

## روش انجام آزمایش مدفوع

آزمایش مدفوع، چه چیزهایی در مدفوع مشاهده می شود؟ قطرات چربی، انگل، کیست، تخم، گرانول، نشاسته، مخمر، قارچ باکتری، فیبر، سلولز، سبزیجات و غذای هضم نشده در مدفوع

### روش انجام آزمایش مستقیم مدفوع

یک قطره سرم فیزیولوژی ۸۵/۰٪ را در طرف چپ و یک قطره از محلول لوگل را در طرف راست لام قرار می دهیم.

مقدار خیلی کمی از مدفوع ( به اندازه ۲ میلی گرم و یا در حدی که فقط نوک یک اپلیکاتور را به داخل نمونه فرو کنیم ) را در سرم فیزیولوژی به حالت یکنواخت در می آوریم. اگر بیشتر از این مقدار برداشت شود، گسترش غلیظ شده و یافتن انگل مشکل می شود. و چنانچه مقدار کمتری از نمونه برداشته شود، گسترش رقیق شده و احتمال مشاهده انگل کم می شود.

عمل فوق را به وسیله اپلیکاتور دیگری با محلول لوگل انجام می دهیم. می توان یک قطره از محلول متیلن بلوی بافره را نیز بر روی لام دیگری قرارداد و به طریق فوق نمونه مدفوع را در آن به حالت یکنواخت در آورد.

جهت بررسی نمونه های فوق یک لامل  $22 \times 22 \text{ mm}$  بر روی نمونه تهیه شده قرار می دهیم.

ترجیحا می توان نمونه های تهیه شده در سرم فیزیولوژی و ید را بر روی لامهای جداگانه ای قرار داد که در این صورت امکان جاری شدن مایع بر روی میکروسکوپ کاهش می یابد.

اگر نمونه آبکی یا موکوئیدی باشد ، نمونه برداری بوسیله اپلیکاتور مشکل است ، لذا از دو اپلیکاتور به کمک هم طوری استفاده کنید که حالت یک قاشقک را ایجاد نماید.

جهت بررسی گسترش ابتدا با عدسی با بزرگنمایی کم ( $\times 10$ ) تمام قسمت های گسترش (لامل) را بررسی می کنیم. اگر مورد مشکوکی مشاهده گردید از عدسی با بزرگنمایی ( $\times 40$ ) برای بررسی جزئیات استفاده می نماییم. حتی در مواردی که مورد مشکوکی مشاهده نگردید ، حداقل یک سوم لامل باید با عدسی با بزرگنمایی ( $\times 40$ ) مورد بررسی مجدد قرار گیرد.

معمولا تک یاخته ها نور را منعکس می کنند و چون این گونه ارگانیسرها کم رنگ میباشند ، می توانند نور را از خود عبور دهند و مشاهده آنها مشکل گردد ، بنابراین باید با نور کم گسترشها را بررسی نمود . زمانیکه نور زیاد باشد بیشتر ارگانیسرها به خوبی مشاهده نمی شوند بخصوص در زمانیکه نمونه محتوی اووسیست ایزوسپورابلی باشد .

برای مشاهده بهتر و دقیق تر لام مدفوع بهتر است عمل کاهش نور را به جای پایین آوردن کندانسور با بستن دیافراگم انجام دهید . میزان نور باید به نحوی تنظیم شود که عناصر سلولی موجود در مدفوع بخصوص کیست تک یاخته ها بتوانند نور را منعکس کنند .

اگر اطراف لامل کاملا با پارافین مذاب مسدود شده باشد ، می توان با استفاده از عدسی روغنی ( بزرگنمایی ۱۰۰ × ) آن را بررسی نمود . ترجیحا در این موارد استفاده لامل ضخیم توصیه میشود . در صورت استفاده از محلول غلیظ ید عناصر داخل مدفوع به یکدیگر چسبیده و سبب کاهش انکسار ، عبور نور از ارگانیسرها و اشکال در تشخیص می گردد و چنانچه محلول رقیق ید مورد استفاده قرار گیرد ، عناصر داخل ارگانیسرها به خوبی رنگ نمی گیرند .

استفاده از محلول لوگلی که در رنگ آمیزی باکتریها استفاده می شود ، به دلیل غلظت آن جهت رنگ آمیزی انگلها توصیه نمی گردد .

چنانچه در بررسی گسترش ، حرکت تروفوزوئیت کم شده باشد ، می توان با قرار دادن یک سکه کوچک گرم شده در کنار گسترش ، حرکت آن را تحریک نمود . همچنین با فشار بسیار ملایم روی لامل نیز می توان باعث حرکت مایع و تحریک تروفوزوئیت جهت حرکت نمودن گردید .

### نحوه گزارش نتایج آزمایش مدفوع

هر مورد غیر طبیعی که در قسمتهای قبلی توضیح داده شد را بایستی گزارش کنید. منظور از غیر طبیعی یعنی انگلها، سلولهای خونی، قارچ و... و نه مو تکه های غذا و...

مثالهایی از گزارش نتیجه مثبت مدفوع ، شامل موارد زیر می باشد:

Giardia lamblia trophozites present

Entamoeba coli cysts present

Ascaris lumbricoides eggs present

Strongyloides stercoralis larva present  
Isospora belli oocysts present

همه عناصر و سلولهای موجود در نمونه مدفوع نیز باید تشخیص داده شده و گزارش گردند مانند:

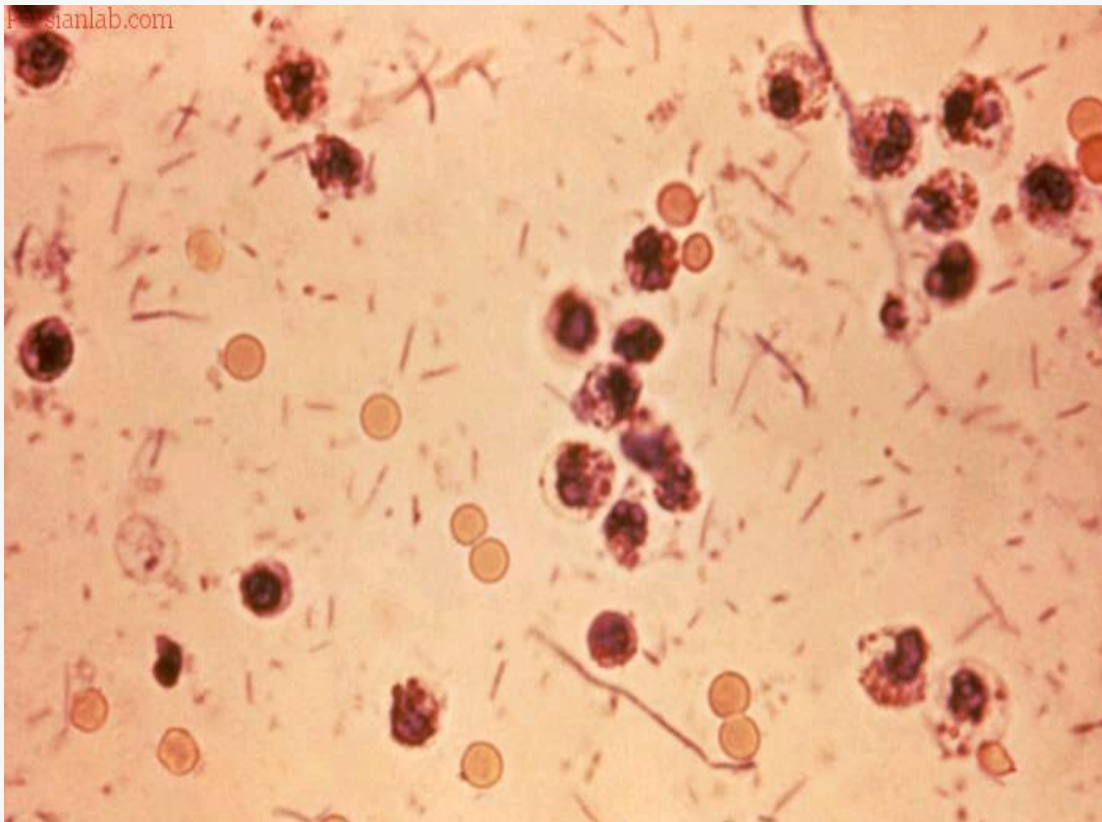
Moderate charcot \_ leden crystals present  
Few red blood cells ( RBCS )present  
Many wbc present

Rare: نادر

Few: کم

Moderate: متوسط

Many: خیلی زیاد



بررسی میکروسکوپی مدفوع

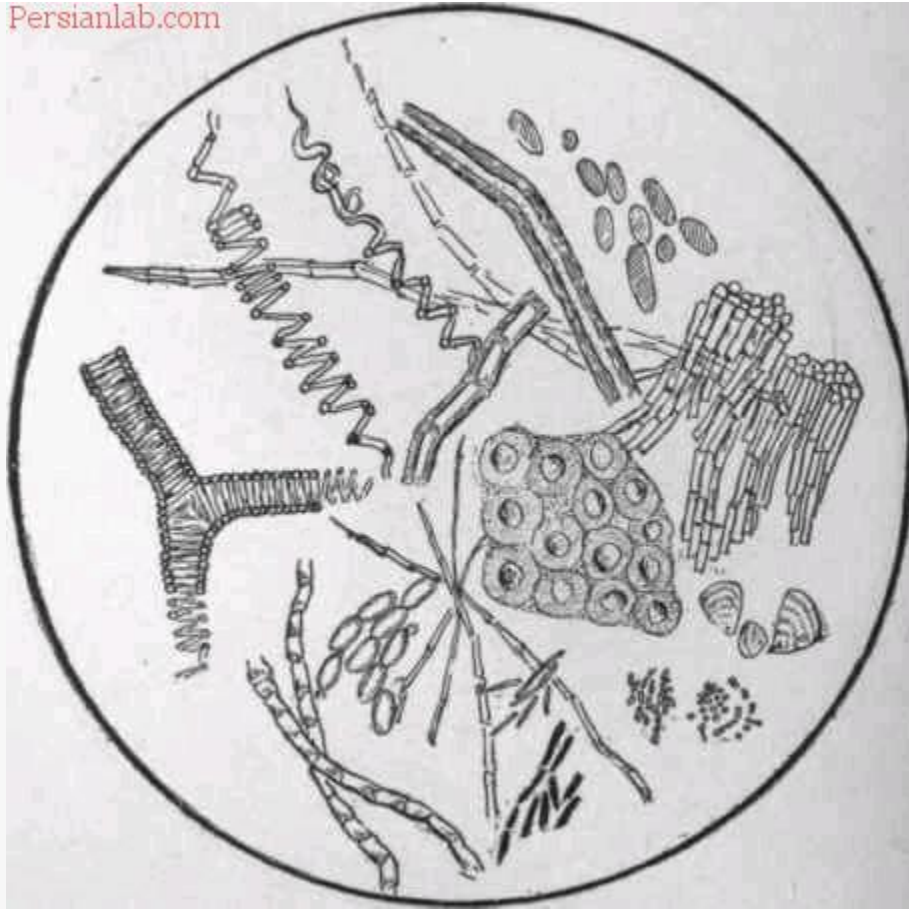
سلولهای تو خالی و دایره ای شکل: گلبول قرمز

سلولهای رنگ گرفته و قرمز رنگ: گلبول سفید

هر آنچه که ممکن است در بررسی میکروسکوپی مدفوع مشاهده شود:



Persianlab.com

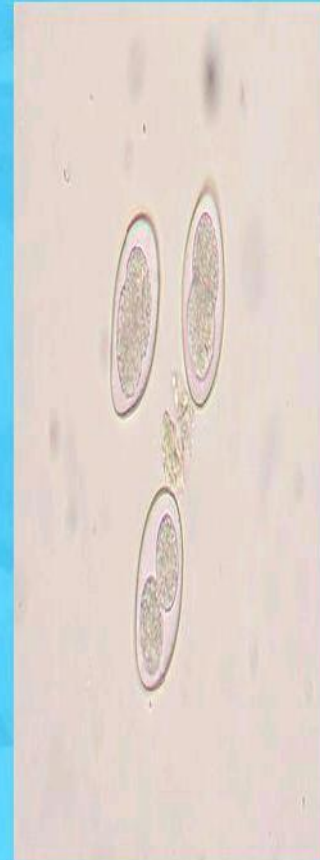
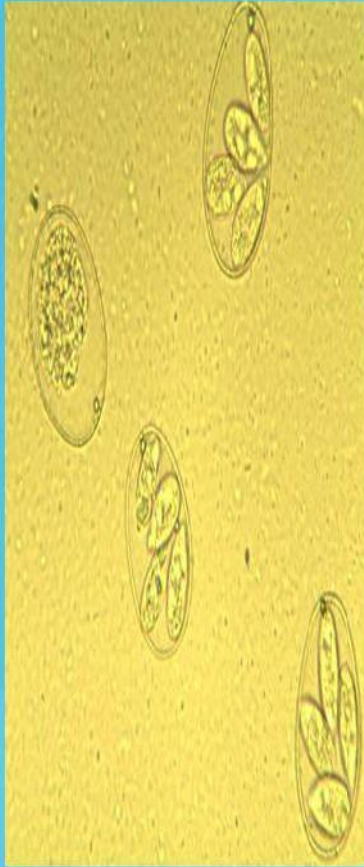


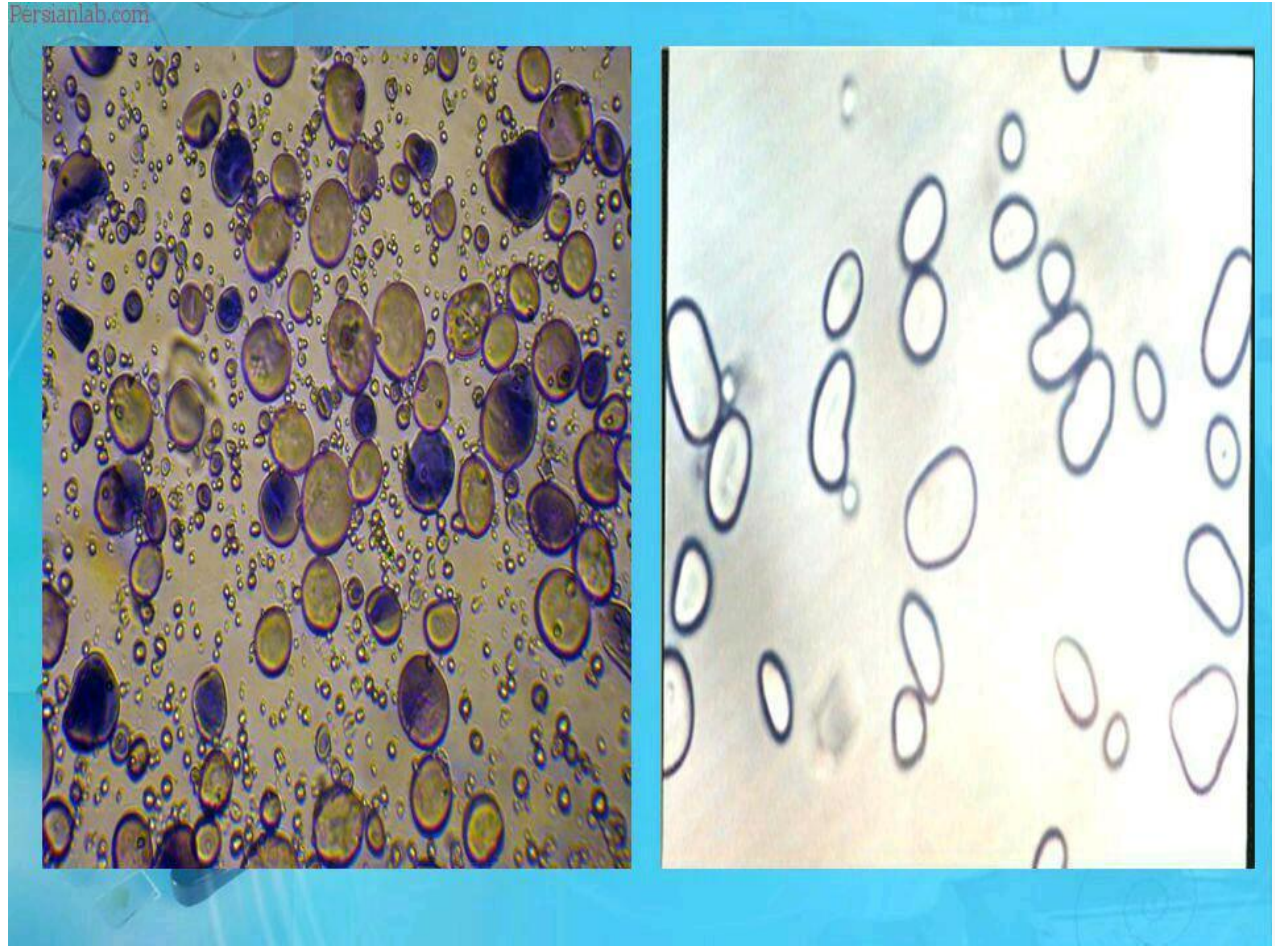
Persianlab.com





# Coccidia (cont.)





منبع : پارسیان لب - مجله پزشکی ، آزمایشگاهی ، سلامت