

Identifying the Priorities of Coverage of Preventive Services by Insurance Organizations in the World Health Systems

Ahad Bakhtiari¹, Nader Jahanmehr^{2,3*}, Reyhan Izadi²

¹National Center for Health Insurance Research, Tehran, Iran

²Health Economics, Management and Policy Department, Virtual School of Medical Education & Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³Prevention of Cardiovascular Disease Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Corresponding Author: Nader Jahanmehr, Assistant Professor, Health Economics, Management and Policy Department, Virtual School of Medical Education & Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email n.jahanmehr@gmail.com

Received: April 24, 2021

Revised: July 24, 2021

Accepted: August 22, 2021

Online Published: September 14, 2021

Abstract

Introduction: The increasing costs of health care systems will be reduced significantly if preventive services are developed at levels of prevention. The experience of countries in the world in using preventive services and raising awareness of the related benefits can play a motivating role among the stakeholders in implementing such a policy in Iran. This study aimed to identify the most critical interventions covered by insurance organizations active in the world's health systems.

Methods: This study is a systematic review of studies related to a diverse range of preventive services in the health system and insurance organizations and provides evidence-based information on the benefits of developing this category of services and interventions. The study was done by defining the search keywords in the main database between December 30, 2004, to January 2019, carried out in 2020.

Results: Different categories of disease prevention services are being offered around the world that has brought significant benefits to communities. Among the most important benefits of developing such services are reducing costs, reducing health inequalities, increasing quality of life, and higher job productivity. In addition, different groups in the community, such as specific occupations or specific age and gender groups, while having specific preventive services, have developed their insurance policies that provide related preventive services. Therefore, insurance organizations play an essential role in the benefit and effective coverage of preventive services in communities, which has made the possibility of a person with insurance to use preventive services far more than people without insurance or with treatment-oriented insurance.

Conclusion: The benefits of preventive services in the world health systems have been proven, and some countries have adopted a law requiring the provision of such services to insurance organizations. On the other hand, insurance companies are facing increasing health costs, which has led the attention of policy makers of insurance companies to control costs. With the relevant evidence documented, it is time to move to preventive services.

Keywords: Preventive Services, Insurance Organizations, Health System, Service Coverage

Citation:

Bakhtiari A, Jahanmehr N, Izadi R. Identifying the priorities of coverage of preventive services by insurance organizations in the world health systems. Iran J Health Insur. 2021;4(2):84-105.

شناسایی اولویت‌های پوشش خدمات پیشگیرانه توسط سازمان‌های بیمه‌ای در نظام‌های سلامت جهان

احد بختیاری^۱، نادر جهان‌مهر^{۲،۳*}، ریحان ایزدی^۲

^۱ مرکز ملی تحقیقات بیمه سلامت، تهران، ایران

^۲ گروه مدیریت، سیاست‌گذاری و اقتصاد سلامت، دانشکده مجازی، آموزش پزشکی و مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

^۳ مرکز تحقیقات پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: نادر جهان‌مهر، دکتری تخصصی اقتصاد سلامت، استادیار گروه مدیریت، سیاست‌گذاری و اقتصاد سلامت، دانشکده مجازی، آموزش پزشکی و مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. پست الکترونیک: n.jahanmehr@gmail.com

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۰/۰۶/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۳۱

تاریخ تصحیح: ۱۴۰۰/۰۵/۰۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۰۴

چکیده

مقدمه: در صورت توسعه خدمات پیشگیرانه در سطوح مختلف، هزینه‌های روزافزون حوزه سلامت در کشورهای جهان به نحو چشمگیری کاهش خواهد یافت. ذی‌نفعان مختلفی در گسترش بهره‌مندی از منافع خدمات پیشگیرانه تأثیرگذارند که از جمله آنها به سازمان‌های بیمه به‌عنوان خریداران خدمت می‌توان اشاره کرد. تجربه کشورهای جهان در به‌کارگیری خدمات پیشگیرانه و آگاهی‌رسانی منافع حاصل از آن می‌تواند نقشی انگیزاننده در بین ذی‌نفعان اجرای چنین سیاستی در ایران داشته باشد. هدف این مطالعه شناسایی مهم‌ترین مداخلات تحت پوشش سازمان‌های بیمه‌گر فعال در نظام‌های سلامت کشورهای جهان است.

روش بررسی: این مطالعه یک مرور نظام‌مند از مطالعات مرتبط با طیف متنوعی از خدمات پیشگیرانه در نظام سلامت و سازمان‌های بیمه و ارائه اطلاعات مبتنی بر شواهد از منافع مادی و غیرمادی توسعه این دسته از خدمات است که با تعریف کلیدواژه‌های جستجو در پایگاه اصلی مقالات بین ۳۰ دسامبر ۲۰۰۴ تا ژانویه ۲۰۱۹ در سال ۱۳۹۷ انجام شد. پس از مرور مطالعات توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت برای خدمات پیشگیرانه در حوزه بیماری‌های غیرواگیر، به‌عنوان کشنده‌ترین دسته بیماری‌ها در جهان و ایران، برای خوانندگان مشخص شد.

یافته‌ها: دسته‌های مختلف خدمات پیشگیرانه در حوزه بیماری‌های مختلف در سطح جهان در حال ارائه هستند که منافع مادی و غیرمادی چشمگیری را برای جوامع به ارمغان آورده‌اند. کاهش هزینه‌ها، کاهش ناعدالتی در سلامت، افزایش کیفیت زندگی و بازده شغلی کارکنان از مهم‌ترین منافع توسعه چنین خدماتی هستند. گروه‌های مختلف جوامع مانند مشاغل خاص یا گروه‌های سنی و جنسی مشخص در عین حال که خدمات پیشگیرانه مشخص به خود را دارند، سازمان‌های بیمه‌گر مرتبط به خود را به وجود آورده‌اند که در حال ارائه خدمات پیشگیرانه مرتبط با وضعیت اجتماعی و محیطی خود هستند. سازمان‌های بیمه نقش به‌سزایی در بهره‌مندی و پوشش مؤثر خدمات پیشگیرانه در جوامع ایفا می‌کنند به‌طوری‌که احتمال اینکه فردی دارای بیمه از خدمات پیشگیرانه استفاده کند به مراتب از افراد فاقد بیمه یا دارای بیمه‌های درمان محور بیشتر است.

نتیجه‌گیری: منافع خدمات پیشگیرانه در نظام‌های سلامت جهان اثبات شده‌اند به‌گونه‌ای که برخی از کشورها قانون الزام ارائه چنین خدماتی را برای سازمان‌های بیمه تصویب کرده‌اند. از سوی دیگر مواجهه سازمان‌های بیمه‌گر با هزینه‌های روبه‌افزایش، خدمات سطح ۳ آنها را با چالش جدی مواجه ساخته و توجه سیاست‌گذاران آنها را به کنترل هزینه‌ها هدایت کرده است. با افزایش آگاهی جامعه، نظام سلامت ایران هم‌اینک بیش از هر زمان دیگری به تغییر استراتژی از خدمات درمان محور به خدمات پیشگیرانه و ارتقادهنده سلامت نیاز دارد.

واژگان کلیدی: خدمات پیشگیرانه، سازمان‌های بیمه، نظام سلامت، پوشش خدمات

مقدمه

نظام‌های سلامت در سطح جهان است. کشورهای با الگوی تأمین مالی سازمان‌یافته نظام سلامت پیش از دیگران به پوشش همگانی سلامت دست یافته‌اند و شاخص‌های سلامت و عدالت در جوامع خود را بهبود بخشیده‌اند [۲۳، ۲۱].

مدل‌های تأمین مالی مختلف از جمله بورجی و بیسمارکی نیازمند پیش‌نیازهایی مانند سیستم مالیاتی سازمان‌یافته و سازمان‌های بیمه‌ای توسعه‌یافته است. از سوی دیگر براساس قانون، سازمان‌های بیمه‌ای موظفند تمامی خدمات ضروری، به‌ویژه خدمات و مراقبت‌های اولیه و پیشگیرانه موردنیاز مردم را تحت پوشش داشته باشند، اما در عمل درخصوص کلمه «ضروری» تاکنون اتفاق نظری ایجاد نشده است. برخی خدمات را از ابتدا تحت پوشش قرار ندادند یا از پوشش خارج کرده‌اند یا سازمان‌های بیمه‌گر تعهدات خود را درمورد آنها کاهش داده‌اند که در نتیجه، سیاست‌های تصمیم‌گیری درخصوص پوشش قراردادن خدمات را غیرشفاف کرده است. از سوی دیگر می‌توان به بعضی محدودیت‌های قانونی برای ارائه خدمات پیشگیری در کشور اشاره کرد. به‌عنوان مثال سازمان تأمین اجتماعی براساس آیین‌نامه اجرایی قانون الزام سازمان تأمین مصوب آبان‌ماه ۱۳۶۸ تنها موظف به ارائه خدمات درمانی به افراد تحت پوشش خود شده و بنا بر اسناد و اظهارات سیاست‌گذاران این سازمان با منع قانونی در ورود به تحت پوشش قراردادن خدمات بهداشتی و پیشگیری روبرو بوده است [۲۴]. تعیین اینکه کدام یک از خدمات باید تحت پوشش باشند، باید مبتنی بر شاخص‌های کمی از جمله ضرورت خدمت و توانایی صندوق بیمه، هزینه‌های قابل قیاس درمان و پیشگیری، هزینه اثربخشی مداخله، بار بیماری و مرگ و میر کشور در بیماری‌های مختلف باشد تا بسته خدمات اساسی بر مبنای مهم‌ترین نیازهای جامعه تعریف شود.

بی‌توجهی‌ها و نیز فقدان درک قدرت رویکردهای پیشگیرانه در

بیانیه آلماتا و اصل ۲۹ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران از ابتدایی‌ترین و مهم‌ترین دستور کارهای جهان و ایران است که حفظ سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها به‌عنوان یک حق شهروندی و انسانی تعریف کرده است. این حق از منظر عقلایی، اقتصادی خرد و کلان، عدالت‌محوری و ادیان مورد تأکید بوده است [۲، ۱]. از سوی دیگر اگر به روح مهم‌ترین دستور کارهای جهان، یعنی اهداف توسعه هزاره و اهداف توسعه پایدار و برنامه‌های کلان توسعه‌ای کشور توجه کنیم به اهمیت روزافزون اقدامات سلامت محور و حفظ‌کننده و ارتقا‌دهنده سلامت در درون و خارج از نظام سلامت پی‌می‌بریم به گونه‌ای که در حالی که در اهداف توسعه هزاره آرمان اختصاصی سلامت در نظر گرفته نشده بود، در اهداف توسعه پایدار یکی از ۱۷ آرمان در نظر گرفته شده برای جهان تا سال ۲۰۳۰ یک آرمان اختصاصی برای سلامت در نظر گرفته شده است و در عین حال بیش از ۱۰۰ شاخص مرتبط با سلامت در سایر آرمان‌ها جهت ارتقای سلامت و متاثر بر سلامت عمومی گنجانده شده است [۸-۳]. تغییر ارزش‌ها و ارتقای انتظارات بهداشتی جامعه از حکومت‌ها و نظام‌های سلامت [۱۰، ۹] افزایش امید به زندگی، تغییر سبک زندگی [۱۳، ۱۱] افزایش بار بیماری‌های مزمن و غیرواگیر [۱۵، ۱۴]، میزان تورم بالا در بخش سلامت و هزینه‌های رو به افزایش ارائه خدمات درمانی [۱۶] سیستم‌ها و منابع تأمین‌کننده مالی خدمات سلامت را با چالش روزافزون مواجه کرده است [۱۸، ۱۷]. کل هزینه‌های سلامت در ایران در سال ۲۰۱۶ به بیش از ۳۶ میلیارد دلار رسیده که سهم بودجه عمومی معادل ۱۵ میلیارد دلار بوده است [۱۹]. پرداخت هزینه‌های سلامت از جیب در آخرین مقادیر اعلام شده بعد از دهه‌ها به ۴۰٫۶ درصد در سال ۲۰۱۴ رسید که همچنان بالاتر از هدف (حداکثر ۳۰ درصد) در نظر گرفته شده است [۲۰]. الگوی مالی سازمان یافته نظام سلامت از مهم‌ترین ویژگی‌های

جدول ۱ | سطوح پیشگیری

بیماری		آشکار	سلامت (آمادگی)	مرحله بیماری
پنهان	پنهان			
برگشت‌ناپذیر	برگشت‌پذیر	نو توانی	بر عوامل خاص مرتبط	مداخله بر
غربالگری	درمان	نو توانی	بر عوامل خاص مرتبط	مداخله بر
دوم	سوم	سوم	اول	سطح پیشگیری

بر این اساس و باتوجه به هزینه‌های رو به افزایش سلامت در کشور، به‌منظور نشان دادن قدرت خدمات پیشگیرانه و مشخص کردن اهمیت چنین مداخلاتی در سطح جهان و آثار آنها در کاهش بار مالی شرکت‌های بیمه و نظام سلامت و افزایش بهره‌وری جامعه، این مقاله قسمتی از مطالعه‌ای به همین منظور به سفارش مرکز عالی پژوهش سازمان تأمین اجتماعی است که امید است بتواند قسمتی از قدرت خدمات پیشگیرانه را به سیاستمداران حوزه سلامت در وزارتخانه‌ها یا سازمان‌های بیمه‌گر در ایران نمایان سازد.

روش بررسی

این مطالعه مقطعی از دو گام مکمل به شرح زیر تشکیل شده است:
الف: مرور سیستماتیک به‌منظور شناسایی و لیست کردن خدمات پیشگیرانه تحت پوشش بیمه‌ها و نظام‌های سلامت و توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت در سطح جهان.
ب: جمع‌آوری لیست خدمات پیشگیرانه در اولویت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان جهانی بهداشت.

الف: مرور پیشینه پژوهش

این مرور بر مبنای رهنمودهای چک‌لیست فراتحلیل مطالعات مشاهده‌ای در اپیدمیولوژی (MOOSE) و توجه ویژه به مخاطبان مطالعه انجام شد. دو نویسنده به طور مستقل چندین پایگاه داده علمی از جمله Embase، PubMed / MEDLINE، ISI / Web of Sciences (WOS) و Scopus، را بین سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۹ در بین منابع انگلیسی زبان جستجو کردند. استراتژی جستجو پس از مشورت با سفارش‌دهنده مطالعه و درک اهداف موردنظر تعریف شد:

('insurance'/mj OR 'pcip coverage':ti,ab OR 'compulsory insurance':ti,ab OR 'coverage for preexisting condition':ti,ab OR 'insurance':ti,ab OR 'insurance benefits':ti,ab OR 'insurance coverage':ti,ab OR 'insurance, disability':ti,ab OR 'insurance, liability':ti,ab OR 'insurance, life':ti,ab OR 'liability insurance':ti,ab OR 'life insurance':ti,ab OR 'preexisting condition coverage':ti,ab OR 'universal coverage':ti,ab) AND ('prevention'/mj OR 'prevention':ti,ab OR 'primary prevention'/mj OR 'primary prevention':ti,ab OR 'secondary prevention'/mj OR 'secondary prevention':ti,ab OR 'tertiary prevention'/mj OR 'prevention, tertiary':ti,ab OR 'tertiary prevention':ti,ab OR 'preventive health service'/mj OR 'diagnostic services':ti,ab

ارائه خدمات و سبک زندگی افراد به نوبه خود تأثیر به‌سزایی در رشد بیماری‌های مزمن و غیرواگیر، به‌عنوان یکی از عوامل اصلی افزایش مخارج سلامت داشته است [۲۵-۲۸]. تمام سطوح پیشگیری (جدول ۱) مهم و مکمل یکدیگرند اما پیشگیری ابتدایی و سطح اول بیشتر در سلامت و رفاه کل جامعه سهیم هستند [۲۹].

بر اساس بخش ۲۷۱۳ از قانون ارائه خدمات مقرون‌به‌صرفه، شرکت‌های خصوصی بیمه در کنار سازمان‌های دولتی، بدون تحمیل هیچ هزینه‌ای (مانند پرداخت‌های مشخص، فرانشیز یا حق مشارکتی) از سوی بیماران، باید پوششی جامع برای طیف وسیعی از خدمات پیشگیرانه ارائه و ممکن سازند. این الزامات به تمام برنامه‌ها و بیمه‌های خصوصی، از جمله بیمه‌های فردی، گروه‌های کوچک، گروه‌های بزرگ و برنامه‌های خویش‌فرما، اعمال می‌شود. شرکت بیمه کایزر بر اساس اطلاعات جمعیتی نشان داد که مانع مالی از اصلی‌ترین موانع افراد برای درخواست و انجام اقدامات پیشگیرانه سلامت است. طبق یافته‌های این مطالعه ۵۲ درصد مردان و ۴۲ درصد زنان بیمه نشده از خدمات پیشگیرانه استفاده نمی‌کنند، در حالی که این میزان برای مردان و زنان بیمه‌شده به ترتیب معادل ۱۳ و ۹ درصد است. این پژوهش همچنین نشان داد که بیمه خدمات پیشگیرانه بر استفاده از این خدمات تأثیر مستقیم دارد [۲۴، ۳۰]. طبق قانون اختصاصی پیشگیری در کشور آلمان، سلامت بهداشت و روان، مشاوره سبک زندگی، آموزش سلامت و مراقبت‌های اولیه سلامت تحت پوشش خدمات دولتی است. در مورد سطح دوم پیشگیری در این کشور خدمات غربالگری بسیار مدونی توسط ارائه‌دهندگان خدمات سلامت به افراد مقیم ارائه می‌شود. این خدمات شامل انواع غربالگری‌ها و تست‌های تشخیصی اعم از بیماری‌های ژنتیکی، خشونت، نیاز به مشاوره‌های زندگی، اختلالات خواب، انواع سرطان‌های قابل پیشگیری و... هستند. این خدمات بسته به بیمه خریداری شده متفاوت هستند. بسته غربالگری مشخصی برای افراد در بیمه‌های پایه خصوصی و اجتماعی تعیین شده است. همچنین بیمه‌های بازرگانی مکمل نقش فعالی در این حوزه دارند [۳۰]. براساس قانون خدمات بهداشتی اولیه در فرانسه نیز ارائه برنامه‌های ایمن‌سازی، آموزش سلامت، خدمات ارتقای سلامت و مراقبت‌های بهداشتی اولیه و اجتماعی، اجباری است و این خدمات تحت پوشش بیمه اجتماعی است. خدمات غربالگری و پیشگیرانه سطح دوم در فرانسه توسط ارائه‌دهندگان دولتی و خصوصی ارائه می‌شود. تأمین مالی این خدمات توسط سیستم بیمه اجتماعی صورت می‌پذیرد. بیمه‌های خصوصی فقط برای افراد در معرض خطر تحت پوشش، خدمات درمانی سطح دوم را ارائه می‌دهند [۳۱].

نویسنده مسئول قابل دسترس است.

ب: اولویت‌های وزارت بهداشت و سازمان جهانی بهداشت

بیش از ۷۶ درصد کل بار بیماری‌ها در ایران به بیماری‌های غیرواگیر اختصاص دارد. همچنین تخمین زده شده که بیش از ۸۲ درصد (۳۰۴,۴۰۰ مورد در سال ۲۰۱۶) مرگ‌های سالانه در کشور منتسب به بیماری‌های غیرواگیر است. پایه پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر، شناسایی عوامل خطر اولیه و عمده آنها و پیشگیری و کنترل این عوامل است. براساس تجربیات سازمان جهانی بهداشت در پاسخ به بیماری‌های غیرواگیر ۸۸ مداخله در حوزه بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر آنها را در دستور کار قرار داده که هزینه‌های اثربخش و ساده برای پیاده‌سازی هستند که ۱۶ مورد از آنها با عنوان مداخلات best buys شناخته می‌شوند و با اجرایی‌شدن ۱۶ مداخله best buys در ایران تا سال ۲۰۲۵ می‌توان ۳۱,۹۰۰ زندگی را نجات داد. در این مطالعه اقدامات به‌دست آمده از مرور مطالعات با ۸۸ مداخله توصیه شده مقایسه شد.

در جدول نتایج مرور مطالعات موارد مرتبط با مداخلات توصیه شده سازمان جهانی بهداشت با خط زیرین عبارت مشخص شده‌اند. مجموعه وزارت بهداشت با هدایت مرکز مدیریت شبکه مجموعه مداخلاتی را برای ارائه در مجموعه‌های بهداشتی و درمانی کشور بر اساس گروه‌های سنی و بیماری با عنوان خدمات سلامت سطح اول تهیه کرده که با مراجعه به این مرکز و گردآوری این مداخلات یافته‌های به‌دست آمده از مرور مقالات با اولویت‌های وزارت بهداشت توسط تیم مطالعه مقایسه شد.

یافته‌ها

در جستجوی اولیه، تعداد ۴۱۷۱+۱۵ مقاله شناسایی شد و موارد تکراری حذف شدند. پس از مرور عناوین و چکیده مقالات، تعداد ۳۳۸۷ مطالعه خارج شدند و در نهایت با حذف ۴۶۰ مقاله بر اساس مرور متن مقاله تعداد ۲۲۸ مقاله بر اساس معیارهای ذکر شده وارد مطالعه شد (نمودار ۱). در بخش نتایج سعی شد با هدف آشناسازی سیاست‌گذاران، حوزه بیمه با حیطه‌های مداخلات تحت پوشش گرفته در کشورهای جهان اشاره شود. ب؛ بنابراین موارد فنی و استانداردها به علت حجم بسیار زیاد در جدول یافته‌ها ذکر نشدند. شماره منبع در جدول ذکر شده است تا کارشناسان برای بررسی بیشتر به آنها مراجعه کنند (جدول ۲). مطالعه ابتدای ۱۳۹۶ آغاز شد و در اسفند ۱۳۹۷ پایان یافت و تمام مطالعات در سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۹ انتشار یافته‌اند.

OR 'immunisation programmes':ti,ab OR 'immunization programs':ti,ab OR 'preventive health service':ti,ab OR 'preventive health services':ti,ab OR 'preventive service':ti,ab) AND (article /lim AND (humans)/lim AND (English)/lim AND (20052018-)/py

لیست مرجع هر مقاله واجد شرایط نیز برای مطالعات بالقوه مرتبط بررسی شد و اختلافات با بحث و گفتگو بین تیم مطالعه حل شد.

معیارهای ورود و خروج به مطالعه

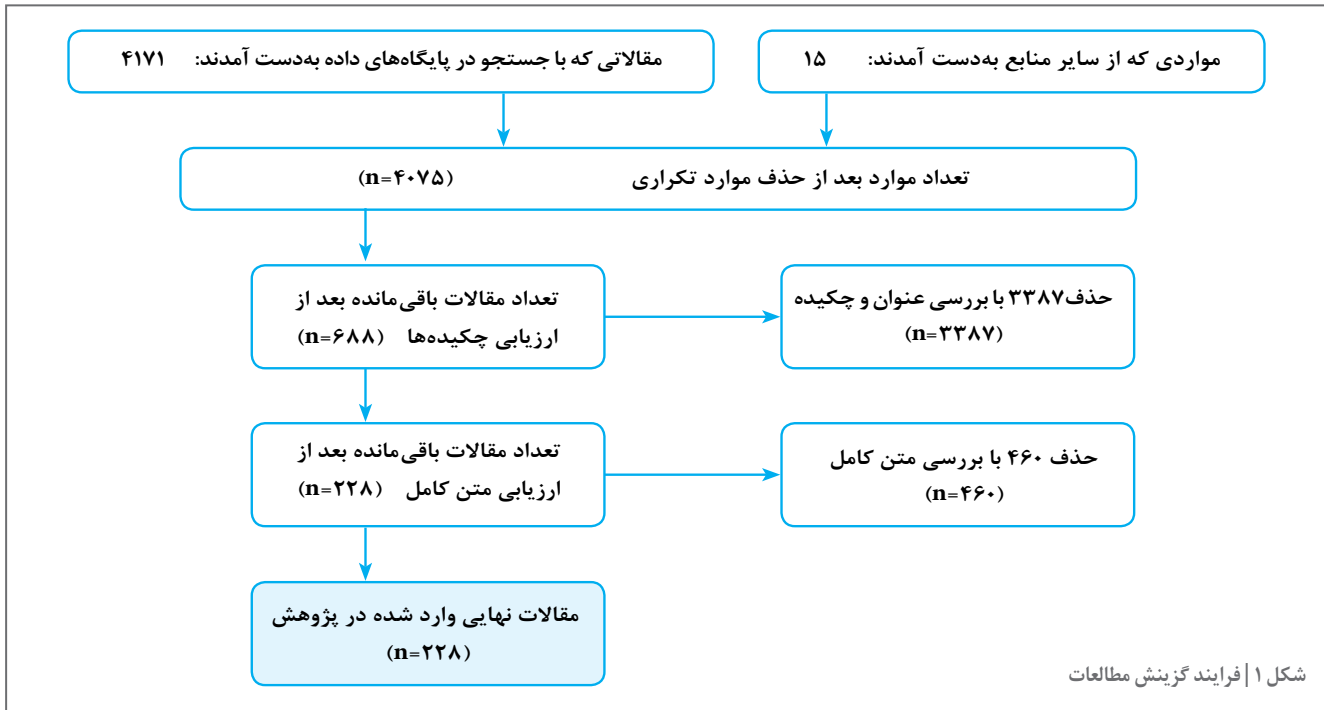
تنها مقالات اورجینال به زبان انگلیسی که هزینه اثربخشی یا حداقل اثربخشی مداخله مورد بررسی در آن اثبات شده بود وارد مطالعه شدند. از آنجایی که تجربیات کشورهای مختلف در این مطالعه دارای اهمیت بود، مطالعات مشابه در خصوص یک مداخله پیشگیرانه اما در کشورهای مختلف حذف نشد و وارد مطالعه شد. همچنین مطالعات مشابه در خصوص یک مداخله در یک کشور نیز حذف نشد تا سیاست‌گذاران امکان مشاهده مجموعه مطالعات را داشته باشند. مقالات مروری، گزارش‌ها و نامه به سردبیرها حذف شدند. مطالعاتی که مداخله هزینه اثربخش نبود نیز حذف شدند.

ارزیابی کیفی مطالعات

برای بررسی کیفیت مطالعات وارد شده به مطالعه از ابزار ارزیابی ریسک سوگیری کوکران برای مداخلات مطالعات غیرتصادفی (ACROBAT-NRSI) استفاده شد.

استخراج اطلاعات

نام خانوادگی نویسنده اول، سال انتشار، کشور، نام شرکت بیمه، نوع بیماری و مداخله و مهم‌ترین اثرات و سیاست‌های مرتبط با مداخله انجام گرفته، گروه سنی و جنسی، جمعیت هدف، سطح پیشگیری و خدمات پیشگیری ارائه شده از جمله مواردی بود که توسط دو محقق به طور جداگانه از مطالعات استخراج شد. سایر محققان در مرحله ادغام، یافته‌های دو محقق از استخراج نتایج ابهامات و مغایرت‌ها را رفع کردند. جهت تمرکز بر مداخلات تحت پوشش در این مقاله تنها بر گزارش کشور، بیماری یا وضعیت سلامتی تحت پوشش رفته، نهاد یا سازمان بیمه پوشش‌دهنده و یافته‌ها و منافع حاصل از تحت پوشش قرارگیری برای نظام‌های سلامت و شرکت‌های بیمه اشاره شده است و سایر موارد مانند نام مجله، سال انتشار، نویسنده اول، سطوح پیشگیری، خدمات مرتبط با هر گروه سنی و کیفیت مقالات در صورت نیاز خوانندگان از طریق



شکل ۱ | فرایند گزینش مطالعات

جدول ۲ | مهم‌ترین یافته‌های به دست آمده از مرور مطالعات وارد شده به مرور سیستماتیک

کشور	بیماری یا وضعیت سلامت تحت پوشش رفته یا توصیه شده	نهاد یا سازمان بیمه پوشش دهنده	یافته‌های اصلی WHO Best Buys مواردی که زیر آنها خط کشیده شده * وزارت بهداشت
ژاپن [۳۲] آلمان [۳۳] ایالات متحده آمریکا [۳۸-۳۴]	سلامت روان	مدی کید؛ مدیکر، بیمه‌های کارفرمامحور	<ul style="list-style-type: none"> مشاوره و آموزش فرد و خانواده در حوزه روان‌شناسی برای افسردگی شدید در ژاپن هزینه اثربخش است و توصیه به تحت پوشش بودن شده است. مشاوره روان‌شناسی مبتنی بر وب در آلمان، وضعیت سلامت بهتر، هزینه سلامت کمتر و دسترسی بیشتر را برای بیماران در پی داشت. غریبالگری افسردگی در نوجوانان و سالمندان از ظرفیت‌های بالقوه بالایی جهت کاهش هزینه‌ها و عوارض سلامتی برخوردار است. مشاوره‌های روانی مدرسه‌محور، کاهش هزینه‌های مرتبط با بیماری‌های روان در بلندمدت را در پی دارد. مشاوره برای افسردگی در بین کارگران از طریق بیمه‌ها و کارفرمایان تحت پوشش قرار گرفته است.
هلند [۳۹] ایالات متحده آمریکا [۴۰-۴۲] ژاپن [۴۳] آفریقای جنوبی [۴۴] ایرلند [۴۵]	ارزیابی جامع خطرات و ریسک‌های سلامت	مدیکر یک شرکت بیمه ژاپنی و ۳۸ شرکت زیرمجموعه آن، مدیکر	<ul style="list-style-type: none"> در هلند در هزینه‌های مرتبط به سلامت بین دو گروه که ارزیابی ریسک سلامت را انجام داده بودند و نداده بودند تفاوت معناداری مشاهده شد و گروه ارزیابی شده در سال‌های دوم به بعد هزینه‌های پایین‌تری داشتند. ارزیابی ریسک‌های سلامت برای بیماران تحت پوشش مدیکر الزامی است. طی ۴ سال مطالعه مشاهده شد که گروه مداخله (ارزیابی سالیانه ریسک بیماری کارگران میان سال ژاپنی) به نسبت گروه شاهد هزینه‌های درمانی و بیمارستانی کمتری داشتند. ارزیابی ریسک سلامت در کارگران نشان داد کارگران با ریسک سلامت بالاتر به طور معناداری با تعداد غیبت از کار و هزینه‌های سالیانه پزشکی بیشتر در ارتباط بود که قابل تعدیل است. ویزیت خوش‌آمدگویی به مدیکر که مجموعه خدمات پیشگیرانه را شامل می‌شود. برنامه‌های ارتقای سلامت مبتنی بر ارزیابی ریسک‌های سلامت برای بیمه مدیکر هزینه اثربخش بوده و صرفه‌جویی‌هایی بین ۱۰۱ دلار تا ۶۰۸ دلار در سال برای هر نفر به ارمغان آورده است.

جدول ۲ (ادامه) | مهم‌ترین یافته‌های به‌دست‌آمده از مرور مطالعات وارد شده به‌مرور سیستماتیک

کشور	بیماری یا وضعیت سلامت تحت پوشش رفته یا توصیه شده	نهاد یا سازمان بیمه پوشش‌دهنده	یافته‌های اصلی WHO Best Buys مواردی که زیر آنها خط کشیده شده * وزارت بهداشت
تایوان [۴۶-۴۹]، ایالات متحده آمریکا [۵۰-۶۶]، نیجریه [۶۷]، آلمان [۶۸]، کرواسی [۶۹]، فرانسه [۷۰]، کانادا [۷۱]، سوئد [۷۲]، کره جنوبی [۷۳]، ژاپن [۷۴]، مجارستان [۷۵]، اسپانیا [۷۶]، یونان [۷۷]، استرالیا [۷۸]، تایوان [۷۹]، ایالات متحده آمریکا [۵۵]	پیشگیری از بیماری‌های قلبی و عروقی سکتة مغزی	بیمه ملی تایوان؛ مدیکر؛ ۷۴ شرکت بیمه در آمریکا، بیمه درمان ملی کره جنوبی، بیمه درمان ملی ژاپن، بیمه‌های نظامیان؛ بیمه‌های ملی بهداشتی (NHI) و سازمان‌های رفاه اجتماعی، برنامه سالانه آزمایش سلامت سالمندان (EHEP)؛ بیمه سلامت ملی مجارستان	<ul style="list-style-type: none"> مطالعه تایوان و ژاپن ثابت کرد که بیماری‌های قلبی و عروقی یکی از مهم‌ترین دلایل مرگ‌ومیر در بین بیماران مبتلا به بیماری مزمن کلیه است و با کنترل آن می‌توان از مرگ این دسته از بیماران پیشگیری کرد و درعین حال هزینه‌ها را کاهش داد. چکاپ سالیانه چربی خون در بیماران آرتریت روماتوئید (RA) بیماری‌های قلبی و عروقی را در آمریکا کاهش داد. داروهای کاهش‌دهنده چربی، داروهای ضد فشارخون و مداخلات دارویی برای افراد با ریسک بالا و دارو درمانی اولویت‌بندی شده برای افراد درگیر حملات قلبی و عروقی خطر نیز مرگ و میر و هزینه‌ها را کاهش خواهند داد (آمریکا؛ نیجریه، آلمان). در آمریکا - کرواسی آموزش‌های خودمراقبتی مبتنی بر نوشته و دی وی دی و دیگر اقدامات جایگزین مداخلات بالینی از جمله افزایش آگاهی در افراد با سابقه بیماری قلبی یا با ریسک بالا باعث کاهش هزینه‌ها و بهبود وضعیت سلامت آنها شده است. برنامه‌های آموزش سبک زندگی در میان مدت و بلندمدت باعث کاهش بالقوه هزینه‌ها می‌شود. دارودرمانی پیشگیرانه در بیماران قلبی و عروقی و افراد با ریسک بالا از جمله کنترل فشارخون نوع پرداخت به ارائه‌کننده در پیشبرد خدمات پیشگیرانه نقش کلیدی دارد. به‌عنوان مثال در کانادا از ۳ مدل پرداخت، مدل سرانه برای کنترل فشارخون مفیدتر بود. هزینه اثربخش بودن غربالگری فشارخون اثبات شده و باعث کاهش هزینه‌های درمانی شده. در تایوان بررسی شده درمان ضد ترومبوز برای جلوگیری از سکتة مغزی ایسکمیک در بیماران مبتلا به سیروز کبدی احتمال سکتة مغزی را کاهش می‌دهد. بررسی کنترل پرفشاری خون در دوران بارداری در تایوان نشان داده است که احتمال سکتة‌های مغزی را کاهش می‌دهد.
ایالات متحده آمریکا [۸۰-۹۷]، هلند [۹۸]، آلمان [۹۹، ۱۰۰]، اسپانیا [۱۰۱]، فنلاند [۱۰۲]، تایوان [۱۰۳]، آرژانتین [۱۰۴]	دیابت	مدیکر	<ul style="list-style-type: none"> برنامه کاهش وزن مبتنی بر جامعه در افراد پیش دیابتی تحت پوشش مدیکر می‌تواند باعث صرفه‌جویی هزینه‌ها به میزان ۷ الی ۱۵ میلیارد دلار شود. در ایالات متحده آمریکا میزان مرگ‌ومیر و عوارض و هزینه‌ها در سالمندان دیابتی که برنامه‌های آگاهی‌رسانی و خودمراقبتی دیابت نوع ۲ را دریافت کرده بودند کاهش یافته بود. غربالگری دیابت بارداری از خدماتی است که طبق قانون خدمات مقرون‌به‌صرفه در ایالات متحده سازمان‌های بیمه تحت پوشش قرار می‌دهند. اجزای مدل مراکز جامع ویژه مراقبت دیابت SDC عبارتند از: مراقبت‌های پزشکی، آموزش دیابت فردی تغذیه، تمرین و مربیگری سبک زندگی، مشاوره و نظارت بر اثرات دارو. این مدل بهبود بیماران را افزایش و هزینه‌های کلی را کاهش می‌دهد. در هلند برای بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ و کلیوی، تجویز یک مهارکننده ACE بلافاصله پس از تشخیص باید در نظر گرفته شود. غربالگری برای دیابت نوع ۲ در تمامی جمعیت‌های بررسی شده در آلمان به‌طور کلی مقرون‌به‌صرفه بود، کاهش هزینه‌ها، عوارض و مرگ و میر و افزایش امید به زندگی را در برداشت. برنامه‌های مراقبتی و پیشگیرانه از پا و چشم دیابتی در جمعیت‌های ویژه می‌تواند عوارض را کنترل و کاهش دهد. هزینه‌های درمان پای دیابتی در مراحل اولیه آن ۸ برابر کمتر از مراحل پیشرفته آن است و تیم مراقبت می‌تواند از این موارد پیشگیری کند. هورمون‌درمانی پس از یائسگی در زنان از احتمال مواجهه با عوارض دیابت می‌کاهد. در مناطق کمتر توسعه‌یافته از جمله برای گروه‌های اقلیت به حاشیه رانده شده که به متخصصان دسترسی ندارند می‌توان با آموزش افراد فعال در حوزه سلامت در همان مناطق با هزینه‌های کمتر خدمات مشاوره‌ای و فرهنگی را ارائه داد.
ایالات متحده آمریکا [۱۰۵-۱۱۰]	سرطان پروستات	HMO، مدیکر	<ul style="list-style-type: none"> آزمایش PSA مقدار کل آنتی‌ژن اختصاصی پروستات (PSA) در مردان ۷۰ سال و بیشتر تحت پوشش مدیکر توصیه شده است. بررسی خدمات درمانی و تشخیصی و پیشگیرانه مرتبط با سرطان پروستات در مردان بیش از ۶۵ سال مشخص کرد حتی با کنترل عوامل بالینی و اجتماعی؛ درمان و پیشگیری سرطان پروستات تفاوت‌های معناداری بین افراد با بیمه‌های گوناگون وجود دارد. در کنار سایر علل، تحت پوشش بیمه بودن خدمات غربالگری می‌تواند استفاده از این خدمات را افزایش دهد.

جدول ۲ (ادامه) | مهم‌ترین یافته‌های به‌دست آمده از مرور مطالعات وارد شده به‌مرور سیستماتیک

کشور	بیماری یا وضعیت سلامت تحت پوشش رفته یا توصیه شده	نهاد یا سازمان بیمه پوشش‌دهنده	یافته‌های اصلی WHO Best Buys مواردی که زیر آنها خط کشیده شده * وزارت بهداشت
ایالات متحده آمریکا [۱۱۱-۱۲۱] انگلستان [۱۲۲] مکزیک [۱۲۳] ژاپن [۱۲۴]	حمایت‌های بیمه‌ای، ارائه خدمات پیشگیرانه و ترویج سبک زندگی و الگوهای رفتاری سالم	بیمه ملی انگلستان، مدیر	<ul style="list-style-type: none"> • مداخله گسترش پوشش بیمه‌ها، افزایش خدمات پیشگیرانه و مراقبت‌های مزمن و ایجاد محیط و رفتارهای سالم می‌تواند ۹۰ درصد بیشتر زندگی‌ها را حفظ و ۳۰ درصد در سال ۱۰ هزینه را کاهش دهد. در سال بیست و پنجم، همان سرمایه‌گذاری در حفاظت می‌تواند ۱۴۰ درصد بیشتر زندگی را حفظ کند و هزینه‌ها را به میزان ۶۲ درصد کاهش دهد. • به‌ازای هر یک دلار هزینه شده در برنامه حمایت از سبک زندگی سالم دولت ۳.۸۵ دلار صرفه جویی می‌کند. در مطالعه‌ای دیگر میزان بازگشت سرمایه، یک به ۲.۳۸ بود. • استفاده از پرستار آموزش‌دهنده ارتقا‌دهنده سلامت برای افراد دارای معلولیت نشان داد گروه مداخله نسبت به گروه شاهد داری ۲۵ درصد هزینه‌های کمتر در سلامت طی ۲ سال پیش روی مداخله بودند. • دولت‌ها باید سیاست‌های بهره‌مندی افراد فاقد بیمه از خدمات پیشگیرانه را توسعه دهند. همچنین حتی در صورت فراهم کردن دسترسی به خدمات غربالگری از جمله سرطان‌ها، الگوهای رفتاری بهداشتی تأثیر به‌سزایی در استفاده از آنها دارند. • افزایش حق انتخاب بسته‌های بیمه درمانی و پیشگیرانه به افراد انگیزه بیشتری جهت همکاری و همچنین بهبود وضعیت سلامت در انگلستان داده است. • قسمت ب بیمه مدیر بسته خدمات پیشگیرانه را به طور شفاف تعریف کرده و افراد بنا به شاخص‌های سلامت و جنسیت و سن آنها را دریافت می‌کنند. این خدمات اکثراً خدماتی هستند که کاهش‌دهنده هزینه‌های صندوق‌های بیمه هستند. • در مکزیک افراد دارای بیمه و طرح‌های بیمه‌ای پیشگیرانه به نسبت افراد فاقد بیمه مقدار قابل توجهی از خدمات پیشگیرانه را استفاده می‌کنند. • بررسی افرادی که در سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۷ در ۱۴۸۱ شرکت بیمه درمانی ژاپن تحت پوشش قرار گرفته‌اند نشان داد هزینه‌های خدمات پیشگیرانه در سلامت همبستگی منفی معنی داری با تعداد روزهای خدمت و هزینه‌های مراقبت‌های سلامت برای خدمات سرپایی و بستری در سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۷ داشته است.
ایالات متحده آمریکا [۱۲۵-۱۳۷] پرتغال [۱۳۸] آلمان [۱۳۹] اتریش [۱۴۰] ژاپن [۱۴۱] مکزیک [۱۴۲]	مشاوره، آموزش و ارتقای سلامت وزنی و انجام فعالیت فیزیکی، شرایط تغذیه	مدیر HMO MCO کایزر، بیمه‌های خصوصی	<ul style="list-style-type: none"> • کاهش هزینه‌ها و توصیه شده به ارائه و تحت پوشش بودن خدمات پیشگیرانه مرتبط با کنترل وزن توسط دولت مرکزی آمریکا • مشاوره‌های تغذیه برای افراد با ریسک بالا • سازمان‌های بیمه‌ای که فعالیت بدنی ملایم را در برنامه‌های خود گنجانده‌اند در کوتاه‌مدت هزینه‌های درمانی کمتری (۹۰ یورو کمتر در سال به‌ازای هر فرد) داشته‌اند. • توصیه به فعالیت فیزیکی از طریق پست و اینترنت، افرادی که این توصیه نامه و آموزش‌ها را دریافت کرده اند دارای سطح فعالیت فیزیکی بهتری بودند. • برنامه مبتنی بر آموزش شناخت رفتار پر خوری و برنامه‌های پیشگیری و کنترل چاقی در کودکان در دو گروه مورد و شاهد ارائه شد و شاهد کاهش هزینه‌ها به میزان ۴۲۷ دلار نسبت به افراد گروه شاهد بودیم. مدت اقامت کودکان چاق در بیمارستان (۳.۲ روز) بیشتر از کودکان با وزن عادی (۲.۸ روز) بود که خود باعث افزایش هزینه‌ها می‌شد. • ایجاد کلوب‌های ورزشی برای سالمندان نشان داد گروه مداخله نسبت به گروه شاهد دارای میزان بستری کمتر و هزینه درمانی کمتری در ۲ سال مطالعه بودند. • هزینه‌های پوشش بیمه فردی بالای ۶۵ سال که دارای چاقی است بیشتر از فردی با وزن نرمال است، به‌خصوص در افراد تحت پوشش بیمه مدیر در مقایسه با افراد تحت پوشش بیمه خصوصی. • یارانه انجام فعالیت فیزیکی (هزینه باشگاه) و نظارت شخص ثالث بر انجام ورزش (مربی یا مشاور) در افراد با وزن بالا • مطالعه‌ای در پرتغال نشان داد که هزینه بیماران دچار سوءتغذیه ۲۰ درصد از دیگران بالاتر است. مشاوره، آموزش و آگاهی‌رسانی در خصوص تغذیه در کنار سوبسیدهای تغذیه‌ای از طریق حمایت‌های اجتماعی برای مواد غذایی در گروه‌های حساس کنترل‌کننده هزینه‌ها خواهد بود. • سوبسید هزینه باشگاه افراد چاق و مایل به رفتن به باشگاه توانایی کاهش ۳.۶ میلیارد دلاری هزینه‌های درمان در مقابل هزینه ۳ میلیون دلاری سوبسید باشگاه را دارد. • پیشگیری و کنترل ناتوانی‌های حرکتی خفیف و بیماری‌های ایجادکننده آنها در سالمندان می‌تواند باعث صرفه‌جویی در بودجه مصرفی بیمه‌ها شود. • مشاوره برای انجام و پیگیری فعالیت فیزیکی از هزینه‌ها جلوگیری کرده و به حفظ تعادل متابولیکی کمک می‌کند. • برنامه مشاوره رفتاری آنلاین برای سالمندان مبتلا به اضافه وزن و چاقی و با عوامل خطر اضافی برای دیابت یا بیماری‌های قلبی در ایالات متحده باعث صرفه‌جویی در هزینه‌ها می‌شود. صرفه‌جویی به‌ازای سرانه هزینه‌های بالینی سالیانه ذخیره شده در طول ۵.۳ و ۱۰ سال از ۱۷۲۰ دلار به ۷۷۰ (۳ سال)، ۳۸۴۰ دلار به ۴۰۲۴۰ دلار (۵ سال) و ۱۱،۵۵۰ دلار تا ۱۴۲۰۰ دلار (۱۰ سال) رسید.

جدول ۲ (ادامه) | مهم‌ترین یافته‌های به‌دست آمده از مرور مطالعات وارد شده به مرور سیستماتیک

کشور	بیماری یا وضعیت سلامت تحت پوشش رفته یا توصیه شده	نهاد یا سازمان بیمه پوشش‌دهنده	یافته‌های اصلی WHO Best Buys مواردی که زیر آنها خط کشیده شده * وزارت بهداشت
آلمان [۱۴۳-۱۴۶] ایالات متحده آمریکا [۱۴۷-۱۵۰] فنلاند [۱۵۱] کره [۱۵۲] ژاپن [۱۵۳] فرانسه [۱۵۴]	پوکی و شکستگی استخوان	مدیکر، تأمین اجتماعی آلمان بیمه اجتماعی فنلاند، بیمه ملی کره، نظام بیمه فرانسه	<ul style="list-style-type: none"> • خدمات پیشگیرانه از شکستگی استخوان لگن بین سالمندان و افراد تحت مراقبت در افراد ۶۵ سال و بالاتر در خانه سالمندان باعث کاهش هزینه‌ها و عوارض شده است، به خصوص داروی آلدروانات که نسبت به سایر داروها هزینه اثربخش‌تر بوده است. • پوکی استخوان در زنان با خطر بالا که خدمات تحت پوشش مرتبط با پیشگیری از پوکی استخوان دریافت می‌کنند. • با اینکه پوکی استخوان بیماری‌ای زنانه شناخته می‌شود اما میلیون‌ها مرد در آمریکا با این بیماری مزمن درگیر هستند. • درمان صرفاً بالینی شکستگی استخوان در سالمندان کافی نیست و باید درمان پیشگیرانه (مکمل کلسیم و ویتامین D) ثانویه برای این افراد در نظر گرفته شود. • پیشگیری از پوکی استخوان و درمان آن از هزینه‌های سرسام‌آور شکستگی لگن در زنان بالای ۶۰ سال پیشگیری خواهد کرد. • استفاده از محافظت‌کننده‌های کف خانه در سرای سالمندان جهت جلوگیری از شکستگی لگن باعث صرفه‌جویی‌های بین ۲۵۷ تا ۳۱۵ یورو و به‌دست‌آمدن ۰.۱۳ QALY شد. • در آلمان بیش از ۷.۸ میلیون نفر مبتلا به پوکی استخوان که ۴.۳ درصد آنها حداقل یک شکستگی را تجربه کرده‌اند و هزینه‌های تحمیل شده به بیمه و افراد بالغ بر ۵.۴ میلیارد یورو است.
ایالات متحده آمریکا [۱۲۷, ۱۵۵-۱۷۵] آلمان [۱۷۶-۱۷۸] کشورهای با درآمد کم و متوسط [۱۷۹] تایوان [۱۸۰] یونان [۱۷۷]	غربالگری سرطان کولورکتال	بیمه تأمین اجتماعی آلمان، بیمه سلامت ملی تایوان؛ مدیکر	<ul style="list-style-type: none"> • دولت توصیه کرده که سازمان‌های بیمه‌گر در ایالات متحده خدمات مرتبط با سرطان روده بزرگ را تحت پوشش قرار دهند. • غربالگری سرطان کولورکتال در آلمان باعث کاهش هزینه‌ها و مرگ‌ومیر شده است. • بهبود بازپرداخت‌های بیمه، پوشش برنامه‌های غربالگری سرطان روده بزرگ را در آمریکا افزایش داده است.
ایالات متحده آمریکا [۶۳, ۸۲, ۱۴۷, ۱۸۱-۱۹۴] تایوان [۱۸۰] یونان [۱۷۷] مکزیک [۱۹۵] کشورهای با درآمد کم و متوسط [۱۷۹] تایلند [۱۹۶] چین [۱۹۷] آلمان [۱۹۸]	سرطان پستان سرطان دهانه رحم سرطان تخمدان بیماری‌های منتقله جنسی غربالگری نوزادان	سازمان ارائه‌دهنده ترجیحی مدیکر، بیمه‌های نظامیان، HMO؛ بیمه سلامت ملی تایوان	<ul style="list-style-type: none"> • در ایالات متحده آمریکا انجام ماموگرافی و پاپ‌اسمیر برای کارکنان صنایع تحت پوشش باعث کاهش هزینه‌ها و پرداخت از جیب شده است. این خدمات همچنین جزو قانون خدمات مقرون‌به‌صرفه هستند. در مکزیک انجام خدمات موفقیت‌آمیز بوده و هزینه‌ها و مرگ‌ومیر کاهش نشان داده است. • پیشگیری از سرطان پستان، سرطان دهانه رحم با آگاهی‌بخشی و اقدامات پیشگیرانه و برنامه‌های یادآوری در گروه‌های پرریسک • غربالگری کلامدیا در دختران نوجوان جای گرفته در گروه‌های حساس می‌تواند از بیماری‌ها و ناتوانی‌های ثانویه جلوگیری کند. • افزایش سهم بیمار باعث کاهش استفاده از غربالگری ماموگرافی می‌شود به همین علت مستثنی کردن افراد فقیر و سالخورده از پیشنهاد‌های مطالعه بود.
ایالات متحده آمریکا [۱۴۷, ۱۹۹, ۲۰۰] آفریقای جنوبی [۲۰۱]	آنوریسم آنورت شکمی (غربالگری)	مدیکر	<ul style="list-style-type: none"> • در این مطالعه خدمات غربالگری آنوریسم آنورت شکمی برای مداخله پیشگیرانه و پوشش آن در جمعیت با ریسک بالا هزینه اثربخش بیان شده است. • در آفریقای جنوبی غربالگری هزینه‌ها را کاهش داد اما در بلندمدت هزینه‌ها و عوارض و مرگ‌ومیر کاهش یافت.

جدول ۲ (ادامه) | مهم‌ترین یافته‌های به‌دست آمده از مرور مطالعات وارد شده به‌مرور سیستماتیک

کشور	بیماری یا وضعیت سلامت تحت پوشش رفته یا توصیه شده	نهاد یا سازمان بیمه پوشش‌دهنده	یافته‌های اصلی WHO Best Buys مواردی که زیر آنها خط کشیده شده * وزارت بهداشت
ایالات متحده آمریکا [۲۱۶-۲۰۲، ۱۴۷] هلند [۲۱۵]	مصرف دخانیات و اعتیاد به الکل و مواد	مدی‌کید، MCO مدیر	<ul style="list-style-type: none"> مشاوره، آگاهی‌رسانی، غربالگری و ارائه خدمات برای مصرف دخانیات و اعتیاد و الکل جزو خدمات تحت پوشش پیشگیرانه مدیر است و از سوی دولت توصیه شده است. مطالعه نشان داد که بین موفقیت ترک سیگار و پوشش خدمات ترک توسط بیمه مدی‌کید رابطه مثبت وجود دارد. مدی‌کید سالانه حدود ۳۹ میلیارد دلار در درمان بیماری‌های مربوط به استعمال دخانیات صرف می‌کند. مشاوره فردی، گروهی و تلفنی و ۷ داروی تأیید شده توسط اداره غذا و داروی آمریکا (FDA) برای کمک به مصرف‌کنندگان دخانیات مؤثر هستند. آموزش اصول پیشگیری از انواع هیپاتیت در بین مصرف‌کنندگان مواد مخدر کاهش ناگهانی شیوع سیگار کشیدن ۲.۹ درصد س از شروع تحت پوشش بودن داروهای ترک دخانیات و افزایش میزان شیوع مصرف سیگار به میزان ۱.۲ درصد بلافاصله پس از لغو پوشش داروهای ترک سیگار در هلند مشاهده شد.
ایالات متحده آمریکا [۲۱۶، ۱۴۷] کره [۲۰۲] تایوان [۲۱۸]	اختلالات چربی خون	مدیکر	<ul style="list-style-type: none"> مردان بالای ۳۵ سال و زنان بالای ۴۵ سال دارای اضافه وزن خدمات پیشگیرانه مرتبط با اختلالات چربی خون را تحت پوشش مدیر دریافت می‌کنند. درمان هیپرلیپیدمی با استاتین توسط ترکیبی از اتورواستاتین و سیمواستاتین در افراد بزرگسال با سابقه چربی خون هزینه‌اثر بخش است.
ایالات متحده آمریکا [۲۲۰، ۲۱۹] ایتالیا [۲۲۱] ایتالیا [۲۲۴] ایتالیا [۲۲۵] آلمان [۲۲۶] هلند [۲۲۷]	برنامه ارتقای سلامت محیط کار	بیمه جانسون؛ تأمین مالی مشترک با کارفرما، بیمه کشاورزان هلندی	<ul style="list-style-type: none"> طرح بیمه سلامت محیط کار جانسون که استانداردهای سلامت را در محیط کار ارتقا می‌دهد در آمریکا بازده سرمایه‌گذاری برابر با ۱.۸۸ تا ۳.۹۲ دلار برای هر دلار صرف برنامه شده، داشت. تهیه بسته‌های پیشگیرانه متناسب با شغل با حق بیمه مشخص برای گروه‌های کارگری متفاوت می‌تواند هزینه‌ها را کاهش دهد. به‌عنوان مثال در ایتالیا، اختلالات شنوایی (۴۳۷۸ نفر، ۳۲ درصد)، اختلالات ستون فقرات (۲۳۹۴ نفر، ۱۷ درصد) و سندرم تونل کارپال (۱۵۶۰ و ۱۱ درصد) شایع‌ترین در کارگران بود. فتق دیسک گردنی، یک بیماری با منشأ شغلی است که مورد مطالعه قرار گرفت، برای رانندگان ۴۷.۲ و کارکنان حمل‌ونقل هوایی ۶۴.۳۶ بود. مشاوره و آموزش کارکنان شهرک‌های صنعتی در خصوص فعالیت فیزیکی، تغذیه، آموزش سلامت محیط کار، ترک سیگار و ارجاع به پزشک در صورت نیاز نشان داد بهبود معناداری در نمرات کیفیت زندگی (+۱.۰٪، $p = ۰.۰۱$)، علائم رفتاری (افسردگی -۲۳٪، اضطراب -۳۲٪، کم‌درد -۳۳٪ و خصومت -۴۷٪، کاهش همه موارد $p < 0.001$)، چربی (۹٪، $p = 0.001$)، فشارخون دیاستولیک (-۲٪، $p = 0.01$)، عادات بهداشتی (-۶٪، $p = 0.0001$) و کل خطر سلامتی (-۲۵٪، $p = 0.0001$)، از کارکنان طبقه‌بندی شده به‌عنوان دارای خطر بالا در آغاز کاسته شده بود و ۵۷ درصد به وضعیت کم‌خطر تبدیل شدند. میانگین هزینه کارکنان اداری برای ۱۲ ماه پس از مداخله ۴۸ درصد ($p = ۰/۰۰۲$) کاهش یافت، درحالی که هزینه‌های کارمندان گروه کنترل بدون تغییر باقی‌مانده بود، بنابراین بازده سرمایه‌گذاری ۶ برابر به دست آمد. در ایتالیا بر اساس آموزش ایمنی و بهداشت محیط کار بین کارگران آسیب‌های شغلی بین ۱۶ تا ۲۵ درصد کاهش یافت. غربالگری سرطان پوست در بین کارگرانی که بیش از حد معمول در معرض نور خورشید هستند. همچنین آموزش به کارگران آشپزخانه‌های صنعتی جهت سلامت پوست. در هلند خدمات پیشگیرانه مانند اصول صحیح رانندگی با تراکتور جهت کاهش دردهای اسکلتی و عضلانی ارائه می‌شود. کارفرمایان آمریکایی مجموعه خدماتی را برای سلامت کارکنان در نظر گرفته و از سازمان‌های بیمه خواسته‌اند که آنها را تحت پوشش قرار دهند.

جدول ۲ (ادامه) | مهم‌ترین یافته‌های به‌دست آمده از مرور مطالعات وارد شده به مرور سیستماتیک

کشور	بیماری یا وضعیت سلامت تحت پوشش رفته یا توصیه شده	نهاد یا سازمان بیمه پوشش‌دهنده	یافته‌های اصلی WHO Best Buys مواردی که زیر آنها خط کشیده شده * وزارت بهداشت
لهستان [۲۲۸] آمریکا [۲۲۹] تایوان [۲۳۰]	بیماری‌های تنفسی	بیمه تأمین اجتماعی لهستان	<ul style="list-style-type: none"> خدمات پیشگیرانه اولیه و ثانویه برای آسم در لهستان باعث کاهش هزینه‌های سالیانه بیماری، افزایش تعداد تشخیص‌های زودرس، و کاهش تعداد بستری‌های بیمارستانی شده است. نتایج در تایوان نشان می‌دهد که کورتیکواستروئیدها و داروهای استنشاقی نقش بالقوه‌ای در پیشگیری از سرطان ریه در بین زنان COPD دارد. زمان بروز تشخیص سرطان ریه در بین کاربران ICS و غیر کاربر (۱۰۷۵ در مقابل ۹۸۶ سال، $P < 0.001$) متفاوت بود. در هر ۱۰۰,۰۰۰ سال - شخص، میزان ابتلا به سرطان ریه ۲۲۵.۹۲ برای غیر کاربران و برای کاربران ۱۵۸.۶۷ بود.
کره [۲۳۱]	سرطان معده	بیمه ملی کره جنوبی	<ul style="list-style-type: none"> برای کشورهای یا گروه‌های با شیوع بالا گزینه قابل توصیه است اما در خصوص هزینه اثربخشی آن اظهار نظری نشده است.
ایالات متحده آمریکا [۸۲] [۲۳۲]- [۲۳۴] [۲۳۵], [۲۳۶]	مشاوره‌های پیشگیری از بارداری و تسهیلات جهت ترویج تغذیه با شیر مادر	قانون خدمات مقرون‌به‌صرفه کایزر	<ul style="list-style-type: none"> خدمات پیشگیری از بارداری و ترویج تغذیه با شیر مادر همچنین جزو قانون خدمات مقرون‌به‌صرفه هستند که سازمان‌های بیمه باید آنها را پوشش دهند. شناسایی و رفع عامل‌های قطع تغذیه با شیر مادر نیز در ویرجینیا به کار برده شده است. ایجاد محیط‌های حمایتی، مشارکت کارکنان جهت آموزش و آگاه‌سازی والدین برای افزایش تغذیه با شیر مادر
کره جنوبی [۲۳۷], [۲۳۸] تایوان [۲۳۹] ایالات متحده آمریکا [۲۴۰], [۲۴۱], [۲۴۲] آلمان [۲۴۳] هند [۲۴۴]	واکسیناسیون	مدی‌کید، مدیکر و بیمه‌های خصوصی در آمریکا؛ کایزر	<ul style="list-style-type: none"> با اقتصادی هیپاتیت ب در کره ۰.۲۴ درصد از تولید ناخالص داخلی این کشور است که بررسی برای واکسیناسیون رایگان هیپاتیت ب را در اولویت قرار می‌دهد. همچنین عامل مهمی در بروز سرطان کبد است. واکسیناسیون آنفلوآنزا در افراد بالاتر از ۵۰ سال در و گروه‌های حساس بسته حمایتی برای در دسترس قرار دادن خدمات واکسیناسیون برای افراد دهک‌های پایین باعث کاهش نابرابری بین دهک‌ها می‌شود. واکسن پاپیلوما‌ی انسانی در دختران واکسیناسیون روتاویروس واکسن پنج‌گانه
نیوزیلند [۲۴۹] ایالات متحده آمریکا [۲۵۰]- [۲۵۳]	خدمات دهان و دندان	مدی‌کید	<ul style="list-style-type: none"> باتوجه به این که پرداخت از جیب و بیمه‌های خصوصی در ارائه خدمات دهان و دندان بیشترین سهم را داشتند و این امر باعث نابرابری در وضعیت سلامت دهان و دندان بین گروه‌های جمعیتی می‌شد، توصیه شد که خدمات دهان و دندان وارد بسته خدمات PHC شود. ارائه خدمات دندان پزشکی به زنان باردار و فقیر از طریق مشارکت‌های اجتماعی مبتنی بر جامعه تمرینات ورزشی برای بهبود عملکرد دهان در بلع برای سالمندان و تهیه دندان مصنوعی در صورت نیاز وضعیت سلامت آنها را بهبود می‌دهد. فیشر سیلانت دندان‌ها برای کودکان در سن دبستان با ایجاد شبکه‌های خاص ارائه خدمت و همراهی بیمه‌های عمومی با این شبکه‌ها می‌توان دسترسی کودکان خانواده‌های درآمد کم را به خدمات پیشگیرانه سلامت دندان افزایش داد
ایالات متحده آمریکا [۲۵۴], [۲۵۵] ژاپن [۲۵۶]	بیمه‌های پیشگیری و عدالت در سلامت		<ul style="list-style-type: none"> افراد فاقد بیمه بسیاری از خدمات پیشگیرانه مربوط به بیماری‌شان را به دلیل هزینه‌ها و ناآگاهی و راهنمایی انجام نمی‌دهند.

بحث

شد فرد بیمه شده از نظر ریسک‌های سلامت سنجش در بدو تحت پوشش قرار گرفتن و ارزیابی‌های دوره‌ای قرار می‌گیرد و بنا به نتایج ارزیابی، خدمات پیشگیرانه تحت پوشش را دریافت می‌کند [۴۳]. این ارزیابی ریسک در بلندمدت و میان‌مدت به کاهش هزینه‌های درمانی افراد و شرکت‌های بیمه منجر می‌شود [۴۲]. ارزیابی ریسک‌های سلامت طی سالیان آتی و اقدامات مقتضی بر اساس سنجش میزان خطر از مداخلاتی است که در پیوست ۳ در برنامه اقدام جهانی برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر، از سوی سازمان جهانی بهداشت به کشورهای توصیه شده است [۲۶۰]. باید توجه کرد که ارزیابی ریسک باید پس از تحت پوشش قرار گرفتن افراد در بیمه صورت پذیرد تا افراد به علت ریسک بالای سلامت از پذیرش یا تعیین حق بیمه‌های بالاتر از سوی سازمان‌های بیمه‌گر، بیش از پیش از دسترسی به خدمات پیشگیرانه جدا نشوند و شرایط برای پدیده خامه‌گیری و انتخاب معکوس مهیا نشود [۲۶۱]. پروژه مراکز جامع خدمات سلامت در مراکز حاشیه‌نشین شهری آذربایجان شرقی نمونه موفقی از سیاست‌گذاری مدیران ملی و استانی برای ویزیت‌های ادواری و ارزیابی و کنترل خطر را در کشور به ارمغان آورده که منافع مادی و غیرمادی در خور توجهی را برای نظام سلامت به همراه داشته است [۹]. شناسایی چالش‌ها و رفع ایرادات احتمالی این پروژه ضمن اینکه منافع اجرای مداخله ارزیابی ریسک سلامت را برای سازمان‌های بیمه‌گر روشن می‌کند، می‌تواند مدلی مشابه برای اجرای سراسری مداخله مورد نظر باشد. در تمامی مطالعات به طور کلی افراد دارای بیمه بیش از افراد فاقد بیمه از خدمات پیشگیرانه استفاده کردند و در بین افراد دارای بیمه، مشتریان سازمان‌های بیمه‌ای که خدمات پیشگیرانه را با سیاست‌های خود حمایت می‌کردند به نسبت مشتریان سازمان‌های بیمه‌ای که در پی توسعه خدمات پیشگیرانه نبودند، از خدمات پیشگیرانه بیشتری استفاده کردند و در طی زمان در بیماری‌هایی مشخص هزینه‌های درمان تخصصی کمتری داشتند.

زمان و هزینه از دیگر تعیین‌کننده‌های توسعه مداخلات پیشگیرانه در بین مطالعات بود. اگر مطالعاتی را که در کوتاه‌مدت نیز باعث صرفه‌جویی منابع شده بودند کنار بگذاریم، مواردی یافت شدند که در دوره کوتاه‌مدت در ظاهر هزینه‌ها افزایش پیدا کرده اما در میان و بلندمدت به میزان قابل توجهی هزینه‌های مرتبط با سلامتی افراد مورد مطالعه را کاهش داده بودند [۲۰۱]. بنابراین در هنگام ارزشیابی مداخلات پیشگیرانه باید بعد از زمان را در نظر گرفت. تصمیم‌گیری‌های ملی نیز در این خصوص نیازمند سالها مذاکره سیاسی بین ذی‌نفعان خواهد بود. کشور آلمان با بیش از ۱۰ سال مذاکره این کشور موفق شد نظر مثبت ذی‌نفعان اصلی از جمله شرکت‌های بیمه اجتماعی، بیمه‌های حوادث اجتماعی، بیمه‌های مرتبط

بر اساس اطلاعات ما این مطالعه یکی از اولین مطالعات در کشور است که به دنبال افزایش اطلاعات سازمان‌های بیمه‌مادر در کشور است تا در امر پیشگیری سرمایه‌گذاری کنند. با توجه به گستردگی بیماری‌های غیرواگیر به خصوص بار بیماری‌های قلبی و عروقی و دیابت که تبدیل به چالش اکثر کشورهای جهان شده است، محققان و نظام‌های سلامت بیش از دیگر حوزه‌ها به آنها پرداخته‌اند [۲۵۷]. این مطالعه به بررسی نقش خدمات پیشگیرانه در نظام‌های سلامت و نقش سازمان‌های بیمه در کنار بیان ذکر منافع مادی و غیرمادی گسترش ارائه چنین خدماتی در بین کشورهای جهان پرداخته است. از بین ۲۲۸ مطالعه وارد شده به مطالعه، گروه بیماری‌های قلبی و عروقی و دیابت مطالعات بیشتری را به نسبت سایر گروه‌های بیماری به خود اختصاص داده‌اند که با توجه به جایگاه بیماری‌های قلبی و عروقی و دیابت در بار بیماری‌ها در کشورهای وارد شده در مطالعه و ایران [۲۵۷، ۲۵۸] به‌عنوان کشنده‌ترین بیماری همخوانی دارد.

همخوانی توصیه‌های سازمان جهانی سلامت، اولویت‌های وزارت بهداشت و یافته‌های حاصل از مرور مطالعات حاکی از این است که برنامه‌ریزی‌ها در کشور، مبتنی بر شواهد ملی و بین‌المللی است، اما چالش مهم‌تر در دستور کار قرار گرفتن و گنجاندن مداخلات در برنامه‌های ملی، پیاده‌سازی و اجرای آنهاست [۲۵۹]. همان‌طور که خدمات توصیه شده سازمان جهانی بهداشت با خط زیرین در جدول یافته‌ها مشخص شده‌اند، قابل مشاهده است که در حوزه بیماری‌های غیرواگیر اصلی، کشورهای جهان با هدایت سازمان جهانی بهداشت، خدمات پیشگیرانه را در اولویت شناسایی و دستور کار خود قرار داده‌اند هرچند بیش از نیمی از کشورها در پیاده‌سازی آنها با چالش‌های جدی مواجه هستند [۲۵۹]. مقایسه اولویت‌های وزارت بهداشت در خدمات پیشگیرانه نیز همپوشانی زیادی دارد. به‌عنوان مثال در مطالعه‌ای که پیرامون مقایسه مداخلات و توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت و برنامه‌های ملی بیماری‌های غیرواگیر در ایران انجام شده بود مشخص شد که از بین ۱۰۵ اقدام و مداخله پیشگیرانه توصیه شده سازمان جهانی بهداشت تنها ۱۲ مورد در اسناد و برنامه‌های ملی مرتبط پیگیری نشده بودند [۱۴]. هم‌اینک در برنامه‌های ملی مداخلات پیشگیرانه متنوعی وجود دارد که به علت کمبود منابع و تخصیص نیافتن منابع بر اساس شواهد پیاده‌سازی نشده‌اند و پوشش بیمه‌ای می‌تواند سیاستی مؤثر برای پیاده‌سازی آنها باشد.

ارزیابی ریسک‌های خطر کلی و ویزیت‌های خوش‌آمدگویی از استراتژی‌هایی است که سازمان‌های بیمه‌گر برای غربالگری و گروه‌بندی افراد تحت پوشش خود استفاده می‌کنند. بر اساس شاخص‌های تعریف

زندگی شخصی و کاری جامعه به بار آورند.

تشکر و قدردانی

این مطالعه با کد ۲۰۹۶۱۱۵۸ در مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی مصوب شده است. تیم پژوهش از مؤسسه مذکور، به دلیل حمایت از انجام مطالعه حاضر تشکر می‌کند.

References

1. World Health Organization. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing: WHO report 2008: World Health Organization; 2008.
2. Backman G, Hunt P, Khosla R, Jaramillo-Strouss C, Fikre BM, Rumble C, et al. Health systems and the right to health: an assessment of 194 countries. *Lancet*. 2008;372(9655):2047-85.
3. Dodd R, Cassels A. Health, development and the Millennium Development Goals. *Ann Trop Med Parasitol*. 2006;100(5-6):379-87.
4. Mpembeni RN, Killewo JZ, Leshabari MT, Massawe SN, Jahn A, Mushi D, et al. Use pattern of maternal health services and determinants of skilled care during delivery in Southern Tanzania: implications for achievement of MDG-5 targets. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2007;7(1):29.
5. World Health Organization. Health in 2015: from MDGs, millennium development goals to SDGs, sustainable development goals, 2015.
6. Kumar S, Kumar N, Vivekadhish S. Millennium Development Goals (MDGs) to Sustainable Development Goals (SDGs): Addressing Unfinished Agenda and Strengthening Sustainable Development and Partnership. *Indian J Community Med*. 2016;41(1):1-4.
7. Wagstaff A, Claeson M, Hecht RM, Gottret P, Fang QJC. Millennium Development Goals for Health: What will it take to accelerate progress?. 2006;9:181-94.
8. World Health Organization. 2018 Global reference list of 100 core health indicators (plus health-related SDGs). World Health Organization; 2018.
9. Bakhtiari A, Takian A, Sayari A, Bairami F, Sadeghtabrizi J, Mohammadi A, Alirezaei S. Design and deployment of health complexes in line with universal health coverage by focusing on the marginalized population in Tabriz, Iran. *Journal of Medicine and Cultivation*. 2017;25(4):213-32.
10. Mehrara MO, Fazaeli AA. Health finance equity in Iran: an analysis of household survey data (1382-1386). *Journal of Health Administration*. 2010;13(40):51-62.
11. Mouodi S, Hosseini SR, Ghadimi R, Bijani A, Cumming RG, Amiri HA, Bayani F, Sum S. The First Step of Health Policy-Making for Lifestyle Modifications at Middle Age: Problem Identification in 40-to 60-Year-Old Population, Northern Iran. *Journal of Obesity*. 2018;2018:1-8.
12. Gaffari-Fam S, Babazadeh T, Oliaei S, Behboodi L, Daemi A. Adherence to a Health Literacy and Healthy Lifestyle with

با محیط شغل، بیمه‌های وسایل نقلیه موتوری را جهت قانون مراقبت سلامت پیشگیرانه جلب و در سال ۲۰۱۵ قانون مرتبط را با شعار «سالم رشد کنید، سالم زندگی و کار کنید و در پیری سالم باشید» را به تصویب و مرحله اجرا برساند [۲۶۲].

مطالعات وارد شده به‌مرور سیستماتیک محیط‌های اجرایی مختلفی داشتند. محیط کار از مواردی بود که با همکاری کارفرمایان و شرکت‌های بیمه‌ای تخصصی محیط کار و وزارت بهداشت در پی کاهش مواجهه افراد شاغل در محیط کار با ریسک‌فاکتورهای آسیب‌رسان به سلامت بودند. محیط دیگر مکان‌های عمومی مانند مدارس، دانشگاه‌ها، سرای سالمندان بر قشر خاصی از افراد تمرکز می‌کردند و خدمات پیشگیرانه تخصصی مرتبط با افراد حاضر در آن محیط را ارائه می‌دادند. گروه‌های مداخله نیز از دیگر مواردی است که برای توسعه مداخلات پیشگیرانه باید به آنها توجه کرد، گروه‌هایی مانند سالمندان، نوجوانان، شاغلان شغل‌های معین، زنان و مادران باردار، کودکان و نوزادان در سنین رشد، کودکان خانوارهای کم‌درآمد از مهم‌ترین گروه‌هایی بودند که سازمان‌های بیمه برای توسعه خدمات پیشگیرانه به آنها توجه کرده‌اند و در عین حال چنین گروه‌هایی دارای خدمات پیشگیرانه در اولویت خاص خود هستند.

طیف بیمه‌هایی که خدمات پیشگیرانه را تحت پوشش قرار داده بودند نیز متفاوت بود. بیمه‌های ملی و اجتماعی و شرکت‌های بزرگ بیمه‌ای مانند مدیکر و مدی‌کید در رأس آنها بودند و تعدادی از قوانین ملی نیز به‌نوعی نقش تضمین‌کننده خدمات پیشگیرانه را برای افراد جامعه ایفا می‌کرد از جمله قانون خدمات مقرون‌به‌صرفه در ایالات متحده آمریکا [۲۶۳]. بیمه‌های مشاغل، بیمه‌های خصوصی، بیمه‌های دهک‌های ضعیف جامعه از دیگر انواع بیمه‌های پوشش‌دهنده خدمات پیشگیرانه بودند.

نتیجه‌گیری

عوامل متنوعی در تحت پوشش بیمه قرار گرفتن خدمات پیشگیرانه در سطح جهان تأثیر گذارند. نوع نظام بیمه‌ای، توسعه اقتصادی و اجتماعی جامعه، وضعیت بار بیماری‌ها، توسعه‌یافتگی اصناف و مشاغل، آگاهی جامعه و از همه قابل توجه‌تر نقش حاکمیت در رهبری پیشبرد توسعه خدمات پیشگیرانه در بین ذی‌نفعان مختلف از جمله موارد قابل ذکر هستند. خدمات لیست شده در این مطالعه از جمله خدمات پیشگیرانه‌ای هستند که ذی‌نفعان مختلف کشور از جمله نظام سلامت، حاکمیت، سازمان برنامه و بودجه، اصناف و مشاغل، کارفرمایان و کارگران، سازمان‌های بیمه‌ای مختلف با سرمایه‌گذاری در آنها می‌توانند در هزینه‌های خود صرفه‌جویی کنند و در عین حال وضعیت سلامت حفظ‌شده و ارتقایافته‌تری را برای

- Improved Blood Pressure Control in Iran. Patient Prefer Adherence. 2020;14:499-506.
13. Tourani S, Behzadifar M, Martini M, Aryankhesal A, Mirghaed MT, Salemi M, et al. Health-related quality of life among healthy elderly Iranians: a systematic review and meta-analysis of the literature. *Health Qual Life Outcomes*;2018;16(1):1-9.
 14. Bakhtiari A, Takian A, Majdzadeh R, Haghdoost AA. Assessment and prioritization of the WHO "best buys" and other recommended interventions for the prevention and control of non-communicable diseases in Iran. *BMC Public Health*. 2020;20(1):1-16.
 15. Peykari N, Hashemi H, Dinarvand R, Haji-Aghajani M, Malekzadeh R, Sadrolsadat A, et al. National action plan for non-communicable diseases prevention and control in Iran; a response to emerging epidemic. *J Diabetes Metab Disord*. 2017;16(1):3.
 16. Okpala P. Assessment of the influence of technology on the cost of healthcare service and patient's satisfaction. *Int J Healthc Manag*. 2018;11(4):351-5.
 17. Hassan MZ, Fahim SM, Zafr AH, Islam MS, Alam S. Healthcare financing in Bangladesh: challenges and recommendations. *Bangladesh Journal of Medical Science*. 2016;15(4):505-10.
 18. Tangcharoensathien V, Patcharanarumol W, Ir P, Aljunid SM, Mukti AG, Akkhavong K, et al. Health-financing reforms in southeast Asia: challenges in achieving universal coverage. *Lancet*. 2011;377(9768):863-73.
 19. Doshmangir L, Bazzyar M, Majdzadeh R, Takian A. So near, so far: four decades of health policy reforms in Iran, achievements and challenges. *Arch Iran Med*. 2019;22(10):592-605.
 20. Piroozi B, Takian A, Moradi G, Amerzadeh M, Safari H, Faraji O. The effect of Iran's health transformation plan on utilization of specialized outpatient visit services: An interrupted time series. *Med J Islam Repub Iran*. 2018;32(1):121.
 21. World Health Organization. The world health report: health systems financing: the path to universal coverage: executive summary. World Health Organization; 2010.
 22. Kulesher R, Forrestal E. International models of health systems financing. *Journal of Hospital Administration*. 2014;3(4):127-39.
 23. Reeves A, Gourtsoyannis Y, Basu S, McCoy D, McKee M, Stuckler D. Financing universal health coverage—effects of alternative tax structures on public health systems: cross-national modelling in 89 low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2015;386(9990):274-80.
 24. Andrews C. Unintended consequences: Medicaid expansion and racial inequality in access to health insurance. Oxford University Press; 2014.
 25. Petersen PE. Oral cancer prevention and control—the approach of the World Health Organization. *Oral Oncol*. 2009;45(4-5):454-60.
 26. Hawkins JD, Jenson JM, Catalano R, Fraser MW, Botvin GJ, Shapiro V, et al. Unleashing the power of prevention. *Am J Med Res*. 2016;3(1):39.
 27. Capewell S, Graham H. Will cardiovascular disease prevention widen health inequalities? *PLoS Med*. 2010;7(8):e1000320.
 28. Glickman A, DiMagno SSP, Emanuel EJ. Next Phase in Effective Cost Control in Health Care. *JAMA*. 2019;321(12):1151-2.
 29. World Health Organization. EPHO5: Disease prevention, including early detection of illness, 2018.
 30. Garfield R, Licata R, Young K. The Uninsured at the Starting Line. Washington, DC: The Henry J. Kaiser Family Foundation. 2014 Feb.
 31. Imai Y, Jacobzone S, Lenain P. The changing health system in France, 2000.
 32. Shimodera S, Furukawa TA, Mino Y, Shimazu K, Nishida A, Inoue S. Cost-effectiveness of family psychoeducation to prevent relapse in major depression: results from a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*. 2012;12:40.
 33. Simon D, Kriston L, von Wolff A, Buchholz A, Vietor C, Hecke T, et al. Effectiveness of a web-based, individually tailored decision aid for depression or acute low back pain: a randomized controlled trial. *Patient Educ Couns*. 2012;87(3):360-8.
 34. Richardson LP, Rockhill C, Russo JE, Grossman DC, Richards J, McCarty C, et al. Evaluation of the PHQ-2 as a brief screen for detecting major depression among adolescents. *Pediatrics*. 2010;125(5):e1097-103.
 35. Sheeran T, Reilly CF, Raue PJ, Weinberger MI, Pomerantz J, Bruce ML. The PHQ-2 on OASIS-C: a new resource for identifying geriatric depression among home health patients. *Home Healthc Nurse*. 2010;28(2):92.
 36. Guo JJ, Wade TJ, Keller KN. Impact of school-based health centers on students with mental health problems. *Public Health Rep*. 2008;123(6):768-80.
 37. Crandall M, Luchette F, Esposito TJ, West M, Shapiro M, Bulger E. Attempted suicide and the elderly trauma patient: risk factors and outcomes. *J Trauma*. 2007;62(4):1021-7; discussion 1027-8.
 38. Wang PS, Patrick A, Avorn J, Azocar F, Ludman E, McCulloch J, et al. The costs and benefits of enhanced depression care to employers. *Arch Gen Psychiatry*. 2006;63(12):1345-53.
 39. Serxner S, Alberti A, Weinberger S. Medical cost savings for participants and nonparticipants in health risk assessments, lifestyle management, disease management, depression management, and nurseline in a large financial services corporation. *Am J Health Promot*. 2012;26(4):245-52.
 40. Sitapara A. Medicare annual wellness visit health risk assessment. *Fam Pract Manag*. 2012;19(5):10.
 41. Gold J. Physicians should make use of 'Welcome to Medicare' visit. *WMJ*. 2007;106(6):351.
 42. Ozminkowski RJ, Goetzel RZ, Wang F, Gibson TB, Shechter D, Musich S, et al. The savings gained from participation in health promotion programs for Medicare beneficiaries. *J Occup Environ Med*. 2006;48(11):1125-32.
 43. Suka M, Yoshida K, Matsuda S. Effect of annual health checkups on medical expenditures in Japanese middle-aged workers. *J Occup Environ Med*. 2009;51(4):456-61.
 44. Kolbe-Alexander TL, Buckmaster C, Nossel C, Dreyer L, Bull F, Noakes TD, et al. Chronic disease risk factors, healthy days and medical claims in South African employees presenting for health risk screening. *BMC Public Health*. 2008;8:228.
 45. Sinnott M, Kinsley BT, Jackson AD, Walsh C, O'Grady T, Nolan

- JJ, et al. Fasting plasma glucose as initial screening for diabetes and prediabetes in irish adults: The Diabetes Mellitus and Vascular health initiative (DMVhi). *PLoS One*. 2015;10(4):e0122704.
46. Chen YC, Su YC, Lee CC, Huang YS, Hwang SJ. Chronic kidney disease itself is a causal risk factor for stroke beyond traditional cardiovascular risk factors: a nationwide cohort study in Taiwan. *PLoS One*. 2012;7(4):e36332.
 47. Huang CC, Chan WL, Chen YC, Chen TJ, Chou KT, Lin SJ, et al. Statin use and hospitalization in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a nationwide population-based cohort study in Taiwan. *Clin Ther*. 2011;33(10):1365-70.
 48. Deng BH, Liu HW, Pan PC, Mau LW, Chiu HC. Cost-effectiveness of elderly health examination program: the example of hypertension screening. *Kaohsiung J Med Sci*. 2007;23(1):17-24.
 49. Chi NF, Wang Y, Chien LN, Chien SC, Ko Y. Health Care Costs and Utilization of Dabigatran Compared With Warfarin for Secondary Stroke Prevention in Patients With Nonvalvular Atrial Fibrillation: A Retrospective Population Study. *Med Care*. 2018;56(5):410-5.
 50. Bartels CM, Kind AJ, Thorpe CT, Everett CM, Cook RJ, McBride PE, et al. Lipid testing in patients with rheumatoid arthritis and key cardiovascular-related comorbidities: a medicare analysis. *Semin Arthritis Rheum*. 2012;42(1):9-16.
 51. Cuenca AE. Making Medicare annual wellness visits work in practice. *Fam Pract Manag*. 2012;19(5):11-6.
 52. Li S, Bruen BK, Lantz PM, Mendez D. Impact of Health Insurance Expansions on Nonelderly Adults With Hypertension. *Prev Chronic Dis*. 2015;12:E105.
 53. Veroff DR, Sullivan LA, Shoptaw EJ, Venator B, Ochoa-Arvelo T, Baxter JR, et al. Improving self-care for heart failure for seniors: the impact of video and written education and decision aids. *Popul Health Manag*. 2012;15(1):37-45.
 54. Pflieger M, Winslow BT, Mills K, Dauber IM. Medical management of stable coronary artery disease. *Am Fam Physician*. 2011;83(7):819-26.
 55. Ormond BA, Spillman BC, Waidmann TA, Caswell KJ, Tereshchenko B. Potential national and state medical care savings from primary disease prevention. *Am J Public Health*. 2011;101(1):157-64.
 56. Ford ES, Capewell S. Proportion of the decline in cardiovascular mortality disease due to prevention versus treatment: public health versus clinical care. *Annu Rev Public Health*. 2011;32:5-22.
 57. Lee HY, Tong YP, Xing S, Cooke CE. Aspirin use in elderly women receiving medication therapy management services. *Adv Ther*. 2010;27(9):613-22.
 58. Lee S, Anglade MW, Meng J, Hagstrom K, Kluger J, Coleman CI. Cost-effectiveness of apixaban compared with aspirin for stroke prevention in atrial fibrillation among patients unsuitable for warfarin. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2012;5(4):472-9.
 59. Kottke TE, Jordan CO, O'Connor PJ, Pronk NP, Carreon R. Readiness of US health plans to manage cardiometabolic risk. *Prev Chronic Dis*. 2009;6(3):A86.
 60. Stuart-Shor EM, Nannini A, Ostrem M, Russell GE, Mittleman MA. The prevalence of blood pressure and cholesterol monitoring in Boston among non-Hispanic Blacks, Hispanics, and non-Hispanic Whites. *Ethnicity and Disease*. 2006;16(2):375-83.
 61. Kleiner SA, Vogt WB, Gladowski P, DeVries A, Levin G, Antonucci C, et al. Beta-blocker compliance, mortality, and reinfarction: validation of clinical trial association using insurer claims data. *Am J Med Qual*. 2009;24(6):512-9.
 62. Curtis LH, Hammill BG, Bethel MA, Anstrom KJ, Gottdiener JS, Schulman KA. Costs of the metabolic syndrome in elderly individuals: findings from the Cardiovascular Health Study. *Diabetes Care*. 2007;30(10):2553-8.
 63. Brown DS, Kurlantzick VG, McCall NT, Williams TV, Gantt CJ, Granger E. Use of six clinical preventive services in TRICARE Prime compared to insured, managed care, and all U.S. populations and Healthy People 2010. *Prev Med*. 2009;48(4):389-91.
 64. Daubenmier JJ, Weidner G, Sumner MD, Mendell N, Merritt-Worden T, Studley J, et al. The contribution of changes in diet, exercise, and stress management to changes in coronary risk in women and men in the multisite cardiac lifestyle intervention program. *Ann Behav Med*. 2007;33(1):57-68.
 65. Stockl KM, Tjioe D, Gong S, Stroup J, Harada AS, Lew HC. Effect of an intervention to increase statin use in medicare members who qualified for a medication therapy management program. *J Manag Care Pharm*. 2008;14(6):532-40.
 66. Krahn AD, Hoch JS, Rockx MA, Leong-Sit P, Gula LJ, Yee R, et al. Cost of preimplantation cardiac imaging in patients referred for a primary-prevention implantable cardioverter-defibrillator. *Am J Cardiol*. 2008;102(5):588-92.
 67. Odusola AO, Hendriks M, Schultsz C, Stronks K, Lange J, Osibogun A, et al. Development and evaluation of a patient centered cardiovascular health education program for insured patients in rural Nigeria (QUICK - II). *BMC Public Health*. 2011;11:171.
 68. Mangiapane S, Busse R. Prescription prevalence and continuing medication use for secondary prevention after myocardial infarction: the reality of care revealed by claims data analysis. *Dtsch Arztebl Int*. 2011;108(50):856-62.
 69. Reiner Z, Sonicki Z, Tedeschi-Reiner E. Public perceptions of cardiovascular risk factors in Croatia: the PERCRO survey. *Prev Med*. 2010;51(6):494-6.
 70. Tuppin P, Neumann A, Danchin N, Weill A, Ricordeau P, de Peretti C, et al. Combined secondary prevention after hospitalization for myocardial infarction in France: analysis from a large administrative database. *Arch Cardiovasc Dis*. 2009;102(4):279-92.
 71. Tu K, Cauch-Dudek K, Chen Z. Comparison of primary care physician payment models in the management of hypertension. *Can Fam Physician*. 2009;55(7):719-27.
 72. Kark M, Rasmussen F. High systolic blood pressure increases the risk of obtaining a disability pension because of cardiovascular disease: a cohort study of 903 174 Swedish men. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2009;16(5):597-602.
 73. Hong JS, Kang HC, Lee SH, Kim J. Long-term trend in the incidence of acute myocardial infarction in Korea: 1997-2007. *Korean Circ J*. 2009;39(11):467-76.

74. Higashiyama A, Okamura T, Watanabe M, Murakami Y, Otsuki H, Adachi N, et al. Effect of chronic kidney disease on individual and population medical expenditures in the Japanese population. *Hypertens Res*. 2009;32(6):450-4.
75. Scuffham PA, Kosa J. The cost-effectiveness of fluvastatin in Hungary following successful percutaneous coronary intervention. *Cardiovasc Drugs Ther*. 2006;20(4):309-17.
76. Munoz MA, Rohlfs I, Masuet S, Rebato C, Cabanero M, Marrugat J, et al. Analysis of inequalities in secondary prevention of coronary heart disease in a universal coverage health care system. *Eur J Public Health*. 2006;16(4):361-7.
77. Skroumpelos A, Zavras D, Pavi E, Kyriopoulos J. Recommending organized screening programs for adults in Greece: a Delphi consensus study. *Health Policy*. 2013;109(1):38-45.
78. Sluggett JK, Caughey GE, Ward MB, Gilbert AL. Use of secondary stroke prevention medicines in Australia: national trends, 2003-2009. *Med J Aust*. 2014;201(1):54-7.
79. Chen CY, Lee KT, Lee CT, Lai WT, Huang YB. Effectiveness and safety of antiplatelet therapy in stroke recurrence prevention in patients with liver cirrhosis: a 2-year follow-up study. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2012;21(12):1334-43.
80. Thorpe KE, Yang Z. Enrolling people with prediabetes ages 60-64 in a proven weight loss program could save Medicare \$7 billion or more. *Health Aff (Millwood)*. 2011;30(9):1673-9.
81. Perman G, Beratarrechea A, Aliperti V, Litwak L, Figar S, Alvarez A, et al. Mortality in an elderly type 2 diabetic patients' cohort who attended a self-management educational workshop. *Prim Care Diabetes*. 2011;5(3):175-84.
82. Gee RE, Brindis CD, Diaz A, Garcia F, Gregory K, Peck MG, et al. Recommendations of the IOM clinical preventive services for women committee: implications for obstetricians and gynecologists. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2011;23(6):471-80.
83. Duncan I, Ahmed T, Li QE, Stetson B, Ruggiero L, Burton K, et al. Assessing the value of the diabetes educator. *Diabetes Educ*. 2011;37(5):638-57.
84. Bratcher CR, Bello E. Traditional or centralized models of diabetes care: the multidisciplinary diabetes team approach. *J Fam Pract*. 2011;60(11 Suppl):S6-11.
85. Lavery LA, Hunt NA, Lafontaine J, Baxter CL, Ndip A, Boulton AJ. Diabetic foot prevention: a neglected opportunity in high-risk patients. *Diabetes Care*. 2010;33(7):1460-2.
86. Li R, Zhang P, Barker L, Hartsfield D. Impact of state mandatory insurance coverage on the use of diabetes preventive care. *BMC Health Serv Res*. 2010;10:133.
87. Driver VR, Fabbi M, Lavery LA, Gibbons G. The costs of diabetic foot: the economic case for the limb salvage team. *J Vasc Surg*. 2010;52(3 Suppl):17S-22S.
88. Moore KJ. New year, new Medicare preventive coverage. *Fam Pract Manag*. 2009;16(1):19-21.
89. Daly A, Michael P, Johnson EQ, Harrington CC, Patrick S, Bender T. Diabetes white paper: Defining the delivery of nutrition services in Medicare medical nutrition therapy vs Medicare diabetes self-management training programs. *J Am Diet Assoc*. 2009;109(3):528-39.
90. Duncan I, Birkmeyer C, Coughlin S, Li QE, Sherr D, Boren S. Assessing the value of diabetes education. *Diabetes Educ*. 2009;35(5):752-60.
91. Smith-Ray RL, Almeida FA, Bajaj J, Poland S, Gilson M, Heikkinen S, et al. Translating efficacious behavioral principles for diabetes prevention into practice. *Health Promot Pract*. 2009;10(1):58-66.
92. American Diabetes A. Third-party reimbursement for diabetes care, self-management education, and supplies. *Diabetes Care*. 2010;33 Suppl 1:S87-8.
93. Chatterjee R, Narayan KM, Lipscomb J, Phillips LS. Screening adults for pre-diabetes and diabetes may be cost-saving. *Diabetes Care*. 2010;33(7):1484-90.
94. Culica D, Walton JW, Harker K, Prezio EA. Effectiveness of a community health worker as sole diabetes educator: comparison of CoDE with similar culturally appropriate interventions. *J Health Care Poor Underserved*. 2008;19(4):1076-95.
95. Boden-Albala B, Cammack S, Chong J, Wang C, Wright C, Rundek T, et al. Diabetes, fasting glucose levels, and risk of ischemic stroke and vascular events: findings from the Northern Manhattan Study (NOMAS). *Diabetes Care*. 2008;31(6):1132-7.
96. McKinnon SJ, Goldberg LD, Peeples P, Walt JG, Bramley TJ. Current management of glaucoma and the need for complete therapy. *Am J Manag Care*. 2008;14(1 Suppl):S20-7.
97. Reeder CE, Franklin M, Bramley TJ. Managed care and the impact of glaucoma. *Am J Manag Care*. 2008;14(1 Suppl):S5-S10.
98. Adarkwah CC, Gandjour A, Akkerman M, Evers SM. Cost-effectiveness of angiotensin-converting enzyme inhibitors for the prevention of diabetic nephropathy in The Netherlands--a Markov model. *PLoS One*. 2011;6(10):e26139.
99. Schaufler TM, Wolff M. Cost effectiveness of preventive screening programmes for type 2 diabetes mellitus in Germany. *Appl Health Econ Health Policy*. 2010;8(3):191-202.
100. Genz J, Haastert B, Muller H, Verheyen F, Cole D, Rathmann W, et al. Blood glucose testing and primary prevention of Type 2 diabetes-evaluation of the effect of evidence-based patient information: a randomized controlled trial. *Diabet Med*. 2012;29(8):1011-20.
101. Duran A, Martin P, Runkle I, Perez N, Abad R, Fernandez M, et al. Benefits of self-monitoring blood glucose in the management of new-onset Type 2 diabetes mellitus: the St Carlos Study, a prospective randomized clinic-based interventional study with parallel groups. *J Diabetes*. 2010;2(3):203-11.
102. Pentti K, Tuppurainen MT, Honkanen R, Sandini L, Kroger H, Alhava E, et al. Hormone therapy protects from diabetes: the Kuopio osteoporosis risk factor and prevention study. *Eur J Endocrinol*. 2009;160(6):979-83.
103. Tsai WC, Kung PT, Wang JY. Disparities in the use of preventive health care among children with disabilities in Taiwan. *Res Dev Disabil*. 2012;33(2):324-33.
104. Gagliardino JJ, Olivera E, Etchegoyen GS, Guidi ML, Caporale JE, Martella A, et al. PROPAT: a study to improve the quality and reduce the cost of diabetes care. *Diabetes Res Clin Pract*.

- 2006;72(3):284-91.
105. Shao YH, Albertsen PC, Shih W, Roberts CB, Lu-Yao GL. The impact of PSA testing frequency on prostate cancer incidence and treatment in older men. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2011;14(4):332-9.
 106. Sadetsky N, Elkin EP, Latini DM, DuChane J, Carroll PR, Ca PI. Prostate cancer outcomes among older men: insurance status comparisons results from CaPSURE database. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2008;11(3):280-7.
 107. Ross JS, Wang R, Long JB, Gross CP, Ma X. Impact of the 2008 US Preventive Services Task Force recommendation to discontinue prostate cancer screening among male Medicare beneficiaries. *Arch Intern Med.* 2012;172(20):1601-3.
 108. McVary K, Foley KA, Long SR, Sander S, Curtice TG, Shah H. Identifying patients with benign prostatic hyperplasia through a diagnosis of, or treatment for, erectile dysfunction. *Curr Med Res Opin.* 2008;24(3):775-84.
 109. Mariotto AB, Etzioni R, Krapcho M, Feuer EJ. Reconstructing PSA testing patterns between black and white men in the US from Medicare claims and the National Health Interview Survey. *Cancer.* 2007;109(9):1877-86.
 110. Forrester-Anderson IT. Prostate cancer screening perceptions, knowledge and behaviors among African American men: focus group findings. *J Health Care Poor Underserved.* 2005;16(4 Suppl A):22-30.
 111. Milstein B, Homer J, Briss P, Burton D, Pechacek T. Why behavioral and environmental interventions are needed to improve health at lower cost. *Health Aff (Millwood).* 2011;30(5):823-32.
 112. Ross JS, Bradley EH, Busch SH. Use of health care services by lower-income and higher-income uninsured adults. *JAMA.* 2006;295(17):2027-36.
 113. Merrill RM, Hyatt B, Aldana SG, Kinnersley D. Lowering employee health care costs through the Healthy Lifestyle Incentive Program. *J Public Health Manag Pract.* 2011;17(3):225-32.
 114. Long DA, Sheehan P. A case study of population health improvement at a Midwest regional hospital employer. *Popul Health Manag.* 2010;13(3):163-73.
 115. Koh HK, Sebelius KG. Promoting prevention through the Affordable Care Act. *N Engl J Med.* 2010;363(14):1296-9.
 116. Butcher L. Employers publish guide on prevention's worth. *Manag Care.* 2007;16(1):44-6.
 117. Wiehe SE, Rosenman MB, Wang J, Katz BP, Fortenberry JD. Chlamydia screening among young women: individual- and provider-level differences in testing. *Pediatrics.* 2011;127(2):e336-44.
 118. Meng H, Friedman B, Dick AW, Liebel D, Wamsley BR, Eggert GM, et al. Impact of a disease management-health promotion nurse intervention on personal assistance use and expenditures. *Home Health Care Serv Q.* 2009;28(4):113-29.
 119. Keyhani S, Ross JS, Hebert P, Dellenbaugh C, Penrod JD, Siu AL. Use of preventive care by elderly male veterans receiving care through the Veterans Health Administration, Medicare fee-for-service, and Medicare HMO plans. *Am J Public Health.* 2007;97(12):2179-85.
 120. Wells D. Welcome to Medicare visit and AAA screening. *Fam Pract Manag.* 2007;14(4):16; author reply
 121. Meissner HL, Yabroff KR, Dodd KW, Leader AE, Ballard-Barbash R, Berrigan D. Are patterns of health behavior associated with cancer screening? *Am J Health Promot.* 2009;23(3):168-75.
 122. Hanoch Y, Rice T. The economics of choice: lessons from the U.S. health-care market. *Health Expect.* 2011;14(1):105-12.
 123. Pagan JA, Puig A, Soldo BJ. Health insurance coverage and the use of preventive services by Mexican adults. *Health Econ.* 2007;16(12):1359-69.
 124. Gao Y, Babazono A, Nishi T, Maeda T, Lkhagva D. Could investment in preventive health care services reduce health care costs among those insured with health insurance societies in Japan? *Popul Health Manag.* 2014;17(1):42-7.
 125. Meng H, Liebel D, Wamsley BR. Body mass index and the impact of a health promotion intervention on health services use and expenditures. *J Aging Health.* 2011;23(4):743-63.
 126. Quinn VP, Jacobsen SJ, Slezak JM, Van Den Eeden SK, Caan B, Sternfeld B, et al. Preventive care and health behaviors among overweight/obese men in HMOs. *Am J Manag Care.* 2012;18(1):25-32.
 127. Centers for Disease Control and Prevention. Health plan implementation of U.S. Preventive Services Task Force A and B recommendations--Colorado, 2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2011;60(39):1348-50.
 128. Martinson BC, Sherwood NE, Crain AL, Hayes MG, King AC, Pronk NP, et al. Maintaining physical activity among older adults: 24-month outcomes of the Keep Active Minnesota randomized controlled trial. *Prev Med.* 2010;51(1):37-44.
 129. Lynch FL, Striegel-Moore RH, Dickerson JF, Perrin N, Debar L, Wilson GT, et al. Cost-effectiveness of guided self-help treatment for recurrent binge eating. *J Consult Clin Psychol.* 2010. 78(3):322-33.
 130. Hlaing WM, Messiah SE, Lipshultz SE, Ludwig DA. Obesity and length of hospital stay in children: A retrospective review of Florida Agency for Health Care Administration data. *Progress in Pediatric Cardiology.* 2011;31(1):67-72.
 131. Boyle M, Lawrence S, Schwarte L, Samuels S, McCarthy WJ. Health care providers' perceived role in changing environments to promote healthy eating and physical activity: baseline findings from health care providers participating in the healthy eating, active communities program. *Pediatrics.* 2009;123 Suppl 5(SUPPL. 5):S293-300.
 132. Finkelstein EA, Trogon JG, Brown DS, Allaire BT, Dellea PS, Kamal-Bahl SJ. The lifetime medical cost burden of overweight and obesity: implications for obesity prevention. *Obesity (Silver Spring).* 2008;16(8):1843-8.
 133. Cai L, Lubitz J, Flegal KM, Pamuk ER. The predicted effects of chronic obesity in middle age on medicare costs and mortality. *Med Care.* 2010;48(6):510-7.

134. Wen X, Gillman MW, Rifas-Shiman SL, Sherry B, Kleinman K, Taveras EM. Decreasing prevalence of obesity among young children in Massachusetts from 2004 to 2008. *Pediatrics*. 2012;129(5):823-31.
135. Ackermann RT, Williams B, Nguyen HQ, Berke EM, Maciejewski ML, LoGerfo JP. Healthcare cost differences with participation in a community-based group physical activity benefit for medicare managed care health plan members. *J Am Geriatr Soc*. 2008;56(8):1459-65.
136. Shepich J, Slowiak JM, Keniston A. Do subsidization and monitoring enhance adherence to prescribed exercise?. *Am J Health Promot*. 2007;22(1):2-5.
137. Chen F, Su W, Becker SH, Payne M, Castro Sweet CM, Peters AL, et al. Clinical and Economic Impact of a Digital, Remotely-Delivered Intensive Behavioral Counseling Program on Medicare Beneficiaries at Risk for Diabetes and Cardiovascular Disease. *PLoS One*. 2016;11(10):e0163627.
138. Amaral TF, Matos LC, Tavares MM, Subtil A, Martins R, Nazare M, et al. The economic impact of disease-related malnutrition at hospital admission. *Clin Nutr*. 2007;26(6):778-84.
139. Stock S, Stollenwerk B, Klever-Deichert G, Redaelli M, Buscher G, Graf C, et al. Preliminary analysis of short-term financial implications of a prevention bonus program: first results from the German Statutory Health Insurance. *Int J Public Health*. 2008;53(2):78-86.
140. Glenn J. Austria plans gym discounts to help citizens get fit. *Lancet*. 2006;367(9522):1563.
141. Okochi J. Increase of mild disability in Japanese elders: a seven year follow-up cohort study. *BMC Public Health*. 2005;5:55.
142. Bacardi-Gascon M, Rosales Garay P, Jimenez-Cruz A. A diabetes intervention program of physical activity carried out at primary care settings in Mexico. *Diabetes Res Clin Pract*. 2005;68(2):135-40.
143. Heinrich S, Rapp K, Rissmann U, Becker C, Konig HH. Service use and costs of incident femoral fractures in nursing home residents in Germany: the Bavarian Fall and Fracture Prevention Project (BF2P2). *J Am Med Dir Assoc*. 2011;12(6):459-66.
144. Mueller D, Weyler E, Gandjour A. Cost effectiveness of the German screen-and-treat strategy for postmenopausal osteoporosis. *Pharmacoeconomics*. 2008;26(6):513-36.
145. Mustafa Adelaja L, Olufemi Taiwo O. Maternal and fetal outcome of obstetric emergencies in a tertiary health institution in South-Western Nigeria. *ISRN Obstet Gynecol*. 2011;2011:160932.
146. Haussler B, Gothe H, Gol D, Glaeske G, Pientka L, Felsenberg D. Epidemiology, treatment and costs of osteoporosis in Germany--the BoneEVA Study. *Osteoporos Int*. 2007;18(1):77-84.
147. Lesser LI, Krist AH, Kamerow DB, Bazemore AW. Comparison between US Preventive Services Task Force recommendations and Medicare coverage. *Ann Fam Med*. 2011;9(1):44-9.
148. Marx KA, Quinn CC. Commentary: male osteoporosis-policy gaps in prevention and treatment. *J Aging Soc Policy*. 2009;21(2):119-29.
149. McCurdy W, Galindo D. Osteoporosis: a short history of AMWA's mission in action. *J Womens Health (Larchmt)*. 2009;18(1):19.
150. Becker DJ, Kilgore ML, Morrisey MA. The societal burden of osteoporosis. *Curr Rheumatol Rep*. 2010;12(3):186-91.
151. Luthje P, Nurmi-Luthje I, Kaukonen JP, Kuurne S, Naboulsi H, Kataja M. Undertreatment of osteoporosis following hip fracture in the elderly. *Arch Gerontol Geriatr*. 2009;49(1):153-7.
152. Kang HY, Park SE, Kang DR, Kim JY, Jang YH, Choi WJ, et al. Estimating medical expenditure associated with osteoporotic hip fracture in elderly Korean women based on the National Health Insurance Claims Database 2002-2004. *Value Health*. 2009;12 Suppl 3(SUPPL. 3):S93-6.
153. Nakamura K, Nishiwaki T, Ueno K, Yamamoto M. Age-related decrease in serum 25-hydroxyvitamin D concentrations in the frail elderly: a longitudinal study. *J Bone Miner Metab*. 2007;25(4):232-6.
154. Briot K, Cortet B, Roux C, Fardet L, Abitbol V, Bacchetta J, et al. 2014 update of recommendations on the prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis. *Joint Bone Spine*. 2014;81(6):493-501.
155. Hunt TL, Luce BR, Page MJ, Pokrzywinski R. Willingness to pay for cancer prevention. *Pharmacoeconomics*. 2009;27(4):299-312.
156. Reyes-Ortiz CA, Eschbach K, Zhang DD, Goodwin JS. Neighborhood composition and cancer among Hispanics: tumor stage and size at time of diagnosis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2008;17(11):2931-6.
157. Adams EK, Chien LN, Florence CS, Raskind-Hood C. The Breast and Cervical Cancer Prevention and Treatment Act in Georgia: effects on time to Medicaid enrollment. *Cancer*. 2009;115(6):1300-9.
158. Carcaise-Edinboro P, Bradley CJ, Dahman B. Dually eligible and colorectal cancer screening: too little, too late? *J Health Care Poor Underserved*. 2009;20(3):854-65.
159. Cardarelli R, Thomas JE. Having a personal health care provider and receipt of colorectal cancer testing. *Ann Fam Med*. 2009;7(1):5-10.
160. Emmons KM, Lobb R, Puleo E, Bennett G, Stoffel E, Syngal S. Colorectal cancer screening: prevalence among low-income groups with health insurance. *Health Aff (Millwood)*. 2009;28(1):169-77.
161. Heiken JP. CT colonography screening: ready for prime time? *Cancer Imaging*. 2009;9 Spec No A:S59-62.
162. Ye J, Xu Z, Aladesanmi O. Provider recommendation for colorectal cancer screening: examining the role of patients' socioeconomic status and health insurance. *Cancer Epidemiol*. 2009;33(3-4):207-11.
163. Vital signs: colorectal cancer screening among adults aged 50-75 years - United States, 2008. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2010;59(26):808-12.
164. Fenton JJ, Elmore JG, Buist DS, Reid RJ, Tancredi DJ, Baldwin LM. Longitudinal adherence with fecal occult blood test screening in community practice. *Ann Fam Med*. 2010;8(5):397-401.
165. Good K, Niziolek J, Yoshida C, Rowlands A. Insights into

- barriers that prevent African Americans from seeking colorectal screenings: a qualitative study. *Gastroenterol Nurs.* 2010;33(3):204-8.
166. Harris R. Speaking for the evidence: colonoscopy vs computed tomographic colonography. *J Natl Cancer Inst.* 2010;102(16):1212-4.
 167. Knudsen AB, Lansdorp-Vogelaar I, Rutter CM, Savarino JE, van Ballegooijen M, Kuntz KM, et al. Cost-effectiveness of computed tomographic colonography screening for colorectal cancer in the medicare population. *J Natl Cancer Inst.* 2010;102(16):1238-52.
 168. Pickhardt PJ, Kim DH, Hassan C. Re: Cost-effectiveness of computed tomographic colonography screening for colorectal cancer in the Medicare population. *J Natl Cancer Inst.* 2010;102(21):1676; author reply 1676-7.
 169. Levin TR, Jamieson L, Burley DA, Reyes J, Oehrli M, Caldwell C. Organized colorectal cancer screening in integrated health care systems. *Epidemiol Rev.* 2011;33:101-10.
 170. Baxter NN, Warren JL, Barrett MJ, Stukel TA, Doria-Rose VP. Association between colonoscopy and colorectal cancer mortality in a US cohort according to site of cancer and colonoscopist specialty. *J Clin Oncol.* 2012;30(21):2664-9.
 171. Foley KL, Song EY, Klepin H, Geiger A, Tooze J. Screening colonoscopy among colorectal cancer survivors insured by Medicaid. *Am J Clin Oncol.* 2012;35(3):205-11.
 172. de Bosset V, Atashili J, Miller W, Pignone M. Health insurance-related disparities in colorectal cancer screening in Virginia. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2008;17(4):834-7.
 173. Chen X, White MC, Peipins LA, Seff LC. Increase in screening for colorectal cancer in older Americans: results from a national survey. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56(8):1511-6.
 174. Fenton JJ, Cai Y, Green P, Beckett LA, Franks P, Baldwin LM. Trends in colorectal cancer testing among Medicare subpopulations. *Am J Prev Med.* 2008;35(3):194-202.
 175. Fernandez ME, Wippold R, Torres-Vigil I, Byrd T, Freeberg D, Bains Y, et al. Colorectal cancer screening among Latinos from U.S. cities along the Texas-Mexico border. *Cancer Causes Control.* 2008;19(2):195-206.
 176. Tschulin DK, Dreves F. The relevance of unrelated costs internal and external to the healthcare sector to the outcome of a cost-comparison analysis of secondary prevention: the case of general colorectal cancer screening in the German population. *Eur J Health Econ.* 2010;11(2):141-50.
 177. von der Schulenburg JM, Prenzler A, Schurer W. Cancer management and reimbursement aspects in Germany: an overview demonstrated by the case of colorectal cancer. *Eur J Health Econ.* 2010;10 Suppl 1:S21-6.
 178. Stock C, Ihle P, Schubert I, Brenner H. Colonoscopy and fecal occult blood test use in Germany: results from a large insurance-based cohort. *Endoscopy.* 2011;43(9):771-81.
 179. Farmer P, Frenk J, Knaul FM, Shulman LN, Alleyne G, Armstrong L, et al. Expansion of cancer care and control in countries of low and middle income: a call to action. *Lancet.* 2010;376(9747):1186-93.
 180. Chu PC, Hwang JS, Wang JD, Chang YY. Estimation of the financial burden to the National Health Insurance for patients with major cancers in Taiwan. *J Formos Med Assoc.* 2008;107(1):54-63.
 181. Meeker D, Joyce GF, Malkin J, Teutsch SM, Haddix AC, Goldman DP. Coverage and preventive screening. *Health Serv Res.* 2011;46(1 Pt 1):173-84.
 182. Trivedi AN, Rakowski W, Ayanian JZ. Effect of cost sharing on screening mammography in Medicare health plans. *N Engl J Med.* 2008;358(4):375-83.
 183. Craig BM, Quinn GP, Vadaparampil ST. Sensitivity of self-report mammography use in older women. *Am J Prev Med.* 2009;37(5):441-4.
 184. Vital signs: breast cancer screening among women aged 50-74 years - United States, 2008. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2010;59(26):813-6.
 185. Ahmed NU, Haber G, Semanya KA, Hargreaves MK. Randomized controlled trial of mammography intervention in insured very low-income women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2010;19(7):1790-8.
 186. Hendrick RE, Helvie MA. United States Preventive Services Task Force screening mammography recommendations: science ignored. *AJR Am J Roentgenol.* 2011;196(2):W112-6.
 187. Hornberger J, Chien R, Krebs K, Hochheiser L. US Insurance Program's Experience With a Multigene Assay for Early-Stage Breast Cancer. *J Oncol Pract.* 2011;7(3 Suppl):e38s-45s.
 188. Castle PE, Glass AG, Rush BB, Scott DR, Wentzensen N, Gage JC, et al. Clinical human papillomavirus detection forecasts cervical cancer risk in women over 18 years of follow-up. *J Clin Oncol.* 2012;30(25):3044-50.
 189. Hild-Mosley KA, Patel DM, Markwell S, Massad LS. Knowledge of Cervical Cancer Screening, Human Papillomavirus, and HPV Vaccine Among Midwestern Gynecology Patients. *Journal of Lower Genital Tract Disease.* 2009;13(4):200-6.
 190. Field TS, Doubeni C, Fox MP, Buist DS, Wei F, Geiger AM, et al. Under utilization of surveillance mammography among older breast cancer survivors. *J Gen Intern Med.* 2008;23(2):158-63.
 191. Feldstein AC, Perrin N, Rosales AG, Schneider J, Rix MM, Keels K, et al. Effect of a multimodal reminder program on repeat mammogram screening. *Am J Prev Med.* 2009;37(2):94-101.
 192. Wilson EK, Gavin NI, Adams EK, Tao G, Chireau M. Patterns in prenatal syphilis screening among Florida Medicaid enrollees. *Sex Transm Dis.* 2007;34(6):378-83.
 193. Tosteson AN, Stout NK, Fryback DG, Acharyya S, Herman BA, Hannah LG, et al. Cost-effectiveness of digital mammography breast cancer screening. *Ann Intern Med.* 2008;148(1):1-10.
 194. Loeber JG. Neonatal screening in Europe; the situation in 2004. *J Inherit Metab Dis.* 2007;30(4):430-8.
 195. Lazcano-Ponce E, Lorincz AT, Salmeron J, Fernandez I, Cruz A, Hernandez P, et al. A pilot study of HPV DNA and cytology testing in 50,159 women in the routine Mexican Social Security Program. *Cancer Causes Control.* 2010;21(10):1693-700.
 196. Kietpeerakool C, Phianmongkhon Y, Jitvacharanun K,

- Siriratwatakul U, Srisomboon J. Knowledge, awareness, and attitudes of female sex workers toward HPV infection, cervical cancer, and cervical smears in Thailand. *Int J Gynaecol Obstet.* 2009;107(3):216-9.
197. Yang LR, Zhao H, Wang HP, Li Y, Niu JP, Su KJ, et al. Improving ability of married women to prevent reproductive tract infections in rural western China. *Environ Health Prev Med.* 2006;11(5):233-40.
198. Geyer S, Jaunzeme J, Hillemanns P. Cervical cancer screening in Germany: group-specific participation rates in the state of Niedersachsen (Lower Saxony). A study with health insurance data. *Arch Gynecol Obstet.* 2015;291(3):623-9.
199. Schermerhorn M, Zwolak R, Velazquez O, Makaroun M, Fairman R, Cronenwett J. Ultrasound screening for abdominal aortic aneurysm in medicare beneficiaries. *Ann Vasc Surg.* 2008;22(1):16-24.
200. Lee ES, Pickett E, Hedayati N, Dawson DL, Pevac WC. Implementation of an aortic screening program in clinical practice: implications for the Screen For Abdominal Aortic Aneurysms Very Efficiently (SAAAVE) Act. *J Vasc Surg.* 2009;49(5):1107-11.
201. Rothberg AD, McLeod H, Walters L, Veller M. Screening for abdominal aortic aneurysm—a pilot study in six medical schemes. *S Afr Med J.* 2007;97(1):58-62.
202. Interim final rules for group health plans and health insurance issuers relating to coverage of preventive services under the Patient Protection and Affordable Care Act. Interim final rules with request for comments. *Fed Regist.* 2010;75(137):41726-60.
203. Menzin J, Lines LM, Marton J. Estimating the short-term clinical and economic benefits of smoking cessation: do we have it right? *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2009;9(3):257-64.
204. Husten CG. A Call for ACTION: Increasing access to tobacco-use treatment in our nation. *Am J Prev Med.* 2010;38(3 Suppl):S414-7.
205. Mulligan P. Corporate smoking cessation on Long Island. *Health Promot Pract.* 2010;11(2):182-7.
206. Keller PA, Christiansen B, Kim SY, Piper ME, Redmond L, Adsit R, et al. Increasing consumer demand among Medicaid enrollees for tobacco dependence treatment: the Wisconsin "Medicaid covers it" campaign. *Am J Health Promot.* 2011;25(6):392-5.
207. Reif S, Horgan CM, Garnick DW, McLellan DL. Systems-level smoking cessation activities by private health plans. *Prev Chronic Dis.* 2011;8(1):A14.
208. Bandi P, Cokkinides VE, Virgo KS, Ward EM. The receipt and utilization of effective clinical smoking cessation services in subgroups of the insured and uninsured populations in the USA. *J Behav Health Serv Res.* 2012;39(2):202-13.
209. DiGiulio A, Jump Z, Yu A, Babb S, Schechter A, Williams KS, et al. State Medicaid Coverage for Tobacco Cessation Treatments and Barriers to Accessing Treatments - United States, 2015-2017. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2018;67(13):390-5.
210. Liu F. Effect of Medicaid coverage of tobacco-dependence treatments on smoking cessation. *Int J Environ Res Public Health.* 2009;6(12):3143-55.
211. Birkhead GS, Klein SJ, Candelas AR, O'Connell DA, Rothman JR, Feldman IS, et al. Integrating multiple programme and policy approaches to hepatitis C prevention and care for injection drug users: a comprehensive approach. *Int J Drug Policy.* 2007;18(5):417-25.
212. State Medicaid coverage for tobacco-dependence treatments - United States, 2007. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2009;58(43):1199-204.
213. Weisman SR, Hennrikus D, Choi K, Nunn B, Forster JL, Hunt MK, et al. Influencing Taft-Hartley Funds to provide tobacco cessation benefits. *Am J Prev Med.* 2012;43(5 Suppl 3):S237-41.
214. Warner DD, Land TG, Rodgers AB, Keithly L. Integrating tobacco cessation quitlines into health care: Massachusetts, 2002-2011. *Prev Chronic Dis.* 2012;9:E133.
215. Verbiest ME, Chavannes NH, Crone MR, Nielen MM, Segaar D, Korevaar JC, et al. An increase in primary care prescriptions of stop-smoking medication as a result of health insurance coverage in the Netherlands: population based study. *Addiction.* 2013;108(12):2183-92.
216. Berthiaume JT, Davis J, Taira DA, Thein KK. A managed care organization's use of integrated health management to improve secondary prevention of coronary artery disease. *Am J Manag Care.* 2007;13(3):142-7.
217. Kang HY, Ko SK, Liew D. Results of a Markov model analysis to assess the cost-effectiveness of statin therapy for the primary prevention of cardiovascular disease in Korea: the Korean Individual-Microsimulation Model for Cardiovascular Health Interventions. *Clin Ther.* 2009;31(12):2919-30; discussion 6-8.
218. Su TC, Bai CH, Chang HY, You SL, Chien KL, Chen MF, et al. Evidence for improved control of hypertension in Taiwan: 1993-2002. *J Hypertens.* 2008;26(3):600-6.
219. Henke RM, Goetzel RZ, McHugh J, Isaac F. Recent experience in health promotion at Johnson & Johnson: lower health spending, strong return on investment. *Health Aff (Millwood).* 2011;30(3):490-9.
220. Matson Koffman DM, Lanza A, Phillips Campbell K. A Purchaser's Guide to Clinical Preventive Services: a tool to improve health care coverage for prevention. *Prev Chronic Dis.* 2008;5(2):A59.
221. LeBlanc WG, Vidal L, Kirsner RS, Lee DJ, Caban-Martinez AJ, McCollister KE, et al. Reported skin cancer screening of US adult workers. *J Am Acad Dermatol.* 2008;59(1):55-63.
222. Zacharisen MC. Occupational asthma: what can be done to prevent it? *Expert Rev Clin Immunol.* 2007;3(1):47-55.
223. Milani RV, Lavie CJ. Impact of worksite wellness intervention on cardiac risk factors and one-year health care costs. *Am J Cardiol.* 2009;104(10):1389-92.
224. Bena A, Berchiaglia P, Coffano ME, Debernardi ML, Icardi LG. Effectiveness of the training program for workers at construction sites of the high-speed railway line between Torino and Novara: impact on injury rates. *Am J Ind Med.* 2009;52(12):965-72.
225. Campo G, Papale A, Baldasseroni A, Di Leone G, Magna B, Martini B, et al. The surveillance of occupational diseases in Italy:

- the MALPROF system. *Occup Med (Lond)*. 2015;65(8):632-7.
226. Weisshaar E, Radulescu M, Soder S, Apfelbacher CJ, Bock M, Grundmann JU, et al. Secondary individual prevention of occupational skin diseases in health care workers, cleaners and kitchen employees: aims, experiences and descriptive results. *Int Arch Occup Environ Health*. 2007;80(6):477-84.
227. Hartman E, Oude Vrielink HH, Huirne RB, Metz JH. Risk factors for sick leave due to musculoskeletal disorders among self-employed Dutch farmers: a case-control study. *Am J Ind Med*. 2006;49(3):204-14.
228. Stelmach W, Majak P, Jerzynska J, Stelmach I. Early effects of Asthma Prevention Program on asthma diagnosis and hospitalization in urban population of Poland. *Allergy*. 2005;60(5):606-10.
229. Barr RG, Celli BR, Martinez FJ, Ries AL, Rennard SI, Reilly JJ, Jr., et al. Physician and patient perceptions in COPD: the COPD Resource Network Needs Assessment Survey. *Am J Med*. 2005;118(12):1415.
230. Liu SF, Kuo HC, Lin MC, Ho SC, Tu ML, Chen YM, et al. Inhaled corticosteroids have a protective effect against lung cancer in female patients with chronic obstructive pulmonary disease: a nationwide population-based cohort study. *Oncotarget*. 2017;8(18):29711-21.
231. Hahm MI, Choi KS, Lee HY, Jun JK, Oh D, Park EC. Who participates in the gastric cancer screening and on-time rescreening in the National Cancer Screening Program? A population-based study in Korea. *Cancer Sci*. 2011;102(12):2241-7.
232. Chertok IR, Luo J, Culp S, Mullett M. Intent to breastfeed: a population-based perspective. *Breastfeed Med*. 2011;6(3):125-9.
233. Levi J. Breastfeeding and new federal prevention efforts in the Affordable Care Act. *Breastfeed Med*. 2011;6:341-3.
234. Cox A. Breastfeeding promotion and support in the Colorado region of Kaiser Permanente. *Breastfeed Med*. 2010;5(5):259.
235. Therrell BL, Williams D, Johnson K, Lloyd-Puryear MA, Mann MY, Ramos LR. Financing newborn screening: sources, issues, and future considerations. *J Public Health Manag Pract*. 2007;13(2):207-13.
236. Chamberlain LB, McMahon M, Philipp BL, Merewood A. Breast pump access in the inner city: a hospital-based initiative to provide breast pumps for low-income women. *J Hum Lact*. 2006;22(1):94-8.
237. Yang BM, Kim DJ, Byun KS, Kim HS, Park JW, Shin S. The societal burden of HBV-related disease: South Korea. *Dig Dis Sci*. 2010;55(3):784-93.
238. Juon HS, Choi KS, Park EC, Kwak MS, Lee S. Hepatitis B vaccinations among Koreans: Results from 2005 Korea National Cancer Screening Survey. *BMC Infect Dis*. 2009;9:185.
239. Tseng HF, Tan HF, Chang CK. Use of National Health Insurance database to evaluate the impact of public varicella vaccination program on burden of varicella in Taiwan. *Vaccine*. 2006;24(25):5341-8.
240. Logan JL. Disparities in influenza immunization among US Adults. *Journal of the National Medical Association*. 2009;101(2):161-6.
241. Cho BH, Kolasa MS, Messonnier ML. Influenza vaccination coverage rate among high-risk children during the 2002-2003 influenza season. *Am J Infect Control*. 2008;36(8):582-7.
242. Black S, Ray P, Shinefield H, Saddier P, Nikas A. Lack of association between age at varicella vaccination and risk of breakthrough varicella, within the Northern California Kaiser Permanente Medical Care Program. *J Infect Dis*. 2008;197 Suppl 2:S139-42.
243. Allred NJ, Wooten KG, Kong Y. The association of health insurance and continuous primary care in the medical home on vaccination coverage for 19- to 35-month-old children. *Pediatrics*. 2007;119 Suppl 1:S4-11.
244. Cuff RD, Buchanan T, Pelkofski E, Korte J, Modesitt SP, Pierce JY. Rates of human papillomavirus vaccine uptake amongst girls five years after introduction of statewide mandate in Virginia. *Am J Obstet Gynecol*. 2016;214(6):752 e1-6.
245. Brown LS, Jr., Kritz S, Goldsmith RJ, Bini EJ, Robinson J, Alderson D, et al. Health services for HIV/AIDS, HCV, and sexually transmitted infections in substance abuse treatment programs. *Public Health Rep*. 2007;122(4):441-51.
246. Merrick EL, Hodgkin D, Garnick DW, Horgan CM, Panas L, Ryan M, et al. Unhealthy drinking patterns and receipt of preventive medical services by older adults. *J Gen Intern Med*. 2008;23(11):1741-8.
247. Karmann A, Jurack A, Lukas D. Recommendation of rotavirus vaccination and herd effect: a budget impact analysis based on German health insurance data. *Eur J Health Econ*. 2015;16(7):719-31.
248. Sharma A, Kaplan WA, Chokshi M, Hasan Farooqui H, Zodpey SP. Implications of private sector Hib vaccine coverage for the introduction of public sector Hib-containing pentavalent vaccine in India: evidence from retrospective time series data. *BMJ Open*. 2015;5(2):e007038.
249. Jatrana S, Crampton P, Filoche S. The case for integrating oral health into primary health care. *New Zealand Medical Journal*. 2009;122(1301):43-52.
250. Milgrom P, Ludwig S, Shirtcliff RM, Smolen D, Sutherland M, Gates PA, et al. Providing a dental home for pregnant women: a community program to address dental care access—a brief communication. *J Public Health Dent*. 2008;68(3):170-3.
251. Griffin SO, Jones KA, Lockwood S, Mosca NG, Honore PA. Impact of increasing Medicaid dental reimbursement and implementing school sealant programs on sealant prevalence. *J Public Health Manag Pract*. 2007;13(2):202-6.
252. Bhagavatula P, Xiang Q, Szabo A, Eichmiller F, Okunseri C. Differences in utilization of dental procedures by children enrolled in Wisconsin Medicaid and Delta Dental insurance plans. *J Public Health Dent*. 2017;77(1):86-92.
253. Beazoglou T, Heffley D, Lepowsky S, Douglass J, Lopez M, Bailit H. The dental safety net in Connecticut. *J Am Dent Assoc*. 2005;136(10):1457-62.
254. Nelson KM, Chapko MK, Reiber G, Boyko EJ. The association

- between health insurance coverage and diabetes care; data from the 2000 Behavioral Risk Factor Surveillance System. *Health Serv Res.* 2005;40(2):361-72.
255. Alio AP, Salihu HM. Maternal determinants of pediatric preventive care utilization among blacks and whites. *J Natl Med Assoc.* 2005;97(6):792-7.
256. Ibayashi H, Fujino Y, Pham TM, Matsuda S. Intervention study of exercise program for oral function in healthy elderly people. *Tohoku J Exp Med.* 2008;215(3):237-45.
257. Vos T, Lim SS, Abbafati C, Abbas KM, Abbasi M, Abbasifard M, et al. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *2020;396(10258):1204-22.*
258. Glovaci D, Fan W, Wong ND. Epidemiology of Diabetes Mellitus and Cardiovascular Disease. *Curr Cardiol Rep.* 2019;21(4):21.
259. Bennett JE, Stevens GA, Mathers CD, Bonita R, Rehm J, Kruk ME, et al. NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4. *2018;392(10152):1072-88.*
260. World Health Organization. Tackling NCDs: 'best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. World Health Organization; 2017.
261. Cather DA. Cream skimming: innovations in insurance risk classification and adverse selection. *Risk Management and Insurance Review.* 2018;21(2):335-66.
262. Liedtke S, Gravemeyer S, Wambo GOK. Prevention report of Germany's National Prevention Conference—Goals and possibilities of the initial 2019 report, 2017.
263. Blumenthal D, Abrams M, Nuzum R. The affordable care act at 5 years. *Mass Medical Soc;* 2015.