

آزمایش: کشت ادرار

نام آزمایش	کشت ادرار
نام انگلیسی تست	Urine culture and sensitivity
مخفف انگلیسی تست	Culture, urine
نام فارسی تست	کشت ادرار
نام های متعارف دیگر	
روش انجام	با کشت ادرار ، نمونه کوچکی از ادرار بر روی یک یا چند پلیت آگار قرار داده (لابه نازک مواد مغذی) و در دمای بدن (۳۷ درجه سانتیگراد) در انکوباتور قرار می دهیم. هر میکروارگانیسمی که در نمونه ادرار وجود داشته باشد طی ۲۴ تا ۴۸ ساعت آینده به صورت کلنی های دایره‌ای (colony) ظاهر می شود.
آمادگی بیمار	به طور معمول آمادگی ندارد ، اما ممکن است طبق دستور برای حداقل یک ساعت قبل از انجام تست ادرار نکنید و یا نوشیدن یک لیوان آب ۲۰-۱۵ دقیقه قبل از جمع آوری نمونه ادرار توصیه شود.
زمان نمونه گیری	
محدوده مرجع (نرمال رنج) وابسته به جنس زن/مرد	
نوع نمونه	گرفتن نمونه از جریان میانی و پاک ادرار، گاهی اوقات نمونه ادرار از طریق کاتتر به دست می آید.
بهترین زمان نمونه گیری	
علت درخواست تست	با مشاهده علائم عفونت ادراری نظیر تکرر ادرار و ادرار دردناک
توضیح راجع به تست	تست کشت ادرار جهت تشخیص و شناسایی باکتری ها و مخمر در ادرار است. ادرار توسط کلیه ها تولید می شود، کلیه ها دو لوبی هستند که در دو طرف ستون فقرات واقع شده اند. ادرار توسط کلیه تولید می شود. کلیه مواد زائد را از خون فیلتر کرده و تولید ادرار (مایع زرد رنگ) میکند، تا مواد اضافی بدن را دفع کند. ادرار از طریق لوله ای به نام میزناک از کلیه ها به مثانه به طور موقت انتقال می یابد و سپس از طریق مجرای ادرار دفع می شود. ادرار عموماً "استریل" است، اما گاهی اوقات باکتریها و یا به ندرت ، مخمر می تواند از پوست خارج از مجرای خروجی مثانه به سمت دستگاه ادراری حرکت کرده و سبب عفونت های دستگاه ادراری (UTI) شود.
در چه شرایطی تست افزایش می یابد	
در چه شرایطی تست کاهش می یابد	

Urinalysis; Blood culture; Susceptibility testing; Bacterial wound culture; Gram stain; Urine protein	تست های تکمیلی
	طریقه جمع آوری نمونه
	تشخیص های افتراقی
	آمادگی لازم جهت انجام تست
	تداخلات دارویی
	اطلاعات تکمیلی

آزمایش: کشت مدفوع

نام آزمایش	کشت مدفوع
نام انگلیسی تست	Stool Culture
مخفف انگلیسی تست	
نام فارسی تست	کشت مدفوع
نام های متعارف دیگر	Enteric Pathogens Culture, stool
روش انجام	
آمادگی بیمار	ندارد
زمان نمونه گیری	
محدوده مرجع (نرمال رنج) وابسته به جنس زن/مرد	
نوع نمونه	نمونه مدفوع تازه (طرف ۱ ساعت در طرف استریل به آزمایشگاه رسانده شود)، یا نمونه ای که در محیط کشت انتقالی قرار داده شده باشد (یک ویال حاوی مواد نگهدارنده). روی ویال باید نام بیمار و تاریخ و زمان جمع آوری مدفوع با برچسب چسبانده شود. * (درنوزادان برای جلوگیری از آلودگی با ادرار و جلوگیری از تماس نمونه با سطح داخلی پوشک باید تدابیر ویژه ای اندیشیده شود. پوشک ها معمولاً حاوی عوامل باکتری کش هستند که از رشد باکتری در نمونه جلوگیری و در نتیجه کشت مدفوع تداخل ایجاد میکند)
بهترین زمان نمونه گیری	
علت درخواست تست	تعیین وجود باکتری های بیماری زا در دستگاه گوارش، طول کشیدن اسهال بیش از چند روز، وجود خون یا موکوس در مدفوع شل
توضیح راجع به تست	کشت مدفوع تستی است که برای تشخیص و شناسایی باکتری های بیماری زا در مدفوع است. در آزمایشگاه، این تست با استفاده از مقدار کمی از نمونه مدفوع تازه روی محیط کشت های غذایی انجام میشود. این لایه های نازک ژلاتین مانند که در پلیت های در پوشیده هستند، اجازه رشد به پاتوژن های بالقوه را میدهند و مانع رشد باکتری های طبیعی میشوند. هنگامی که با مدفوع تلقیح میشود، انکوبه میشود و روزانه برای رشد باکتری بررسی میشود. باکتری هایی است که در مدفوع وجود دارند به صورت کلنی هایی نقطه مانند روی سطح ژل پدیدار میشوند. ویژگی های فیزیکی کلنی ها نظیر - شکل، رنگ خود را، و برخی از خواص شیمیایی منحصر به فرد برای هر نوع باکتری هستند و آنها را از دیگر باکتری ها متمایز میکند. باکتری های موجود نمایان گر باکتری های دستگاه گوارش هستند.
در چه شرایطی تست افزایش می یابد	

	در چه شرایطی تست کاهش می یابد
O&P, Clostridium difficile toxin, Widal Test	تست های تکمیلی
	طریقه جمع آوری نمونه
	تشخیص های افتراقی
	آمادگی لازم جهت انجام تست
	تداخلات دارویی
<p>باکتریهای بیماریزا وقتی کسی نوشیدنی ، غذا یا آب آلوده می خورد وارد بدن میشوند. این غذاها ممکن است شامل تخم مرغ خام یا خوب پخته نشده، گوشت مرغ و یا گوشت گاو ، شیر غیر پاستوریزه ، و آب آلوده دریاچه ها ، نهرها ، و (گاهی) از منابع آب محلی باشد. برخی از این باکتری ها ممکن است پاتوژن باشند در حالی که دیگر گونه ها، باکتری های دستگاه گوارش هستند که فلور طبیعی برای ساکنان محلی هستند، و سبب ناراحتی های گوارشی مسافران میشوند. شایع ترین علائم عفونتهای باکتریایی پاتوژن اسهال طولانی مدت ، اسهال خونی ، موکوس در مدفوع ، درد شکم ، و تهوع است. اگر اسهال بیش از چند روز طول بکشد، ممکن است منجر به کم آبی بدن و عدم تعادل الکترولیت شود - شرایط خطرناک- (به خصوص در کودکان و افراد مسن). کم شدن آب بدن می تواند منجر به خشکی پوست ، خستگی ، سرگیجه ، و تب شود. در وضعیت وخیم بیماران ممکن است در بیمارستان بستری شده تا مایعات و الکترولیت های از دست رفته بدن جایگزین شود. سندرم همولیتیک اورمیک (تخریب گلبول های قرمز خون و نارسایی کلیه) ، یک عارضه جدی است که عموماً از عفونت با باکتری های تولید کننده توکسین ، اشریشیا کولی بوجود می آیند و اغلب در کودکان و افراد مسن مشاهده میشود.</p> <p>شایع ترین باکتریهای پاتوژن مشاهده شده در مدفوع عبارتند از:</p> <p>- سالمونلا ، اغلب در تخم مرغ خام (حتی تخم مرغ ضد عفونی شده) و مرغ خام یافت میشود. در حیوانات خانگی ، مانند مارمولک و لاک پشت ممکن است سالمونلا را در روده خود حمل کنند بدون اینکه خودشان بیمار شوند. برخی از انسانها ممکن است حامل سالمونلا باشند. سالمونلا از فرد به فرد ممکن است انتقال یابد.</p> <p>- شیگلا ، از مواد غذایی آلوده و آب، و از شخص آلوده به فرد دیگر زمانی که بهداشت رعایت نشده باشد .</p> <p>- کمپیلوباکتر ، از مرغ خام یا نپخته. از شایعترین علل اسهال باکتریال است. ممکن است بسیار جدی باشد به خصوص اگر به جریان خون گسترش یابد ، و گاهی اوقات باعث عوارض دراز مدت از جمله آرتریت و سندرم گیلن باره میشود.</p> <p>- اشریشیاکلی H7 ۰۱۵۷ : و سایر توکسین های تولیدکننده اشریشیا کلی (اکثر سویه های E. coli فلور نرمال در نظر گرفته می شوند). موجود در همبرگر گوشت گاو خام یا خوب پخته نشده ، اسفناج. سبب اسهال خون میشود و ممکن است منجر به سندرم همولیتیک اورمیک شود.</p> <p>- سایر باکتری ها که ممکن است موجب اسهال می گردد عبارتند از : استافیلوکوکوس اورئوس ، کلسترییدیوم دیفیسیل ، یرسینیا انترولیتیکا، ویبریوکلا و دیگر گونه های ویبریو.</p>	اطلاعات تکمیلی

آزمایش : کشت خون

نام آزمایش	کشت خون
نام انگلیسی تست	Blood Culture
مخفف انگلیسی تست	
نام فارسی تست	کشت خون
نام های متعارف دیگر	Culture, blood
روش انجام	<p>نمونه های خون برای کشت را در ویال هایی که حاوی مواد مغذی است، میگذارند که به رشد و تشخیص میکروارگانیسم های هوازی و بیهوازی کمک میکند. نمونه های چندگانه معمولا در فواصل زمانی یا از رگهای مختلف جمع آوری می شوند. این کار برای کمک به شناسایی میکروارگانیسم هایی که ممکن است به تعداد کم باشند یا ممکن است به طور متناوب به داخل جریان خون آزاد شده باشند انجام میشود. این کار همچنین کمک به شناسایی دقیق میکروارگانیسم عامل عفونت میکند. کشت های خون برای چند روز انکوبه میشوند. در بسیاری از آزمایشگاه های ، این روند با تجهیزاتی که به طور مداوم بر رشد نمونه نظارت دارد انجام میشوند، که اجازه می دهد نمونه های باکتری ها و یا مخمر در آنها با سرعت بیشتری به شناسایی شوند. هنگامی که کشت خون مثبت باشد، تست حساسیت آنتی بیوتیکی گذاشته می شود برای اینکه به پزشک معالج آنتی بیوتیک های موثر جهت درمان گزارش شود .</p> <p>خون را با وارد کردن یک سوزن به سیاهرگ جمع آوری میکنیم. محل نمونه گیری را معمولا" با محلول ایزوپروپیل الکل یا محلول ید تمیز کرده و خشک میکنیم. سپس خون گیرنده حدود ۲۰ میلی لیتر (کمتر از ۱ اونس) خون را گرفته و آن را بر روی دو بطری کشت حاوی محیط مایع برای رشد میکروارگانیسم های هوازی و بی هوازی قرار میدهد. این دو بطری تشکیل یک محیط کشت خون را میدهد. مجموعه دوم از کشت خون باید از محل رگ وریدی دیگری جمع آوری شود، معمولا بلافاصله پس از اولین رگ گیری، بسته به روشی که انجام میدهم. نمونه های خون دیگری ممکن است در فواصل زمانی مختلف گرفته شود. نمونه های متعدد همچنین از کودکان جمع آوری میشود، اما مقدار هر نمونه خون کمتر خواهد بود و به تناسب اندازه بدن آنها خواهد بود .</p>
آمادگی بیمار	ندارد
زمان نمونه گیری	
محدوده مرجع (نرمال رنج) وابسته به جنس زن/مرد	
نوع نمونه	دو یا چند نمونه خون گرفته شده در فواصل زمانی یا نمونه های گرفته شده از رگ های وریدی متفاوت بازو (این کار جهت افتراق پاتوژن های واقعی از باکتری های پوستی و همچنین افزایش احتمال رو به رشد باکتری کمک میکند)
بهترین زمان نمونه گیری	

<p>جهت چک کردن وجود عفونت سیستمیک ، تشخیص و شناسایی میکروارگانیسم ها در خون هنگامی که شما علائم و نشانه های سپسیس ، مانند تب با منشأ ناشناخته ، لرز ، خستگی ، و افزایش تعداد گلبولهای سفید خون</p>	<p>علت درخواست تست</p>
<p>کشت خون برای تشخیص و شناسایی باکتری ها و مخمر ها در خون انجام می شود. عفونت های جریان خون اغلب از باکتری (باکتری) ناشی میشود ، اما همچنین می تواند توسط مخمرها یا سایر قارچ ها و یا توسط یک ویروس ایجاد شود. منبع عفونت است که به طور معمول یک نقطه خاص در داخل بدن است. اگر سیستم ایمنی بدن فرد قادر به دفاع در محل عفونت نباشد (مانند مثانه یا کلیه ها در عفونت مجاری ادراری)، عفونت ممکن است به داخل جریان خون گسترش یابد و به سراسر بدن انتقال می یابد، آلوده کردن سایر ارگان ها و باعث مشکلات جدی و گاهی اوقات عفونت سیستمیک زندگی فرد را به خطر می اندازد .</p>	<p>توضیح راجع به تست</p>
	<p>در چه شرایطی تست افزایش می یابد</p>
	<p>در چه شرایطی تست کاهش می یابد</p>
<p>CBC, Urine Culture, Bacterial Wound Culture, Gram Stain, CSF Analysis, Fungal Tests, Susceptibility Testing کشت خون برای تشخیص حضور باکتری یا مخمر در خون و راهنمایی جهت درمان استفاده می شود . دو یا چند کشت خون معمولا دستور داده شده و جمع آوری می شود تحت عنوان نمونه های متوالی. اغلب ، شمارش کامل سلولهای خونی (CBC) به همراه یا قبل از کشت خون دستور داده میشود تا تعیین شود که آیا تعداد سلول های سفید خون فرد افزایش یافته است یا خیر، که نشان دهنده یک عفونت بالقوه است. گاهی اوقات آزمایش دیگری نیز انجام میشود، مانند پنل شیمی برای ارزیابی وضعیت سلامت اندام های یک فرد ،ادرار، خلط ، و یا کشت مایع مغزی نخاعی (CSF) برای کمک به شناسایی منبع اولیه عفونت اولیه انجام میشود. این امر به ویژه وقتی انجام میشود که یک فرد نشانه هایی در ارتباط با عفونت های دستگاه ادراری پنومونی یا مننژیت داشته باشد.</p>	<p>تست های تکمیلی</p>
	<p>طریقه جمع آوری نمونه</p>
	<p>تشخیص های افتراقی</p>
	<p>آمادگی لازم جهت انجام تست</p>
	<p>تداخلات دارویی</p>