

.....	شیستوزوما
۵۱.....	هتروفیس هتروفیس
۵۴.....	سؤالات برگزیده کرم‌ها
۵۴.....	فصل ۳: بندپایان
۶۰.....	شپش
۶۰.....	کنه
۶۲.....	مایت
۶۵.....	دو
۶۷.....	آنزفلینه
۶۷.....	کولیسینه
۶۸.....	فلبوتومینه
۶۹.....	عوامل ایجاد میاز
۷۰.....	سؤالات برگزیده بندپایان
۷۱.....	بخش دوم: قارچ‌شناسی
۷۵.....	فصل ۱: عفونت‌های قارچی سطحی و مایکوتوکسین‌ها
۷۵.....	سؤالات برگزیده عفونت‌های قارچی سطحی و مایکوتوکسین‌ها
۸۱.....	فصل ۲: عفونت‌های قارچی جلدی
۸۲.....	* کچلی سر
۸۴.....	* کچلی پا
۸۵.....	* کچلی کشاله‌ران
۸۶.....	* کچلی ناخن
۸۶.....	* کچلی بدن
۸۷.....	* کچلی دست
۸۷.....	* کچلی ریش و سیبیل
۸۸.....	سؤالات برگزیده عفونت‌های قارچی جلدی
۹۲.....	فصل ۳: عفونت‌های قارچی زیرجلدی
۹۶.....	سؤالات برگزیده عفونت‌های قارچی زیرجلدی
۹۹.....	فصل ۴: عفونت‌های قارچی فرصت‌طلب
۹۹.....	* کاندیدیازیس
۱۰۷.....	* کریبتوکوکوزیس
۱۰۹.....	* اسپریلوزیس
۱۱۵.....	* موکورمایکوزیس
۱۱۷.....	سؤالات برگزیده عفونت‌های قارچی فرصت‌طلب

۱.....	بخش اول: انگل و حشره
۱.....	فصل ۱: تک‌یاخته‌ها
۱.....	امیب انگلی
۱.....	انتاموبا هیستولیتیکا
۷.....	امیب آزادزی
۸.....	اکانتاموبا
۹.....	تازکداران
۹.....	زیاردیا لامبلیا
۱۱.....	تریکوموناس وازینالیس
۱۲.....	مژه‌داران
۱۲.....	بالانتیدیوم کلی
۱۳.....	کوکسیدیا‌های روده‌ای
۱۴.....	سارکوسیتیس
۱۴.....	کریبتوسپوریدیوم
۱۷.....	تک‌یاخته‌های خونی و نسجی
۱۷.....	پلاسمودیوم‌های عامل مالاریای انسانی
۲۰.....	توکسوپلازما گوندی
۲۲.....	لیشمانیا
۲۷.....	سؤالات برگزیده تک‌یاخته‌ها
۳۲.....	فصل ۲: کرم‌ها
۳۲.....	نماتودها
۳۲.....	انتریبوس ورمیکولاریس
۳۳.....	اسکاریس لومبریکوئیدس
۳۵.....	کرم‌های قلاب‌دار
۳۶.....	تریکوریس تریکیور
۳۷.....	لاروهای مهاجر
۳۹.....	استرانزیلوئیدس استرکوریس
۴۰.....	تریشینلا اسپیرالیس
۴۲.....	سستودها
۴۳.....	تنیا سازیناتا
۴۳.....	تنیا سولیوم
۴۴.....	هیمنولیس نانا
۴۵.....	اکینو کوس گرانولوزوس
۴۷.....	اکینو کوس مولتی‌لوکولاریس
۴۹.....	ترماتودها
۴۹.....	فاسیولاهپاتیکا

فصل ۱: تک یافته‌ها

آمییب انگلی

انتاموبا هیستولیتیکا

- اندازه ۶۰-۱۲ میکرومتر
- دارای پای کاذب
- اجزا {
 - اکتوپلاسم شفاف
 - اندوپلاسم گرانولار و دانه دانه
- مورفولوژی - سیتوپلاسم {
 - فاقد میتوکندری، دستگاه گلژی، شبکه اندوپلاسمی زیر، سانتربول، میکروتوبول
 - دارای وانوس، ای فاگوسیتیک و پینوسیتیک و لیزوزوم
- هسته {
 - معمولاً تک هسته‌ای
 - گاهی ۸ هسته
- فرم متحرک و فعال آمیب است.
- حرکت سریع و به صورت سریش (Gliding) دارد.
- تکثیر در فرم (گلبول قرمز را در فرم ماگنا یا هماتوفاژ فاگوسیت می‌کند).
- فاگوسیتوز می‌کند {
 - با سری
 - کریست
- تکثیر در فرم فعال و به صورت تقسیم دوتایی ساده است.
- غنی از گلیکورن است.
- بی‌هوازی است.

- تروفوزوئیت

به دو شکل دیده می‌شود

Entamoeba histolytica

- اندازه - ۲۰-۸ میکرومتر
- به شکل کروی یا بیضی
- بسته به میزان رسیدن کیست، بین ۴-۱ هسته دارد.
- اجسام شبه کروماتین دارند (chromatoid body) {
 - به خصوص در کیست‌های جوان تک هسته‌ای
 - در کیست‌های رسیده محو می‌شود
 - متشکل از کریستال‌های RNA
 - مشاهده با رنگ آمیزی {
 - هماتوکسیلین
 - تریکروم

- کیست



۴

هرچه زندگی

بیماری زایی

Entamoeba histolytica

آمیبیازیس

انواع - روده‌ای

← ورود کیست انگل به همراه آب و مواد غذایی آلوده به دستگاه گوارش ← عبور از معده (شیره معده بدن) کیست تأثیری ندارد

← انجام فرآیند خروج از کیست (Excystation) در انتهای روده کوچک

← ایجاد ۸ تروفوزوئیت → انجام تقسیم میتوز → خروج تروفوزوئیت metacystic چهار هسته‌ای

← ساکن شدن در روده بزرگ (مخصوصاً سکوم) ← تکثیر از طریق تقسیم دوتایی ← حمله به بافت روده

مرگ تروفوزوئیت → دفع تروفوزوئیت در مدفوع

بلوغ به کیست → تشکیل کیست تک‌هسته‌ای → در صورتی که حرکت روده روده و تخمیر و اسهال

۴ هسته‌ای (Precyst) کند شود

← ایجاد اسهال خونی

کیست‌ها تنها در روده به وجود می‌آیند ولی در شرایط مطلوب، کیست‌های نابالغ (precyst) می‌توانند خارج از بدن بالغ شوند. کیست نارس حاوی توده گلیکوژنی با محدوده نامشخص و اجسام و ماترئیدال است که در کیست رسیده از بین می‌روند.

کیست عامل اصلی شیوع آلودگی در اکثر جهان می‌باشند.

← نحوه آلودگی

- آب آلوده
- غذای آلوده بخصوص سبزیجات (اصلی‌ترین راه انتقال)
- تماس مستقیم مدفوعی - دهانی
- تماس جنسی دهانی مقعدی در افراد همجنس باز

آمیبیازیس:

- حدود ۹۰٪ افراد مبتلا بدون علامت هستند و با دفع کیست به عنوان ناقل عمل می‌کنند.
- انگل زخم‌های عمیق در مخاط سکوم، کولون سیگموئید و رکتوم ایجاد می‌کند که با پیشرفت خود زخم‌های فلاسکی شکل ایجاد می‌کنند. (قاعده پهن و دهانه تنگ)
- بیماری انگل ایجاد شده توسط انتاموبا هیستولیتیکا (آمیبیاز روده‌ای مهاجم دارای چهار ویژگی است وجود غمق بالینی و حسی تروفوزوئیت فرم هماتوفاز و تغییرات اندوسکوپی روده و تست سرولولوزی مثبت در حالی که در روده غیرسازنده دقیقاً برعکس این موارد است.)
- عفونت بدون علامت - شایع‌ترین نوع عفونت آمیبی است. (۹۰٪ افراد مبتلا به انگل بدون علامت)
- افراد کیست دفع می‌کنند و به عنوان ناقل عمل می‌کنند.
- در ابتدای بیماری - درد قسمت تحتانی شکم و اسهال خفیف
- در ادامه بیماری - بدحالی، کاهش وزن، درد منتشر قسمت تحتانی شکم و تب
- دفع مدفوع خونی ۱۲-۱۰ بار در روز
- مواد زائد اندک
- آمیب هماتوفاز
- خون و موکوس
- RBC به مقادیر زیاد
- WBC
- کریستال شارکوت لیدن در اسکاربازیس هم دیده می‌شود

اسهال خونی (رکتوکولیت حاد) - محتویات مدفوع

۱

- در اکثر موارد روده سوراخ می‌شود ← پرتونیت ← بسیار خطرناک
- اغلب همراه با آبسه کبدی است.
- کولیت برق آسا (Fulminant)
 - اسهال خونی شدید
 - علامت
 - دل درد شدید
 - تب بالا
- بیشتر در کودکان زیر ۲ سال دیده می‌شود.
- درمان ← جراحی ← پیش‌آگهی ضعیف و مرگ و میر بالا
- سوراخ شدن روده و پرتونیت آمیبی - این عارضه اغلب در سکوم و در زمانی اتفاق می‌افتد که مقاومت بدن پایین آمده باشد یا پیشرفت بیماری به شکل حاد و برق‌آسا باشد.
- کولیت بعد از دیسانتری: آنتی‌ژن جدا شده از آمیب سبب تب و ناراحتی کولون می‌گردد. آزمایش مدفوع بی‌فایده و تست سرولوژی مناسب است.
- زخم التهابی که به آن تومور آمیبی یا گرانولوم آمیبی هم گفته می‌شود با رفتاری شبیه سرطان روده
 - آمیبوما (Amoeboma)
 - شکل‌گیری بر اثر تهاجم مکرر اندن به یک قسمت از روده بزرگ
 - در هر نقطه از روده می‌تواند به وجود آید ولی به طور معمول در سکوم و کولون عرضی و سیگموئید و رکتوم به وجود می‌آید.
 - معمولاً دارای آنتی‌بادی ضد آمیبی هستند.
- سندرم مزمن
 - مشاهده در مدفوع افراد
 - بدون اسهال خونی
 - دارای آنتی‌بادی ضد آمیبی
 - به درمان ضد آمیبی پاسخ می‌دهند
- ضیق روده: حمله به حسی از فضای داخل روده، جذب توکسین توسط سلول‌های مخاطی روده
 - شایع‌ترین محل درگیری در عفونت خارج روده‌ای این انگل، کبد است.
 - شیوع بیشتر در گروه سنی ۲۵-۲۰ سال
 - اکثر آبسه‌ها محدود به لوب راست کبد هستند.
 - علامت
 - تب - بیشتر در بعدازظهرها
 - تعریق شبانه
 - درد یک چهارم فوقانی راست شکم
 - کمتر از $\frac{1}{3}$ مبتلایان، اسهال فعال دارند.

انواع - روده‌ای

آمیبیازیس

Entamoeba histolytica

انواع - خارج روده‌ای



۵۵

- عوارض - پارگی آبسه به داخل فضای جنبی
 - هپاتیت آمیبی یک هپاتومگالی و حساس شدن کبد در اثر عفونت ایجاد شده طی کولیت است و یک مرحله زودرس انتشار عفونت به کبد بدون تشکیل آبسه است.
 - مایع درون آبسه، به رنگ زرد تا قهوه‌ای بوده و حاوی تروفوزوئیت است که به آن *amoebic paste* اطلاق می‌شود.

آبسه آمیبی کبدی

- شایع‌ترین عارضه آبسه کبدی آمیبی: پارگی آبسه (معمولاً آبسه لوب راست)

نفوذ از دیافراگم به پلور یا پارانشیم ریه

- علائم -
 - سرفه
 - درد پلوریتیک قفسه سینه (با تنفس بدتر می‌شود)
 - تنگی نفس

آمیبیازیس ریوی

انواع - خارج روده‌ای

- پریتونیت آمیبی - از عوارض آبسه کبدی آمیبی: پارگی آبسه (معمولاً آبسه لوب چپ)

نفوذ آمیب‌ها به صفاق (پریتون)

- آمیبیازیس قلبی - از عوارض ناشناخته آبسه کبدی

- آمیبیازیس دستگاه ادراری - تشابه زیادی به کارسینوم است و یافتن تروفوزوئیت تشخیص قطعی آسان‌تر می‌کند

- آمیبیازیس پوستی (در محل تخلیه آبسه کبدی و زخم‌های کولستومی، اطراف مقعد، و ناحیه پستان متعاقب یک آمیبیازیس دستگاه گوارش) - زنده‌ای یا مستقیماً از طریق جریان خون مبتلا می‌شود و در اطراف زخم‌ها قرمز رنگ دارند.

- آمیبیازیس مغزی - علائم شبیه تومور مغزی

آمیبیازیس

Entamoeba histolytica

- توجه به اطلاعات بالینی، موقعیت جغرافیایی، تاریخچه بیماری و اطلاعات اپیدمیولوژیک
 - مشاهده تروفوزوئیت یا کیست آمیب در مدفوع یا آبسه‌ها با روش‌های میکروسکوپی شامل:

- آزمایش مستقیم (wet mount)
- تغلیظ (با فرمالین-اتر)
- کشت (در محیط axenical)
- رنگ آمیزی دائمی -
 - تریکروم
 - هماتوکسیلین-آهن

- تشخیص

- تست سرولوژیکی -
 - ایمونوفلورسانس غیرمستقیم (IFA)
 - ELISA
 - جستجوی آنتی‌ژن

- روش ملکولی -
 - Zymodeme analysis
 - PCR

- با مشاهده فرم هماتوفاز (که RBC را فاگوسیت کرده است)، تشخیص تأیید می‌شود
 - تشخیص آمیبیازیس خارج روده‌ای براساس یافته‌های کلینیکی، نتایج سرولوژیک، بررسی نتایج اپیدمیولوژی رادیوگرافی و CT اسکن می‌باشد.

۵۶