

نوید سلامت

نشریه داخلی آزمایشگاه نوید / شماره هفتم / مرداد ماه ۱۳۹۳



دکتر سید علی شمسیان،
دکتر سید عبدالرحیم رضایی

با همکاری: الهام پوستچی و
فاطمه سعد آبادی

آدرس: خیابان احمد آباد
بین پاستور و قائم - جنب
ورودی مترو - پلاک ۱۱۹
تلفن:

۰۵۱۱-۸۴۴۵۷۵۷-۸۴۰۱۰۱۴

**بیماریهای منتقله جنسی
(STD)**



بیماری‌های منتقله جنسی

۱) (STI) بیماری‌های انتقالی از تماس جنسی ۲) (STD) یا بیماری‌های آمیزشی ۳) (VD) نامی کلی برای بیماری‌های گوناگونی است که از طریق انواع روش‌های آمیزش جنسی (دهانی، مهبلی، مقعدی) انتقال می‌یابند، شایان توجه است که برخی از این بیماری‌ها بطور غیر جنسی نیز منتقل می‌شوند. بسیاری از بیماری‌های مقاربتی بی علامت و یا نشانه‌های ناچیزی دارند و در صورتیکه به موقع درمان نشوند، مشکلات بهداشتی حادی را برای فرد، خانواده و جامعه به وجود می‌آورند. طبق آمارهای موجود شیوع این بیماری‌ها در جهان رو به افزایش است که بسیاری از افراد به دلایل مسائل اجتماعی به پزشک نیز مراجعه نمی‌کنند.

زنان به دلایل مختلف فیزیولوژیک و شرایط اجتماعی از هر لحاظ نسبت به بیماری‌های مقاربتی آسیب پذیرتر از مردانند، که احتمال دارد عوارضیاز قبیل بیماری‌های التهابی لگن، نازایی، حاملگی خارج رحمی، سرطان دستگاه تناسلی و حاملگی ناموفق بوجود آورد.

با توجه به این که در ایران کلینیک‌های تخصصی STD نداریم و افراد مبتلا به این بیماری‌ها به مراکز درمانی مراجعه نمی‌کنند، آمار دقیقی از میزان این بیماری‌ها در دسترس نیست. هر چند که در کشور ما افراد رعایت ملاحظات فرهنگی و اجتماعی را در ابتلا به این بیماری‌ها می‌کنند، اما بهداشت باروری حقی همگانی است و باید با آموزش‌های لازم در زمینه جنسی به جوانان از بروز این بیماری‌ها یا بسیاری از عوارض ناخواسته فردی، بهداشتی و اجتماعی جلوگیری کرد.

سالانه بیش از ۴۰۰ میلیون نفر به یکی از بیماری‌های مقاربتی مبتلا می‌شوند، که چهار عفونت تریکومونا، کلامیدیا، سیفلیس و سوزاک بیشتر دیده می‌شود البته در چند دهه اخیر عفونت‌های ویروسی نیز بسیار رو به گسترش است. بطور مثال روزانه در حدود ۱۶ هزار نفر (سالانه شش میلیون نفر) به ویروس نقص ایمنی (HIV) که عامل ایجاد بیماری ایدز می‌باشد و چند صد هزار نفر به سوزای سرطان زای ویروس پاپیلوما (HPV) و یا تبخال تناسلیناشی از HSV مبتلا می‌شوند.

بیماری منتقله از راه جنسی:

الف) با واسطه انگل‌ها مانند تریکومونیاژیس

ب) با واسطه باکتری‌ها از قبیل سوزاک، سیفلیس و کلامیدیاژیس

ج) با واسطه ویروس‌ها از قبیل هپاتیت (HBV و HCV) تبخال تناسلی (HSV)، زگیل تناسلی (HPV)، ایدز (HIV)

سوزاک

سوزاک‌شایع‌ترین بیماری آمیزشی است که عامل آن باکتری *Neisseria gonorrhoeae* که باکتری درون سلولی است می‌باشد.

علائم بیماری در زنان شامل، تغییر ترشحاتواژن، این تغییرات شامل افزایش ترشحات، تغییر رنگ به زرد یا متمایل به سبز و ایجاد بوی تند است. شایع‌ترین علامت التهاب گردن رحم ۴ می‌باشد که با سوزش ادرار همراه است در خانم‌هایی که به دنبال سوزاک درگیری گردن رحم ایجاد می‌شود، علائمی

۱- sexually transmitted infection

۲- sexually transmitted disease

۳- venereal disease

۴- Cervicitis

از قبیل خونریزی غیر طبیعی بین پرودها، سوزش ادرار، احساس تخلیه ادرار، دردهای شکمی و درد هنگام مقاربت مشاهده می شود.

علایم بیماری در مردان شامل، دفع ترشحات سفید یا زرد رنگه همراه موکوساز آلت و سوزش ادرار یا ترشح از مقعد، التهاب پروستات و التهاب بیضه ها که با درد شدید همراه است.

- البته در سوزاک حلقی (دهانی) به واسطه تماس جنسی دهانی ۵، عفونت های ناحیه حلق و دهان دیده می شود.
- اختلال دیگر در سوزاک، عفونت گنوکوکی منتشر ۶ (DGI) است که به دلیل گسترش عفونت، دردهای عضلانی و مفصلی و راش های جلدی بروز می یابد.

انتقال

باکتری به راحتی از طریق مایع منی و ترشحات واژینال در زنان و مردان انتقال می یابد. بطور معمول سوزاک در مردان علامت دار است اما در زنان بدون علامت می باشد.

همچنین نوزادان در زایمان طبیعی هنگام عبور از کانال زایمانی احتمال دارد که به سوزاک چشمی مبتلا شوند این نوزادان با کاهش وزن، زایمان پیش از موعد، مرده زایی و افزایش خطر خروج مایع آمنیوتیک مواجه اند. هر چند که احتمال این نوع آلودگی در گذشته زیاد بود، با انجام عمل سزارین در مادران آلوده، احتمال ابتلای نوزاد به سوزاک چشمی بسیار کاهش یافته است.

آزمایشهای تشخیص طبی برای بیماری سوزاک:

- روش رنگ آمیزی مستقیم نمونه و مشاهده باکتری است که البته بدلیل وجود سایر کوکسی های گرم منفی در زنان حساسیت این روش بسیار کم و در حد ۵۰ تا ۷۰ درصد است.
- روش سرولوژیک ELISA روش تشخیص احتمالی برای نایسریا می باشد، اما حساسیت و اختصاصیت آن برابر روش مستقیم است.
- جداسازی باکتری و کشت هنوز روش استاندارد طلایی است ولی بدلیل وجود گونه های سوکروز منفی و غیر پاتوژن که فعالیت های بیوشیمیایی مشابه نایسریا گونه را دارند و زمان بر بودن آن، در حال حاضر در آزمایشگاهها کمتر استفاده می شود.
- روش های مولکولی ابزاری قدرتمند برای تحقیقات و تشخیص آزمایشگاهی STDs بوده و اهمیت زیادی در کنترل و پیشگیری دارند. پیدا شدن ژنوم باکتری در ترشحات با انجام آزمایش PCR در بسیاری از مایعات بدن نشان دهنده آلودگی است.

سیفلیس

عامل بیماری اسپیروکتی از جنس تریپونما (تریپونما پالیدوم) است که به دو صورت جنسی (بیماری های آمیزشی) و غیر جنسی انتقال می یابد. این بیماری در اثر تماس مستقیم با پوست فرد مبتلا، همچنین از مادر به نوزاد و از طریق خون آلوده منتقل می شود. سیفلیس در صورت عدم درمان سبب زمین گیر شدن یا مرگ افراد می شود، علایم و نشانه های بیماری در مردان و زنان یکسان است.

۵ - Oral sex

۶ - Disseminated Gonococcal Infection -

روش انتقال:

آمیزش جنسی با فرد بیمار (آمیزش دهانی، مقعدی و واژنی)، استفاده از سرنگ و سوزن مشترک، از مادر به نوزاد، و از طریق انتقال خون آلوده می باشد. سیفلیس مراحل متعددی دارد که مراحل اولیه و ثانویه آن بسیار عفونی و قابل انتقال است.

مرحله اولیه بیماری که شانکر نام دارد که بصورت یک یا چند جوش بدون درد در قسمتی که باکتری وارد بدن شده، ظاهر می شود. به طور متوسط این پدیده ۲۱ روز بعد از ورود باکتری به بدن آشکار می شود و احتمال دارد فرد متوجه آن نشود. این جوشها در هر قسمتی از بدن آشکار می شود و در زنان بسیار عفونی است. در زنان جوش هابطور عمده در دهانه واژن، مجرای ادرار و دهانه رحم بروز می کنند و در مردان روی آلت، اطراف مقعد و دهان بوجود می آید. اندازه این زخمها از سه میلی متر تا دوسانتی متر متغیر است و بدون درد و سفت می باشند.

شانکر بدون درمان در عرض ۳ تا ۶ هفته به جا گذاشتن اسکار بهبود می یابد. بیماری در سه چهارم موارد بهبود می یابد ولی در یک چهارم موارد، ۶ هفته بعد از ظهور شانکر، بیماری وارد مرحله دوم می شود.

یک هفته بعد از ظهور شانکر، تست های VDRL و RPR مثبت می شوند. در صورتیکه این تست ها مثبت باشند باید با تست اختصاصی FTA.AB تأیید شوند. از دو آزمایش اول برای غربالگری و کنترل پاسخ به درمان استفاده می شود. اگر دو تست VDRL و RPR منفی باشد ولی شواهد بالینی سیفلیس را داشته باشیم باز هم باید از آزمایش تاییدی FTA استفاده کرد که عدم عفونت محرز شود. در بیماری که FTA آزمایش او مثبت باشد تا آخر عمر حتی بعد از درمان مثبت باقی خواهد ماند.

مرحله ثانویه بیماری همراه با پدید آمدن راش های جلدی می باشد. چنانچه عفونت بیماری در مرحله اولیه مداوم نشود، معمولاً ۳ تا ۶ هفته پس از ظاهر شدن جوشها مرحله ثانویه بیماری آغاز می شود. علائم این مرحله عبارت است از: جوشهای بدون خارش که سرتاسر بدن را می پوشاند، ایجاد تورم زگیل مانند پهن در واژن زنان و اطراف مقعد در هر دو جنس. ایجاد عوارضی شبیه سرماخوردگی که احساس خستگی، بی اشتها و تورم غدد لنفاوی را به همراه دارد، ایجاد لکه های سفید بر روی زبان یا سقف دهان، ریزش موبه صورت لکه ای، شایع ترین نوع ضایعات ماکولوپاپولر است که معمولاً در کف دست و پا بروز می کند.

ضایعات جلدی در مرحله دوم سیفلیس، عفونی هستند. بنابراین در صورتی که نوع ضایعات را نمی دانید از لمس کردن آنها پرهیز شود. راش در صورت درمان نشدن پس از ۲ تا ۶ هفته خود به خود از بین می رود و بیماری وارد مرحله سوم می شود.



مرحله پنهان بیماری که سیفلیس پنهان نام دارد، به سیفلیس مداوم نشده گفته می شود. احتمال دارد هیچ گونه علائم و نشانه های عفونت که با آزمایش خون تشخیص داده شود، ظاهر نگردد. در صورت

عدم درمان این بیماری عوارضی "دیر هنگام" ایجاد می کند طول مدت سیفلیس نهفته زودرس کمتر از یک سال و سیفلیس نهفته دیررس بیشتر از ۴ سال می باشد. در این زمان سیفلیس روی قلب و احتمالاً بر سامانه های عصبی تاثیر می گذارد که عوارض آن می تواند به صورت برگشت ناپذیر باشد. در موارد نادری عوارض بیماری پس از سال ها ظاهر می شود که شامل عدم هماهنگی در حرکت عضله ها، فلج شدن، کوری پیش رونده، دمانس یا سایر تغییرات روانی، دردهای مبهم، تهوع مکرر، تومورهای در پوست، استخوان، کبد و... باشد.

عوارض همراه بیماری:

ابتلا به سیفیلیس خطر بروز ایدز را تا ۵ برابر افزایش می دهد. خطر به دنیا آمدن نوزاد مرده یا مرگ نوزاد پس از تولد در مادران بارداری که سیفیلیس درمان نشده دارند، وجود دارد. درمان کافی مادر قبل از هفته شانزده حاملگی معمولاً مانع عفونت جنین می شود. درمان بعد از هفته ۱۸ احتمالاً پاسخ به درمان مادر را دارد ولی مانع ایجاد عوارض در جنین نمی شود. علائم سه گانه هوچینسون یعنی دندان های هوچینسونی، کراتیت بینابینی، و کری عصب ۸، پاتوگنومونیک سیفلیس مادرزادی دیررس می باشد.

تست های تشخیص سیفیلیس:

در آزمایش های ایمونولوژیک سیفلیس، آنتی بادی های علیه ترپونما پالیدوم شناسایی می شوند، دو گروه آنتی بادی وجود دارد که با آزمایش غربالابتدا شناسایی می شوند.

گروه اول: آنتی بادی غیر ترپونمایی به نام راژین که با فسفولیپیدهای موجود در بدن واکنش می دهند و نسبتاً غیر اختصاصی هستند، اغلب این آنتی بادیها با VDRL یا RPR غیر ترپونمایی حساس شناسایی می شوند.

گروه دوم: آنتی بادی های علیه ترپونما پالیدوم هستند، کسی که آزمایش غربالگری او مثبت شده است برای این آنتی بادی ها با آزمایشهای تاییدی مورد آزمایش قرار می گیرد. آزمایش آنتی بادی ضد ترپونما پالیدم، با جذب آنتی بادی های غیر ترپونمایی (FTA - ABS) برای تایید عفونت انجام می گیرد. این آزمایش اختصاصی می باشد و مثبت شدن آن نشانه آلودگی یا برخورد قبلی با اسپیروکت است. آزمایش میکروهماگلو تیناسیون (MHA-TP) هم موجود است که حساسیت قابل مقایسه با آزمایش FTA - ABS که روش استاندارد طلایی می باشد دارد. اما در بسیاری از بیماری های عفونی یا خود ایمن نیز احتمال دارد که آزمایش های غربالگری مثبت شود و برای تایید عفونت باید از آزمایش های تاییدی استفاده شود (جدول ۱).

شوند RPR و VDRL (جدول ۱) بیماری های که می توانند موجب نتایج مثبت کاذب آزمایش های

• مالاریا	• تیفوس
• لیوسپیروز	• تب خراش گربه
• جذام	• هیپاتیت
• منوکلئوز	• پری آرتریت نودوزا
• SLE	• عفونت ویروسی یا باکتریایی حاد
• لنفوگرانولوما نروم	• واکنش افزایش حساسیت
• پنومونی مایکوپلاسمایی	• واکنش سیناسیون اخیر

پاسخ به درمان با تست تعقیبی RPR تعیین می شود اگر فرد آلوده شده باشد باید آزمایش های تعقیبی خون را در ماه های ۳، ۶ و ۱۲ انجام دهد تا به دنبال درمان از برطرف شدن عفونت اطمینان حاصل شود. مثبت شدن آزمایش خون که آنتی بادی های تولید شده توسط بدن را تشخیص می دهد نشان می دهد بیمار در حال حاضر یا در گذشته عفونت داشته است اگر چه یک تست منفی همیشه به این معنی نیست که فرد سیفلیس ندارد. آنتی بادی ها تا ۳ ماه بعد از در معرض قرار گرفتن این باکتری ممکن است قابل تشخیص نباشد ولی تا سالها در بدن باقی می ماند.

نکات مهم:

- اگر بیمار سریعاً پس از تلقیح و قبل از تولید آنتی بادی ها آزمایش شود، ممکن است نتایج آزمایش به صورت کاذب منفی گردند.
- به دلیل اینکه در FTA آنتی بادی اختصاصی تروپونمایی جستجو می شود، دقیق تر از آزمایش های VDRL و RPR می باشد، آزمایش FTA ۴ تا ۶ هفته پس از تلقیح مثبت می شود.
- معمولاً در اولین مراجعه قبل از زایمان زنان باردار، برای غربالگری سیفلیس از آزمایش VDRL استفاده می شود.

کلامیدیا یزیس

Chlamydia trachomatis باکتری گرم منفی داخل سلولی است. تکثیر زیاد باکتری در داخل سلول سبب تشکیل انکلوژن بادی وانهدام سلول می شود. کلامیدیا یکی از متداولترین عفونتهای باکتریایی آمیزشی به شمار می رود که باید سرعت درمان شود. در زنان عفونت دهانه رحم دیده می شود و در هر دو جنس، مجرای ادرار، بخش انتهایی روده بزرگ و چشم ها نیز درگیر می شوند. گاهی نیز عفونت به دیگر قسمتهای بدن شامل گلو، ریه و کبد نیز گسترش می یابد. البته نشانه های این بیماری در مردان بارز تر از زنان است. این عفونت در نابروری نیز احتمال دارد که دخالت داشته باشد.

روشهای انتقال عفونت:

- با توجه به قدرت زیاد انتقال کلامیدیا از راه آمیزش، تماس جنسی با فرد مبتلا یکی از راههای شایع انتقال بیماری است.
- سرایت از مادر به کودک هنگام تولد (نوزادانی که از طریق کانال زایمان از مادر مبتلا به دنیا می آیند، به عوارض چشمی مبتلا خواهند شد)
- گاهی عفونت از طریق انگشتان از ناحیه تناسلی به چشمها منتقل میشود.

آزمایشهای طبی برای تشخیص عفونت

کلامیدیا را می توان با روش های مختلفی تشخیص داد به نظر می رسد که کشت ترشح مشکوک با کشت سلولی دقیق ترین روش باشد، اما چند هفته طول می کشد. امروزه شناسایی آنتی ژن کلامیدیا با رنگ آمیزی آنتی بادی فلورسنت مستقیم لام، تکنیک ELISA و پروب های DNA ممکن شده است تکنیک های جدیدتر نسبت به روش های کشت ارزان ترند و بیشتر در دسترس هستند ولی اختصاصی

بودن آنها کمتر می باشد اما روش های مولکولی اختصاصی بودن قابل قبولی دارند. عفونت تهاجمی کلامیدیا تراکوماتیس پاسخ ایمنونوزیک تولید نمی کند و از این روش ها باید استفاده نمود. روش های سرولوژیک با تشخیص آنتی بادی های ضد کلامیدیا را می توان با آزمایش های ایمنوفلورسانس غیر مستقیم و ELISA اندازه گیری کرد. در صورت وجود IgM اختصاصی، یا افزایش چهار برابر تیتر IgG در طی یک ماه عفونت محتمل خواهد بود.

تبخال دستگاه تناسلی یا Genital herpes

ویروس تبخال نوع یک و دو یا Herpes Simplex Virus (HSV) یا ویروس هرپس انسان نوع یک و دو یا HHV-1 باعث ایجاد تبخال می شوند. هرچند پیشتر HSV-II را در بروز تبخال تناسلی مهم می دانستند اما امروزه هر دو این ویروس ها در بروز آن مهم می باشند. امروزه به علت تغییر رفتارهای جنسی تمایز زیادی بین این دو تایپ وجود ندارد



اکثر افراد در همان سال های اول زندگی از راه های مختلف با HSV مواجه شده اند، در نتیجه آنتی بادی ضد HSV در اکثر افراد وجود دارد. این ویروس در پایانه های عصبی به صورت نهفته ۲ سال باقی می ماند و در صورت فعال شدن با تکثیر در سلول ها سبب انهدام آن ها می شود و بعد از بهبودینز بطور کامل ریشه کن نمی شود. بنابراین در شرایط ضعف سیستم ایمنی در نتیجه داروها، تغذیه نا مناسب یا استرس های مزمن به آسانی برگشت می نماید.

روش انتقال:

از راه تماس جنسی، تماس پوستی و از طریق جفت از مادر به جنین است. علائم: علایم عفونت ۱۲-۲۰ روز (به طور متوسط ۴ روز) بعد ظاهر می شود، که از یک Pupule ساده شروع شده به vesicle سپس puschol و بعد ulcer، crusts و سپس بهبود می یابد. می شود. در دوره بعدی برگشت این عوارض دوباره تکرار می شوند. نکته مهم این است که بدنیم بیمار در مراحل اولیه و یا در مرحله عود بیمار یاست.

- مهمترین علامت، تاو لهای دردناک به صورت ضایعات قرمز رنگ در ناحیه تناسلی همراه با ترشح و درد شدید است. معمولاً قبل از ظاهر شدن این علائم، فرد احساس گزگز و یا سوزش در ناحیه تناسلی، پاها و یا ناحیه باسن می کند.
- در زنها زخمها در ناحیه واژن بیشتر به صورت مخفی می باشد و حتی ممکن است برخی از آن ها متوجه بیماری خود نشوند.
- ضایعات عود کننده: زخمها معمولاً در عرض ۳-۲ هفته از بین می روند ولی ویروس در بدن

برای همیشه بطور نهفته باقی می ماند و گاه گاه فعال می شود. در برخی موارد به علت oral sex زخمها در کام نیز بروز می کنند، که بسیار دردناک اند.

تشخیص:

آزمایش های تشخیصی جستجوی آنتی ژن هرپسی یا ژنوم با روش های مولکولی برای تشخیص عفونت های هرپسی اولیه حاد و بیماران دارای ضعف ایمنی و بیماری تب با منشأ نامشخص انجام می شود. در روش کشت سلولی و یا PCR، برای تشخیص HSV نمونه پیشابراه در آقایان و سرویکس در خانمها استفاده می شود. هنوز هم کشت، روش استاندارد تشخیص HSV می باشد ولی زمان بر بوده و احتیاج به فرد متخصص و اتاق کشت سلول دارد.

انجام آزمایش های سرولوژی از نظر آنتی بادی های ضد HSV راه گشا نیست زیرا بیش از ۹۵ درصد افراد با این ویروس برخورد دارند و در سرمشان آنتی بادی اختصاصی ضد HSV خواهند داشت. با آزمایش آنتی بادی نمی توان فعال بودن هرپس تناسلی را جابه جایی داد و باید از روشهای مولکولی، تشخیص آنتی ژن های هرپسی در بافت استفاده شود. آزمایش های آنتی ژن به روش FIA یا گلوٹیناسیون لاتکس انجام می شوند و آزمایش های آنتی بادی با روش ایمنوفلورسانس ایمنواسی یا ELISA انجام می گردند.

امروزه آزمایش PCR برای یافتن ژنوم بیشتر استفاده می شود، حتی از روش های Real Time PCR برای تعیین مقدار ویروس می توان استفاده کرد که تشخیص راقطعی تر می کند.

(Human Papilloma Virus (HPV

ویروس زگیل تناسلی HPV، ویروس تومورزای کوچک، بدون پوشش و DNA دار دو رشته ای حلقوی است که در جنس پاپیلوما ویروس خانواده ویروسی پاپیلوما ویریده قرار می گیرد. بیش از ۱۰۰ نوع متفاوت HPV شناسایی شده اند و تقریباً ۵۰ نوع آنها موجب عفونت غشاهای اپیتلیال مجرای آنورکتال زنان می گردند.

HPV DNA وارد ژنوم سلول در سلول های ناحیه سرویکس می شود و از طریق فعالسازی انکوژن ها و سرکوب پاسخ ایمنی سلول میزبان تکثیر خود و هایپرپلازی را تسریع می بخشد. برخی از انواع این ویروس باعث رشد زگیل در ناحیه تناسلی و بعضی هم در دیگر قسمتهای بدن مانند دستها می شوند. فراورده های پروتئینی HPV از ترمیم DNA و مرگ برنامه ریزی شده سلول جلوگیری می کنند که می توانند به ناپایداری و رشد کنترل نشده سلول یا بدخیمی منجر شوند.

ممکن است دوره نهفتگی بین مواجهه اولیه با HPV و ایجاد سرطان سرویکس ماه ها یا سالها طول بکشد. گرچه امکان پیشروی سریع بیماری وجود دارد ولی میانگین زمان از عفونت اولیه تا تظاهر سرطان مهاجم سرویکس حدود ۱۵ سال برآورد می شود. این ویروس ها براساس توانایی انکوژن بودن و القای تومورهای وابسته به عفونت HPV، سویه های تناسلی HPV به دو گروه (کم خطر و پرخطر) تقسیم می شوند:

سویه های کم خطر (HPV ۶، ۱۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴) با زگیل های تناسلی کندیلوماتا و تغییرات کم سرویکس، نظیر دیسپلازی خفیف همراه هستند. ضایعات ناشی از عفونت HPV کم خطر به احتمال زیاد دچار رگرسیون (regression) می شوند و توانایی کمی برای پیشرفت دارند و بدون خطر یا دارای خطر پایین انکوژنیک هستند.

سویه‌های پر خطر (HPV ۱۶، ۱۸، ۳۱، ۳۳، ۳۵، ۳۹، ۴۵، ۵۱، ۵۲، ۵۶، ۵۸ و ۶۸) با نتوپلازی اپیتلیالی همراه هستند که احتمال دارد به ایجاد ضایعات شدید و سرطان سرویکس پیشروی کنند. ارتباط تصادفی واضحی بین عفونت HPV و سرطان سرویکس وجود دارد (خصوصاً، ۷۰ درصد سرطانهای سرویکس با انواع ۱۶، ۱۸ و ۱۸ مرتبط می باشند) در سراسر دنیا، HPV تقریباً در تمام موارد بدخیمی‌های سرویکس یافت شده است.

چگونگی سرایت عفونت:

عفونت از طریق تماس پوست با زخم منتقل می شوند. بنابراین با انجام آمیزش یا تماس اندام جنسی با فرد مبتلا یا آلوده، امکان سرایت آن وجود دارد.

علائم و نشانه‌ها:

پس از ابتلا به ویروس بین یک تا سه ماه طول می کشد تا زگیل‌ها در ناحیه تناسلی ظاهر شوند این زگیل‌ها معمولاً همراه با خارش ولی بدون درد هستند. مشاهده زگیل‌ها ممکن است دشوار باشد، در خانم‌ها امکان دارد زگیل‌ها درون واژن و گردن رحم نیز ایجاد شود. چنانچه زگیل بر روی دهانه رحم ایجاد شده باشد امکان دارد خونریزی خفیفی در فرد مبتلا ایجاد کند و یادر موارد بسیار نادری، ترشحات مهلی به رنگ غیر عادی داشته باشد، البته زگیل در همه افرادی که در معرض تماس با این ویروس قرار می گیرند ایجاد نمی شود.

آزمایش تشخیصی HPV:

در حال حاضر، آزمایش HPV به صورت روتین برای اکثر زنان، خصوصاً آنهایی که پاپ اسمیر غیر طبیعی دارند، انجام می شود.

اغلب، در صورت مشاهده نتایج پاپ اسمیر مشکوک نظیر "سلولهای اسکواموس آتیپیک دارای اهمیت ناشناخته" (atypical squamous cell of undetermined significance) یا "ضایعه داخل اپیتلیالی اسکواموس با درجه پایین" (low-grade squamous intraepithelial lesion) انجام آزمایش روتین HPV ضروری می گردد. البته هدف تشخیص آلودگی با سوش‌های پر خطر (High Risk) دخیل در ایجاد سرطان می باشد.

رایج ترین آزمایش مورد استفاده DNA assay است در این آزمایش، برای شناسایی ۱۳ سویه بخصوص "پر خطر" HPV DNA، از پروب‌های اختصاصی و بلاتینگ استفاده می شود. در دیگر روش رایج از آزمایش HPV-DNA-PCR در دو مرحله استفاده می شود.

آزمایش اول HPV-PCR غربالگری برای همه سوش‌ها با استفاده از یک جفت پرایمر یونیورسال است. چنانچه این آزمایش مثبت شد، آزمایش HPV-PCR برای همه سوش‌های پر خطر با استفاده از پرایمرهای اختصاصی هر سوش خواهد بود. برای صرفه جویی و عدم تحمیل هزینه زیاد بر بیمار و بدنه درمان کشور این روش بهتر می باشد. البته بهتر است انواع پر خطر منطقه مان را بدانیم.

منابع متعددی نشان داده اند که بیش از ۶۰ درصد زنان دارای پاپ اسمیر غیر طبیعی از نظر HPV پر خطر محسوب می شوند. در صورت مثبت بودن آزمایش HPV، بیمار باید برای جستجو از نظر ضایعه سرویکس نظیر سرطان، لازم است آزمون کولپوسکوپی را انجام دهد.

عفونت HPV در زنان مسن شایع تر است و اغلب به صورت خودبخودی، خصوصاً در زنان جوانتر از ۳۰ سال، فروکش می کند. در مقابل پیک عفونت مزمن پرخطر در زنان مسن تر از ۳۰ سال رخ می دهد. در نتیجه بعضی از پزشکان توصیه می کنند که آزمایش HPV برای زنان با سن ۳۵-۳۰ سال به بالا یا زنان جوان تر دارای ضایعات داخل اپیتلیالی اسکوآموس با گرید بالا، انجام شود.

واکسیناسیون:

گارداسیل واکسنی است که از زنان در برابر ۱۱، ۱۶، ۱۸ و محافظت می کند مرکز کنترل و پیشگیری بیماری ها (CDC) گارداسیل را برای دختران ۱۱ تا ۱۲ ساله توصیه نموده است. همچنین واکسن برای دختران و زنان ۲۶-۱۳ ساله ای که تا کنون واکسن نزده اند یا تمام دوزهای یادآور را کامل نکرده اند توصیه می شود. گارداسیل به صورت یک دوره ۳ تایی تزریق داخل عضلانی تجویز می گردد. دوزهای یادآور دوم و سوم، ۲، ۶ ماه پس از تزریق اول تجویز می شوند. اما اهمیت و اثر این واکسن در جلوگیری از سرطان های گردن رحم مشخص نشده است.

تریکومونیازیس

تریکومونیازیس (Trichomoniasis) از عوامل شایع عفونتهای واژن است و جزو بیماری های آمیزشی محسوب می شود که تک یاخته تاژکداری به نام تریکوموناس واژینالیس مسئول بروز آن است. این انگل موجب عفونت مجرای تناسلی و ادراری در مردان و زنان می شود. انگل دارای انتشار وسیعی در سراسر جهان می باشد و هر چه سطح بهداشت پایین تر باشد، شیوع بیشتری دارد. در پاره ای نقاط تا ۲۰ درصد زنان و ۱۰ درصد مردان آلوده بوده اند. در سال ۲۰۱۰ تقریباً ۱۵۲ میلیون نفر (۲/۲ درصد از جمعیت کل دنیا) مبتلا به تریکومونیازیس وجود داشته است. متأسفانه در حدود ۱۰ تا ۵۰ درصد از زنان مبتلا به عفونت های ناشی از تریکوموناس واژینالیس بدون علامت بوده و این درصد ممکن است در مردان بالاتر باشد. این انگل به عنوان فاکتور تسهیل کننده در انتقال ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV) و دیگر عفونت های منتقل شونده جنسی عمل می کند. پژوهشگران اخیراً به کشف روابطی بین تریکوموناس واژینالیس و ایجاد سرطان رحم دست یافته اند.

روشهای انتقال

- ارتباط جنسی با افراد آلوده
- استفاده از سرویس های بهداشتی عمومی، حمام های عمومی و استخرهای شنا
- معاینات غیر بهداشتی لگنی در زنان

علائم و نشانه ها

- ترشح واژینال رقیق که غالباً کف آلود و زرد رنگ مایل به قهوه ای با بوی بد می باشد و بسیار محرک است از نشانه های شایع این بیماری است. ایجاد التهاب و قرمزی واژن، ظهور نقاط خونریزی دهنده همانند دانه های توت فرنگی در مخاط واژن و سرویکس در هنگام معاینه دیده می شود. قسمت تحتانی شکم دردناک می شود. قسمت هایی از واژن نیز می تواند متورم و دردناک شود. این علائم معمولاً بلافاصله بعد از قاعدگی یا در حین حاملگی پیشرفت می کند

تشخیص:

بیمار باید ۴۸ ساعت قبل از آزمایش از داروهای موضعی و عمومی استفاده نکرده باشد. انجام آزمایش بهتر است صبح قبل از ادراک کردن انجام شود. از روش‌های مهم برای تشخیص تریکوموناس واژینالیس تشخیص میکروسکوپی انگل از طریق تست لام مرطوب می باشد که درصد اطمینان به این روش تقریباً ۶۰ درصد می باشد. استفاده از محیط‌های کشت اختصاصی انگل مانند دیاموند درصد اطمینان را به ۸۵ تا ۹۵ درصد می رساند. برای تشخیص تریکوموناس واژینالیس در زیر میکروسکوپ فلورسنت از رنگ آمیزی با آکریدین نارنجی که نوعی روش رنگ آمیزی غیر اختصاصی اسید نوکلئیک می باشد می توان استفاده کرد.

شایان توجه است که در صورت مثبت شدن، هر دو شریک جنسی زن و مرد باید به طور همزمان از دارو استفاده کنند.

هپاتیت و بروسه (HBV) B

رجوع شود به نشریه شماره ۱۳ آزمایشگاه تخصصی نوید:

احمدی ساناز، اصول آزمایشگاهی پیگیری و درمان هپاتیت B: نشریه شماره ۳. بخش تشخیص مولکولی آزمایشگاه تخصصی نوید. آذرماه ۱۳۹۰

ویروس هپاتیت (HCV) C

رجوع شود به نشریه شماره ۴ آزمایشگاه تخصصی نوید:

ثابت فائزه، HCV Guide line، نشریه شماره ۴. بخش تشخیص مولکولی آزمایشگاه تخصصی نوید. ادیبهشت ۱۳۹۱

ویروس HIV و بیماری ایدز

رجوع شود به نشریه شماره ۶ آزمایشگاه تخصصی نوید.

منابع:

- ترجمه مبانی طب داخلی سیسیل، ویرایش ششم ۲۰۰۴. انتشارات تیمورزاده، فصل ۱۰۶ (صفحات ۱۲۲۶ تا ۱۳۴۰)
- Msuya S.E., Mbizro E., Stray B., Sundby J., Sam N.E., et al. Reproductive tract infection and the risk of HIV among women in Moshi, Tanzania. Acta obstet gynecol scand. 2002; 81: 886-893.
- Hadi A., praveen R. Promoting knowledge of sexual illnesses among women in Bagladesh. Asia Pac popul J. 2003; 18(1): 29-43.
- Ryan KJ., Kistners gynecology women's health, 5th Edition, published by Mosby Company, USA. 1999. pp: 455
- Williams SS, Norris AE, Bedor MM. Sexual relationships, condom use, and concerns about pregnancy, HIV/ AIDS, and other sexually transmitted diseases. Clinical Nurse Specialist. 2003; 17(2): 89-94.
- Sexually transmitted diseases hamper development efforts. http://www.guttmacher.org/pubs/ib_std.html.
- Chelala C. Egypt, other mideast countries see earliest stage of AIDS epidemic. Al Jadid Magazine. 1998; 4(23): 1-4.
- Centers for disease control and prevention. Tracking the hidden epidemics, 2000: Trends in the United States. Retrieved April 22, 2005 from: <http://www.cdc.gov/nchstp/od/news/RevBrochure1pdfHepatitisB.htm>.
- Centers for disease control and prevention. Hepatitis B prevention for men who have sex with men. Online Fact Sheet. Updated April 1, 2005, Retrieved April 22, 2005 from: http://www.cdc.gov/ncidod/diseases/hepatitis/msm/hbv_msm_fact.htm.
- <http://www.mayoclinic.com/health/sexually-transmitted-diseases-stds/DS01123> Prophylaxis for Gonococcal and Chlamydial Ophthalmia Neonatorum in the Canadian Guide to Clinical Preventative

- Health Care". Public Health Agency of Canada. † PMID 17638719 (PubMed). Jump the queue or expand by hand
12. Deguchi T, Nakane K, Yasuda M, Maeda S (September 2010). "Emergence and spread of drug resistant *Neisseria gonorrhoeae*". *J. Urol.* 184 (3): 851–8; quiz 1235. DOI:10.1016/j.juro.2010.04.078. PMID 20643433.
 ۱۳. جباری ع. راهنمای درمان بیماریهای پوست و زیبایی. تهران: تیمورزاده. چاپ دوازدهم. ۱۳۸۶
 14. Coffin, LS; Newberry, A, Hagan, H, Cleland, CM, Des Jarlais, DC, Perlman, DC (January 2010). "Syphilis in Drug Users in Low and Middle Income Countries". *The International journal on drug policy* 21 (1): 20–7. DOI:10.1016/j.drugpo.2009.02.008. PMC 2790553. PMID 19361976.
 15. Gao, L; Zhang, L, Jin, Q (September 2009). "Meta-analysis: prevalence of HIV infection and syphilis among MSM in China". *Sexually transmitted infections* 85 (5): 354–8. DOI:10.1136/sti.2008.034702. PMID 19351623.
 16. Karp, G; Schlaeffer, F, Jotkowitz, A, Riesenber, K (January 2009). "Syphilis and HIV co-infection". *European journal of internal medicine* 20 (1): 9–13. DOI:10.1016/j.ejim.2008.04.002. PMID 19237085
 17. Kent ME, Romanelli F (February 2008). "Reexamining syphilis: an update on epidemiology, clinical manifestations, and management". *Ann Pharmacother* 42 (2): 226–36. DOI:10.1345/aph.1K086. PMID 18212261.
 18. Stamm LV (February 2010). "Global Challenge of Antibiotic-Resistant *Treponema pallidum*". *Antimicrob. Agents Chemother.* 54 (2): 583–9. DOI:10.1128/AAC.01095-09. PMC 2812177. PMID 19805553. Archived from the original on 25 April 2014.
 19. J.P. Euzéby. "Chlamydia". List of Prokaryotic names with Standing in Nomenclature. Retrieved 2008-09-11.
 20. Ryan KJ, Ray CG (editors) (2004). *Sherris Medical Microbiology* (4th ed.). McGraw Hill. pp. 463–70. ISBN 0-8385-8529-9.
 21. Kenyon College - Dept. of Biology (2006-08-15). "Chlamydia". *MicrobeWiki*. Retrieved 2008-10-27. http://microbewiki.kenyon.edu/index.php/Chlamydia_trachomatis
 22. S Darougar, B R Jones, J R Kimptin, J D Vaughan-Jackson, and E M Dunlop. Chlamydial infection. *Advances in the diagnostic isolation of Chlamydia, including TRIC agent, from the eye, genital tract, and rectum.* Br J Vener Dis. 1972 December; 48(6): 416–420
 23. TANG FF, HUANG YT, CHANG HL, WONG KC. Further studies on the isolation of the trachoma virus. *Acta Virol.* 1958 Jul-Sep;2(3):164-70; TANG FF, CHANG HL, HUANG YT, WANG KC. Studies on the etiology of trachoma with special reference to isolation of the virus in chick embryo. *Chin Med J.* 1957 Jun;75(6):429-47
 24. TANG FF, HUANG YT, CHANG HL, WONG KC. Isolation of trachoma virus in chick embryo. *J Hyg Epidemiol Microbiol Immunol.* 1957;1(2):109-20
 25. Fredlund H, Falk L, Jurstrand M, Unemo M (2004). "Molecular genetic methods for diagnosis and characterisation of *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae*: impact on epidemiological surveillance and interventions". *APMIS : acta pathologica, microbiologica, et immunologica Scandinavica* 112 (11–12): 771–84. doi:10.1111/j.1600-0463.2004.apm11211-1205.x. PMID 15638837.
 26. Carlson JH, Whitmire WM, Crane DD, et al. (June 2008). "The *Chlamydia trachomatis* Plasmid Is a Transcriptional Regulator of Chromosomal Genes and a Virulence Factor". *Infection and Immunity* 76 (6): 2273–83. doi:10.1128/IAI.00102-08. PMC 2423098. PMID 18347045.
 27. Nature Genetics (2012-03-12). "Whole genome analysis of *Chlamydia trachomatis* highlights risks with current method of tracking". Retrieved 2012-03-12.
 28. Ortiz L, Angevine M, Kim SK, Watkins D, DeMars R (2000). "T-Cell Epitopes in Variable Segments of *Chlamydia trachomatis* Major Outer Membrane Protein Elicit Serovar-Specific Immune Responses in Infected Humans". *Infect. Immun.* 68 (3): 1719–23. doi:10.1128/IAI.68.3.1719-1723.2000. PMC 97337. PMID 10678996.
 29. Pokrzywnicka, M.; Krajewski, P.; Kwiatkowska, M. (2005). "Chlamydia infections in the neonatal period". *Medycyna wieku rozwojowego* 9 (1): 65–69. PMID 16082067. edit <http://www.who.int/blindness/causes/trachoma/en/ChlamydiaInformation> "Chlamydia Tests". Sexual Conditions Health Center. WebMD. Retrieved 2012-08-07
 30. Dowdle WR, Nahmias AJ, Harwell RW, Pauls FP. «Association of antigenic type of Herpesvirus hominis with site of viral recovery». *J Immunol* 99, ش. 5 (1967): 974–80.
 31. «http://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=دستگاه_تناسلی&oldid=12398240»
 32. US Centers for Disease Control. "Genital HPV Infection - Fact Sheet". Retrieved 2 January 2013
 33. US Centers for Disease Control. "Genital HPV Infection - Fact Sheet". Retrieved 2 January 2013.
 - 34.
 35. Juckett, G; Hartman-Adams, H (Nov 15, 2010). "Human papillomavirus: clinical manifestations and prevention.". *American family physician* 82 (10): 1209–13. PMID 21121531.
 - 36.
 37. Lacey, CJ; Woodhall, SC; Wikstrom, A; Ross, J (Mar 12, 2012). "2012 European guideline for the management of anogenital warts.". *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology : JEADV.* PMID 22409368.
 - 38.
 - 39.

۴۰. «هیاتیت ب چیست؟ پیشگیری و درمان هیاتیت ب چگونه است؟»، راستینه.

۴۱. انواع هیاتیت به نقل از سایت پزشکان بدون مرز

۴۲. وضعیت هیاتیت در ایران

۴۳. پایگاه اینترنتی انتشارات آورت www.avert.org

۴۴. تک‌یاخته‌شناسی پزشکی / تألیف مسعود مهاجر، سید علی اکبر شمسیان، مشهد: جهاد دانشگاهی مشهد، ۱۳۸۹.