‌شود که تجاوز از این حد بحرانی را به عنوان حالت اسف‌بار و کمرشکن تأمین مالی خدمات بهداشت و درمانی نامیده‌اند. متخصصان اقتصاد بهداشت بنا به مطالعات و تجربیات این مرز بحران را در حد ۴۰ درصد تعیین نموده‌اند «نسبت هزینه‌های سلامت (اعم از مستقیم و غیرمستقیم) به ظرفیت پرداخت هر خانوار». معروف‌ترین شاخصی که از طریق آن نحوه توزیع منابع و شکاف طبقاتی را در جوامع مختلف می‌سنجند ضریب جینی[1] استکه یک واحد اندازه‌گیری پراکندگی آماری است و برای سنجش میزان نابرابری در توزیع درآمد یا ثروت در یک جامعه آماری استفاده می‌شود و ارزشی بین صفر و یک دارد. ضریب جینی پایین، برابری بیشتر در توزیع درآمد یا ثروت را نشان می‌دهد، درحالی‌که ضریب جینی بالا توزیع نابرابر را مشخص می‌کند و عدد یک یعنی نابرابری مطلق به‌گونه‌ای که ثروت تنها در دست یک نفراست و مابقی هیچ درآمدی ندارند. در دنیای حاضر، ضریب جینی بین ۰/۲۳۰ در سوئد تا ۰/۷۰۷ در نامیبیا متغیر است (۱۵).

بعضی راهبردهای دستیابی به عدالت در سلامت عبارتند از:

- اصلاح نظام تأمین مالی ("تأمین منابع با ثبات در میان مدت و طولانی‌مدت"؛ " تثبیت منابع مالی مورد نیاز برای برنامه‌های اولویت‌دار نظام سلامت"؛ "کاهش پرداخت از جیب مردم"؛ " رفع موانع اقتصادی، دسترسی و بهره مندی از خدمات"؛ "عدالت در دسترسی و بهره‌مندی از خدمات"؛ "توجه به کارآیی و بهره وری در تخصیص منابع"؛ "تأمین کیفیت مناسب برای خدمات").
- توجه به تأثیر عوامل اجتماعی بر سلامت ("عوامل زیستی، ۱۵ تا ۲۰ درصد"؛ "عوامل فیزیکی، ۱۰ تا ۱۵ درصد"؛ "نظام مراقبت‌های بهداشتی - درمانی، ۱۰ تا ۲۵ درصد؛ و "عوامل اجتماعی- اقتصادی ۵۰ درصد). برخی از عوامل اجتماعی مؤثربر سلامت عبارتند از: «درآمد خانوار»؛ «طبقه اقتصادی خانواده»؛ «میزان برخورداری از حمایت اجتماعی»؛ «سطح سواد و مهارت»؛ «استقلال و شرایط کار»؛ «محیط اجتماعی»؛ «شرایط محیط زندگی و مسکن»؛ «سال‌های امید به زندگی»؛ «فرهنگ عمومی»؛ «جنسیت»؛ «حمل و نقل راه و ترابری» و «ایمنی غذایی» (همان منبع).

لزوم رعایت هزینه اثربخشی اقدامات تشخیصی - درمانی و تکنیک‌های جراحی در راستای اقتصاد مقاومتی

بعضی از مصادیق عینی به شرح زیر ارائه شده است:

مثال ۱- عدم رعایت اولویت درمانی در بکارگیری گرافت‌های آندو واسکولار[2] به‌جای گرافت‌های داکرون

استفاده از اندواسکولار گرافت در درمان آنوریسم آئورت، هزینه‌ای گزافی را به بیمار و نظام سلامت تحمیل می کند (تا بیش ۱۰۰ میلیون تومان یا معادل ارزی آن در مقایسه با گرافت داکرن با حدود ۵۵۰ هزار تومان و اختلاف قیمت ۲۰۰ برابر). با توجه به شرایط محاصره اقتصادی و محدودیت اعتبارات درمانی استفاده از اندواسکولار گرافت به‌طور روتین باید ممنوع شود و بجز در موارد بسیار نادر و خاصی که بیمار قادر به تحمل عمل باز نیست و استفاده از این تکنیک الزامی است، باید از آن اجتناب شود. درغیراین‌صورت ایجاد هزینه اضافی برای بیمار از نظر دینی حرام و از نظر نظام پزشکی جرم محسوب می‌شود. مطالعات متعددی نشان داده است به‌کارگیری روتین اندواسکولار گرافت برای ترمیم آنوریسم آئورت شکمی از نظر اقتصادی مقرون‌به‌صرفه نیست (۱۶).

مثال ۲- به‌کارگیری نابه‌جای استنت‌های داخل عروقی[3] به جای آندارترکتومی[4] و بای‌پاس عروقی[5]

با تعبیه استنت داخل عروق، علاوه بر ارزبری اولیه، بیمار باید به‌طور منظم از داروی ضد انعقادی (مانند پلاویکس) استفاده کند که مستلزم تحمیل یک هزینه اضافی است. از طرفی عمر استنت کوتاه است و مجدداً درمان‌ها باید تکرار شود. چنانچه از شیوه درمانی بای پاس عروق کرونر[6] استفاده شود، هم از ارزبری جلوگیری شده و هم به‌طور معمول ۱۰ تا ۱۵ سال بیمار بدون مشکل است و پیگیری‌های پرهزینه و داروهای دیگر را هم نیاز ندارد. در مورد اندام‌ها، مدت زمان بازماندن این استنت‌ها در بیشتر موارد کمتر از چند ماه است و شرایط را نه تنها برای بای‌پاس عروقی مشکل و یا غیرممکن می‌کند بلکه ارزبری نیز دارد (هر استنت حدود چند میلیون تومان قیمت دارد). علاوه بر این آنچه برای به‌کارگیری آن‌ها استفاده می‌شود (کاتترها) همه گران و با ارزبری زیاد همراه هستند. در بعضی کشورها مانند آمریکا برای گذاشتن استنت‌های داخل عروق قلب، یک هیئت چند نفره باید اندیکاسیون آن را تأیید و بیش از ۲ عدد هم اجازه استفاده برای یک بیمار داده نمی‌شود. مطالعات دقیق هزینه اثربخشی نیز نشان داده‌اند که در اغلب بیماران مبتلا به بیماری در ۳ عدد از عروق کرونر قلبی یا شریان اصلی کرونر چپ، روش درمانی جراحی باز بای‌پاس عروقی کرونر، نسبت به استنت‌گذاری داخل عروقی از طریق پوست، هم از نظر بالینی و هم از نظر اقتصادی، مناسب‌تر است (۱۷).

1. Gini Coefficient Index
2. Endovascular graft
3. Endovascular stents
4. Endarterectomy
5. Vascular bypass
6. Coronary artery bypass graft surgery (CABG)

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-09-05]

مثال ۳- استفاده نابه‌جا از گرافت‌های سنتتیک به جای اتوگرافت ورید صافنوس[1] در بای‌پاس عروق اندام

ورید اتوژن اگر درست استفاده شود بندرت ترومبوزه می‌شود، حتی در مواردی که پروکزیمال به گرافت انسداد ایجاد شود، در همه قسمت‌ها حتی در زیر زانو قابل استفاده است و تا زمانی‌که off run آن باز است هرگز fail نخواهد شد. همچنین استفاده از استنت‌های وریدی، به‌طور کلی هزینه اثربخش نیست و اغلب fail می‌شود و نتیجه مطلوبی حتی در مواردی که باز بماند هم ندارد و به‌طور اصولی نباید از آن‌ها استفاده شود.

مثال ۴- استفاده از نخ‌ها

هنگامی‌که از نخ‌های پرولین عروقی ۸-۷-۶- صفر که هنوز تولید داخل نشده است، استفاده می‌کنیم، باید حتی‌الامکان در مصرف آن‌ها صرفه‌جویی کنیم. باقیمانده این نوع نخ‌های گرانبها، مجدداً با استریل کردن، برای سایر بیماران قابل استفاده خواهد بود. نویسنده در زمان جنگ، ۳۰۰۰ مورد عمل تعبیه فیستول شریانی وریدی را با باقیمانده نخ‌های استفاده شده، انجام داده است. تجربه دیگر برای صرفه‌جویی در نخ‌های بخیه، برای دوخت و دوز از وسیله استفاده و از گره زدن با دست خودداری شود. با یک نخ سوزن‌دار، اگر با دست گره بزنیم حداکثر سه بخیه می‌شود زد و اگر با سوزن گیر گره بزنیم، حداقل ۲۵ بخیه می‌توان زد.

مثال ۵- مصادیقی از صرفه‌جویی در اتاق عمل جراحی

در اطاق عمل در صورت دقت و داشتن ملاحظات هزینه اثربخشی، امکان صرفه‌جویی فراوان وجود خواهد داشت:

- استفاده از پارچه‌های تولید داخل به جای شان و گان یکبار مصرف، هم آلودگی محیط زیست ایجاد نمی‌شود و هم در هزینه و ارزبری صرفه‌جویی می‌شود.
- استفاده از برس‌های قابل استریل شدن، بجای برس‌های یک بار مصرف
- وقتی بیمار را با بتادین پرپ می‌کنیم بتادین اضافی را به داخل ظرف آن برگردانیم.
- استفاده از گاز کنار بافته و gauze Long در عمل جراحی که قابل شستشو و استفاده مجدد باشد.
- بسیاری از وسایل که به طور معمول یکبار مصرف تلقی می‌شوند، عموماً قابل استریل شدن مجدد هستند و تا زمانی که قابل استفاده هستند نباید کنار گذاشته شوند. یک لیگاشور یکبار مصرف با قیمت ۲۰ میلیون تومان، اگر ۲۵ بار استریل و استفاده مجدد شود، برای هر بیمار ۱۲۰ هزار تومان هزینه در بر خواهد داشت.
- استفاده از Stripper ورید سافن در جراحی واریس اندام تحتانی به جای لیزر و یا رادیوفریکونسی که علاوه بر قیمت دستگاه، پروب‌های آن‌ها هم یکبار مصرف هستند و ارزبری و هزینه اضافی برای بیمار دارند.
- در جراحی عمومی‌برای بستن شکم و یا پوست می‌شود از روش بخیه continuousاستفاده کرد. در این صورت با یک نخ سوزن دار می‌شود شکم را بست، در صورتی که با بخیه‌هایseparate ، چندین نخ استفاده خواهد شد.
- برای آناستوموز روده می‌شود از نخ سیلک سر صفر سوزن دار استفاده شود که قیمت کم و تولید داخل دارد. اگر حداکثر ۱۵ نخ بخیه هم استفاده شود، نسبت به stapler (یک استاپلر حلقوی و دو استاپلر خطی برشی لازم است) حداقل بیست برابر در قیمت صرفه‌جویی خواهد شد[2].
- در بیمارانی که چاقی مفرط دارند، می‌شود از روش رایج جراحی باز[3] استفاده کرد، که فقط یک مش پرولین استفاده می‌شود. اما چنانچه گاستریک بای‌پاس به روش لاپاراسکوپی انجام شود، علاوه بر هزینه‌های معمول لاپاراسکوپی، حداقل ۷-۶ stapler، که هر کدام به قیمت ۲ تا ۳ میلیون تومان است، لازم می شود که تحمیل هزینه ارزی بالا برای بیمار و نظام سلامت محسوب می‌شود.

مثال ۶- مصادیقی از اقدامات زاید و پرهزینه در بیماران جراحی

- تعرفه غیرواقعی ویزیت‌ها و عدم تناسب آن با وقت و دقت لازم برای اخذ شرح‌حال و انجام معاینه فیزیکی و درخواست اقدامات تشخیصی زائد و تحمیل هزینه‌های ناخواسته به بیماران و نظام سلامت
- امتناع جراحان از انجام اعمال جراحی بزرگ و پیچیده و پرعارضه، ارجاع آنان به سایر جراحان، و انجام تکراری اقدامات تشخیصی و درمانی غیرضروری و اتلاف منابع و هزینه‌ها، در عین حال پیشرفت بیماری و دشوارتر شدن کنترل آن
- درخواست انجام آزمایش‌ها و تصویربرداری‌های غیرضروری، به عنوان چک-آپ، که به یک پدیده غلط و رایج فرهنگی تبدیل شده و بازتاب‌های اقتصادی آن
- انجام درمان‌های ساده و رایج و مطمئن برای شکستگی‌ها در ارتوپدی، خاصه در اطفال، که از نظر اقتصادی نیز مقرون‌به‌صرفه است، با جراحی باز و جا اندازی تحت بیهوشی و فیکساسیون[4] با ابزار گران، جایگزین شده است.
- در بسیاری موارد تعویض مفاصل که با هزینه گزاف و عوارض ناخواسته همراه است، بدون اندیکاسیون صورت می‌گرد.

---

1. Saphenous vein autogenous
2. در محاسبات قینت ارز حمایت شده لحاظ شده است، نه ارز آزاد
3. Gastric partitioning
4. Open Reduction& Internal fixation Surgery

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-09-05]

- اعمال لیپوساکشن و درمولیپکتومی در افراد چاق، که اغلب با عوارض عدیده‌ای همراه است و هزینه‌های ناخواسته فراوانی را تحمیل می‌کند.
- بسیاری از جراحی‌های زیبایی که در زمینه‌های مختلف فرهنگی و اجتماعی و خانوادگی و ...، باعث تقاضاهای القایی می‌شود، از جمله مواردی است که باید جلوگیری شود.

مثال ۷- مصادیقی از اقدامات زاید و پرهزینه در بیماران داخلی

- شیمی‌درمانی‌های اثبات نشده در بیماران مبتلا به سرطان
- تجویز داروهای گران قیمت یا بسیار گران‌قیمت و کم تأثیر یا با تأثیر ناشناخته در بعضی بیماران مبتلا به سرطان (نظیر هرسپتین-آنتی‌بادی‌های مونوکلونال ....) و تحمیل هزینه‌های سنگین به بیماران، خانواده‌ها و جامعه. بسیاری از داروها تأیید FDA را ندارند و به‌طور عملی تجویز آن‌ها، خارج از کارآزمایی‌های بالینی تأییدشده، غیرقانونی است.
- استفاده سودجویانه از طب سنتی و اقداماتی که جنبه‌های درمانی آن‌ها به ثبوت نرسیده است.

پیشنهادها برای تحقق اصول اقتصاد مقاومتی در طب و جراحی

- تدوین راهنماهای بالینی را با رعایت موارد ذیل توسط مراجع علمی مورد تأیید وزارت بهداشت:
- انطباق با تمامی اصول علمی‌روز
- رعایت اصل هزینه اثربخشی
- استفاده از تولیدات داخلی به جای تولیدات خارجی مشابه
- رعایت کمترین میزان ارزبری (در حداقل ضرورت)
- تجویز داروها منحصراً بر اساس طرح ژنریک و برنامه ملی دارویی کشور
- ممنوعیت تبلیغات
- تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها براساس آزمایش‌ها کشت و آنتی‌بیوگرام در مواردی که ضرورت دارد.
- تأیید استفاده از ابزار گران‌قیمت در موارد ضروری، توسط کمیته‌های دانشگاهی یا وزارتی یا بیمه‌ای

مصادیق پیشگیری در جراحی: نقش‌آفرینی جراحی در پیشگیری از مرگ‌ومعلولیت در جامعه و تحکیم بنیادهای تولید و اقتصاد

۱۱ درصد از بار بیماری‌ها و ناتوانی‌ها[1] از شرایطی منشأ می‌گیرند که با مداخلات جراحی قابل پیشگیری است. تروما، فوریت‌های زایمانی، و ناهنجاری‌های مادرزادی از برجسته‌ترین اجزای تشکیل‌دهنده بار بیماری‌ها[2] به شمار می‌روند (۱۸).

در سطح دنیا، حوادث هر سال موجب مرگ ۵ میلیون نفر می‌شوند (۱ مورد از هر ۱۰ مرگ). تقریباً یک‌سوم مرگ‌ومیر وابسته به حوادث در گروه سنی ۴۴-۱۵ سال رخ می‌دهد. این گروه سنی اقتصادی‌ترین بخش مولد جمعیت جهان هستند (۱۹). بسیاری از این موارد مرگ‌ومیر در صورت دسترسی به خدمات جراحی قابل پیشگیری هستند. همچنین جراحی اورژانس زایمانی قادر خواهد بود ۵۰۰,۰۰۰ مورد مرگ‌ومیر ناشی از عوارض حاملگی[3] را پیشگیری نماید. سازمان جهانی بهداشت پیش‌بینی کرده است که بار بیماری‌های جراحی به علت جنگ، صدمات به خود و حوادث ترافیکی تا سال ۲۰۲۰ به صورت چشمگیری افزایش می‌یابد (۲۰).

در ایران میزان مرگ‌ومیر ناشی از حوادث رانندگی در مقایسه با بسیاری از کشورهای منطقه و جهان بالاتر بوده و نیازمند مداخلات پیشگیرانه بیشتر است. بروز مرگ‌های ناشی از تصادفات در کشور طی دهه ۱۳۷۰ به طور پیوسته در حال افزایش بوده است و در دوره ۱۳۸۱تا ۱۳۸۵، این روند افزایشی ادامه داشته، به طوری که در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ تعداد مرگ‌های این حوادث به بالاترین حد خود یعنی در حدود ۲۸۰۰۰ نفردر سال رسیده است. این روند از سال ۱۳۸۶ رو به کاهش بوده است، اما همچنان بالا و نگران‌کننده است(۲۱). در پیشگیری از حوادث ترافیکی، آموزش و ارتقا فرهنگ ترافیک و آگاهی مردم، اجرای دقیق مقررات راهنمایی و رانندگی، ارتقای خطوط مواصلاتی و شبکه راه‌ها و جاده‌های کشو و استانداردسازی وسایط نقلیه، بسیار مؤثر خواهد بود. پس از وقوع حوادث، امدادرسانی به‌هنگام و انتقال سریع مصدومان به مراکز تروما و جراحی، و سایر اقدامات پیش بیمارستانی و بیمارستانی، تعیین‌کننده و حیات بخش است. موضوع مهم دیگری که نقش خدمات جراحی اورژانس را برجسته می‌کند، محدوده‌های سنی آسیب‌پذیر در اثر حوادث ترافیکی است. براساس آخرین گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۳، در کشورهای با درآمد متوسط و پایین، جوانان (گروه سنی ۱۵ تا۳۰ سال) بیشترین نسبت مرگ ناشی از حوادث رانندگی را به خود اختصاص می‌دهند. در این کشورها بیش از ۳۰ درصد مرگ‌های ناشی از حوادث ترافیکی در گروه سنی ذکر شده اتفاق می‌افتد (۲۲) براساس مطالعه ملی انجام شده در مورد بار بیماری‌ها و آسیب‌ها در ایران، در طی سال‌های اخیر سوانح رانندگی مقام نخست از نظر تعداد سال‌های از دست رفته عمر به دلیل مرگ زودرس در کشورمان را دارا بوده است (۲۳).

1. Disability-adjusted life years (DALYs)
2. Burden of disease
3. Pregnancy-related complications

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-09-05]

چاقی و اضافه وزن در بیماران جراحی

اضافه وزن و چاقی در ۷۳ کشور جهان طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۵ دو برابر و عوارض فاجعه‌بار آن بیش از ۲ میلیارد نفر، معادل ۳۰ درصد افراد جهان را گرفتار کرده است.طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، در سال ۲۰۱۶ میلادی، بیش از ۱/۹ میلیارد نفر از بزرگسالان ۱۸ سال به بالای جهان اضافه وزن و از این جمع ۶۵۰ میلیون نفر چاقی داشته‌اند. براین‌اساس ۳۹ درصد بزرگسالان (بالای ۱۸ سال) اضافه وزن و ۱۳ درصد چاقی داشته‌اند. در همان سال بیش از ۳۴۰ میلیون نفر از کودکان، نوجوانان و جوانان (۵ تا ۱۹ سال) اضافه وزن یا چاقی داشته‌اند. همچنین در سال ۲۰۱۹ میلادی ۳۸ میلیون نفر از کودکان (۵ ساله و کمتر) اضافه وزن یا چاقی داشته اند (۲۴).

طبق گزارش معاون تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۲۹ میلیون نفر در ایران، دارای چاقی و اضافه وزن هستند. تعداد افراد چاق در ایران، از معادل ۲ میلیون نفر در سال ۱۳۵۹ به ۱۱ میلیون نفر ردر سال ۱۳۹۴ سیده (۵/۵ برابر افزایش). طی همین دوره افراد دارای اضافه وزن از ۵ میلیون نفر به ۱۸ میلیون نفر افزایش یافته است (۳/۵ برابر). در این فاصله زمانی، شیوع چاقی در زنان از ۱۶/۶ درصد به ۲۴/۱ درصد و در مردان از ۵/۸ به ۱۳/۸ درصد افزایش پیدا کرده است. شیوع اضافه وزن در جمعیت زیر ۲۰ سال به ترتیب از ۶/۴ درصد به ۱۰/۳ درصد (در دختران) از ۴/۱ درصد به ۸/۹ درصد (در پسران) رسیده است. شیوع چاقی نیز در این گروه سنی، از ۱/۷ درصد به ۴/۵ درصد (در دختران) و از ۱/۲ درصد به ۴/۳ درصد (در پسران) افزایش یافته است. در مجموع، شیوع استاندارد شده سنی اضافه وزن و چاقی در زنان و مردان بالغ از ۳۹/۲ درصد در سال ۱۳۵۹ به ۵۳/۱ درصد در سال ۲۰۱۵ رسیده و شیوع استاندارد شده اضافه وزن و چاقی در کودکان دختر و پسر در مجموع، از ۶/۷ درصد به ۱۳/۹ درصد افزایش پیدا کرده است (۲۵).

چاقی قابل پیشگیری است. چنانچه پیشگیری نشود، گروهی از بیماران به مداخلات جراحی نیاز پیدا خواهند کرد. اگر از روش‌های رایج و مطمئن قبلی اعمال جراحی باز استفاده شود، هزینه‌های جراحی و مراقبت‌های بعداز عمل قابل تحمل خواهد بود. در صورتی که ازروش‌های القایی اعمال جراحی لاپاراسکوپی و استاپلرهای مختلف استفاده گردد، هزینه‌ها در مواردی تا ۱۰۰ برابر افزایش می‌یابد. این بار اضافی علاوه بر تحمیل به بیماران، موجب فشار ناخواسته به منابع محدود سلامت جامعه نیز خواهد شد. اضافه وزن فعلی نوجوانان، علاوه بر اعمال جراحی چاقی[1]، بار اقتصادی بزرگی در آینده به اقتصاد جامعه و اقتصاد سلامت وارد خواهد کرد. عمده این بار ناشی از کاهش یا از دست رفتن بهره‌وری در اثر مرگ زودرس و ناتوانی خواهد بود. در سطح دنیا پیش‌بینی می‌شود که اضافه وزن فعلی نوجوانان منجر به ۱۶۱ میلیون سال زندگی پیچیده و دشوار ناشی از چاقی، دیابت، یا نارسایی قلبی و ۱/۵ میلیون سال عمر از دست رفته شود. همه این موارد بار سنگین اقتصادی دارند. بخشی از این بار به علت درمان‌های پر هزینه، از جمله اعمال جراحی عروق کرونر، به جامعه و بیماران تحمیل خواهد شد. هزینه کل تجمعی، بیش از ۲۵۴ میلیارد دلار تخمین زده می‌شود. ۲۰۸ میلیارد دلار به دلیل از دست رفتن بهره‌وری ناشی از مرگ زودرس یا عوارض و ۴۶ میلیارد دلار ناشی از هزینه‌های مستقیم پزشکی. افزایش قابل پیش‌بینی هزینه درمان فشار خون و دیابت در آینده، ۷ میلیارد دلار به ارقام فوق خواهد افزود (هزینه تجمعی ۲۶۱ میلیارد دلار) (۲۶). سهم کشور ما از هزینه‌های فوق براساس معتبرترین آمار موجود و تعرفه‌های خدمات و مراقبت‌ها، قابل محاسبه است. در این بین صرفه‌جویی در هزینه‌های جراحی، یکی از مصادیق اقتصاد مقاومتی در مواجهه با این معضل محسوب می‌شود.

سایر بیماری‌هایی که ثانویه به چاقی، موجبات افزایش هزینه‌های نظام سلامت خواهند شد عبارتند از: «بیماری‌های کبدی (۲۷)»،«عوارض بارداری برای مادر و جنین (۲۸)»،«اختلالات متعدد ماهیچه‌ای - اسکلتی(۲۹)»،«عوارض جراحی و مراقبت ویژه (۳۰)». همچنین پیدایش آسم، استئوآرتریت، بیماری های کلیوی، و تشدید بیماری‌های مزمن انسدادی ریوی[2] نیز از تبعات چاقی به شمار می‌روند (۲۶). چاقی عواقب جدی بسیاری در بردارد که موجب افزایش هزینه‌ها و کاهش سطح سلامت جامعه و افت کیفیت زندگی مبتلایان می‌شود.

پیشگیری و کنترل عوارض جراحی، از پنجره اقتصاد مقاومتی

بسیاری از عوارض جراحی قابل پیشگیری هستند و پیشگیری از آن‌ها نه تنها موجب کاهش مرگ‌ومیر و افزایش سلامت و کیفیت زندگی بیماران می‌شود، بلکه صرفه‌جویی‌های فراوان اقتصادی نیز به دنبال دارد. عوارض جراحی هزینه‌های ناخواسته گزافی به بیماران، بیمه‌ها، بیمارستان‌ها و نظام سلامت وارد می‌کند. بسیاری از عوارض جراحی قابل پیشگیری هستند. در یک مطالعه در دانشگاه میشیگان در ۵۱۲۰ بیمار جراحی، میزان عوارض ۱۴/۵ درصد برای همه اعمال جراحی بوده است. متوسط هزینه‌های بیمارستانی برای افراد بدون عارضه ۱۶,۴۳۴ دلار و در افرادی دچار عارضه، به ۳۶۰۶۰ دلار بالغ شد (۱۱۹ درصد بیشتر). به عبارتی متوسط هزینه عوارض برای هر بیمار ۱۹,۶۲۵ دلار بوده است (۳۱).

1. Bariatric Surgery
2. Chronic obstructive pulmonary disease

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-09-05]

در بیمارستان‌های کشورهای کم درآمد یا با درآمد متوسط، هر سال ۱۳۴ میلیون مورد عوارض جانبی ناخواسته رخ می‌دهد، و موجب ۲/۶ میلیون مورد مرگ‌ومیر می‌شود (۳۲). در سطح جهان، در هر ۱۰ بیمار، ۴ نفر در مراقبت‌های بهداشتی اولیه و سرپایی آسیب می‌بینند. ۸۰ درصد صدمات قابل پیشگیری است. بیشترین خطرات مربوط به تشخیص، تجویز و استفاده نابه‌جا از داروها است (۳۳).

ایمنی در جراحی[1] موجب نجات جان بیماران، افزایش کیفیت زندگی و صرفه‌جویی در هزینه‌ها می‌شود. اهداف جراحی ایمن به‌طور خلاصه عبارتند از (۳۴):

- انجام عمل بر روی بیمار صحیح و در محل صحیح
- برای بیهوشی، ضمن محافظت بیمار از درد، از روش‌های شناخته شده برای جلوگیری از آسیب استفاده می‌شود.
- شناسایی عوامل تهدیدکننده راه‌های هوایی و اعمال تنفسی، و آمادگی مؤثر برای مقابله
- شناسایی علل خونریزی‌دهنده شدید، و آمادگی مؤثر برای مقابله
- اجتناب از ایجاد واکنش آلرژیک یا واکنش ناخواسته دارویی[2] مخاطره‌آمیز برای بیمار
- استفاده از روش‌های شناخته شده برای به حداقل رساندن خطر عفونت محل جراحی
- جلوگیری از باقی گذاشتن غیرعمدی گازها و وسایل جراحی در زخم‌های جراحی
- محافظت و نگهداری دقیق از تمام نمونه‌های جراحی
- ارتباط و مبادله مؤثر اطلاعات حساس و ضروری بیمار برای هدایت مطمئن عمل جراحی
- نظام سلامت و بیمارستان‌ها بر ظرفیت، تعداد بیماران و نتایج اعمال جراحی نظارت خواهند داشت

اندیکاسیون، اولویت‌درمانی در جراحی، تحلیل اقتصادی آن

در تصمیم‌گیری برای انجام اعمال جراحی، رعایت معیارهای علمی و استانداردهای مندرج در کتب مرجع معتبر یا دستورالعمل‌های بالینی ضروری است. رعایت اولویت اعمال جراحی فوری و ضروری در فوریت‌ها و حوادث نیز الزامی است. از انجام اعمال جراحی غیرضروری (مانند بسیاری از موارد اعمال زیبایی) باید اجتناب شود. از پذیرفتن مسئولیت اعمال جراحی توسط جراحانی که مهارت و تجربه لازم برای آن اعمال را ندارند، باید اجتناب شود. چنانچه اصول و استانداردها و توصیه‌های علمی و ملاحظات مرتبط با مهارت و توانمندی جراحان رعایت شود، در هزینه‌های جراحی صرفه‌جویی کلان به عمل خواهد آمد.

معیارهای اقتصادی به‌کارگیری ابزار، وسایل، مواد مصرفی، داروها و نظایر آن‌ها

مصرف مجدد وسایل قابل استفاده در همه کشورهای دنیا وجود دارد و در ایران نیز از قبل انجام می‌شد و هیچ منع علمی‌و قانونی در این زمینه نبوده است. رعایت اصول سترونی و سایر شرایط استفاده مجدد این نوع ابزار الزامی است. فهرستی از معیارهای مورد نظر به شرح زیر ارائه می‌شود (۳۵).

- حصول اطمینان ازپیشگیری از آلودگی کارکنان و بیماران
- حصول اطمینان ازجلوگیری ازانتقال آلودگی توسط البسه آلوده به کارکنان و سایر بیماران
- حصول اطمینان ازپیشگیری از انتقال آلودگی از طریق ابزار جراحی
- پیشگیری از خطاهای جراحی
- حصول اطمینان از توجه به اصول استاندارد در حین کار گزاری و نگهداری از کاتترهای عروقی و ادراری به منظور پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی
- مصرف آنتی‌بیوتیک‌های پروفیلاکتیک طبق دستورالعمل‌های استاندارد برای پیشگیری از عفونت پس از عمل
- مصرف داروهای ضد انعقاد برای پیشگیری از حوادث ترومبوآمبولی طبق دستورالعمل‌های استاندارد و روشمند نمودن مراقبت‌های پیشگیری از ترومبو آمبولی
- حصول اطمینان ازکاهش یا تسکین درد بیماران، وفق دستورالعمل تسکین درد بیمار
- حصول اطمینان از کاهش استرس و اضطراب بیمار و کمک به بهبود سریع‌تر آن‌ها
- ملاحظات ایمنی، خود، همکاران و بیماران
- حصول اطمینان ازارائه مراقبت‌های اختصاصی به بیماران با رفتارهای اجتماعی پرخطر
- حصول اطمینان از پیشگیری از وقوع حوادث ناگوار و آسیب به نوزاد، جابه‌جایی صحیح نوزاد و ایجاد اطمینان در مادر و کاهش نگرانی وی
- حصول اطمینان ازعدم انتقال میکروارگانیسم‌ها از بیماران به سایر بیماران، عیادت‌کنندگان و کادر درمان
- منطقی‌سازی روند تجویز و مصرف دارو در تمام موارد و مراحل درمان و به حداقل رساندن خطا و پیشگیری از بروز خطاهای دارویی
- حصول اطمینان از حفاظت اطلاعات ثبت شده بیمارستانی و امکان دسترسی به محتوای بانک اطلاعاتی مرکزی در صورت بروز مشکل در نسخه اصلی داده‌ها.
- تعمیر و سرویس به موقع تجهیزات پزشکی بخش‌ها و به حداقل رساندن زمان خواب تجهیزات

1. Surgical safety
2. Adverse drug reaction

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-09-05]

آزمایش‌ها و تصویربرداری‌های بی‌مورد و سایر اقدامات غیرضروری و غلط

درخواست آزمایش‌ها و تصویربرداری‌های تشخیصی، با توجه به هزینه‌های مترتب بر آن‌ها، باید منطقی و منطبق بر شواهد یا براساس دستورالعمل‌ها باشد. انجام آن‌ها نیز باید طبق ضوابط استاندارد، به‌هنگام و با کیفیت انجام شود و گزارش‌های معتبر به‌هنگام نیز صادر شود. رعایت موارد فوق موجب صرفه‌جویی کلان و بی‌نظمی‌یا عدم رعایت آن‌ها موجب افزایش هزینه‌ها و اتلاف منابع را فراهم خواهد ساخت.

الف- درخواست منطقی، انجام دقیق و صحیح و گزارش‌دهی به‌هنگام آزمایش‌های تشخیص طبی

برای کاهش هزینه‌ها و افزایش کارایی خدمات، اقدامات آزمایشگاهی اغلب به عنوان کانون اصلی کنترل هزینه‌های بهداشتی درمانی مدنظر قرار می‌گیرند. عوامل متعددی در بهره‌برداری غیرمقتضی از اقدامات آزمایشگاهی تأثیر دارد (۳۶). موارد زیر به استناد مطالعات برای رعایت مصلحت سلامت بیماران و صرفه و صلاح اقتصادی سلامت توصیه می‌شود (۳۷).

- خطاهای آزمایشگاهی منجر به استفاده بیش اندازه از منابع بیمارستانی می‌شوند و باید جلوگیری شوند.
- تصمیم‌گیری پزشکی براساس نتایج آزمایش‌ها باید ترویج شود و الزام‌آور باشد
- ممیزی مداوم و ارائه بازخورد آموزشی در مورد بهره‌برداری از آزمایش‌ها باید برقرار باشد
- معیارهای آشکار و عینی به شکل راهنماهای عملی و الگوریتم‌ها برای استفاده از آزمایش‌ها تنظیم و رعایت شود
- به‌کارگیری ابزار فن‌آوری اطلاعات سلامت در قالب سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری بالینی
- به‌کارگیری سیستم‌های الکترونیکی ثبت دستورات پزشکی برای کمک به پزشکان در استفاده و تفسیر آزمایش‌ها
- استفاده از روش‌های کنترل کیفی آزمایش‌ها برای به حداقل رساندن خطاهای آزمایشگاهی
- طراحی مداخلات هدفمند، طبق تحلیل ریشه‌ای عوامل[1] مؤثر در بهره‌برداری غیرمقتضی آزمایش‌ها.

ب- درخواست منطقی، انجام دقیق و صحیح و گزارش‌دهی به‌هنگام تصویربرداری‌های تشخیصی

مطالعه میربها و همکاران در بیمارستان شهدای تجریش نشان داده است که استفاده از سی‌تی‌اسکن، ام‌آرآی، اولتراسونوگرافی و تصویربرداری‌های معمولی، برای بیماران اورژانس مراجعه‌کننده به آن بیمارستان، بسیار بالاتر از مراکز مشابه و استانداردهای مطالعات معتبر است و این روند هزینه‌های بزرگی به بیماران و بیمارستان تحمیل می‌کند (۳۸).

درخواست صحیح و بسیار دقیق و استفاده منطقی و ایمن از تکنیک‌های تصویربرداری تشخیصی در عموم بیماران و به‌ویژه کودکان،از جمله نوزادان، از راهبردهای مهم در مراقبت‌ها و خدمات سلامت و از مصادیق کلان هزینه اثربخشی در اقتصاد سلامت است. این اصل در هر دو روش تصویربرداری معمولی و طیف وسیعی از روش‌های جدید صائب است. در روش درخواست و استفاده منطقی، برقراری توازن بین عوارض و عواقب احتمالی تصویربرداری‌ها، خاصه در گروه‌ها و شرایط حساس و آسیب‌پذیر (نظیر دوره بارداری - نوزادان و کودکان) و ملاحظات مرتبط با هزینه‌ها، الزامی است (۳۹). سایر ملاحظات عبارتند از:

- درخواست تفسیربرداری به استناد شواهد معتبر نظیر کارازمایی‌های بالینی یا دستورالعمل‌های استاندارد باشد
- ملاحظات مربوط به محدودیت منابع، ایمنی، و ترجیحات بیمار

ارزش اقتصادی پیشگیری از عفونت و شیوه‌های سترونی، و رعایت استریلیتی در اعمال جراحی

پیشگیری از عفونت با تجویز آنتی‌بیوتیک به صورت پروفیلاکسی قبل از عمل[2]، هزینه‌های بیمارستان‌ها و ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی را کاهش می‌دهد(۴۰). معیارهای انتخاب آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی، رعایت سایر شیوه‌های کنترل عفونت، جنبه‌های مرتبط با تکنیک جراحی و مراقبت‌های قبل، حین و بعد از عمل، از موارد مهم دیگری است که رعایت و انجام استاندارد آن‌ها موجب صرفه‌جویی‌های کلان در هزینه‌های بیماران و بیمارستان‌ها خواهد شد. سایر ملاحظات مهم:

- تجویز براساس محتمل‌ترین پاتوژن‌های مسبب عفونت محل‌های جراحی
- انتخاب مناسب‌ترین زمان برای تجویز (یک ساعت قبل از انجام برش جراحی) برای اطمینان از غلظت کافی بافتی در زمان عمل.
- انتخاب مناسب‌ترین دوز دارویی که براساس وزن بیمار تنظیم شده باشد
- تکرار دوز در فواصل دو نیمه عمر دارو
- قطع دارو پس از عمل در زمان مناسب طبق توصیه‌های استاندارد

1. Root Cause Analysis
2. Preoperative antibiotic prophylaxis

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-09-05]

هزینه‌های مترتب بر مراقبت‌های ویژه جراحی

کاربرد صحیح مراقبت‌های ویژه، نتایج درمان‌های جراحی را افزایش و موجب صرفه‌جویی نهایی در هزینه‌ها می‌شود. منطقی کردن هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم مراقبت‌های ویژه جراحی، با کاربرد دستورالعمل‌های استاندارد و پروتکل‌های مبتنی بر شواهد، امکان‌پذیر است و موجب صرفه‌جویی نهایی در هزینه‌های کلی درمان خواهد شد. اساس صرفه‌جویی و استفاده هزینه اثربخش مراقبت ویژه برای بیماران جراحی بر پایه‌های زیر استوار است (۴۱):

- آموزش جراحان و کارکنان
- آموزش و اصلاح رفتار مردم
- مدیریت خلاق و تعاملی
- به‌کارگیری متخصصان مراقبت ویژه تمام وقت[1]
- سیستم اطلاعات پزشکی معتبر
- ارتقای مداوم کیفیت[2]
- استفاده درست از تکنولوژی براساس تحلیل هزینه اثربخشی
- معیارهای دقیق برای پذیرش و ترخیص از مراقبت ویژه

بحث

بی‌عدالتی در توزیع و برخورداری از امکانات جراحی در دنیا

دو میلیارد نفر از مردم در سراسر دنیا از مراقبت‌ها و خدمات جراحی محروم هستند (۴۲). سوء توزیع منابع جراحی بین کشورهای پردرآمد و کشورهای با درآمد پایین یا متوسط[3]، چشمگیر است. در کشورهای پردرآمد به‌طور متوسط برای هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر از جمعیت، ۱۴ اتاق عمل مجهز و ۴۵ جراح مجرب وجود دارد. در کشورهای با درآمد پایین یا متوسط برای هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر از جمعیت کمتر از ۲ اتاق عمل و یک جراح مجرب وجود دارد[4] (۴۳). Weiser و همکاران در سال ۲۰۰۸ برآورد نمودند که تنها ۳/۵ درصد از ۲۳۴ میلیون عمل جراحی در فقیرترین کشورهای دنیا انجام می‌شود. سرانه سلامت در این کشورها که ۳۴/۸ درصد از کل جمعیت دنیا را دارند، کمتر از ۱۰۰ دلار آمریکا در سال است (۴۴).

موانع دسترسی بینوایان به مراقبت‌ها و خدمات جراحی، شامل «فقدان یا کمبود آگاهی»، «ترس»، «باورهای فرهنگی»، و «فاصله زیاد» و بسیاری موانع دیگر است. با اینحال به نظر می‌رسد مانع اصلی هزینه‌های مراقبت است (۴۵). در یک مطالعه در غنا، ۹۱ درصد از پاسخ‌دهندگان به یک مطالعه در مورد کاتاراکت، هزینه‌ها را مانع اصلی برای درمان ذکر کردند (۴۶). موانع مشابه زایمان در بیمارستان و دسترسی به خدمات زنان و زایمان در روستای کنیا ذکر شده است (۴۷).

در کشورهای فقیرنشین، هزینه‌های پذیرش، مداوا، و تغذیه در بیمارستان، براساس واقعیت‌های اقتصادی سلامت آن کشورها تعیین می‌شود. بعضاً حتی یک هزینه ناچیز، مانع بزرگی برای بیماران بی‌بضاعت که به مراقبت نیاز دارند، محسوب می‌شود.

نتیجه‌گیری

فقر و بینوایی با ناتوانی و استضعاف رابطه تنگاتنگی دارند. داده‌های نوظهور سلامت حاکی از آن است که، جراحی روشی اساسی و مقرون‌به‌صرفه برای درمان بخش قابل‌توجهی از بار جهانی و کشوری بیماری‌های ناشی از فقر است.

ارتقای سلامت جامعه ایران اسلامی مرهون راهبردهای زیر است:

- محرومیت‌زدایی از طبقات کم درآمد و دهک‌های پایین اقتصادی و مناطق دوردست و محروم جامعه،
- توزیع عادلانه‌تر امکانات سلامت و جراحی بین مناطق کمتر برخوردار و سایر مناطق کشور، و
- ارتقای سواد و فرهنگ سلامت جامعه، با تأکید بیشتر بر دانستنی‌های پیشگیری

اتخاذ رویکرد یکپارچه توسعه اقتصادی سلامت، ارتقای آموزش، سواد و فرهنگ عمومی جامعه و ارتقای مسئولیت‌پذیری اجتماعی اعضای حرفه‌ای، به فقرزدایی و برقراری عدالت در سلامت منتهی می‌شود.

عموم جراحان و تشکل‌های علمی و صنفی جراحی کشور، مسئولیت حرفه‌ای بزرگی برای برطرف کردن نابرابری رو به رشد در دسترسی مستضعفان به خدمات و مراقبت‌های استاندارد جراحی برعهده دارند. همه موظفند ضمن رعایت اصول علمی و ایمنی و معیارهای جراحی، در کاهش هزینه‌ها و جلوگیری از فشار مضاعف به اقشار محروم و تقویت بنیادهای سلامت جامعه، اهتمام کنند.

1. Full-time intensivist
2. Continuous quality-improvement
3. High-income versus low- and middle-income countries

۴. این آمار مربوط به سال ۱۹۸۷ میلادی است و در شرایط فعلی بهبود یافته است.

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-09-05]

Implementing a Resilient Economy in Iran's Healthcare System: Adherence to indication and Treatment Priorities and Preventing Unnecessary Interventions

Seyed Mohammad Reza Kalantarmotamedi[1*]

Abstract

Background: A "resilient economy "is one that can sustain the growth and development of a country in times of trouble ie sanctions, war etc. Conditions requiring surgery places a considerable cost burden on the impoverished in a society; Surgery is not always a cost-effective treatment modal. Cost-effective strategies when feasible can help the Impoverished. A resilient economy based on Islamic values and economics seeks scientific prosperity and equity in rendering advanced national health services, and expenditure. This study assesses economic strategies for poverty elimination and equity in healthcare and surgery.

Methods: This article is a review of the author's views and experiences.

Results: A resilient economy may be applied in the following sectors: "Prioritizing of health and prevention instead of treatment", "preventing inequity in surgery", "seeking cost -effectiveness of diagnostic-therapeutic methods and surgical techniques" "promoting Healthy lifestyle such as adequate sleep , physical activity and nutrition", "preventing Obesity and excdess weight in surgical patients", "Prevention and control of surgical complications", pursuing "Indication and priorities in treatment ", \preventing unnecessary and undue procedures.

Conclusion: Attention to scientific and safety principles and surgical indications is necessary in reducing expenditure and preventing undue procedures on under- privileged people can help remove poverty from Islamic societies.

Keywords: Cost Benefit Analysis, Delivery of Health Care, Economics, General Surgery, Poverty

منابع

1. Milani J. Resistance economy and national self-confidence, opportunities and challenges of its realization. Economic Journal 2015; 3(7,8): 5-22. [In Persian]
2. Milani J. Resistance economy yes, economic resistance no. Available at: http://tnews.ir/news/34A129182078.html
3. Naghavi M, Abolhassani F, Pourmalek F, Jafari N, Moradi Lakeh M, Eshrati B, et al . The Burden of Disease and Injury in Iran in the Year 2003. irje 2008; 4(1): 1-19. [In Persian]
4. Dadvand H, Davoudian P. The third strategic document of the Infectious and Tropical Diseases Research Center, 1393-1398. Hormozgan University of Medical Sciences. Available at: http://idrc.resv.hums.ac.ir
5. Karimi S; Javadi M, Jafarzadeh F. Economic burden and health costs caused by chronic diseases in Iran and the world. 2011; 8(7): 984-996. [In Persian]
6. Asgari F, Aghajani H, Haghazali M, Heidarian H. Non-Communicable Diseases Risk Factors Surveillance in Iran. Iran J Public Health 2009; 38(Supple 1): 119-122.
7. World Health Organization. Chronic Diseases Prevention: A Vital Investment. Trans. Alikhani S, et al. Tehran: Seda Publication; 2009.
8. World Health Organization. The impact of chronic disease in the Islamic Republic of Iran [Online]. 2006. Available at: www.who.int/entity/chp/chronic_disease_report/.../impact/iran.pdf. 2012.
9. Medical University of Shiraz. Shiraz City health center department ofto combat non-communicable diseases [Online]. 2011. Available at: http://shc.sums.ac.ir/index.htm *
10. Hatmi ZN, Tahvildari S, Gafarzadeh Motlag A, Sabouri Kashani A. Prevalence of coronary artery disease risk factors in Iran: a population based survey. BMC Cardiovascular Disorders 2007; 7: 32
11. Azizi F. Prediction of mortality and disease burden in Iran and the world. Research in medicine 2007; 32(4): 260-259. [In Persian]
12. Nugent R. Chronic diseases in developing countries: health and economic burdens. Ann N Y Acad Sci 2008; 1136: 70-9.
13. Bloomfield GS, Huffman MD. Global chronic disease research training for fellows: perspectives, challenges, and opportunities. Circulation 2010; 121(11): 1365-70.
14. Azizi F. Prevention of important non-communicable diseases: lifestyle modification is an inevitable necessity. Research in Medicine (Research Journal of Faculty of Medicine) Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Healthcare Services 2003; 27(4): 263-261.
15. Bagheri Lankarani K. An introduction to justice in the health system. Health Policymaking Research Center and Shiraz Center for Medical Science Education Studies and Development. Available at: bpums.ac.ir
16. Blackhouse G, Hopkins R, Bowen J. M, Rose GD, Novick T, Tarride JE, et al. A Cost-Effectiveness Model Comparing Endovascular Repair to Open Surgical Repair of Abdominal Aortic Aneurysms in Canada. Value in Health 2009; 12(2): 245-252.
17. Cohen D. J, Osnabrugge R. L, Magnuson E. A, et al. Cost-Effectiveness of Percutaneous Coronary Intervention With Drug-Eluting Stents Versus Bypass Surgery for Patients With 3-Vessel or Left Main Coronary Artery Disease. Circulation 2014; 130(14): 1146-1157.
18. Debas HT, Gosselin R, McCord C,et al: Surgery. In: Disease Control Priorities in Developing Countries. 2d ed. New York: Oxford University Press; 2006. pp 1,245–1,260.

1. *Corresponding Author: Fellow of Academy of Medical Sciences

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-09-05]

19. Mathers CD, Lopez AD, Murray CJL, ed: tors. The Burden of Disease and Mortality by Condition: Data, Methods, and Results for 2001. New York: Oxford University Press; 2006.
20. McQueen KA, Parmar P, Kene M, Broaddus S, Casey K, Chu K, Hyder JA, Mihailovic A, Semer N, Sullivan SR, Weiser T, Burkle FM Jr. Burden of surgical disease: strategies to manage an existing public health emergency. Prehosp Disaster Med. 2009; 24 Suppl 2:s228-31.
21. Moradi A, Rahmani K. Trend of Traffic Accidents and Fatalities in Iran over 20 Years (1993-2013). J Mazandaran Univ Med Sci 2014; 24 (119): 223-234. [In Persian]
22. World Health Organization. Global status report on road safety 2013. Geneva: WHO; 2013.
23. Naghavi M, Abolhassani F, Pourmalek F, Lakeh M, Jafafi N, Vaseghi S, et al. The burden of disease and injury in Iran 2003. Popul Health Metr 2009; 7: 9.
24. WHO. Obesity and overweight. 1 April 2020. available at: https://www.who.int
25. Melkzadeh M. The result of the latest study on obesity/overweight Iranian statistics. Available at: com/news
26. Lightwood J, Bibbins-Domingo K, Coxson P, Wang Y. C, Williams L, Goldman L. Forecasting the Future Economic Burden of Current Adolescent Overweight: An Estimate of the Coronary Heart Disease Policy Model. Am J Public Health 2009; 99(12): 2230–2237.
27. Marchesini G, Moscatiello S, Di Domizio S, Forlani G. Obesity-associated liver disease. J Clin Endocrinol Metab 2008; 93(11 Suppl 1): S74–S80.
28. Smith SA, Hulsey T, Goodnight W. Effects of obesity on pregnancy. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2008; 37(2): 176–184.
29. Anandacoomarasamy A, Caterson I, Sambrook P, Fransen M, March L. The impact of obesity on the musculoskeletal system. Int J Obes 2008; 32: 211–222.
30. Malhotra A, Hillman D. Obesity and the lung: 3. Obesity, respiration and intensive care. Thorax 2008; 63: 925–931.
31. Healy M. A, Mullard A. J, Campbell D. A, Dimick J. B. Hospital and Payer Costs Associated With Surgical Complications. JAMA Surgery 2016; 151(9): 823-30.
32. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Crossing the global quality chasm: Improving health care worldwide. Washington (DC): The National Academies Press; 2018.
33. Slawomirski L, Auraaen A, Klazinga N. The Economics of Patient Safety in Primary and Ambulatory Care: Flying blind. Paris: OECD; 2018.
34. Who: Safe Surgery Saves Lives, The Second Global Patient Safety Challenge, Who Guidelines for Safe Surgery. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 2008.
35. Ilam University of Medical Sciences, Imam Khomeini Medical Training Center "Ra". Quality improvement and accreditation unit, handbook of implementation methods, manuals and policies; 2015. Available at: http://emamhospital.medilam.ac.ir.
36. Meidani Z, Farzandipour M, Farokhian A, Haghighat M, Nazemi Bidgoli Z. Laboratory Utilization Review as a Trigger for Hospital Quality Improvement. payavard 2017; 10(6): 496-503. [In Persian]
37. Fryer AA. Smellie WS. Managing demand for laboratory tests: A laboratory toolkit. Journal of Clinical Pathology 2013; 66(1): 62-72.
38. Mirbaha S, Forouzanfar M, Saberinia A, Salimi A, Kariman H, Farmahini Farahani M: The financial burden of imaging tests conducted in the emergency department of a teaching hospital: a brief report. Journal of Emergency Practice and Trauma 2020; 6(1): 43-46.
39. Buehler A. M, Ascef B. O, Alves H, Ferri C. P, Fernandes J. G. Rational use of diagnostic tests for clinical decision making. REV ASSOC MED BRAS 2019; 65(3): 452-459.
40. Allen J, David M, Veerman J. L. Systematic review of the cost-effectiveness of preoperative antibiotic prophylaxis in reducing surgical-site infection. BJS Open. 2018. available at: www.bjsopen.com.
41. Kirton O. C, Civetta J. M, Civetta J. H. Cost effectiveness in the intensive care unit. Surgical Clinics 1996; 76(1): 175-200.
42. Funk L. M, Weiser T. G, Berry W. R, Lipsitz S. R, Merry A. F, Enright A. C, et al. Global operating theatre distribution and Pulse Oximetry Supply: an estimation from reported data. The Lancet 2010; 376(9746): 1055-1061.
43. MacGowan, W. A. Surgical Manpower Worldwide." Bulletin of the American College of Surgeons 1987; 72(6): 5-7, 9.
44. Weiser T. G, Regenbogen S. E, Thompson K. D, Haynes A. B, Lipsitz S. R, Berny W. R. An Estimation of the global Volume of Surgery: a modelling strategy based on available data. The Lancet 2008; 372(9633): 139-44.
45. Malhotra R, Uppal Y, Misra A, Taneja D. K, Gupta V. K. Ingle G. K. Increasing Access to Cataract Surgery in a Rural Area: A Support Strategy. Indian Journal of Public Health 2005; 49(2): 63–67.
46. Gyasi M, Amoaku W, Asamany D. Barriers to Cataract Surgical Uptake in the Upper East Region of Ghana. Ghana Medical Journal 2007; 41(4): 167–70.
47. Myangome F. K, Holding P. A, Songola K. M, Bomu G. K. Barriers to Hospital Delivery in a Rural Setting in Coast Province, Kenya: Community Attitude and Behaviours. Rural and Remote Health 2012; 12(2): 1852.

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-09-05]