

# غربالگری PSA-بنیان<sup>۱</sup> برای سرطان پروستات در مردان؛ ایست یا ادامه؟

حسن بیات؛ دانش‌آموخته‌ی علوم آزمایشگاهی؛ آزمایشگاه سینا (قائم‌شهر)

این نوشته در مجله‌ی "پزشک و آزمایشگاه" (شماره‌ی ۵۴، تیر ماه ۹۱) به چاپ رسیده است.

در یکم خرداد امسال برابر ۲۱ می ۲۰۱۲، توصیه‌های نهایی "کارگروه خدمات پیشگیرانه‌ی ایالات متحده"<sup>۲</sup> (USPSTF) در باره‌ی غربالگری کنونی PSA-بنیان برای کسر پروستات در Annals of Internal Medicine منتشر شد. در این سند، USPSTF به طور رسمی بر علیه غربالگری PSA-بنیان توصیه کرده است. در زیر به طور کوتاه به این توصیه‌ها و نظرهای گوناگون در باره‌ی غربالگری PSA-بنیان پرداخته شده است.

## پیشینه

غربالگری PSA-بنیان از دو دهه پیش فراگیر شده است. در طول این مدت در آمریکا، حدود ۱/۳ میلیون مورد جدید سرطان پروستات شناسایی شده است و ۱ میلیون نفر از ایشان درمان‌های تهاجمی را برگزیده‌اند. با گذشت زمان و بررسی دستاوردهای حاصل از غربالگری، از سال‌ها پیش گروهی به این نتیجه رسیده‌اند که غربالگری PSA-بنیان روشی ناکامل است. به باور دکتر Otis W. Braley، مدیر بالینی در انجمن سرطان آمریکا<sup>۳</sup> (ACS)، اگرچه از زمان شروع غربالگری تا سال ۲۰۰۹، حدود ۱ میلیون تشخیص جدید داده شده است، اما "بخش بزرگی از این یک میلیون نفر از این تشخیص زودهنگام سودی نبرده‌اند. این غربالگری به بیش‌تشخیصی‌های فراوان و درمان نالازم زیادی انجامیده است".

یکی از مخالفان همیشگی غربالگری PSA-بنیان، پروفیسور Richard Albin، از دانشکده‌ی پزشکی آریزونا و کاشف آنتی‌ژن‌های پروستات از جمله خود PSA در سال ۱۹۷۰، است. وی در نوشته‌ای با نام "اشتباه بزرگ پروستات" در مجله‌ی نیویورک تایمز در مارس ۲۰۱۰، غربالگری PSA-بنیان را "فاجعه‌ی پرربهای سلامت عمومی" نامید. او با اشاره به هزینه‌ی سالانه ۳ میلیارد دلاری غربالگری PSA در آمریکا، می‌گوید "من هرگز گمان نمی‌کردم که کشف ۴ دهه پیش من به چنین فاجعه‌ی منفعت‌طلبانه‌ای در سلامت عمومی منجر شود... این آزمایش به رغم هزینه‌ی بالا، از نظر غربالگری سرطان پروستات، به سختی چیزی بهتر از پرتاب سکه است... همچنان که سال‌ها تلاش کرده‌ام روشن کنم، آزمایش PSA نمی‌تواند سرطان پروستات را شناسایی کند". او اشاره می‌کند که عفونت‌ها، داروهای بدون نسخه مانند ایبوپروفن، و ورم خوش‌خیم پروستات، همه می‌توانند سطح PSA را افزایش دهند و این یعنی این که "PSA ویژه‌ی پروستات است نه سرطان". وی می‌افزاید "مهمتر این که، این آزمایش نمی‌تواند سرطان‌های پروستات سریع‌پیش‌رونده و کشنده را از انواع کند-پیش‌رونده که فرد را نخواهد کشت، جدا کند". ارزش پیش‌گویانه‌ی مثبت و منفی آزمایش PSA پایین است، طوری که به گفته‌ی پروفیسور آلبین "مردان دارای نتیجه‌های پایین

<sup>۱</sup>PSA-based screening

<sup>۲</sup>US Preventive Services Task Force

<sup>۳</sup>American Cancer Society

ممکن است گرفتار سرطان‌های خطرناک باشند، حال آن که افراد دارای نتیجه‌های بالا ممکن است کاملاً سالم باشند.<sup>4</sup> پروفیسور آلبین از سال‌ها پیش تاکید کرده است که آزمایش PSA نقش‌های دیگری غیر از غربالگری دارد؛ به گفته‌ی وی "یکی از این نقش‌ها پیگیری درمان سرطان پروستات است؛ که در آن یک امتیاز سریع-فزاینده نشانه‌ی بازگشت بیماری است. همچنین مردان دارای پیشینه‌ی خانوادگی باید احتمالاً به طور منظم آزمایش شوند. چنانچه نتیجه‌ی ایشان به طور چشمگیری افزایش نشان دهد، ممکن است معنایش سرطان باشد".

## آسیب‌های غربالگری PSA-بنیان

گواه‌های خوبی وجود دارد که نشان می‌دهد غربالگری PSA-بنیان می‌تواند سبب آسیب‌هایی شود؛ در برگیرنده‌ی درد و دیگر گرفتاری‌های ناشی از بیوپسی پروستات و نگرانی در باره‌ی نتیجه‌ی آزمایش. با وجود این، آسیب‌های نگران‌کننده تر مربوط هستند به درمان کنسرهایی هستند که با غربالگری شناسایی می‌شوند در حالی که بیشتر این سرطان‌ها، چنانچه با غربالگری شناسایی نمی‌شدند، هرگز مشکلی برای بیمار نمی‌آفریند. تاثیرهای جانبی درمان سرطان پروستات عبارتند از ناکارآمدی جنسی، بی‌اختیاری رودی بزرگ یا مثانه، و حتا مرگ.

بر پایه‌ی آماری که پروفیسور Virginia Mayor، از کالج پزشکی هوستن، به دست می‌دهد در امریکا از هر ۱۰۰۰ مرد درمان شده، ۵ نفر به دلیل پیامدهای جراحی می‌میرند، ۱۰ تا ۷۰ نفر گرفتاری‌های وخیم خواهند داشت، و ۲۰۰ تا ۳۰۰ نفر به بی‌اختیاری، ناتوانی جنسی، یا هرودی آن‌ها گرفتار خواهند شد.

دکتر Jennifer Stark، اپیدمیولوژیست در مدرسه‌ی پزشکی هاروارد در بوستون، با اشاره به ناتوانی آزمایش PSA در فرق گذاشتن بین سرطان‌های کند و کشنده‌ی پروستات می‌گوید "این آزمایش بسیاری از مردان را در مسیر بیوپسی‌های تشخیصی و درمان می‌اندازد، بدون اطمینان از وجودی سودی در کاهش مرگ و میر، اما با نگرانی‌ها و بیش‌درمانی‌های فراوان". دکتر Peter C. Albertsen و دکتر H. Gilbert Welch از دانشگاه فرامینگهام، بیش‌تشخیصی را در مردان جوان بیشتر می‌دانند. ایشان غربالگری را قمار می‌دانند که برندگان بزرگ اندک و بازندگان بسیار دارد؛ برندگان کسانی هستند که زندگی‌شان نجات می‌یابد. بر اساس پژوهش SEER<sup>5</sup> منتشر شده در سال ۲۰۰۹، در امریکا به ازای هر مرگ پیشگیری شده، ۲۰ نفر بیش‌تشخیص داده می‌شوند. دکتر ولش و دکتر آلبرتسن این نسبت را محافظه‌کارانه می‌دانند زیرا در مطالعه‌ای که در همان دوره در اروپا انجام شده است این نسبت ۱ به ۵۰ برآورد شده است؛ نسبتی که به نظر ایشان معقولانه‌تر است.

## توصیه‌های جدید USPSTF

<sup>4</sup>Evidence

<sup>5</sup>National Cancer Institute's Surveillance, Epidemiology, and End Results

در توصیه‌های پیشین USPSTF در باره‌ی کنسر پروستات که در سال ۲۰۰۸ منتشر شده بود، پژوهشگران نتیجه گرفته بودند که هیچ گواهی در پشتیبانی از آزمایش مردان بالای ۷۵ سال وجود ندارد. در آن سند، به غربالگری با PSA برای مردان زیر سن ۷۵ سال، رتبه‌ی "I" داده شده بود، یعنی این که "گواه کافی برای ارزیابی توازن بین سودها و آسیب‌ها وجود ندارد".

در سند ۲۰۱۲، توصیه‌ی انجام ندادن غربالگری به همه‌ی مردان گسترش یافته است. در توصیه‌های جدید، غربالگری PSA-بنیان رتبه‌ی "D" گرفته است و بر پایه‌ی آن "USPSTF نتیجه می‌گیرد که اطمینان متوسطی وجود دارد که سودهای غربالگری رایج PSA-بنیان بر زیان‌هایش نمی‌چربد". USPSTF توصیه می‌کند که به جای غربالگری افراد سالم، "پزشکان باید بسته به بیمار یا وضعیت ویژه، تصمیم‌گیری را شخصی کنند".

## گواه‌های مورد استفاده‌ی USPSTF

دانسته‌های محوری‌ای که USPSTF را به کاستن از رتبه‌ی غربالگری PSA-بنیان از I در ۲۰۰۸ به D در ۲۰۱۲ راهنمون شد دو کارآزمایی بسیار مشهور هستند:

(۱) کارآزمایی غربالگری سرطان‌های پروستات، ریه، کولورکتال، و تخمدان در ایالات متحده<sup>۶</sup> (US PLCO)، به سفارش موسسه‌ی ملی سرطان<sup>۷</sup> [امریکا] (NCI) که از سال ۲۰۰۶ آغاز شد و تا سال ۲۰۱۵ ادامه خواهد یافت، و

(۲) کارآزمایی تصادفی‌شده‌ی اروپایی بر روی غربالگری سرطان پروستات<sup>۸</sup> (ERSPC) که به مدت حدود ۱۰ سال در ۷ کشور اروپایی انجام شد و در سال ۲۰۱۰ پایان یافت.

به گفته‌ی دکتر برگ دلیل انجام پژوهش PLCO آن بود که "هنگامی که PLCO در سال ۱۹۹۲ شروع شد، ۵ سال بود که PSA به طور نسبتاً وسیعی استفاده می‌شد... با وجود این، ما نمی‌دانستیم که آیا این آزمایش در حال نجات زندگی‌ها بود یا ما فقط داشتیم سرطان‌های پروستاتی را پیدا می‌کردیم که هرگز به مرگ نمی‌انجامیدند".

یافته‌های PLCO نشان می‌دهد که غربالگری سرطان پروستات به تشخیص بیشتر بیماری می‌انجامد، اما به نظر نمی‌رسد که بر مرگ و میر وابسته به آن تاثیر داشته باشد. نویسندگان این پژوهش گزارش کرده‌اند که در یک دوره‌ی پیگیری با میانه‌ی ۱۱ سال، ترکیب غربالگری و معاینه‌ی انگشتی رکتوم (DRE) مرگ و میر را کاهش نداده است.

با وجود این، یافته‌های ERSPC نشان می‌دهد که غربالگری PSA، بدون DRE، با کاهش ۲۰٪ی در میزان مرگ و میر ناشی از سرطان پروستات همراه بوده است. این پژوهش یک کاهش مطلق تقریباً ۷ مرگ وابسته به سرطان پروستات به ازای ۱۰۰۰۰ فرد غربال شده را نشان می‌دهد. اگرچه این پژوهش

<sup>۶</sup>US Pulmonary, Lung, Colorectal, Ovary Cancers Screening Trial

<sup>۷</sup>National Cancer Institute

<sup>۸</sup>European Randomized Study of Prostate Cancer Trial

کاهش اندکی در میزان مرگ را نشان می‌دهد، اما همچنین نشان می‌دهد که لازم است ۴۸ نفر درمان شوند تا یک زندگی نجات یابد؛ به نظر پروفیسور آلبین "این ۴۷ نفر کسانی هستند که دیگر نخواهند توانست فعالیت جنسی داشته باشند یا برای مدت زیادی از دستشویی دور باشند".

دست‌اندرکاران USPSTF با بررسی این دو پژوهش به این نتیجه رسیده‌اند که گواه خوبی وجود دارد که نشان می‌دهد غربالگری PSA-بنیان به ازای هر ۱۰۰۰ مرد آزمایش شده تنها از یک مرگ پیشگیری می‌کند و هیچ یک از این دو پژوهش پیشرفتی در میزان‌های کلی مرگ و میر نشان نمی‌دهد. بنا بر این، دست‌اندرکاران USPSTF بر این باورند که سود به دست آمده در مرگ و میر کنسر پروستات پس از ۱۰ تا ۱۴ سال "در بهترین حالت نیز، بسیار کم است، حتی برای مردانی که به نظر می‌رسد در فاصله‌ی سنی مطلوب ۵۵ تا ۶۹ سال هستند"؛ و در حالی که سود آن بسیار کم است، آسیب‌های آن "دست کم، متوسط است".

## خرده‌گیری‌ها به توصیه‌های نوین USPSTF

یکی از خرده‌گیری‌ها این است که USPSTF بر اساس نتیجه‌های مقدماتی پژوهش‌های PLCO نتیجه‌گیری کرده است. پاسخ دکتر Gerald Andriole، نویسنده‌ی اول و پژوهشگر اصلی PLCO چنین است: "چرا باید سردرگم شویم؟ میزان مرگ و میر ناشی از سرطان پروستات از میانه دهه‌ی ۱۹۹۰ رو به کاهش بوده است و آزمایش PSA از اوایل ۱۹۹۰ شروع شده بود... اینطور به نظر می‌رسد که کاهش مرگ و میر به دلیل غربالگری است، اما در واقع، چیز بیشتری در حال رخ دادن بود. علاوه بر غربالگری، همچنین درمان بیشتر و مداخله‌ی بیشتر در کار بود. با نگاه به یافته‌های مقدماتی PLCO تا کنون، ممکن است که بخش بزرگی از این کاهش به دلیل درمان بهتر باشد و نه غربالگری به تنهایی".

خرده‌گیری دیگر به اختلاف بین نتیجه‌گیری‌های دو پژوهش PLCO و ERSPC برمی‌گردد. دکتر Ian Thompson اسخنگوی AUA بر این باور است که ERSPC گواه بسیار محکمتری است. اما به باور دکتر اندریول، بین نتیجه‌گیری‌های این دو پژوهش تناقضی وجود ندارد، اگرچه ممکن است در نگاه اول چنین به نظر آید، "اما اگر شما آن‌ها را به خوبی بررسی کنید بیش از آن که مختلف باشند شبیه هستند. طراحی‌ها و جمعیت‌های این دو پژوهش مختلف هستند. در ایالات متحده احتمال بیشتری هست که ما نسبت به درمان تهاجمی‌تر عمل کنیم". یکی از تفاوت‌های این دو پژوهش، در برشگاه‌های مختلف است. در پژوهش PLCO برشگاه PSA برای انجام بیوپسی برابر ۴ng/mL بود، حال آن که در ERSPC برابر ۳ng/mL بود؛ به گفته‌ی دکتر اندریول "اگرچه به کارگیری برشگاه پایین‌تر ممکن است تومورهای بیشتری را شناسایی کند اما ممکن است تومورهایی را شناسایی کند که بی‌اهمیت هستند". اختلاف دیگر در این است که در PLCO انجام DRE سالانه نیز گنجانده شده بود، اما در بیشتر مراکز اروپایی که کارآزمایی در آن‌ها انجام می‌شد، انجام DRE پس از یک یا دو سال از برنامه حذف شد. همچنین دکتر اندریول به اختلاف در برنامه‌ی غربالگری اشاره می‌کند. در PLCO، مردان تا ۶ سال به طور سالانه بررسی می‌شدند، در حالی که در ERSPC هر ۴ سال یک بار آزمایش می‌شدند. تفاوت‌های نژادی نیز یکی از تفاوت‌ها است؛ به گفته‌ی

<sup>9</sup>Cutoff point

دکتر اندریول "در ERSPC بیماران عمدتاً سفید پوست بودند، در حالی که در ایالات متحده، ما به عمد اقلیت‌ها را در پژوهش گنجانیدیم به طوری که حدود ۱۵٪ جمعیت را تشکیل می‌دادند".

## واکنش‌ها به توصیه‌های USPSTF

به دنبال انتشار این توصیه‌ها، واکنش‌های بسیاری در همراهی یا در مخالفت با آن‌ها بیان شده است. از میان سازمان‌هایی که با USPSTF همصدا هستند می‌توان از انجمن اروپایی اورولوژیست‌ها، انجمن کنسر استرالیا، کمیته ملی سلامت عمومی نیوزلند، و سازمان سلامتی و رفاه سوئد نام برد. ACS بر "احتیاط بیشتر در بهره‌گیری از آزمایش PSA" تاکید دارد. همچنین کالج پزشکی پیشگیرانه آمریکا<sup>۱۰</sup> (ACPM) پیش از این نتیجه گرفته بود که "گواه‌های موجود، برای توصیه‌ی غربالگری ناکافی است".

تنها سازمانی که همواره، به باور پروفیسور آلبن "به طور شرم‌آورانه‌ای"، بر غربالگری PSA-بنیان پافشاری کرده است، انجمن اورولوژی آمریکا<sup>۱۱</sup> (AUA) است. این سازمان حتا در راهنمای جدید خود در سال ۲۰۰۹، سن غربالگری را از ۵۰ سال به ۴۰ سال کاهش داده است؛ کاری که به باور دکتر اوتیسمی‌تواند به غربالگری و بیش‌درمان بیشتر بیانجامد. در برابر توصیه‌های جدید، AUA به سرعت واکنش نشان داد و هشدار داد که این توصیه‌ها ممکن است "در نهایت بیش از آن که سودمند باشد به مردان بسیاری که در خطر سرطان پروستات هستند، چه در آمریکا و چه در سراسر دنیا، آسیب برساند". دکتر تامپسون سخنگوی AUA با اشاره به دورانی که در مقایسه با امروز نسبت بیشتری از سرطان‌های پیشرفته دیده می‌شد می‌گوید: "من نگران آن هستم که این بیانیه ما را به روزهای بد گذشته برگرداند... مردانی که در سلامت خوبی به سر می‌برند و انتظار زندگی بیش از ۱۰ تا ۱۵ سال دارند باید از گزینه‌ی آزمایش PSA بهره‌مند باشند و نباید به انجام ندادن آن تشویق شوند". AUA بر این باور است که "اگر آزمایش PSA به درستی پیشنهاد و تفسیر شود، ممکن است اطلاعات ارزشمندی برای تشخیص فراهم آورد". دکتر Brantley Thrasher از AUA با استناد به راهنمای AUA در باره‌ی PSA می‌گوید: "همواره باید در تفسیر PSA عامل‌های دیگری را که در خطر سرطان پروستات سهم دارند در نظر داشت، عامل‌هایی مانند سابقه‌ی خانوادگی، سن، بیماری‌های همراه، سرعت تغییر PSA در طول زمان (سرعت PSA)، و معاینه‌ی بالینی".

## احتیاط‌های مربوط به این توصیه‌ها

USPSTF تاکید دارد باید در نظر داشت که این توصیه‌ها فقط مربوط به غربالگری هستند و بهره‌گیری از آزمایش PSA برای پیگیری‌های پس از تشخیص یا پس از درمان سرطان پروستات را در بر نمی‌گیرد.

<sup>10</sup>American College of Preventive Medicine

<sup>11</sup>American Urological Association

«تصمیم‌گیری شخصی‌شده» راهی است USPSTF پیش روی پزشکان یا بیماران که همچنان می‌خواهند از این آزمایش برای تشخیص بهره گیرند، می‌گذارد. در سرمقاله‌ی همراه توصیه‌های USPSTF، که به وسیله‌ی یک گروه سرمقاله‌نویس تشکیل شده از اورولوژیست‌های برجسته به سرپرستی دکتر کاتالونا تهیه شده است، آمده است: "ما پیشنهاد می‌کنیم که پزشکان... تصمیم در باره‌ی غربالگری سرطان پروستات را بر اساس اولویت‌های آگاهانه‌ی بیمار شخصی بکنند." بنا بر نوشته‌ی دکتر اوتیس، تصمیم‌گیری آگاهانه که در آن زیان‌های غربالگری PSA در نظر گرفته شده باشد، به وسیله‌ی ACS نیز توصیه می‌شود. سازمان‌های دیگری مانند انجمن اروپایی اورولوژی و شبکه‌ی ملی فراگیر سرطان امریکا نیز، تصمیم‌گیری آگاهانه را سفارش می‌کنند.

دکتر Marc Garnick، پروفیسور پزشکی در دانشکده‌ی پزشکی هاروارد در بوستون، در ارزیابی توصیه‌های USPSTF می‌گوید: "این درست است که پژوهش‌های بلندمدت نشان داده‌اند که غربالگری PSA و شناسایی زودرس سرطان پروستات زندگی‌ها را نجات نمی‌دهد، اما این نیز مهم است که در نظر داشته باشیم که مردان خاصی مانند مردان افریقایی-امریکایی و کسانی که پیشینه‌ی خانوادگی سرطان پروستات دارند، بیش از دیگران در خطر گرفتاری به سرطان پروستات هستند و ممکن است بخواهند آزمایش‌های منظم داشته باشند".

## سخن پایانی: روبرو شدن با واقعیت

دکتر Michael Le Fevre از دست‌اندرکاران USPSTF در باره‌ی دلیل سروصدای به راه افتاده به دنبال انتشار توصیه‌ها می‌گوید "هرگاه که یک آزمایش یا درمان پزشکی که باور داشتیم خوب کار می‌کند، به بوت‌های علم سپرده می‌شود و علم آنچه را که امید داشتیم نشان نمی‌دهد، آنگاه این که باید به اشتباه خود اقرار کنیم و بگوییم که آنچه انتظار داشتیم درست از آب در نیامد، بر نهاد پزشکی و بیماران بسیار گران می‌آید".

به گفته‌ی دکتر Len Lichtenfeld، افسر ارشد بالینی در ACS، پذیرفتن اینکه «پادشاه از ابتدا برهنه بوده است» سخت است. به گفته‌ی وی "ما بیش از ۲۰ سال روی PSA سرمایه‌گذاری کرده‌ایم و باور داشته‌ایم که درست کار می‌کند. زود گیرش بندها، زود درمانش کن، و دورش بندها. یک زندگی رو نجات بده. این‌ها ورد زبان بسیاری از ما، از جمله خود من، بوده است... قطعی است که حالا از طرف کسانی که به نجات‌بخش بودن آزمایش PSA باور داشته‌اند سر و صدا راه بیفتد. مردان بسیاری هستند که حقیقتاً باور دارند آزمایش PSA زندگی ایشان را نجات داده است، شامل شماری از سیاستمداران و شخصیت‌های رده بالا. این چیزی است که به ایشان گفته شده است، و اگر چیزی به اندازه‌ی کافی شنیده شود، باور می‌شود. اما روایت‌های شخصی، گواه نیستند".

دکتر Sigrid Carlson، از دانشگاه گوتنبرگ سوئد، اگرچه نتیجه‌گیری USPSTF را درست نمی‌داند، اما تغییر در شیوه‌ی برخورد با آزمایش PSA را گریزناپذیر می‌داند. وی معتقد است که سه اصلاح بزرگ در میان پزشکان لازم است: "یکم، از آزمایش PSA برای مردانی که بهره‌ی اندکی از آزمایش می‌برند پرهیز کنید. هیچ توجیهی برای غربالگری کردن فرد بدون علامتی که طول عمر منتظره‌ی کوتاهی

دارد وجود ندارد. دوم، مردان دارای خطر پایین سرطان پروستات را بیدرنگ درمان نکنید. نسبت بالایی از مردان شناسایی شده با غربالگری، به درمان بیدرنگ نیاز ندارند و می‌توان آن‌ها را با زیر نظر داشتن فعال پیگیری کرد. سوم، کسانی را که به درمان نیاز دارند به مراکز بزرگ بفرستید. بودن تعداد زیادی از بیمارانی که درمان می‌شوند در این مراکزها، کنترل سرطان را بهبود خواهد بخشید و از پی‌آمدها خواهد کاست."

دکتر ولش و دکتر آلبرتسن بر این باورند که پزشکان باید با مردانی که قصد غربالگری دارند، در باره‌ی بزرگی نسبت مرگ‌های ناشی از بیش‌تشخیصی "به روشنی گفتگو کنند"؛ اگر چه دکتر Steven H. Woolf و دکتر Alex Krist در مقاله‌ای که در سال ۲۰۰۹ در Archives of Internal Medicine نوشتند جزئیات یک بررسی را منتشر کردند که نشان می‌داد نزدیک به یک سوم بیمارانی که PSA انجام داده‌اند هیچگونه گفتگویی با پزشک خود در باره‌ی آزمایش نداشته‌اند. ایشان در سرمقاله‌ای که در همان شماره نوشتند بیان کردند که "فضای کار کنونی برای پزشکان و بیمارانی که ترجیح می‌دهند در باره‌ی موضوع گفتگو کنند به جای این که به سادگی کنار نام PSA را در برگه‌ی درخواست آزمایش علامت بزنند، انگیزه‌های اندکی فراهم می‌کند."

سخن پایانی این که به گفته‌ی پروفیسور آلبین جامعه‌ی پزشکی باید با واقعیت روبرو شود؛ "کنار گذاشتن غربالگری PSA می‌تواند میلیاردها دلار صرفه‌جویی کند و میلیون‌ها مرد را از درمان‌های ناتوان‌کننده‌ی نالازم نجات دهد."

---

منبع‌ها:

EAU 2009: US Study Shows No Mortality Benefit From Prostate Cancer Screening, (۱)  
But European Study Suggests There May Be One; Roxanne Nelson; N Engl J Med.  
2009;360:1310-1319, 1320-1328

PSA Test Is Imperfect Screening Tool: What to Do? ;Nick Mulcahy;BMJ. (۲)  
2009;339:b3601

'Important Errors' in USPSTF Report on PSA Testing: Reform Needed Among (۳)  
Urologists; Nick Mulcahy; JCO. June 18, 2012.

Prostate Cancer Experts Defend PSA Screening; Zosia Chustecka; Medscape Medical News (ƒ

Prostate Cancer Overdiagnosis in the United States: The Dimensions Revealed; Nick Mulcahy; Medscape Medical News (Δ

'Time and Empathy' Needed; Nick Mulcahy; Medscape Medical News (ƒ

Prostate Cancer Screening: Facts, Statistics, and Interpretation in Response to the USPTF Review; Sigrid Carlsson; JCO.2011.40.4327 (Υ

Prostate – Specific Antigen Best Practice Statement 2009; American Urological Association (Λ