

تحقیقات نوین در باره تشخیص و تاثیر آنتی بیوتیک‌ها در معالجه سوزاک

دکتر همایون فرزادگان

سوزاک

تشخیص، کشت میکروب گونوکوک و تاثیر آنتی بیوتیک‌های مختلف در معالجه سوزاک مورد بحث قرار گیرد.

متدهای تشخیص

از زمانیکه آلبرت نیسر (Albert Neisser) در سال ۱۸۷۹ موفق به کشف نیسر یا گونورا (N. Gonorrhoeae) شد تکنیک‌های بیشماری برای تشخیص این میکروب در بیماران مشکوک به سوزاک مورد استفاده قرار گرفته است. برای اینکه روش‌های جدید توصیه شده را بهتر بتوانیم مورد بحث قرار دهیم بهتر است مزايا، نکات خوب و بد و محدودیت‌های این تکنیک‌ها توضیح داده شود.

روش‌لام مستقیم

این تکنیک که اساس آن بر مشاهده میکروسکوپی گونوکوک بصورت دیپلوكهای (میکروگراف ۱) گرم منفی بشکل لوپیا (قسمت مقعرنمدیک بهم) در ترشحات چرکی از مجرای ادراری بیماران مرداست، برای اولین بار در سال ۱۸۸۴ مورد استفاده

بیماری سوزاک یکی از راجع‌ترین امراض عفونی در دنیاست و امروزه در امریکا بعد از سرماخوردگی عمومی در درجه‌دوم شیوع بین امراض مسری قرار دارد. این بیماری در کشورهاییکه آمار رسمی در مورد تعداد موارد در سال دارند بطور وحشت‌ناکی در حال افزایش شدن است. مثلا در سال ۱۹۵۵ در آمریکا تعداد بیماران سوزاکی ۲۵۵ نفر در هر ۱۰۰ هزار سکنه بوده در سال ۱۹۷۲ این تعداد به بیش از ۶۵۵ بیمار سوزاکی در هر ۱۰۵ هزار سکنه افزایش یافته است. این نشان دهنده افزایش تقریبی برابر ۳۵۰ درصد در زمان حال میباشد. سهولت انتشار سوزاک سبب شده که امروزه این بیماری یکی از مشکلات خیلی جدی و پراهمیت در برنامه‌های کنترل بهداشت عمومی جوامع مختلف در دنیا شمرده بشود. بهر حال استفاده از بهترین روش‌های تشخیص و معالجه صحیح بیماران با آنتی بیوتیک‌های مناسب میتواند رل بسیار مهمی در کنترل و مبارزه با این بیماری ایفا نماید. از این رو در این مقاله سعی شده است روش‌های مختلف

کشت انتقال استورات (Stuart's transport medium) ارائه شده کلورشد سایبر میکریها را میگرفت و در عین حال از مرگ گونوکوکهای ادرزمان بین گرفتن نمونه و کشت دادن جلو گیری میکرد. برخلاف تغییراتی که در این محیط کشت داده شد ۵ درصد از کشتها بعد از ۱۲ ساعت، ۱۷ درصد بعداز ۲۴ ساعت و ۲۳ درصد بعد از ۴۸ ساعت از بین میرفتند. بنابراین محیط های کشت انتقالی بدون مواد غذائی برای تشخیص گونوکوک توصیه نمیشوند.

روشهای رنگ آمیزی فلورسانس آنتی بادی

چون روش لام مستقیم زیاد حساس نبود و کشت گونوکوک مستلزم زمان و همراه با مشکلاتی بود در سال ۱۹۵۹ محققین شروع به تحقیق درباره تکیک های فلورسانس آنتی بادی FA کردند. استفاده از لام مستقیم در این مورد بعلت جوابهای گمراه کننده کثار گذاشته شد. یک روش FA تاخیری شامل کشت میکر ب در لوله آزمایش و رشد آن در حضور FA بوده سپس از کشت میکر گسترشی تهیه شده و بروش FA رنگ آمیزی مشاهده میشد. سابقاً چون تخمیر های قندی بوسیله گونوکوک چند روزی وقت میگرفت و با پیدایش روش FA بسرعت جواب میدادتست تخمیر قند را متوقف شد. بهر حال روش FA بستگی به تهیه کنزوگه اختصاصی با تیتر زیاد دارد که عملیست مشکل و احتیاج به استاندارد کردن محلول با دقت زیاد دارد. همچنین این روش در تست بهبودی یا Test of cure شده بعد از معالجه نیز رنگ میشندند. بعلاوه باکتریهای دیگر نیز بعد از تاثیر آنتی بیوتیک ها بر آنها بوسیله آنتی سرم اختصاصی آنتی گونوکوکی رنگ میشوند.

محیط کشت تیر - مارتین (Thayer - Martin)

مشکلات اساسی در کشت گونوکوک در سال ۱۹۶۴ بوسیله تیر و مارتین حل شد. این دو محقق با راهه محیط کشت انتخابی برای جدا کردن نیسرا یاهای پاتوژن یعنی نیسرا یا گونورآ و نیسرا "یا منزیتیدیس" (N. meningitidis) استفاده از سایبر محیط های کشت را حذف کرد. توسط همین محققین این محیط کشت در سال ۱۹۶۴ تغییراتی پیدا کرد. محیط کشت TM تغییر یافته دارای آنتی بیوتیک های وانکو ماکسین V A N C O M Y C I N E کولیستی متات

فرارگرفت و هنوز هم روش آسان و حساس در تشخیص سیماری سوزاک نزد مردان مشمار می‌رود. ولی اگر سیمه این مشاهده میکروسکوپی ممکن بود باید دلیل بر عدم وجود گونوکوک در سیمار باشد و باید حتماً کشت میکری از ترشحات ادراری داده شود. فقط حواب منفی در تکیک لام مستقیم ممکن است توجه معالجه ناقص با مقدار ناکافی آنتی بیوتیک باشد. هر چند (Non - Gonococcal Urithritis)

شخص آزمایش کننده ممکن است با تجربه باشد ولی همیشه باید رنگ آمیزی کامل گرم در مورد ترشحات انجام شود و رنگ آمیزی ساده بلودومتیل یا سافرانین غالباً نتایج گمراه کننده در تشخیص گونوکوک دارد.

در زنان مشاهده میکروسکوپی لام مستقیم از ترشحات دهانه رحم یا واژن بدون ارزش است حتی اگر شخص آزمایش کننده بسیار با تجربه باشد. این تکنیک در زنان باید همیشه همراه با کشت از سرویکس باشد. همچنین اگر نتیجه مشاهده لام مستقیم در زنان مثبت بود ولی نتیجه کشت در محیط اختصاصی منفی باشد باید توجه داشت که احتمال نتیجه مثبت کاذب (False Positive) وجود دارد. گارسن

تیر (Garson) در سال ۱۹۵۸ نشان دادند که گونه های سایبروفیت نیسرا یا رامیتوان در ۳۴ درصد از زمانی که هرگز با گونوکوک آلدود نشده اند یافت.

کشت

گونوکوک فقط چند سال بعد از کشف آن یعنی در سال ۱۸۸۵ توسط بام Bumm روی محیط کشت مصنوعی کشت داده شد. فاکتورهای تسریع کننده رشد این میکر ب مثل CO_2 گلوتامین و کوکاربوبکسیلاز سبب شد که محیط کشت مناسب که بر روی آن گونوکوک براحتی رشد میکند ساخته شود. در سال ۱۹۲۸ گوردن و مک لود (Gordon and Mcleod) تست اکسیداز را در مورد این میکر ب ارائه دادند که دارای ارزش بسیار زیادی در تشخیص گونوکوک روی محیط کشت دارد. در آن زمان دیپلوكوکهای گرم منفی راکه دارای راکسیون مثبت اکسیداز بودند بطورفرضی بعنوان نیسرا یا گونورآ تشخیص میدانند. اما رشد زیاد میکر ب های دیگر در محیط کشت و تاخیری که برای تمايز گونوکوک از گونه های سایبروفیت صورت میگرفت سبب شد که استفاده از محیط کشت کم شود. در سال ۱۹۴۶ محیط

نایاب صرفنظر کرد مگر اینکه نتیجه کشت از این محلها منفی باشد. در تعداد زیادی از زنانیکه علائمی ندارند ولی ناقل گونوکوک هستند میتوان بیماری را از راه کشت برداشت هائی ازدهانه رحم آنها در کلینیک های تنظیم خانواده، کلینیک های سرطان (همراه با پاپ تست) و یا مطب خصوصی تشخیص داده و معالجه کرد. با وجود اینکه نتایج تحقیقات در مورد تاثیر قاعده‌گی در سوزاک متنافق است بطور کلی میتوان نتیجه گرفت که قاعده‌گی اثری روی سوزاک ندارد. تقریباً ۹۵ درصد زنان مبتلا به سوزاک را فقط در یک معاينه میتوان تشخیص داد مشروط بمانکه برداشت برای کشت از چند ناحیه (مثلاً دهانه رحم و مقعد) صورت گرفته باشد. در صورتیکه اگر برداشت فقط از دهانه رحم انجام شده باشد این نسبت به ۸۲ درصد کاهش پیدا میکند. باید توجه داشت که تقریباً تمام مردانی که تست لام مستقیم آنها مثبت باشد نتیجه کشت آنها نیز مثبت است. اخیراً بعلت از دیاد تمایل به سکس از راه دهان یا Oral sex گونوکوک را میتوان از روی لوزه‌ها و ناحیه فارنکس جدا کرد و این ناحیه نیز حتماً باید در موارد مشکوک مورد مطالعه قرار گیرد.

چگونگی کشت دادن

پزشک باید دقت زیادی در تهیه برداشت برای کشت کند. در مورد برداشت از دهانه رحم (سرویکس) شکل ۳ - باید بوسیله سواب پنهانی ابتدا ترشحات و موکوس موجود در این ناحیه را پاک کرده و سپس اقدام به برداشت برای کشت شود. سواب باید چند ثانیه در اطراف دهانه رحم مالیه شود تا میکروب همراه با ترشح بهینه جذب شود سپس بشکل حرف Z روى محیط غذائی پلیت یا بووات بطور چرخشی کشت داده شده (شکل ۴) بعد با فیل دوبلاتین استریل Z را به تمام سطح محیط کشت پخش کرده تاکنی های جدا شده نایسر یا گونورا آبدست آید. سپس پلیت به چارشمعی یا اتوومخصوص که در آن شرایط رشد یعنی CO_2 رطوبت و حرارت ۳۵-۳۷ درجه میشود و این عمل باید در همان روز برداشت انجام شود. برداشت از مقعد را باید بوسیله فرو کردن یک سواب پنهانی استریل در مقعد (حدود ۲/۵ سانتیمتر) بدست آورد (شکل ۲) باید دقت فراوان بکار برد شود تا سواب به مدفع آلووده نشود. با وجود اینکه آلوسکپ سابقاً در این مورد استفاده

Nystatin و نایستاتین COLISTIMETHATE میباشد. این سه آنتی بیوتیک که بطور مختصر به نشان داده میشوند بطور قابل ملاحظه‌ای جلوی رشد سایر میکرها را گرفت و کمک زیادی به تشخیص نایسر یا گونورا نمود. در این محیط کشت از رشد نمونه‌های سایر وفیت نایسریا کاملاً " جلوگیری شده و میمایلی مورفا وار اکسیدانس Mima polymorphavar oxidans " است باه میشود نیز نمیتواند در این محیط کشت رشد کند. در واقع اگر در بیماران زن نمونه‌ای از قسمت تناسلی ادراری برداشت شده روى محیط VCN که دارای TM است کشت داده شود با در نظر گرفتن سه اصل زیر میتوان بطور یقین وجود گونوکوک را ثابت کرد . ۱ - رشد روی محیط TM ۲ - راکسیون مثبت اکسیداز ۳ - مورفولوژی تیبیک دپلوا- کوکهای گرم منفی . در اینصورت با استفاده از تخمیر قندها و رنگ آمیزی بروش FA میتوان بطور کامل وجود نایسریا - گونورا را ثابت کرد.

چگونگی برداشت

نکات مهمی در برداشت نمونه برای محل و زمان برداشت وجود دارد که باید آنها دقت نمود. در مردان بعد ازمنفی بودن روش لام مستقیم با یدترشحات چرکی ادراری کشت داده شوند . همچنین بعد از پایان دوره معالجه با آنتی بیوتیک باید تست بهبودی بوسیله کشت روی محیط T-M ole Schm- Cervix بهتر از سایر نقاط است. با وجود اینکه دهانه رحم یا ۴۹ درصد از زنان مبتلا به سوزاک، ناقل گونوکوک در مقعدشان بودند معهذا تعداد بسیار کمی از زنان فقط گونوکوک در مقعد داشتند در حالیکه در واژن و دهانه رحم آنها گونوکوک یافت نمیشد. بنابراین بهترین نتیجه از کشت برداشت‌هائی که هم از دهانه رحم و هم از مقعد گرفته شده حاصل گردیده است. در تست بهبودی نیز حتماً باید مقدار مقعد کشت و برداشت انجام شود . بعلاوه این مسئله باید تاکید شود که معمولاً زنان ناقل گونوکوک بدون علائم میباشند بنابراین حتی در زنانی که دارای ترشحات واژن یا دهانه رحم نیستند از احتمال سوزاک

استفاده قرار گرفته است. اطلاعات مربوط به تغییرات در مقاومت گونوکوک نسبت به داروها در ایران اکنون توسط نگارنده در دپارتمان میکروب شناسی و ایمینولوژی دانشکده علوم پایه بیوشکی دانشگاه تهران در دست مطالعه است.

عوامل دیگری که باعث عدم موفقیت در معالجه میشود.

عدم حساسیت گونوکوک در مقابل آنتی بیوتیک مصرف شده همیشه دلیل بر عدم موفقیت در معالجه سوزاک نمیباشد. کم بودن غلظت پنی سیلین در ریافت و فضای بین سلولی نیز میتواند عوامل موثری در این مورد باشد. در دو بیمار که گونوکوکهای حساس در برابر پنی سیلین دارند ولی نسبت به درمان جوابهای مختلف میدهند (یکی معالجه میشود در حالیکه دیگری همچنان آلوده باقی میماند) میتوان تغییرات شخصی را در میزان (فیزیولوژیک یا هورمونی) موثر دانست هر چند این مسئله احتیاج به مطالعه بیشتری دارد. چون همیشه غلظت آنتی بیوتیکها در ریافت و فضای بین سلولی نسبت به غلظت این داروها در خون خیلی کمتر است لذا باید همیشه غلظت آنتی بیوتیک را در خون خیلی بیشتر از mic برای میکروب عامل عفونت نگهداشت.

اصول استفاده از آنتی بیوتیکها در معالجه سوزاک

با استفاده ویکار بردن اصول زیر میتوان از تشکیل مقاومت میکروبی و از دیگر گونه های مقاوم و همچنین مشکلات تغییرات شخصی جلوگیری کرده میزان و درصد خوبی در معالجه سوزاک بدست آورد.

۱- نباید از دزهای ساب اپتیمال (SUBOPTIMAL) آنتی بیوتیکها استفاده کرد غلظت های کم آنتی بیوتیکها در ریافت و فضای بین سلولی که نتیجه دادن دزهای غیرکافی و ناقص به بیمار است ممکن است بطور انتخابی باعث کشته شدن گونوکوکهای حساس شود ولی به گونه های مقاومت اجازه رشد بدهد. بنزاتین پنی سیلین نمونه خوبی در این مورد است که چون مقدار کمی پنی سیلین بطور دائم در خون وجود دارد سبب رشد و جدا شدن نمونه های مقاوم گونوکوک بطور انتخابی میشود. باید در نظر داشت که دزهای ماکریم آنتی بیوتیک سبب کشته شدن نمونه های مقاوم تر میشود بنابراین باید همیشه آنتی بیوتیکها را با دزهای ماکریم ولی قابل تحمل توسط بیمار تجویز کرد.

میشده است امروزه دیگر احتیاجی به استفاده از این وسیله نمیباشد. بر اساس تحقیقات و توصیه قسمت تحقیقاتی امراض مقاربیتی (VDRL) مرکز کنترل امراض واگیر دار (CDC) در ایالات متحده آمریکا در جدول شماره یک چگونگی برداشت و کشت خلاصه شده است.

معالجه

هنوز بعد از یکربع قرن استفاده از آنتی بیوتیکها در معالجه سوزاک، پنی سیلین بهترین دارو بشمار می رود با وجود اینکه مقاومت گونوکوک در مقابل این دارو در حال ازدیاد است. بین سالهای ۱۹۴۵ تا ۱۹۵۴ موفقیت در معالجه سوزاک با حساسیت کامل میکرب در (Invitro) نسبت به پنی سیلین همراه بوده اما در عرض ۲۵ سال گذشته مسلطه تغییر یافته است. اکنون عدم موفقیت در معالجه بموازات زیاد شدن مقاومت میکرب در مقابل آنتی بیوتیکها در (Invintro) میباشد. حساسیت نایسپریا گونورآ در برابر آنتی بیوتیکها از ۱/۰ واحد در سانتی متر مکعب در سال ۱۹۵۴ به ۵/۰ واحد در سانتی متر مکعب در سال ۱۹۶۹ افزایش یافته است. همچنین حداقل غلظت جلو گیری کننده MIC در عرض همین مدت از ۲/۰ واحد در ۱۰۰۰۰۰ واحد در سالهای ۱۹۴۰ به ۴/۸ میلیون واحد در سال ۱۹۷۲ رسیده است. اگر اوضاع بهمین منوال پیش بروند بزودی به حد نهائی یک دز منفرد پنی سیلین که برای بیمار توکسیک نباشد خواهیم رسید. جالب توجه این است که مقاومت گونوکوک تا حدودی بستگی به موقعیت جغرافیائی محل نیز دارد. مثلا در آمریکا ایالت های واقع شده در سواحل غربی از عدم موفقیت بیشتری در معالجه سوزاک با آنتی بیوتیکها رنج میبرند. کیز (Keys) و سایر همکارانش نشان دادند که در اقیانوس آرام گونوکوکها مقاوم ترمیباشد. با مطالعه حساسیت گونوکوکها در هاوائی، جزایر فیلی بین و زاین مقاوم ترین میکرها را در زاین یافته اند. بهر حال گونه های بسیار مقاوم را در هر منطقه ای میتوان یافت. یعنوان مثال گونوکوکهای که بالاترین MIC را در مقابل پنی سیلین داشته اند و در cdc مورد مطالعه قرار دارند از ناحیه هایی به دست آمد ها ند که مقاومت در مقابل آنتی بیوتیکها مشکل بزرگی بشمار میروند. مسئله مهم اینست که تغییرات جغرافیائی در مقاومت نسبت به دز آنتی بیوتیک است نه دارویی که مورد

۱- بستنی سوزاک تشخیص داده شود بیمار نسبت به پنی سیلین حساس باشد نباید از تتراسیکلین استفاده کرد چون ممکن است روی جنین اثرات بدی داشته باشد . توصیه شده است که در این موارد اریترومیسین را بازده‌های شبیه به دز تتراسیکلین میتوان تجویز کرد ، در موارد آبستنی باید حتماً تست بهبودی انعام شود تا از افتالمیا شوناتوروم (ورم ملتعمه چشم - نوزادان) جلوگیری کرد . گزارش‌های متعدد نشان داده‌است که آمیپنی سیلین AMPICILLIN و سفالوریدین (Cephaloridine) با دردهای منفرد ۲ یا ۳ گرمی نیز در در معالجه سوزاک موثرند .

با وجود این بینظیر مرسد گونوکوکهایی که به پنی سیلین مقاومند در مقابل این دو دارو نیز مقاومت نشان میدهند و لذا رژیم کمتری در معالجه سوزاک دارند . کاتامیسین Kana-myein نیز داروی موثردیگری در گونوکوک است که میتواند در صورت برخورد گونه‌های مقاوم جایگزین پنی سیلین شود اما مصرف کا- نامیسین در بیماران کلیوی همیشه با ریسک همراه است بنا بر این باید در تجویز آن دقت فراوان شود ، همچنین سفالوریدین در بیماران کلیوی توصیه نمیشود .

توصیمهای دیگر

همیشه باید تمام افرادی که با بیمار سوزاکی مقارت داشته‌اند آزمایش رو علاج کردحتی اگر آثار علائم بیماری در آنها دیده نمیشود در این موارد باید حتماً کشت از این افراد داده شده و در صورت مثبت بودن اقدام به معالجه کرد . عوارض اغلب در سوزاک دیده میشود این موارد بصورت آرتربیت‌های گونوکوکی ، بیماری‌های ملتعمه پلولیک Pelyic inflammatory Disease (PTD) ایپیدیمیتیس Epididymitis (Proctitis) و سپتی سیمیا بروز میکند در این موارد برای جلوگیری از ضایعات مفاصل و احتمالاً عقیم شدن باید بعد از گرفتن نمونه برای کشت بلا فاصله معالجه با پنی سیلین شروع شود . بین ۵ تا ۱۵ میلیون واحد پنی سیلین در روز باید داده شود تا علائم از بین رفته و کشت منفی شود معالجه آرتربیت گونوکوکی باید بمدت ۱۵ تا ۱۴ روز بوسیله پنی سیلین ادامه داده شود علی‌رغم برطرف شدن علائم که بعد از ۴۸ تا ۷۲ ساعت مشاهده میشود .

با وجود بکار بردن توصیه‌های اشاره شده در جدولهای

۲- باید زمانی که آنتی بیوتیک بصورت فعال در بدن بیمار است کافی و طولانی باشد . بعنوان مثال بروند سید Proben-ecid که نیمساعت قبل از تزریق پنی سیلین و آمیپنی سیلین داده میشود سبب میگردد که جلوی خارج شدن آنتی بیوتیک‌ها را بگیرد و درنتیجه سطح آنتی بیوتیک را در خون بالا نگهداشد .

۳- باید از دادن داروهایی که اثرکمتری روی گونوکوک دارند خودداری کرد . استرپتومیسین ، نووبیوسین ، سولفونامید‌ها و تراوی استیل دلمه آندومیسین (Triacetyloleandomycin) عمولاً در بدن به درهای مناسب نمیرسند . ارتیرومیسین ، پنی سیلین خوارکی و سفالوتین چون بصورت یک دز منفرد کمتر داده میشوند ممکن است اثر خوبی در درمان سوزاک نداشته باشند . عمولاً آنتی بیوتیک‌های خوارکی نمیتوانند بخوبی در های لازم در خون را تولید کنند چون ممکن است تغییراتی در جذب آنها در بیماران مختلف مشاهده شود . بعلاوه بیمار ممکن است تمام داروهای تجویز شده را مصرف نکند .

۴- مخلوطی از چند آنتی بیوتیک را میتوان برای جلوگیری از بروز مقاومت مصرف کرد . چون در این مورد احتمال آنتا گوییم بین آنتی بیوتیک‌ها وجود دارد باید در این مورد تحقیقات بیشتری انجام شود .

۵- تست بهبودی باید بصورت روتین برای تمام بیماران انجام شود . چند روز بعد از اتمام داروی تجویز شده و بر طرف شدن آثار بیماری باید از بیمار کشت گرفت تا عدم وجود گونوکوک ثابت شود . در صورت مثبت بودن کشت‌های تست بهبودی بیمار حتماً باید معالجه دقیق شود چون ممکن است سبب انتشار تمونه‌های مقاوم شود و این مخصوصاً در مورد زنان بیمار باید خیلی بیشتر تأکید شود چون آنها بیشتر بصورت بیماران بدون علائم ممکن است دیده شوندو در جدول شماره ۲ روشهای معالجه سوزاک به توصیه‌داره خدمات بهداشت عمومی آمریکا خلاصه شده است . نتیجه تحقیقات کلینیکی که در کلینیک‌های امراض مقاربتی در ایالات متحده آمریکا با بکار بردن توصیه‌های جدول شماره ۲ بطور خلاصه در جدول شماره ۴ ذکر شده است .

آنتی بیوتیک‌های دیگر

تتراسیکلین‌ها بجای پنی سیلین و در مواردی که این دارو را نتوان تجویز کرد بکار می‌روند . داروهای مشابه تتراسیکلین نه تنها گران‌تر میباشند اثر بهتری ندارند . اگر در دوران

ادرار دیدباید نمونه کشت از قسمت قدامی مجرای ادرار بوسیله حلقه فیل دوپلاتین استریل برداشته (شکل شماره یک) و در محیط TM کشت داد. اگر کلنی های تیپیک اکسیداز مثبت که در آن دیپلوبکتیک های گرم منفی وجود دارند رشد کرد بیمار را میتوان مبتلا به سوزاک دانست. تست بهبودی باید به نحو بالا از قسمت قدامی مجرای ادرار انجام شود. در مردان هموسکوئل نمونه کشت باید بوسیله سواب پنهانی استریل از کانال مقعد برداشت شده (شکل ۲) روی محیط کشت داده شده و بنحو بالا تشخیص داده شود.

در زنان

نمونه کشت باید از قسمت اندوسرویکال (شکل ۳) و کانال مقعد (شکل ۲) بوسیله سواب پنهانی برداشت شده روی محیط کشت داده شوند. مشاهده کلنی های تیپیک اکسیداز T-M مثبت و دیپلوبکتیک های گرم منفی دلیل بر وجود سوزاک است. در موارد بخصوص مثل تحقیقات علمی یا مسائل قانونی باید تست فلورسانس آنتی بادی (FA) و تخمیر قند های نیز انجام شود. تست بهبودی باید از سرویکس و مقعد هر دو انجام

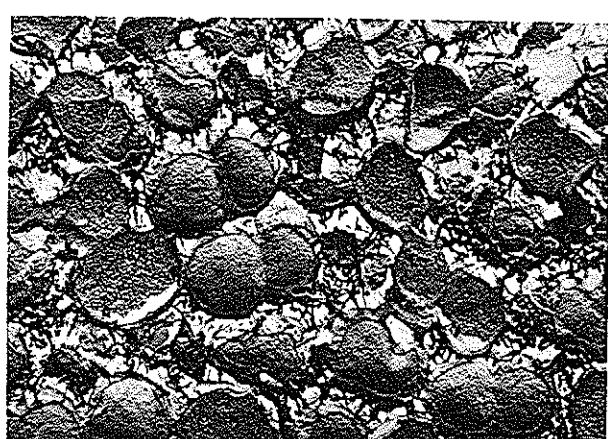
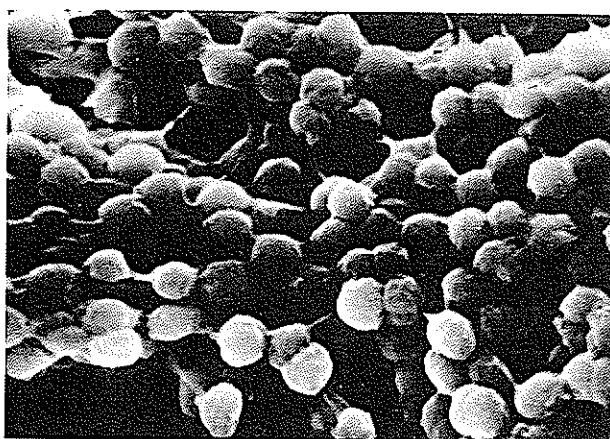
شماره ۲ و ۳ باز هم عدم موفقیت در معالجه سوزاک دیده میشود. استفاده از بروبنسید نتایج درخشانی داشته است معهداً باید آمار بیشتری بخصوص در نواحی که گونوکتیک های مقاومتی یافت میشوند تهیه شده آنتی بیوتیک های جدید و در موثر آنها مطالعه شود. همچنین تحقیقات اپید میولوژیکی و ارزشیابی های کلینیکی باید در مورد تمایز عدم موفقیت در معالجه از عفونت مجدد بکار رود.

جدول شماره ۱—متدهای تشخیص سوزاک

این توصیه ها فقط در موارد کلینیکی ارزش دارد و در مورد تحقیقات علمی باید آنها را بر حسب مسئله مورد تحقیق تغییر داد.

در مردان

مشاهده دیپلوبکتیک های گرم منفی در داخل سلول فاگوسیت در گسترهاش های رنگ شده از ترشحات چرکی مجرای ادرار مرد برای تشخیص نسبی سوزاک کافی است. اگر دیپلوبکتیک های گرم منفی را نتوان روی لام مستقیم چرک



۲ - سوزاک بدون عوارض در زنان - محلول پروکائین پنی -
سیلین ۴۸۵۰۰۰ واحد در دو تزریق بین عضلانی در دونقطه
مختلف در یک ویزیت.

در معالجات اپیدمیولوژیکی و پیشگیری میتوان از متدهای بالا
در مورد زنان و مردان با سوزاک بدون عوارض استفاده کرد.

۴ - تست های سرولوژیکی برای سفلیس (STS)

چون تاثیر دزهای ذکر شده در بالا در صورت وجود سفلیس
همراه با سوزاک هنوز مشخص نشده است تمام بیماران سوزاکی
باید بمدت چهار ماه از لحاظ (STS) مورد آزمایش سرولوژیکی
قرار گیرند که اگر این درمان سبب پوشاندن و عدم بروز علائم
سفلیس شده است وجود آنتی بادی های سفلیس درخون تشخیص
داده شود. بیماران سوزاکی که با افراد سفلیسی مقارت جنسی
داشته اند باید علاوه بر درمانی سوزاک ذکر شده در بالا
از لحاظ سفلیس نیز مورد درمان پیشگیری (۲/۴ - میلیون
واحد بنزاتین پنی سیلین) قرار گیرند.

با وجود اینکه بنزاتین پنی سیلین های با اثر طولانی مثل بنزاتین
پنی سیلین G در معالجه سفلیس بسیار موثر است همچنان
در معالجه سوزاک اثر زیادی ندارد.

شود. سواب ها را باید بطور چرخشی و بصورت Z (شکل
۴) روی محیط T-M کشت داد.

موارد مخصوص

کشت روی محیط T-M در تشخیص کنزوکتیو اتیس های کو
نوکوکی، آرتربیت و سیتی سیما نتایج بسیار خوبی دارد. این
کشت ها باید با تخمیر قندها و تست FA همراه باشد. رنگ
آمیزی گرم و تست FA روی لامهای مستقیم گسترش های تمیز
شده از کنزوکتیو، مایع بین مفصلی و ضایعات پوستی در سوزاک
نیز در تشخیص بیماری موثر است.

آن تی بادی کنزوگه باید حتماً از لحاظ اختصاصی بودن مورد
آزمایش قرار گیرد.

جدول شماره ۲ - متدهای توصیه شده برای معالجه سوزاک
با اینکه داروهای آنتی بیوتیک وسیع الطیف در دسترس
است پنی سیلین هنوز دارو برای معالجه سوزاک است. بعضی
از انواع گونوکوک نسبت به این دارو مقاومت نشان میدهند اما
این مقاومت بصورت مطلق نیست.

تجویزی توصیه شده در درمان سوزاک

۱ - سوزاک بدون عوارض در مردان - محلول پروکائین پنی
سیلین ، ۲۴۰۰۰۰ واحد در یک تزریق بین عضلانی (IM)

REFERENCES:

- 1-Stuart, RD., Toshach, SR. Pastula, TM. Canad. J. Public Health. 45: 73, 1954.
- 2-DEACON, WE., Peacock, wl, jr, et al. Public Health Rep. 75: 125-129, 1960.
- 3-Lucas JB, PRICE, EV, et al. New Engl. J. Med. 276: 1454-1459-1967.
- 4-SCHMALE, JD., MARTIN, JE. et al. J. A. M. A. 210: 312-314-1969.
- 5-Guthe, T. Bull. WHO. 24: 297-306-1961.

- 6-Amies, CR.Brit.J.vener.Dis.45:216-222.1969.
- 7-KEYS,TE.HALVERSON,CW,etal.J.A.M.A.210:857-861.1969.
- 8-Willcox,RR.Brit.J.Clin.Pract.16:527-533.1962.
- 9-MAURER,BH.SCHNEIDER,TJ.J.A.M.A.207:943-946.1969.
- 10-MCLONE,DG,SCOTTI,AT,etal.Brit.J.vener.Dis.44:220-222.1968.
- 11-KELLOGG,D.S.,Jr. Health Service Rep. Vol. 88. No. 1. 1973
- 12-FARZADEGAN,H.,ROTH,J. Brit. J. Vener. Dis. April, 1975.