

غربالگری سرطان‌های ژنیکولوژیک

چکیده:

توصیه در مورد غربالگری سرطان دهانه رحم توسط پاپ اسمر از شروع غربالگری از سن ۲۱ سالگی یا حدوداً ۳ سال بعد از شروع رابطه جنسی، هر کدام که زودتر است، حمایت می‌کند. غربالگری تا سن ۳۰ سالگی در فواصل ۱-۳ سال ادامه خواهد داشت و بعد از ۳۰ سالگی در صورت داشتن معیارهای کم خطر فواصل به هر ۲-۳ سال یکبار افزایش می‌یابد و در نهایت تا سن ۶۰-۷۰ سالگی یا پس از هیستر کتمی متوقف می‌شود.

در مورد سرطان تخدمان با وجود محدودیت‌های روش‌های غربالگری فعلی، ACOG و كالج آمریکایی پزشکان، غربالگری روتین برای عموم زنان را توصیه نمی‌کنند.

در مورد سرطان اندومتر ACS فقط بیوپسی سالانه اندومتر را در زنان بالای ۳۵ سال مبتلا به سندروم لینچ توصیه می‌کند و اینکه خانم‌های یائسه با هر خونریزی غیر طبیعی رحمی در اسرع وقت باید با پزشک مشورت کنند.

کلید واژگان: غربالگری، سرطان دهانه رحم، سرطان تخدمان، سرطان اندومتر

پیشگفتار:

امروزه بحث غربالگری در سرطان‌ها به منظور شناخت سرطان‌ها در مراحل اولیه که احتمال علاج، با صرف هزینه‌ی کمتر درمانی، بالاتر است مطرح می‌باشد ولی روش انتخابی باید به صرفه و حتی الامکان غیر تهاجمی باشد. در این مقاله در مورد غربالگری در سرطان‌های ژنیکولوژی زنان بحث و توصیه خواهد شد.

یافته‌ها:

سیاست‌های غربالگری سرطان دهانه رحم یک سیستم تریاژ را جهت تشخیص، درمان و پیگیری دنبال می‌کند. تست غربالگری اصلی در کشورهای پیشرفته برای سرطان دهانه رحم، پاپ اسمر است. پاپ اسمر یک نمونه سلولی از دهانه‌ی رحم است که به منظور تفسیر چشمی روی یک اسلاید ثابت و رنگ آمیزی می‌شود. تغییرات مورفولوژیکی سلول‌های پیش سرطانی، تؤپلازی داخل اپی تلیای دهانه رحم (CIN) تشخیص داده می‌شود. بیماران با یافته‌های غیر طبیعی در پاپ اسمر جهت انجام کولپوسکوپی فرستاده می‌شوند، که در آن از اسیداستیک ۳-۵٪ استفاده شده و دهانه‌ی رحم با بزرگنمایی زیر یک نور ملایم دیده شده و تحت نمونه برداری قرار می‌گیرد. در برخی کلینیک‌ها روش See and treat به کاربرده می‌شود که در آن بیماران با پاپ اسمر غیر طبیعی ارزیابی شده و در همان ویزیت در مورد انجام کولپوسکوپی تصمیم گیری می‌شود. این روش در مناطق فقر نشین یا در مواقعی که رضایت بیماران محل نگرانی است، به صرفه است. هزینه تمام شده درمان کمتر است ولی احتمال Over treatment از معایب این روش است.

■ **دکتر فاطمه زاهدی**
متخصص رادیوتراپی - انکولوزی
عضو انجمن سرطان ایران
مسئول فنی مرکز رادیوتراپی صدرا

■ **نوگس خیائی**
کارشناس مامایی

می‌شود.

سیستم بتسدا که اولین بار در سال ۱۹۸۸ ایجاد شد، به منظور گزارش مشابه و نتایج یکسان سیتولوژی دهانه رحم مورد استفاده قرار می‌گیرد، این سیستم در سال ۱۹۹۱ و ۲۰۰۱ به منظور تجمعی تجارب بالینی و آزمایشگاهی به روز رسانی شد.

BE THE FISH SYSTEM (2001)

Specimen Type
Indicate conventional smear (Pap smear) vs. liquid-based vs. other

Specimen Adequacy
Satisfactory for evaluation (describe presence or absence of endocervical information, one component and any other useful indicators [e.g., partially obscured blood, menses, etc.])

Unsatisfactory for evaluation ... (specify reason)

Specimen rejected process (specify reason)

Specimen processed and examined, but unsatisfactory for evaluation due to epithelial abnormality because of (specify reason)

General Categories (optional)

Negative for neoplastic lesion or malignancy

Intraepithelial abnormalities; see "Interpretation/Result"

Specify if "squamous" or "glandular" as appropriate

Other; see "Interpretation/Result" (e.g., endometrial cells in a woman more than 40 years of age)

Automated Review

If case examined by automated device, specify device and result

Ancillary Testing

Provide a brief description of the test methods and report the result so that it is easily understood by the clinician.

Interpretation/Result

Negative for neoplastic lesion or malignancy (when there is no other evidence of neoplasia, state this in the "General Categorization" above and in the "Interpretation/Result" section of the report, whether or not there are organisms or other nonneoplastic findings)

Organisms:

Trichomonas vaginalis

Fungal organisms morphologically consistent with *Candida* spp.

Shift in flora suggestive of bacterial vaginosis

Bacteria morphologically consistent with *Actinomyces*, *es* spp.

Cellular changes consistent with herpes simplex virus

HPV, human papillomavirus; CIN, cervical intraepithelial neoplasia; NOS, not otherwise specified.

Other nonneoplastic findings (Optional to report; list not inclusive):
Reactive cellular changes associated with inflammation (notifies typical report)
Radiation
Intruterine contraceptive device
Glandular cells stain poorly/stereotypically
Atrophy
Others
Endometrial cells (in a woman more than 40 years of age) (Specify if "negative for squamous intraepithelial lesion")
Epithelial Cell Abnormalities
Squamous cell
Atypical squamous cells
Of undetermined significance (ASC-US)
Cannot exclude high grade squamous intraepithelial lesion (HSIL; ASC-H)
Low-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL)
Encompassing: HPV/mild dysplasia/CIN 1
HSIL: Encompassing: moderate and severe dysplasia, CIN 2 and CIN 3
With features suspicious for invasion (if invasion is suspected)
Squamous cell carcinoma
Glandular cell
Atypical
Endocervical cells (NOS or specify in comments)
Endometrial cells (NOS or specify in comments)
Glandular cells (NOS or specify in comments)
Others
Endocervical cells, favor neoplastic
Glandular cells, favor non-neoplastic
Endocervical adenocarcinoma in situ
Adenoacanthoma
Endocervical
Endometrial
Extrametastatic
NOS
Other Malignant Neoplasms (specify)

جدول (۱-۲)

سیستم بتسدا شامل تشخیص‌های توصیفی و ارزیابی کفايت نمونه است.

(جدول ۱-۲). بتسدا ۲۰۰۱ برای سلول‌های غیر طبیعی که در معرض خطر بالا و مرتبط با سلول‌های پیش سرطانی هستند، عنوان سلول‌های اسکواموس غیر طبیعی که نمی‌تواند یک ضایعه با درجهی بالا رارد کند، یا "ASC-H" را اضافه کرده است. این طبقه بندی ۵ تا ۱۰٪ سلول‌های اسکواموس غیر طبیعی با اهمیت نامشخص را که با احتمال زیاد ضایعات اسکواموس اینتراپلیتیکی باشد را در جسته می‌کند. طبقه بندی اینترمالیتیکی‌های گلاندولار با حذف گروه سلول‌های گلاندولار غیر طبیعی با اهمیت نامعلوم یا AGUS به منظور پیشگیری از سردرگمی با ASCUS تصحیح شده است. یافتن سلول‌های گلاندولار غیر طبیعی از نظر بالینی مهم است زیرا در ۱۰ تا ۳۹٪ موارد همراه با بیماری‌های زمینه‌ای گردید بالا است. امروزه ناهنجاری‌های سلول گلاندولار به سلول‌های اتیپیک اندوسریکال، اندومتریال یا سلول‌های گلاندولار-طبقه بندی نشده (NOS) یا سلول‌های نوپلاستیک طبقه بندی می‌شوند.

در مجموع برنامه‌ی غربالگری سیتولوژی دهانه رحم برای تشخیص یا سرطان میزان ۷۵-۵۰٪ حساسیت و ۶۹-۹۴٪ ویژگی را گزارش کرده است. حساسیت سیتولوژی محدود به خطای نمونه برداری که سلول‌های غیر طبیعی جمع آوری نمی‌شوند و خطای خواندن نمونه که

به خوبی پذیرفته شده است که آزمایش پاپ اسمر شیوع سرطان دهانه رحم را کاهش داده است. این مسئله بر اساس شواهدی است که کاهش مرگ و میر ناشی از سرطان دهانه رحم در ۵۰ سال گذشته به موازات انجام پاپ اسمر را نشان می‌دهد. اگرچه در مورد دفعات انجام نست، چگونگی انجام آزمایش HPV DNA در روند غربالگری و فقدان به کارگیری آن در کشورهای جهان سوم اختلاف نظر وجود دارد.

مشاهدات بالینی به افزایش اثر بخشی غربالگری در صورت انجام پاپ اسمر در دفعات بیشتر اشاره می‌کند. اگرچه ممکن است انجام یکبار آزمایش پاپ اسمر حساسیت نسبتاً پایینی داشته باشد اما حساسیت تجمعی آزمایشات هر چند سال یک مرتبه بالا خواهد بود. گایدلاین‌های مورد اجماع درباره‌ی تکرار پاپ اسمر توسط انجمان سرطان آمریکا (ACS) و کالج زنان و مامایی آمریکا (ACOG) منتشر شده است.

CONSENSUS GUIDELINES ON PAP SMEAR SCREENING

	ACS	NCCN	ACOG
Start screening	Within 3 years after initiating sexual activity, no later than ≈21 years	Age 21 years	Age 21 years
≤ 30 years	Every year for conventional Pap; every 2 years for liquid Pap	Every 2 years	Every 2 years
> 30 years	Every 2–3 years after three consecutive normal Pap smears	Every 3 years after three consecutive normal Pap smears	Every 3 years after 3 consecutive normal Pap smears*
Stop screening*	Age 70 after three consecutive normal Paps and no abnormal results within 10 years	Age 70 after three consecutive normal Paps and no abnormal results within 10 years	Age 65–70 years after three consecutive normal Paps and no abnormal results within 10 years
After hysterectomy	None†	None	None, except if a history of CIN 2–CIN 3
HPV DNA testing for screening	Option for women >30 years, performed every 3 years in conjunction with cytology	None	None

ACS, American Cancer Society; NCCN, National Comprehensive Cancer Network; ACOG, American College of Obstetricians and Gynecologists; HPV, human papillomavirus; CIN, cervical intraepithelial neoplasia.
More frequent screening may be required for higher-risk women: immunocompromised, or human immunodeficiency virus infected, exposed to diethylstilbestrol in utero, previously diagnosed with cervical cancer.
*Screening is recommended in older women who have not been screened or for whom information about previous screening is unavailable.
†Women with a history of CIN 2 or 3 should continue screening until three consecutive negative Pap tests.

جدول (۱-۱)

توصیه‌های اخیر از شروع غربالگری از سن ۲۱ سالگی یا حدوداً ۳ سال بعد از شروع رابطه جنسی، هر کدام که زودتر است، حمایت می‌کند. غربالگری تا سن ۳۰ سالگی در فواصل ۱ تا ۳ سال، بسته به توصیه‌های ویژه‌ای که در ادامه خواهد آمد و روش جمع آوری، توصیه می‌شود. بعد از ۳۰ سالگی در صورتی که که بیمار معيارهای کم خطرتر را داشته باشد ممکن است فواصل غربالگری تا هر ۲ تا ۳ سال یکبار افزایش یابد. بیشتر توصیه‌ها غربالگری را تا سن ۶۰-۷۰ سالگی یا بعد از هیستوتومی متوقف می‌کنند. زنانی که سیتولوژی و HPV منفی داشتند تا ۳ سال نیازی به تکرار آزمایشات ندارند و طبق گایدلاین‌های زنانی که واکسیناسیون HPV دریافت کرده‌اند باید به غربالگری سرطان دهانه رحم ادامه دهند. هر دو روش سیتولوژی کانوئنسل و liquid base برای غربالگری قابل قبول است. در جمع آوری و آنالیز سیتولوژیک Liquid base به جای آماده سازی مستقیم اسلايد، سلول‌های دهانه رحم در یک بطری کوچک حاوی مایع فیکساتور قرار داده می‌شود و به آزمایشگاه سیتولوژی فرستاده

پر خطر به همراه پاپ اسمیر برای زنان بالای ۳۰ سال می‌تواند مورد استفاده قرار بگیرد. غربالگری برای زنانی که هر دو آزمایش پاپ اسمیر و HPV نتیجه منفی داشتند می‌تواند بعد از ۳ سال تکرار شود. اگر آزمایش برای هرنوع HPV مثبت باشد، آزمایش برای گونه ۱۶ و ۱۸ HPV مرحله بعدی ارزیابی است. زنانی که مبتلا به ۱۶ و ۱۸ HPV باشند باید با کولپوسکوپی مورد معاینه قرار بگیرند. زنانی که نتیجه آزمایش ۱۶ و ۱۸ HPV منفی داشته باشند باید پاپ اسمیر و آزمایش HPV DNA را بعد از ۱۲ ماه تکرار کنند.

مروار مطالعات انجام شده روی آزمایشات HPV برای غربالگری اولیه سرطان دهانه رحم، حساسیت متوسط یا بالاتر از ۹۶٪ را برای شناسایی CIN2 نشان داده است که سن بیماران هیچ تاثیری روی آن نداشته است. ویژگی موارد پاتولوژی کمتر از CIN2 بین ۷۶ و ۹۶٪ متفاوت بوده که به طور قابل ملاحظه‌ای در زنان جوان در انتهای طیف و به سمت کمتر بود. در حالی که ویژگی برای زنان ۳۵ ساله و بیشتر ۹۳٪ بود. اغلب این پژوهش‌ها بر اساس طراحی‌های مقطعی بود که بیماری‌های رایج را که با آزمایش HPV یا سیتولوژی تشخیص داده می‌شود، ارزیابی می‌کنند. یک مطالعه بالینی تصادفی روی غربالگری اولیه در روزتایی در هند، بعد از یک نوبت تست HPV و درمان آن، کاهش معنی داری را در سرطان‌های پیشرفتی دهانه رحم و مرگ و میر ناشی از آن نشان داده است. منافع، خطرات و ارزش نهایی آزمایش HPV در مقایسه با سیتولوژی وابسته به روند تریاژ، ارزیابی گونه HPV و تکرار آزمایش اولیه بستگی دارد. این مسئله که تست HPV در جمعیت زنانی که علیه ۱۶ و ۱۸ HPV واکسینه شده‌اند، چه میزان اهمیت خواهد داشت، نامشخص است.

سرویکوگرافی و کولپوسکوپی به عنوان تست‌های غربالگری اولیه مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند اما دقت و ابزار فنی نیز کمتر از حد مطلوب است. سرویکوگرافی که در آن تصویر دهانه رحم جهت مشاهده ضایعات غیر طبیعی در منطقهٔ مرکزی مورد بررسی قرار می‌گیرد، حساسیتی دارد که با پاپ اسمیر قابل مقایسه است اما نسبت به آن ویژگی کمتری دارد. علاوه بر آن انجام سرویکوگرافی در زنان با سن بیش از ۵۰ سال مطلوب نیست و حدود ۱۰ تا ۱۵٪ سرویکوگرام‌ها رضایت بخش نیستند. کولپوسکوپی روشی که در آن دهانه رحم بلافتاله بعد از استعمال اسید استیک بزرگ‌نمایی می‌شود به طور وسیعی همزمان با پاپ اسمیر غیر طبیعی انجام می‌شود اما این روش زمانی که به عنوان یک تست غربالگری برای

مقدار کم سلول‌های غیر طبیعی بین سلول‌های سالم تشخیص داده نمی‌شود یا بین خون و بقاياي سلول‌های مرده پنهان می‌ماند، است. در سیتولوژی مشکلاتی نیز در رابطه با اختصاصی بودن تست وجود دارد. برنامه‌های غربالگری هزینه بردار هستند چون نمونه‌های بینایی با پتانسیل بدخیمی نامشخص، هزینه‌ی پیگیری بالایی دارند و در زنان مبتلا اضطراب ایجاد می‌کنند.

سود بالینی غربالگری بر اساس HPV برای سرطان دهانه رحم از ارزش پیش‌بینی منفی آن ناشی می‌شود. نتیجه مثبت HPV می‌تواند به جای احتمال بالای بیماری دهانه رحم، به تنهایی عفونت را نشان دهد. بیشتر عفونت‌های HPV گذرا بوده و ۱۲ تا ۱۸ ماه تداوم دارند و زنان مبتلا به عفونت دائم با HPV انکوژنیک خطر بالاتر ابتلا به نوپلاسم نسبت به بیماران غیر عفونی دارند. با توجه به اهمیت HPV در ایجاد سرطان دهانه رحم، شناسایی بالینی HPV ابزار مهمی برای تشخیص بیماران در معرض خطر ابتلا به سرطان دهانه رحم است. مطالعه بالینی ALTS به تعریف سودمندی تست HPV در تریاژ غربالگری سالانه پاتولوژی کمک کرده است.

این مطالعه به این نتیجه رسیده است که آزمایش HPV بیماران با پاپ اسمیر ASCUS قبل از ارجاع به کولپوسکوپی نسبت به تکرار سیتولوژی یا ارجاع مستقیم به کولپوسکوپی تاثیر بیشتری برای تشخیص بیماری داشته است. حساسیت تست HPV DNA برای تشخیص CIN2 تأیید شده با بیوپسی با ۹۶٪ است و نسبت به حساسیت یک مرتبه آزمایش تست دهانه رحم بیشتر است. بنابراین آزمایش ASCUS می‌تواند به عنوان یک راهکار جایگزین جهت پیگیری HPV به منظور تشخیص کسانی که برای کولپوسکوپی ارجاع داده شده‌اند، مورد استفاده قرار بگیرد. این آزمایش روی نمونه سیتولوژی Liquid base اصلی انجام می‌شود تا نیازی به برگشت بیمار به کلینیک نباشد.

آزمایش "reflex HPV DNA" مزایای قابل توجهی دارد زیرا زنان نیازی به معاینات بالینی اضافی جهت جمع آوری نمونه نداشته و ۶۰-۴۰٪ زنان از معاینه کولپوسکوپیک معاف می‌شوند.

شیوع ضایعات اسکراموس ایترالپی نیال گردید بالا در بیماران با سیتولوژی ASCUS و نتیجه مثبت HPV ۱۵٪ و در بیماران HPV منفی ۱٪ یا کمتر است. انجمن کولپوسکوپی و پاتولوژی دهانه رحم معیارهای تشخیص ۱۶/۱۸ HPV را که می‌تواند برای غربالگری اولیه مورد استفاده قرار بگیرد، مشخص کرده است. آزمایش HPV

نیاز است. برنامه تشخیص زودرس سرطان سینه و دهانه رحم که توسط مراکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها اجرا می‌شود یک برنامه جامع ملی سلامت عمومی است که به زنان اجازه دسترسی به سرویس‌های غربالگری برای تشخیص زودرس سرطان سینه و دهانه رحمی را می‌دهد. مراکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها به منظور صلاحیت دار کردن آذانس‌های سلامت سرمایه گذاری می‌کنند تا برنامه‌های جامع غربالگری را عملی کنند. به منظور به حداکثر رساندن استفاده بهینه از منابع محدود، برنامه روی غربالگری پاپ اسمیر کسانی که ۵ سال است مورد آزمایش قرار نگرفته‌اند، تمرکز کرده است و تلاش می‌کند تا فواصل غربالگری اولیه به هر ۳ سال یکبار برسد.

سرطان تخدمدان

میزان بقدار سرطان اپی تلیالی تخدمدان مستقیماً به Stage Zمان تشخیص بستگی داشته و از ۸۰ تا ۹۰٪ برای Stage I تا ۲۵٪ برای Stage IV متغیر است و به دلیل اینکه بیش از ۷۰٪ زنان با بیماری پیشرفته تشخیص داده می‌شوند، بقای ۵ ساله تقریباً ۳۰٪ است. میزان پایین تشخیص زودرس از الگوی رشد سریع و تهاجمی بیماری، فقدان یک ضایعه اولیه واضح و یا فقدان علائم قابل اعتماد برای بیمار در مراحل اولیه ناشی شده است. میزان بالای مرگ و میر در سرطان تخدمدان وجود استراتژی‌های درمانی برای بیماری در مراحل اولیه منجر به تلاش‌های گسترشده جهت شناسایی یک برنامه موثر غربالگری در طول سه دهه‌ی اخیر شده است. اگرچه علی‌رغم منطق محکم غربالگری برای سرطان تخدمدان، اخیراً هیچ استراتژی اثبات شده موثری جهت استفاده در بالین وجود ندارد. تست غربالگری موثر، تستی است که ایمن و قابل قبول، نسبت به هزینه بوده، حساسیت و ویژگی چون لایپاروسکوپی یا لایپاروتومی، تخمین زده می‌شود که یک استراتژی غربالگری موثر برای تخدمدان نیازمند حداقل حساسیت ۷۵٪ و ویژگی بیش از ۹۹.۶٪ و PPV حداقل ۱۰٪ است.

تلاش در یافتن یک تست غربالگری موثر جهت سرطان تخدمدان روی تصویربرداری، سونوگرافی و توموگرافی مارکرها تمرکز کرده است. مطالعات اولیه‌ای که از سونوگرافی شکمی برای تعیین حجم و ویژگی‌های ظاهری تخدمدان استفاده می‌کرد HPV پائین ۲٪ داشت.

سونوگرافی ترانس واژینال (TVUS) که وضوح و دید بهتری از

نوپلاسم‌های دهانه رحم در زنان بدون علامت انجام می‌شود حساسیت کم (۴۳-۳۴٪) و ویژگی (۶۸٪) دارد.

سایر معایب غربالگری با کولپوسکوپی شامل هزینه آن، محدودیت دسترسی به ابزار و وسایل، زمان و مهارت مورد نیاز جهت انجام آن است. مطالعه ALTS فقدان دقیق کولپوسکوپی را مورد تائید قرار می‌دهد. ۷۴٪ نمونه برداری‌های دهانه رحمی توسط کولپوسکوپی هیچ ضایعه پاتولوژیکی را نشان نداده‌اند.

برنامه غربالگری سیتولوژی که به خوبی در کشورهای پیشرفته مورد استفاده قرار می‌گیرد به سادگی در کشورهای در حال توسعه امکان پذیر نیستند، آنها پر هزینه بوده و پوشش دهی کافی ندارند. علاوه بر آن کشورهای فقیر اغلب دچار کمبود نیروی انسانی، حمایت‌های فنی و مهارت به منظور تضمین دقیق نتایج هستند. در شرایط کمبود منابع معاينه مستقیم چشمی به عنوان یک تست غربالگری به تنها یک همراه با کولپوسکوپی در نظر گرفته می‌شود.

دانشگاه زیمبابوه و JHPIEGO معاينه چشمی دهانه‌ی رحم با اسید استیک (VIA) را در یک برنامه غربالگری با مقیاس بزرگ مورد ارزیابی قرارداده است. در این مطالعه ۱۰۹۳۴ زن توسط ۶ پرستار - مامای آموزش دیده توسط VIA غربالگری شدند. کولپوسکوپی با نمونه برداری در صورت وجود اندیکاسیون به عنوان تست مرجع مورد استفاده قرار گرفتند. VIA و پاپ اسمیر به صورت همزمان انجام شدند و ویژگی و حساسیت آنها مقایسه شدند. VIA نسبت به سیتولوژی حساس‌تر بوده ولی ویژگی کمتری داشت. حساسیت ۷۶.۷٪ و ۴۴.۳٪ به ترتیب برای VIA و سیتولوژی بود. ویژگی برای VIA ۶۴٪ و برای سیتولوژی ۹۰.۶٪ بود. Belinoon و همکاران در مطالعه‌ای که ۲۰۰۰ زن را در مناطق روستایی چین توسط ژنیکولوژیست‌های آموزش دیده برای VIA مورد مطالعه قرار داد که به حساسیت و ویژگی یکسان و به ترتیب ۷۰٪ و ۷۴٪ دست یافت. VIA در مناطقی از جهان که با محدودیت منابع مواجهند، نقش به سزاگی دارد. این پروسیجر به زیر ساخت‌های آزمایشگاهی نیاز ندارند و نتایج آن به سرعت آماده می‌شود و امکان غربالگری، تشخیص و درمان را در یک ویزیت فراهم می‌کند.

همه زنان باید به غربالگری منظم سرطان رحمی ترغیب شوند به ویژه کسانی که احتمال مواجهه با HPV و HIV را داشته‌اند. تلاش و کار ویژه‌ای برای دسترسی به زنانی که با احتمال کمی قبل غربالگری شده‌اند به عنوان مثال زنان مسن، فقیر، کم سواد یا بی‌سواد و مهاجرین جدید مورد

بالای CA125 را نشان دادند. ویژگی تست با استفاده از در نظر گرفتن CA125 بالای 35 u/ml ، $97/6\%$ بود. در یک پژوهش بزرگتر 22000 زن با یک مرتبه اندازه گیری سطح CA125 و پیگیری موارد افزایش توسط TVUS، غربالگری شدند که در آن حساسیت 78.6% ، ویژگی 99.9% و PPV $26/8\%$ گزارش شد. از 11 مورد تشخیص سرطان در زنان با مقادیر بالای CA125 تنها 3 مورد stage I بودند. در مطالعه بعدی به طور راندوم، زنان یائسه در غربالگری سالانه CA125 به مدت سه سال مورد بررسی قرار گرفتند. در صورتی که سطح CA125 از 30 u/ml بیشتر بود، با سونوگرافی پیگیری شدند. زنان شرکت کننده‌ای که هم سطح بالای CA125 و هم یافته‌ای غیر طبیعی در سونوگرافی داشتند، برای ارزیابی جهت جراحی ارجاع داده می‌شدند. زنان گروه کنترل با مراقبت‌های بالینی روئین پیگیری می‌شدند. از 29 زن گروه غربالگری که تحت عمل جراحی قرار گرفتند، 6 نفر سرطان تخدمان داشتند که $20/7\%$ PPV را نشان می‌دهد. دیده شد زنان گروه کنترل نیز شیوع سرطان تخدمان مشابهی داشتند و میزان کلی مرگ و میر در بین دو گروه تفاوت معنی داری نداشت. در یک مطالعه‌ی آینده‌نگر در ژاپن 80000 زن به طور تصادفی در دو گروه تحت غربالگری سالانه TVUS و CA125 در برابر مراقبت‌های معمول قرار گرفتند. میزان سرطان تخدمان با پیگیری 9.2% سال، در دو گروه یکسان بود؛ اگرچه نسبت سرطان‌های مراحل اولیه در گروه غربالگری بیشتر بود اما تفاوت معنی داری از نظر آماری وجود نداشت.

دو تریال تصادفی مولتی مودال که داده‌های قطعی تری را درباره کارایی این روش فراهم خواهد کرد، در حال انجام است. موسسه ملی مطالعات سلامت پروستات، ریه، کولورکتال و تخدمان (PLCO) به طور تصادفی 34261 زن بالای 55 سال را با بررسی سالانه همزمان CA125، معاینه لگنی و TVUS به مدت 4 سال و سپس غربالگری دو ساله با CA125 به تنها در مقابل مراقبت روئین مورد بررسی قرار دادند.

هر تست غیر طبیعی فوراً به جراح ارجاع داده می‌شد. بعد از 4 نوبت غربالگری PPV دو تست بین $1\% - 1.3\%$ متفاوت بود. 72% سرطان‌های که توسط غربالگری شناسایی شدند Stage III-IV بودند. تاثیر غربالگری بر میزان مرگ و میر نامعلوم است. در مطالعه‌ای در بریتانیا با عنوان UKCTOCS - 20000 زن یائسه را که به طور راندوم تحت معاینه‌ی روئین، با سونوگرافی یا غربالگری مولتی مودال با سونوگرافی و CA125 قرار دارند. نتایج مقدماتی غربالگری رایج با سونوگرافی تنها

تخدمان‌ها را ایجاد می‌کند، جایگزین مناسب سونوگرافی شکمی است ولی در مطالعات نتایج منفی کاذب بالا و PPV حدود 15% در مورد آن گزارش شده است.

اقدامات بسیاری به منظور بهبود ویژگی‌های مورفو‌لولوژیک که از راه سونوگرافی مشاهده می‌شود مثل Complex بودن و بررسی ضخامت دیواره کیست انجام گرفته، ولی دیده شده اغلب این سیستم‌ها قادر اعتبار هستند. آخرین اضافات به TVUS استاندارد، داپلر دو بعدی و سپس سه بعدی است که توسط برخی محققین نشان داده شده است که TVUS بعدی نسبت به داپلر دو بعدی ارجحیت دارد. در مجموع فقدان ویژگی سونوگرافی به تنها برای تشخیص سرطان تخدمان در جمعیت عمومی موجب بحث علیه اتخاذ آن به عنوان یک روش غربالگری به تنها برای شده است.

به نظر می‌رسد تشخیص سرطان در مراحل اولیه با شناسایی یک بیومارکر تومور در خون و یا سایر بافت‌های بدن که به راحتی در دسترس اند یک استراتژی غربالگری ایده‌آل باشد. بیومارکری که به طور وسیعی مورد مطالعه قرار گرفته است CA125 است که با اینکه در ابی تلیوم طبیعی تخدمان وجود ندارد ولی توسط تومورهای سروزپایلاری تخدمان و اغلب به میزان کمتری در موسینوس، کلیرسل و تومورهای بوردرلاین ترشح می‌شود. مطالعات گذشته‌نگر اطلاعات بانک سرم، افزایش CA125 قبلی در سرم $1/2$ تا $1/3$ زنانی که سرانجام مبتلا به سرطان تخدمان شده‌اند را نشان داده است. CA125 بالا، 18 ماه تا 3 سال قبل از تشخیص آشکار شده است. سطح CA125 سرم با میزان پیشرفت بیماری مرتبط است به طوری که بیش از 90% تومورهای Stage II - IV با سطح بالای CA125 (که اغلب با 35 u/ml یا بیشتر تعريف می‌شود) تظاهر پیدا کرده‌اند. اگرچه CA125 بالا تنها در 50% تومورهای I یافت شده‌اند. ولی میزان CA125 در انواعی از بیماری‌های خوش‌خیم و بدخیم نیز به طور قابل ملاحظه‌ای بالا می‌رود که باعث مخدوش شدن ویژگی تست می‌شود. در نتیجه این محدودیت‌ها اکثر برنامه‌های غربالگری بر روش‌های مولتی مودال متکی هستند.

اخیراً دو مطالعه‌ی غیرراندوم جهت بررسی دقیق‌تر، نقش CA125 را به عنوان اقدام اولیه قبل از سونوگرافی و یا بررسی بالینی، ارزیابی کرده‌اند. و همکاران بیش از 5000 زن 40 ساله و پیشتر را در سال متولی از نظر میزان CA125 بررسی کرده‌اند که 6 زن سرطان تخدمان داشتند و 4 نفر از آنها در اولین غربالگری و هر 6 نفر در دومین غربالگری سطح