

با نام خدا

طبابت هنر است،
هنر با مکی قلب و اندیشه



سرشناسه	حسام عارفی، محمدامین، ۱۳۷۴ -
عنوان و نام پدیدآور	سرطان پروستات ۱: خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بوردا با پاسخ تشریحی ویژه آزمون ارتقاء و بوردا تخصصی ۱۴۰۵ Campbell-Walsh-Wein_Urology_13ed 2025
مشخصات نشر	ترجمه و تلخیص: محمدامین حسام عارفی
مشخصات ظاهری	تهران: کاردیا، ۱۴۰۴ -
شابک	ص: ج: مصور (بخشی رنگی)، جدول (بخشی رنگی). ریال: ۵,۲۲۰,۰۰۰ - 978-622-404-261-3
وضعیت فهرست نویسی	فیپا
یادداشت	کتاب حاضر بر گرفته از کتاب Campbell-Walsh-Wein_Urology_13ed 2025 " اثر آلن ج. واین... [و دیگران] است.
موضوع	پروستات - سرطان / Prostate-- Cancer ادرار - اندامها - بیماریها / Urinary organs -- Diseases اورولوژی / Urology پروستات - سرطان - آزمونها و تمرینها Prostate -- Cancer -- Examinations, questions, etc ادرار - اندامها - بیماریها - آزمونها و تمرینها Urinary organs -- Diseases -- Examinations, questions, etc حسام عارفی-محمدامین، ۱۳۷۴ - واین، آلن ج. / Wein, Alan J. کمبل، ویلیس کوهون، ۱۸۸۰ - ۱۹۴۱ م. / Campbell, Willis C. (Willis Cohoon), 1880-1941 RC۲۸۰ ۶۵/۶۱۶ ۹۱۶۳۲۶۳ فیپا
شناسه افزوده	
شناسه افزوده	
شناسه افزوده	
رده بندی کنگره	
رده بندی دیویی	
شماره کتابشناسی ملی	
اطلاعات رکورد کتابشناسی	

سرطان پروستات (۱) - خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بوردا با پاسخ تشریحی ویژه آزمون ارتقاء و بوردا تخصصی ۱۴۰۵	چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار
ترجمه و تلخیص: محمدامین حسام عارفی	نوبت چاپ: اول ۱۴۰۴
ناشر: انتشارات کاردیا	تیراژ: ۱۰۰ نسخه
صفحه آرا: رزیدنت یار - مبینا شرفلی	شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۲۶۱-۳
طراح و گرافیکست: رزیدنت یار - مهرداد فیضی	بهاء: ۵۲۲,۰۰۰ تومان

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرجنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸

شماره تماس: ۰۲۱-۶۶۴۱۹۵۲۰، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۰۸، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۶، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۶، شماره تماس ویژه: ۰۲۱-۹۱۰۹۵۹۶۷

www.residenttyar.com

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

سرطان پروستات ۱

Campbell-Walsh-Wein_Urology_13ed 2025

ترجمه و تلخیص



محمد امین حسام عارفی

رتبه ۴ بورده تخصصی ۱۴۰۳

استادیار دانشگاه علوم پزشکی کرمان



سپاس و ستایش شایستهٔ پروردگاری که کرامتش نامحدود و رهمت‌ش بی‌پایان است. اوست که بشر را دانش بیاموخت و با قلم آشنا کرد. به انسان فرصت آن داد که علم را به خدمت گیرد و با قلم خود و رسم خطوط گویا آن را به دیگران نیز بیاموزد. فدایا از شاگردان درگاهت و محققان جوانان راهت قرارم ده و یاری‌ام کن تا در آموختن نلغزم و آنچه را آموختم، به شایستگی عرضه کنم. (زیدنت‌یار، حامی و پیشرو در نظام کمک آموزشی پزشکی کشور به سبک نوین و مطابق با آخرین پیشرفت‌های آموزشی در میانه پزشکی با کادری مجرب و آشنا طی ۱۸ سال گذشته از منظر متفحصین همواره بهترین محصولات را ارائه و در دسترس مخاطبین خود قرار داده است. اثر پیش رو با توجه به محتوای بسیار غنی در مبانی اورولوژی گردآوری شده و با استفاده از مفهومی نمودن مبانی و روان‌سازی توسط مؤلف محترم از منابع و رفرنس بوده و در روال گذر از گروه کنترل کیفیت (زیدنت‌یار با جمعی از اساتید رتبه A را به خود اختصاص داده است، امید است با مطالعه تمام مبانی پیش رو با یاری خداوند متعال پیروز و پایدار باشید.

مدیرمسئول انتشارات

مرحان پورندیم



بخوان به نام پروردگار که جهانیان را آفرید

همان که انسان را از فون بسته سرشت

بفوان و پروردگار تو کریم‌ترین است

همان که به قلم آموخت و به انسان آنچه نمی‌دانست یاد داد

سوره علق، آیات ۱ تا ۵

در گستره دانش پزشکی که هر روزه در پرتو پژوهش‌های نوین، افق‌های تازه‌ای در آن گشوده می‌شود، سرطان پروستات به عنوان یکی از چالش‌برانگیزترین عرصه‌های اورولوژی، نیازمند دسترسی به مستندترین و به روزترین منابع علمی است. کتاب حاضر، ترجمه و تلفیقی منظم و دقیق از کتاب کمپبل والش اورولوژی ۲۰۲۶ است که حاصل ماه‌ها تلاش پیگیر و عشق بی‌شائبه به پیشرفت این رشته تخصصی می‌باشد.

این اثر نه تنها مرجعی جامع برای متخصصان اورولوژی در دوره‌های دستیاری، مورد تخصصی و ارتقای علمی محسوب می‌شود، بلکه با سافت‌مار منسجم و ارائه الگوریتم‌های کاربردی، راهنمای عملی دقیقی برای مدیریت بالینی این بیماری است. امید که این تلاش ناچیز، گامی هر چند کوچک در مسیر اعتلای دانش و خدمت به جامعه پزشکی کشور باشد.

در این مسیر پر فراز و نشیب، سپاسگزار مادری هستم که چراغ دانایی را در وجودم روشن ساخت و همواره پشتیبان بی‌چون و چرایم بود، و از همسر که با صبر و همراهی بی‌پایانش، آرامش و فرصت اتمام این کار بزرگ را برایم میسر نمود، صمیمانه قدردانی می‌کنم.

مالی که ز تو کس نستاند، علم است
مرزی که تو را به مق رساند، علم است
جز علم طلب مکن تو اندر عالم
چیزی که تو را ز غم رهند، علم است
رباعی از شیخ بهایی

ممدامین مسام عارفی

متفحص اورولوژی

آبان ماه سال ۱۴۰۴

فهرست مطالب



فصل ۱۵۳: اپیدمیولوژی، اتیولوژی و پیشگیری از سرطان پروستات.....	۱۱
فصل ۱۵۴: بیومارکر های سرطان پروستات.....	۶۳
فصل ۱۵۵: بیوپسی پروستات: تکنیک ها و تصویربرداری.....	۹۳

اپیدمیولوژی، اتیولوژی و پیشگیری از سرطان پروستات

اپیدمیولوژی و اتیولوژی سرطان پروستات

چالش‌های مطالعات اپیدمیولوژیک

مشکلات منحصر به فرد سرطان پروستات:

- ✓ تاریخچه طبیعی طولانی: بیماری ممکن است دهه‌ها طول بکشد تا ظهور بالینی پیدا کند
- ✓ فاکتورهای خطر چندمرحله‌ای: عوامل مختلف ممکن در مراحل مختلف کارسینوژنز عمل کنند
- ✓ مشکل در تعیین endpoint بهینه: تشخیص اولیه در مقابل مرگ و میر

تأثیر غربالگری PSA بر اپیدمیولوژی

تغییر پارادایم تشخیص:

از اواخر دهه ۱۹۸۰ و اوایل ۱۹۹۰، تشخیص در مرحله بدون علامت شایع شده است.

PSA به عنوان قوی‌ترین فاکتور خطر در عصر مدرن شناخته می‌شود؛ در واقع عوامل مرتبط با دسترسی به مراقبت‌های سلامت و رفتارهای سلامت‌جویانه ممکن است به عنوان فاکتورهای خطر کاذب ظاهر شوند

مشکلات endpoint بروز بیماری:

زمان‌بندی و شدت غربالگری PSA بر موارد شناسایی شده تأثیر می‌گذارد.

تشخیص ممکن است تصادفی باشد و منعکس کننده بروز واقعی نباشد.

دو فرد با سرطان نهفته مشابه ممکن است تنها بر اساس دسترسی به غربالگری تشخیص داده شوند.

توجه شود که:

در مطالعات observational حتی در صورت اثبات علیت، زمان بازگشت خطر نامشخص است.

تعیین زمان اثرگذاری فاکتورهای خطر در طول عمر مفید است.

نکات کلیدی: اپیدمیولوژی و اتیولوژی



- ✓ مطالعه اپیدمیولوژیک سرطان پروستات به دلیل تاریخچه طبیعی طولانی چالش‌برانگیز است
- ✓ تقریباً تمام شواهد مربوط به سبک زندگی مبتنی بر مطالعات مشاهده‌ای است و نمی‌تواند علیت را ثابت کند

بروز، شیوع و مرگ‌ومیر سرطان پروستات در سطح جهان

• موقعیت جهانی سرطان پروستات

رتبه شیوع: دومین سرطان شایع (پس از سرطان‌های پوست)

رتبه مرگ‌ومیر: پنجمین علت مرگ ناشی از سرطان در مردان

آمار جهانی سال ۲۰۲۰

تخمین موارد جدید: ۱,۴ میلیون مورد

تخمین مرگ‌ومیر: ۳۷۵,۰۰۰ مورد

سهم از کل سرطان‌ها: ۷,۳٪ موارد جدید و ۳,۸٪ مرگ‌ها

• توزیع جغرافیایی بروز بیماری

رتبه اول بروز در مردان در ۱۱۲ از ۱۸۵ کشور جهان

رتبه دوم مرگ‌ومیر در ۴۸ کشور (پس از سرطان ریه)

• تفاوت‌های منطقه‌ای در نرخ بروز

کشورهای با شاخص توسعه انسانی بالا: ۳۷,۵ در ۱۰۰,۰۰۰ (سوئیس، آمریکا)

کشورهای با شاخص توسعه انسانی پایین: ۱۱,۳ در ۱۰۰,۰۰۰ (نیجر، یمن)

○ حداکثر نرخ بروز: اروپای شمالی

(۸۳,۴ در ۱۰۰,۰۰۰)

حداقل نرخ بروز: جنوب مرکزی آسیا (۶,۳ در ۱۰۰,۰۰۰)

تفاوت‌های منطقه‌ای در نرخ مرگ و میر

حداکثر نرخ مرگ: کارائیب (۲۷,۹ در ۱۰۰,۰۰۰)

TABLE 153.1 Age-Standardized Incidence and Mortality Rates Globally Based on 2020 GLOBOCAN Data

REGION	AGE-STANDARDIZED INCIDENCE (PER 100,000 PERSONS)	AGE-STANDARDIZED MORTALITY (PER 100,000 PERSONS)
Northern Europe	83.4	13.0
Western Europe	77.6	9.8
Caribbean	75.8	27.9
Australia/ New Zealand	75.8	10.3
Northern America	73.0	8.3
Southern Africa	65.9	20.5
South America	62.5	22.0
Southern Europe	59.1	13.6
Polynesia	56.5	18.8
Eastern Europe	46.4	13.7
Central America	43.8	10.9
Middle Africa	40.8	24.8
Melanesia	35.8	17.0
Western Africa	33.1	20.2
Western Asia	28.6	8.4
Eastern Africa	27.9	16.3
Eastern Asia	16.8	4.7
Northern Africa	16.6	8.2
South-Eastern Asia	13.5	5.4
South Central Asia	6.3	3.1
Overall	31	7.7

From GLOBOCAN 2020. <https://gco.iarc.fr>



حداقل نرخ مرگ: جنوب مرکزی آسیا (۳,۱ در ۱۰۰,۰۰۰)

تفاوت ده برابری بین مناطق مختلف

روندهای زمانی از سال ۲۰۰۰

افزایش بروز در ۶۵ کشور

پایدار در ۲۵ کشور

کاهش در ۴۵ کشور

عوامل مؤثر در تفاوت‌های منطقه‌ای

تفاوت در روش‌های تشخیصی و استفاده از PSA

کیفیت گزارش‌دهی سرطان و کمبود ثبت‌های سرطان

عوامل ارثی و محیطی

اروپا

شایع‌ترین سرطان در مردان اروپایی

سومین علت مرگ ناشی از سرطان

الگوی بروز در مناطق مختلف اروپا

شمال اروپا: ۸۳,۴ در ۱۰۰,۰۰۰ (بالاترین)

شرق اروپا: ۴۶,۴ در ۱۰۰,۰۰۰ (پایین‌ترین)

الگوی مرگ و میر در اروپا

بالاترین نرخ مرگ شمال اروپا

پایین‌ترین نرخ مرگ: شرق اروپا

روندهای اخیر مرگ و میر

کاهش ۷٪ ای نرخ مرگ و میر از سال ۲۰۱۵

استثناء: لهستان با افزایش ۱۷,۹٪ ای مرگ و میر

علل تفاوت‌های منطقه‌ای



تفاوت در روش‌های تشخیصی بین کشورهای اروپایی

وضعیت سرطان پروستات در کشورهای آمریکای شمالی

ایالات متحده آمریکا

موقعیت و اهمیت سرطان پروستات:

شایع‌ترین تومور جامد در مردان آمریکایی

منبع اصلی داده‌ها: برنامه SEER مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها (از ۱۹۷۵)

اختلافات نژادی:

در مردان سیاه پوست: ۳۷٪ از تشخیص‌ها و ۱۷٪ از مرگ‌های سرطانی

عوامل: نابرابری در دسترسی به مراقبت‌های پزشکی

کانادا

ویژگی‌های کلی:

شایع‌ترین تومور solid در مردان

خطر کل عمر: ۱ از هر ۹ مرد (مشابه آمریکا)

روندهای زمانی:

افزایش بروز از ۱۹۶۹ تا ۲۰۱۰

پیک‌های تشخیص در ۱۹۹۳ (پس از معرفی PSA) و ۲۰۱۱ (پس از به‌روزرسانی گایدلاین‌ها)

کاهش در سال‌های اخیر

افزایش بروز در مردان زیر ۷۰ سال و کاهش در بالای ۷۰ سال

آمریکای لاتین و کارائیب

ویژگی‌های کلی منطقه

ناهمگونی قابل توجه در نرخ بروز و مرگومیر بین کشورها

علت اصلی: تفاوت در روش‌های غربالگری و سیستم‌های گزارش‌دهی

منطقه کارائیب



رتبه‌بندی جهانی:

سومین نرخ بروز بالا در جهان (۷۵,۸ در ۱۰۰,۰۰۰)

بالترین نرخ مرگ‌ومیر در جهان (۲۷,۹ در ۱۰۰,۰۰۰)

جمعیت آفرو-کارائیب

ترکیب جمعیتی: اکثریت جمعیت کارائیب

ویژگی‌های بیماری: بیماری مهاجم‌تر و پیامدهای بدتر

علل:

محدودیت‌های اجتماعی-اقتصادی

تشخیص در مراحل پیشرفته‌تر

عوامل ژنتیکی احتمالی

قومیت هیسپانیک در ایالات متحده

ویژگی‌های بیماری:

تشخیص در مراحل پیشرفته‌تر

گرید تومور بالاتر

سطح PSA بالاتر در مقایسه با سفیدپوستان غیرهیسپانیک

پارادوکس هیسپانیک:

مرگ‌ومیر کمتر علی‌رغم تشخیص در مراحل پیشرفته‌تر

مهاجران هیسپانیک: ریسک مرگ پایین‌تر نسبت به سفیدپوستان غیرهیسپانیک و هیسپانیک‌های متولد ایالات متحده علی‌رغم نابرابری

در دسترسی به مراقبت‌های پزشکی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی

قاره آفریقا

عوامل مؤثر در تفاوت‌های منطقه‌ای:

تفاوت در غربالگری و دسترسی به مراقبت‌های پزشکی

کیفیت و کامل بودن ثبت‌های سرطان

عوامل سبک زندگی



تأثیر غربی شدن:

تغییرات در رژیم غذایی و سبک زندگی

افزایش شیوع چاقی در طول زمان

نقش در ایجاد تفاوت‌های مشاهده شده

قاره آسیا

آمار کلی قاره آسیا:

نرخ بروز پایین‌تر نسبت به سایر مناطق جهان

علل افزایش بروز:

گسترش غربالگری PSA

بهبود تکنیک‌های بیوپسی

شیوع فاکتورهای خطر:

چاقی

رژیم غذایی غربی

کاهش فعالیت بدنی

بهبود سیستم‌های جمع‌آوری داده

وضعیت مرگ و میر:

کمترین نرخ در بین قاره‌ها: ۴,۴ در ۱۰۰,۰۰۰

روند افزایشی: فیلیپین، کره، تایلند، چین، ایران

پدیده مهاجرت و افزایش خطر:

افزایش خطر در مردان آسیایی مهاجرت کرده به کشورهای غربی

ریسک در آسیایی‌های مقیم آسیا: یک سوم کمتر از آسیایی‌های آمریکا

علل احتمالی:

تفاوت در غربالگری (کمتر متداول در آسیا)



عوامل رژیم غذایی و سبک زندگی غربی

نکات کلیدی: بروز، شیوع و مرگ و میر سرطان پروستات

- ✓ تفاوت چشمگیر در روند بروز و مرگ و میر بر اساس منطقه جغرافیایی
- ✓ رتبه اول از نظر بروز در بیش از نیمی از کشورهای جهان (۱۱۲ از ۱۸۵ کشور)
- ✓ رتبه دوم علت مرگ ناشی از سرطان در ۴۸ کشور (پس از سرطان ریه)

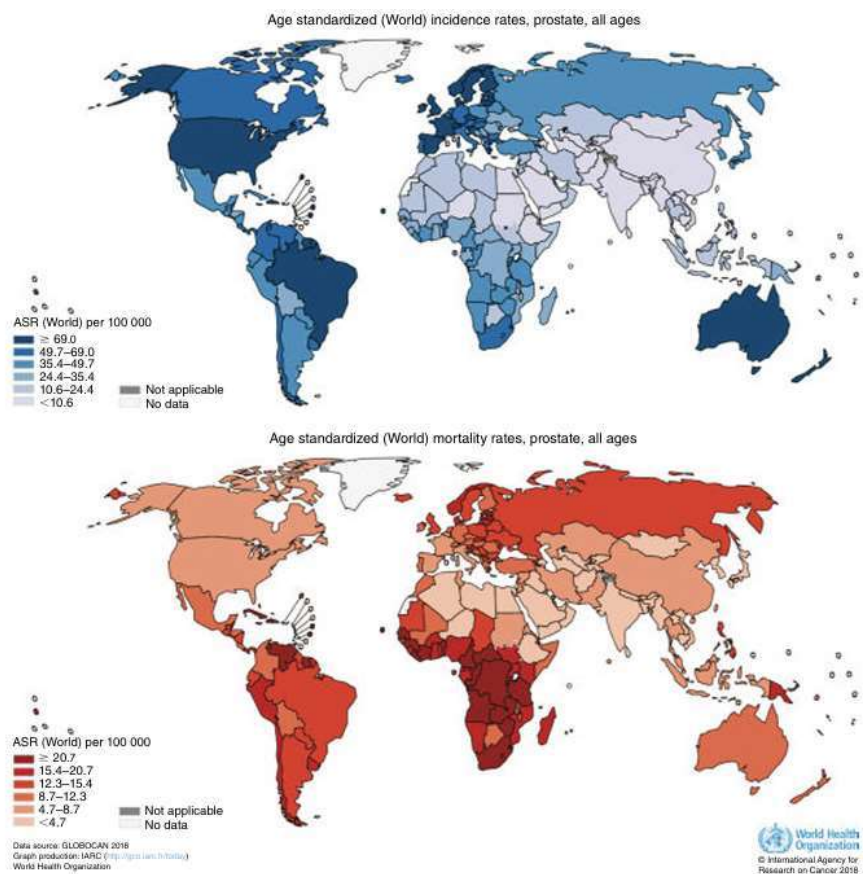


Fig. 153.1. All-age age-standardized incidence (A) and mortality (B) rates by geographic region. (From McHugh J, Saunders EJ, Dadaev T, et al: Prostate cancer risk in men of differing genetic ancestry and approaches to disease screening and management in these groups, *Br J Cancer*. 126:1366–1373, 2022.) Map lines delineate study areas and do not necessarily depict accepted national boundaries.

غربالگری آنتی‌ژن اختصاصی پروستات (PSA)

ماهیت PSA و کاربرد بالینی:

پروتئینی که به طور تقریباً انحصاری توسط پروستات تولید می‌شود و از طریق نشت از پروستات وارد جریان خون می‌شود

سطوح PSA در شرایط زیر افزایش می‌یابد:

بزرگی خوش خیم پروستات

التهاب پروستات

سرطان پروستات



اهمیت غربالگری PSA

اساس تشخیص زودهنگام سرطان پروستات از دهه ۱۹۸۰

یک ابزار غربالگری بحث‌برانگیز با فواید و ریسک‌های خاص

تأثیر غربالگری PSA بر بروز و مرگ‌ومیر سرطان پروستات

تأثیر بر بروز بیماری

مطالعه ERSPC اروپا:

شرکت‌کنندگان: ۱۸۲,۰۰۰ نفر در کشورهای اروپایی

طرح مطالعه: تصادفی‌سازی به دو گروه غربالگری هر ۴-۲ سال در مقابل عدم غربالگری

مزیت مطالعه: غربالگری PSA در اروپا شایع نبود، برخلاف مطالعه PLCO در آمریکا

نتایج بروز بیماری:

سال‌های ۹-۱: بروز سرطان پروستات ۸۵٪ بالاتر در گروه غربالگری

سال‌های ۱۱-۱: افزایش خطر به ۶۰٪ کاهش یافت

سال‌های ۱۳-۱: افزایش خطر به ۴۹٪ کاهش یافت

سال‌های ۱۶-۱: افزایش خطر تنها ۳۶٪ بود

تفسیر روند کاهشی:

تشخیص زودهنگام در گروه غربالگری در مقابل تشخیص دیررس در گروه کنترل

احتمال انجام غربالگری خارج از مطالعه در گروه کنترل

تأثیر بر مرگ‌ومیر

کاهش مرگ‌ومیر وابسته به زمان:

پس از ۹ سال: ۱۶٪ کاهش مرگ‌ومیر

پس از ۱۱ سال: ۲۲٪ کاهش مرگ‌ومیر

پس از ۱۶ سال: ۲۰٪ کاهش مرگ‌ومیر

نتیجه‌گیری کلی:

کاهش نسبی مرگ‌ومیر: ۲۰-۳۰٪ با غربالگری PSA



تأثیر غربالگری PSA بر اپیدمیولوژی سرطان پروستات

چالش‌های تفسیر داده‌های اپیدمیولوژیک

مشکل اساسی در تشخیص:

در جمعیت‌های با غربالگری گسترده PSA، تشخیص سرطان پروستات بیشتر نشان‌دهنده زمان انجام تست است تا بروز واقعی بیماریتفکیک اثرات سبک زندگی سالم (رژیم غذایی مناسب، ورزش، عدم مصرف دخانیات) از اقدامات پیشگیرانه (انجام تست PSA) دشوار است چراکه افراد با سبک زندگی سالم معمولاً بیشتر به دنبال رفتارهای سلامت‌محور مانند تست PSA هستند. از این رو بدون تعدیل آماری مناسب، ممکن است به اشتباه نتیجه گرفته شود که رفتارهای سالم با افزایش خطر سرطان پروستات مرتبط است.

محدودیت روش‌های متعارف:

تخمین‌های بروز و شیوع تحت تأثیر عوامل زیر است:

تفاوت در غربالگری PSA بین مناطق

تغییر توصیه‌های غربالگری در طول زمان

مطالعات کالبدشکافی:

بررسی سرطان‌های نهفته و تشخیص داده نشده

یافته‌های کلیدی مطالعات کالبدشکافی

شیوع کلی سرطان نهفته:

محدوده وسیع ۵۹٪-۱۰٪ با در نظر گرفتن کشور، سن و نژاد

توزیع سنی شیوع:

• زیر ۳۰ سال: ۵٪

• ۴۰-۵۰ سال: ۱۵٪

• ۵۰-۵۹ سال: ۲۲٪

• ۶۰-۶۹ سال: ۲۹٪

• ۷۰-۷۹ سال: ۵۹٪

تفاوت‌های نژادی:

مردان سفیدپوست ۷۰-۷۹ سال: ۳۶٪

مردان سیاه پوست ۷۰-۷۹ سال: ۵۱٪



روندهای جهانی

روندهای جغرافیایی:

شیوع کلی در سطح جهانی پایدار

روند افزایشی در کشورهای آسیایی به ویژه ژاپن

نکات کلیدی: غربالگری PSA

- ✓ هر شرایطی که باعث نشت بیشتر از پروستات شود، سطح PSA را افزایش می‌دهد. این شامل شرایط خوش خیم مانند بزرگی پروستات یا التهاب و همچنین سرطان پروستات می‌شود.
- ✓ غربالگری PSA یکی از قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های تشخیص سرطان پروستات است.
- ✓ غربالگری PSA نسبت به عدم غربالگری، خطر مرگ ناشی از سرطان پروستات را ۲۰-۳۰٪ کاهش می‌دهد.
- ✓ بدون تعدیل آماری مناسب، ممکن است به نظر برسد که رفتارهای سالم با افزایش خطر سرطان پروستات مرتبط هستند، هرچند به دلیل مزایای غربالگری PSA، مرگ و میر کمتری دارند.

فاکتورهای خطر سرطان پروستات

۱. سن

سرطان پروستات با افزایش سن رابطه مستقیم دارد

۶۰٪ موارد در بیماران بالای ۶۵ سال تشخیص داده می‌شوند

میانگین سن در زمان تشخیص: ۶۶ سال

افزایش تشخیص در سنین جوان‌تر (جمعیت نوجوان و جوان بالغ) که این روند در تمام قاره‌ها مشاهده شده است.

مرگ و میر مرتبط با سن

٪ مرگ‌های ناشی از سرطان پروستات در مردان بالای ۶۵ سال رخ می‌دهد که این خطر مرگ ناشی از سرطان پروستات در

• زیر ۷۰ سال: ۱۷٪

• بالای ۷۰ سال: ۲۱٪ بوده است.

همچنین توجه شود که با پیر شدن جمعیت، بار جهانی سرطان پروستات ادامه خواهد یافت و نیازهای رو به رشد survivorship در این

جمعیت مسن‌تر وجود دارد.

۲. نژاد

نژاد سیاه پوست:

• بالاترین نرخ بروز: ۱۷۲٫۶ در ۱۰۰،۰۰۰ در ایالات متحده



- سهم از تشخیص‌های سرطان: ۳۷٪ در افراد سیاه پوست
- مرگ‌ومیر: دو برابر سفیدپوستان

علل اختلافات در سیاه پوستان:

- ✓ تشخیص در سنین پایین‌تر
- ✓ presentation با بیماری متاستاتیک
- ✓ وجود comorbidities بیشتر (بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت)
- ✓ نژادپرستی ساختاری
- ✓ تفکیک منطقه‌ای
- ✓ دسترسی نابرابر به مراقبت‌های پزشکی
- ۳. عوامل ژنتیکی

ال‌های خطر در نژاد آفریقایی:

ال‌های خطر در ناحیه ۸q24 به طور معنی‌داری با سرطان پروستات مرتبط هستند. این ال‌ها در افراد با تبار آفریقایی شایع‌تر هستند مزایای تست ژنومیک:

شناسایی زیرگروه‌های با بیماری مهاجم برای یافتن افرادی که از targeted interventions سود می‌برند.

نقش دسترسی به مراقبت‌های پزشکی

با دسترسی مشابه به مراقبت و درمان، مرگ‌ومیر ناشی از سرطان پروستات در بیماران سیاه‌پوست و سفیدپوست مشابه است. (اهمیت دسترسی برابر و درمان تهاجمی)

۴. تاریخچه خانوادگی

اهمیت بالینی:

- ۲۰٪ از بیماران تشخیص داده شده دارای تاریخچه خانوادگی مثبت هستند.
- خطر ابتلا در افرادی با اقوام درجه اول مبتلا ۲ تا ۳ برابر افزایش می‌یابد.

عوامل مؤثر در میزان خطر:

- تعداد اقوام مبتلا
- سن پایین‌تر در زمان تشخیص اقوام