

الف - مقدمه و معرفی بیماری

۱ - تعریف و اهمیت بهداشتی

آمیبیاز، نوعی بیماری تک یاخته‌ای است که در اثر *انتاموبا هیستولیتیکا* ایجاد می‌شود و در اغلب موارد، باعث بروز ضایعات التهابی و زخمی (اولسراتیو) در ناحیه کولون می‌شود ولی به ندرت ممکن است به نواحی خارج روده‌ای و مخصوصاً کبد گسترش یابد. در اهمیت اپیدمیولوژیک این بیماری به ذکر این نکته بسنده می‌شود که طبق گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت، حدود ۱۰٪ مردم جهان دچار آلودگی ناشی از آمیب‌های مهاجم و به ویژه غیرمهاجم *انتاموبا* هستند، هر یک از افراد مبتلا به عفونت آمیبی بدون علامت، روزانه ۱۵ میلیون کیست دفع می‌کنند و آمیبیاز بعد از بیماری شیستوزومیازیس و مالاریا به عنوان سومین بیماری تک‌یاخته‌ای مرگ‌زا در سطح جهان شناخته شده است و سالانه عده کثیری را به کام مرگ فرو می‌برد و این در حالی است که با آگاهی از همه‌گیری شناسی بیماری و آموزش و ارتقای سطح بهداشت می‌توان از بروز آن جلوگیری نمود.

۲ - عامل یا عوامل اتیولوژیک

E. histolytica قبلاً به عنوان یک Eukaryot تک سلولی با مورفولوژی زیر، تعریف می‌شد، تروفوزوئیتی با یک هسته واحد به قطر ۲۰-۴۰ میکرومتر، سیست‌ها با ۱۶-۱۰ میکرومتر قطر و در مرحله بلوغ، واجد ۴ هسته و در مرحله قبل از بلوغ، دارای یک هسته و یک واکوئل و اغلب اجسام کروماتوئید، هسته وزیکولر و کروی بوده و غشائی پوشیده شده با گرانول‌های کروماتینی و Karyosome کروی مرکزی کوچک دارد.

هم اکنون اطلاعات بیوشیمیایی ایمونولوژیکی و ژنتیکی نشان می‌دهد که ۲ گونه با خصوصیات فوق وجود دارند. *E. histolytica* و *E. dispar* که قبلاً به ترتیب به عنوان *انتاموبا هیستولیتیکای بیماریزا* و غیر بیماریزا شناخته می‌شدند. ولی تنها *انتاموبا هیستولیتیکا* قادر به ایجاد بیماری تهاجمی است. هنگامی که تشخیص با میکروسکوپ نوری داده شد، کیست‌های ۲ گونه (به قطر ۱۶-۱۰ میکرومتر) که غیرقابل افتراق هستند باید به صورت *E. histolytica/E. dispar* گزارش شوند.

تروفوزوئیت‌هایی که در مدفوع تازه یا دیگر نمونه‌های حاوی گلبول‌های قرمز خون یافت می‌شوند یا تروفوزوئیت‌های موجود در بیوپسی نسج، قویاً حاکی از وجود آمیب هیستولیتیکا و بیماری مهاجم هستند. در افراد واجد علایم بالینی، وجود عیار بالای آنتی‌بادی اختصاصی، قویاً مرتبط با بیماری مهاجم است. تعریف آمیبیاز، از دیدگاه سازمان جهانی بهداشت عبارتست از عفونت بدون علامت یا با علامت ناشی از *انتاموبا هیستولیتیکا* به مفهوم جدید آن. لازم به تاکید است از آنجا که *انتاموبا دیسپار* حتی در مبتلایان به ایدز نیز باعث ایجاد عفونت گذرا و خودمحدودشونده‌ای می‌شود این نتیجه حاصل می‌شود که سویه‌های دیسپار، اصلاً قادر به تهاجم به جدار روده نمی‌باشند در حالی که این موضوع، در مورد ایزوسپورا بلی و کریپتوسپورییدیوم، صدق نمی‌کند و در مبتلایان به ایدز، باعث ایجاد عفونت مضمحل کننده‌ای می‌شوند.

جدول ۴۳-۱ تشابهات و تفاوت‌های آنتاموبا هیستولیتیکا و آنتاموبا دیسپار

تشابهات	تفاوت‌ها
۱ - هر دو گونه از طریق بلع کیست‌های عفونت‌زا وارد دستگاه گوارش میشوند.	۱ - فقط آنتاموبا هیستولیتیکا قادر به ایجاد بیماری مهاجم است.
۲ - کیست‌های هر دو گونه از نظر شکل ظاهری شبیه یکدیگر هستند.	۲ - فقط عفونت ناشی از آنتاموبا هیستولیتیکا باعث مثبت شدن آزمون سرمی آمیبیاز میشود.
۳ - هر دو گونه در روده بزرگ انسان باعث تشکیل کلنی میشوند.	۳ - هر یک از این دو گونه دارای سکانس‌های rRNA مجزایی هستند.
	۴ - هر یک از گونه‌ها دارای شاخص‌های ایزو آنزیمی و آنتی ژنی سطحی مجزایی هستند.

بدیهی است که با بهره‌گیری از آزمون الیزای Gal/GalNac مدفوع میتوان این دو گونه را از یکدیگر افتراق داد.

ب - اپیدمیولوژی توصیفی و وقوع بیماری

۱ - دوره نهفتگی

از چند روز تا چند ماه و یا چند سال متفاوت است ولی معمولاً بین ۲ تا ۳ هفته در نظر گرفته میشود.

۲ - سیر طبیعی

بیماری ممکن است به صورت یک عفونت بدون علامت بالینی، عفونت غیر مهاجم روده‌ای، اسهال خونی، کولیت برق‌آسای همراه با پارگی روده، مگاکولون توکسیک، کولیت مزمن بدون اسهال خونی، آمبوما، اولسره‌های اطراف مقعد و بیماری‌های خارج روده‌ای نظیر آبسه کبدی، پریتونیت، آمیبم، پریکاردیت، آبسه ریوی، آبسه مغزی و بیماری ادراری - تناسلی ظاهر نماید که هر کدام از این چهره‌های بالینی، دارای سیر و پیش‌آگهی متفاوتی هستند به طوری که کولیت آمیبی بدون نیاز به هیچ گونه زمینه‌ای در هر دو جنس و در تمامی سنین عارض شده، پیش‌آگهی خوبی دارد در حالی که کولیت برق‌آسا هرچند به طور نادری عارض می‌شود ولی در زمینه سوء تغذیه، حاملگی، درمان با استروئیدها و سن خیلی پایین، حادث می‌شود و با مرگ و میر بالایی همراه است و مگاکولون سمی نیز هرچند عارضه نادری است ولی در زمینه درمان نامتناسب با استروئیدها حادث شده به درمان با داروهای ضد آمیب جواب نمی‌دهد و نیاز به عمل جراحی دارد در حالی که آمبوما (توده آمیبی) معمولاً به صورت یک ضایعه حلقوی در ناحیه کولون ایجاد می‌شود و از کارسینوم کولون، غیرقابل افتراق است و سندروم آمیبیاز مزمن بدون اسهال خونی، گاهی سیر ۵-۱ ساله‌ای را طی می‌کند. در مجموع، عفونت‌های بدون علامت آمیبی، در رابطه با آنتاموبا دیسپار، حدود ده برابر آنتاموبا هیستولیتیکا حادث می‌شود و در تمامی زمینه‌های شناخته شده حالت خودمحدودشونده دارد و آمیبیاز با علامت بالینی، فقط در ده درصد افرادی که مبتلا به عفونت ناشی از آنتاموبا هیستولیتیکا هستند بروز می‌نماید و در نتیجه فقط یک درصد کل افرادی که حامل کیست آنتاموبا هیستولیتیکا / دیسپار، هستند دچار آمیبیاز می‌شوند.

میزان کشندگی بیماری در حدود یک نفر در پانصد تا یک هزار نفر محاسبه شده است و در مجموع، میزان کشندگی در موارد شدیدی که منجر به بستری شدن در بیمارستان می‌شود بیشتر است. همچنین طی مطالعه‌ای میزان مرگ ناشی از بیماری در کودکان، حدود ۹٪ گزارش شده است. لازم به ذکر است که مرگ این بیماران، بیشتر ناشی از نکروز و پارگی روده است. لازم به تاکید است که اغلب ناقلان بدون علامت و از جمله مردان هموسکسوئل و مبتلایان به ایدز دچار آلودگی ناشی از آنتاموبا دیسپار هستند ولی عفونت حاصله در تمامی حالات، خودمحدودشونده میباشد و گونه دیسپار، بر خلاف انگل‌های کریپتوسپوریدیوم و ایزوسپورا پلی حتی در این زمینه‌ها قادر به ایجاد بیماری نیست. در عین حال بر اساس نتایج بعضی از مطالعات، ۱۰٪ مبتلایان به عفونت آمیبی بدون علامت، نهایتاً دچار کولیت آمیبی می‌شوند.

۳ - انتشار جغرافیایی

الف - وضعیت جهانی و منطقه‌ای بیماری

آمیبیاز، دارای انتشار جهانی است و تخمین زده می‌شود که حدود ۵۰۰ میلیون نفر از مردم جهان، ناقل آنتاموبا هیستولیتیکا یا آنتاموبا دیسپار هستند و سالانه پنجاه میلیون نفر از مردم دنیا دچار آمیبیاز فعال می‌شوند که از آن میان حدود پنجاه تا یک‌صد

هزار نفر به هلاکت می‌رسند. شیوع عفونت آمیبی از ۵ درصد در آمریکا تا ۵۰ درصد در بعضی از کشورهای در حال توسعه آفریقایی متفاوت است و در قاره آسیا آلوده‌ترین کشورها عبارتند از چین، هندوستان، عراق، کره و ویتنام.

ب - وضعیت بیماری در ایران

بر اساس نتایج طرح بررسی سلامت و بیماری در سطح کشور ایران که در سال ۱۳۷۲ در معاونت پژوهشی وزارت متبوع انجام شده است شیوع آلودگی به کیست آمیب هیستولیتیکا / دیسپار، در گروه‌های سنی مختلف، یکسان و در حدود ۰/۴ درصد برآورد شد و این میزان در هر دو جنس یکسان است. جالب توجه است که میزان آلودگی در جامعه روستایی کشور نیز، برابر جامعه شهری گزارش شده است.

در رابطه با انتشار آمیبیاز در نقاط مختلف ایران بررسی‌های زیادی انجام گرفته اما با توجه به مشکل بودن تشخیص آنتامبا هیستولیتیکا در نمونه مدفوع و عدم استفاده از روش‌های تشخیص آزمایشگاهی مناسب و بررسی به وسیله افراد مختلف باعث شده است که در آمارهای ارایه شده تناقض‌هایی به وجود آید. با این وجود به گزارش‌هایی چند از انتشار این انگل در نقاط مختلف ایران اشاره می‌شود. تهران ۸/۷ درصد، اهواز ۸ درصد، مجتمع کوی و غذا خوری‌های دانشگاه تهران ۲/۲ درصد، شهرهای شمالی ایران حدود ۱۲ و روستاهای شمال ۱۲/۴ درصد، روستاهای تبریز ۱۱/۶ درصد، روستاهای بندرعباس ۳۴/۶ درصد، میناب ۲۸/۲۵٪ شهرستان بوشهر و دشتستان ۳/۸ درصد، اسدآباد همدان ۱۲/۴، کازرون ۱۴/۵ و کنگاور ۸/۷ درصد و این که آیا ۰/۶ درصد بدست آمده در نتایج طرح بررسی سلامتی و بیماری در ایران صحیح است یا ارقام و اعداد فوق، نیاز به بررسی جامع و دقیق تری دارد.

۴ - روند زمانی

روند زمانی خاصی برای آمیبیاز ذکر نشده است.

۵ - تاثیر سن، جنس، شغل و موقعیت اجتماعی

توزیع سنی بیماری یکنواخت نیست و طی دوران عمر طبیعی، دوبار به اوج می‌رسد به طوری که در سنین ۳-۲ سالگی با میزان میرایی ۲۰ درصد و پس از ۴۰ سالگی با کشدگی حدود ۶۹ درصد جلب توجه می‌کند. به علاوه، تفاوت واضحی در توزیع جنسی بیماری به اثبات نرسیده است و هر دو جنس، تقریباً به یک نسبت گرفتار می‌شوند.

۶ - تاثیر عوامل مساعدکننده

نامطلوب بودن وضعیت اقتصادی - اجتماعی در مناطق آندمیک، نظیر ازدحام جمعیت، عدم برخورداری از آب لوله کشی سالم، حضور مهاجرینی که از مناطق آندمیک آمده‌اند، افراد ساکن موسسات نگهداری، نظیر عقب افتادگان ذهنی، زندگی اشتراکی، مردان هموسکسوال مفعول، سن کودکی و مخصوصاً نوزادی، حاملگی و دوران پس از زایمان، استفاده از استروئیدها، بدخیمی‌ها و سوء تغذیه می‌توانند بر شیوع و شدت آمیبیاز، تاثیر بارزی اعمال نمایند.

۷ - حساسیت و مقاومت در مقابل بیماری

هرگاه یکی از اعضای خانواده آلوده باشد احتمال آلودگی سایرین نیز وجود دارد ولی این که چرا بعضی از افراد در یک محیط، گرفتار عفونت با علامت و برخی دیگر مبتلا به عفونت بدون علامت بالینی می‌شوند، مشخص نشده است هر چند نقش فلور طبیعی روده، میزان آلودگی و وضعیت تغذیه اشخاص را نمی‌توان بی‌دخال دانست. ایمنی محافظت کننده ناشی از ابتلا به آمیبیاز، در مدل‌های حیوانی به اثبات رسیده و در انسان نیز ثابت شده که بیماری تا حدودی باعث ایجاد مصونیت می‌شود به طوری که پس از یکبار ابتلا، احتمال ابتلای مجدد کاهش می‌یابد.

۸ - میزان حملات ثانویه

در این مورد اظهار نظر صریحی نشده است ولی در مقایسه با شیگلوز، به نظر می‌رسد در حد خیلی پایین تری قرار داشته باشد.

۹ - منابع و مخازن، نحوه انتقال بیماری و دوره قابلیت سرایت

چرخه حیاتی آنتاموبا فاقد هر گونه پیچیدگی است به طوری که کیست‌ها پس از خارج شدن از روده، به مدت چند هفته در محیط‌های مناسب، به حیات خود ادامه می‌دهند و در صورتی که به وسیله میزبان مناسبی خورده شوند داخل روده باریک از حالت کیستی خارج شده و تروفوزوئیت‌های حاصله در مخاط روده بزرگ، بیماری‌زا واقع می‌شوند و در شرایط نامساعد روده بزرگ، ممکن است مجدداً به کیست تبدیل شده سیر موصوف، تکرار شود. این انگل عمدتاً از طریق مصرف مواد غذایی و آب آلوده به مدفوعی که حاوی کیست‌های مقاوم به کلر است، انتقال می‌یابد. انتقال جنسی آن از طریق انحراف جنسی دهانی - مقعدی به اثبات رسیده است. به علت حساس بودن تروفوزوئیت‌ها و عدم وجود کیست آمیب در مدفوع مبتلایان به اسهال حاد، ممکن است این افراد خطر چندانی از نظر انتقال به دیگران نداشته باشند. راه‌های انتقال کیست‌ها به ترتیب شیوع، عبارت است از: ۱) غذای آلوده؛ ۲) آب آلوده؛ ۳) دستان آلوده؛ ۴) تماس جنسی دهانی - مقعدی؛ ۵) انتقال داخل رکتوم از طریق وسایل پزشکی آلوده. انسان‌ها و معمولاً بیماران مزمن و یا دافعین بدون علامت کیست آمیب، مخزن اصلی عفونت، به حساب می‌آیند البته مگس، سوسک و جوندگان نیز می‌توانند اشکال کیستیک را با خود حمل نموده باعث آلودگی آب و غذا شوند. البته که اشکال کیستیک انگل در مقابل شرایط محیطی مقاومت چشمگیری داشته به مدت چندین هفته تا چندین ماه در شرایط مناسبی نظیر هوای مرطوب و دمای پایین به حیات خود ادامه می‌دهند ولی در مقابل جوشاندن، خشک شدن، تابش نور مستقیم خورشید، اشعه فرابنفش، حرارت بیش از ۵۵ درجه سانتیگراد و محلول ید با غلظت 200 PPM، به آسانی مضمحل می‌شوند. و بدیهی است که هرچند کلر، قادر به از بین بردن اشکال کیستیک آمیب است ولی مقدار کلری که طی تصفیه آب‌ها به کار برده می‌شود کافی نبوده و منجر به از بین بردن کیست‌ها نمی‌شود.

☒ ج - پیشگیری و کنترل

پیشگیری اولیه

۱ - آموزش

از آنجا که پیشگیری و کنترل آمیبیاز در گرو آگاهی از علل آن‌دیمیک یا اپیدمیک شدن بیماری در جامعه است لذا آموزش راه‌های انتقال و پیشگیری بیماری به افراد جامعه حربه کنترلی موثری به حساب می‌آید. به علاوه از آنجا که ثابت شده است کیست‌های آمیب می‌توانند در زیرناخن‌های بلند، قرار گرفته و به خود فرد ناقل یا به مواد غذایی، انتقال یابند لازم است بر **کوتاه کردن ناخن‌ها** مخصوصاً در مناطق آن‌دیمیک بیماری تاکید شود.

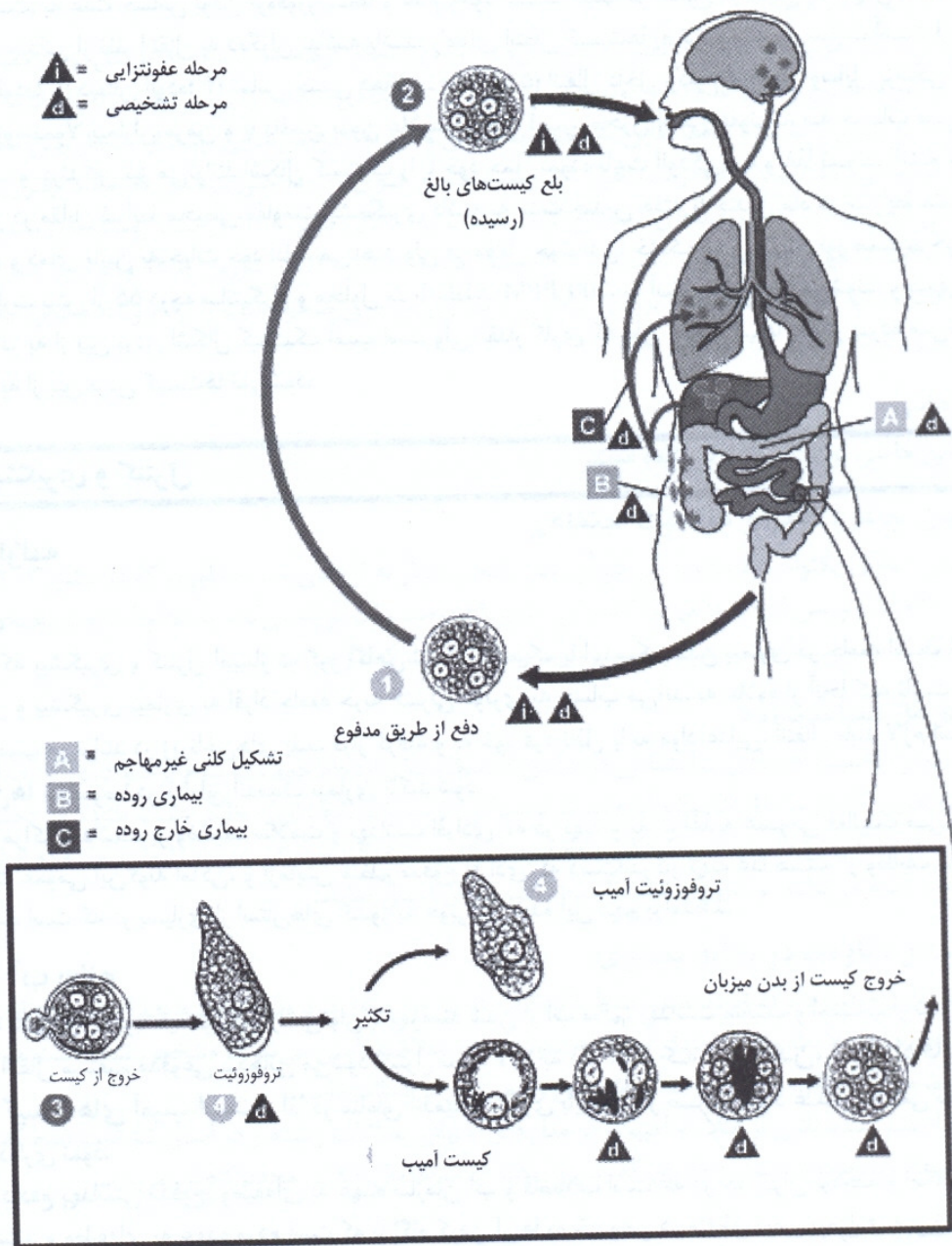
نظارت مراکز بهداشت، بر وضعیت سلامت و بهداشت افرادی که در تهیه و پخت اغذیه عمومی فعالیت می‌نمایند و نیز رعایت نظافت عمومی این‌گونه اماکن، و آزمایش منظم مدفوع افرادی که دست‌اندرکار تهیه غذا هستند از وظایف مسلم مامورین متعهد بهداشت است که در بسیاری از استان‌های کشور به خوبی از عهده این مهم برآمده‌اند.

۲ - تامین آب سالم

عفونت ناشی از آنتاموبا هیستولیتیکا را می‌توان با بهره‌مند شدن از آب سالم، بهداشت مناسب و اجتناب از شرایط محیطی که منجر به انتقال مستقیم مدفوعی - دهانی می‌شود کنترل نمود. لازم به ذکر است که **جوشاندن، تنها راه قابل اعتماد از بین بردن کیست‌های آمیب است** و لذا در مناطق آن‌دیمیک بیماری بایستی از مصرف مواد غذایی خامی نظیر سالاد و سبزی‌ها خودداری نمود.

در مورد دفع بهداشتی مدفوع، وظیفه‌ای به عهده سازمان آب و فاضلاب است که در حد توان بودجه و امکانات، در حال انجام آن هستند و وظیفه‌ای به عهده مردم است که با آگاه کردن آن‌ها به خصوص در مناطق بومی بیماری می‌توان از آلودگی تصنعی آب‌ها با فضولات انسانی، جلوگیری به عمل آورد. لازم به ذکر است که اضافه کردن کلر به آب‌های آشامیدنی که معمولاً به وسیله شرکت‌های آب و فاضلاب صورت می‌گیرد، نمی‌تواند تمامی کیست‌ها را از بین ببرد ولی آب‌های آشامیدنی را می‌توان

با **ید الکلی ۲٪** (هشت قطره در یک لیتر آب) یا **تتراگلیسین هیدروپریوداید**، ضدعفونی کرد. مواد باید حداقل ۱۰ دقیقه و در صورتی که آب سرد باشد نیم ساعت در تماس با آب باشند. صافی‌های قابل حمل که قطر سوراخ‌های آن‌ها کمتر از یک میکرون است نیز برای تصفیه آب مفید هستند. آب‌هایی که کیفیت آن‌ها معلوم نیست را می‌توان با **جوشاندن**، به مدت یک دقیقه، قابل شرب نمود. ارزش شستشوی سبزی‌ها و میوه‌ها با مواد ضدعفونی کننده در پیشگیری از انتقال آنتاموبیا مورد تردید است. ولی شستشوی این مواد، با آب تمیز و خشک کردن آن‌ها در مجاورت هوا ممکن است مفید واقع شود، زیرا کیست آمیب در اثر **خشک شدن و حرارت بیش ۵۰ درجه سانتی گراد و تابش اشعه، حیات خود را از دست می‌دهد.**



نمای ۴۳-۱ چرخه زندگی آمیب هیستولیتیکا

۳ - واکسیناسیون

در حال حاضر واکسن موثری وجود ندارد.

۴ - تجویز گاماگلوبولین

تجویز گاماگلوبولین، تاثیری بر پیشگیری آمیبیاز ندارد.

۵ - پیشگیری دارویی

پیشگیری دارویی، نقشی در کنترل آمیبیاز ندارد.

۶ - ایزولهاسیون بیماران به منظور قطع زنجیره انتقال

مراقبت‌های مرتبط با دفع روده‌ای در خصوص چگونگی دست زدن به مدفوع، لباس و وسایل خواب در بیماران بستری شده در بیمارستان باید مراعات شود. به علاوه افراد آلوده تا رفع کامل آلودگی، نباید در تهیه اغذیه عمومی مداخله نمایند.

پیشگیری ثانویه

۱ - درمان اختصاصی حالت ناقلی (دافعین کیست)

درمان ناقلان شناخته شده و تاکید بر شستشوی کامل دست بعد از اجابت مزاج به منظور پیشگیری از آلودگی مجدد به وسیله سایر دافعین کیست که در یک منزل زندگی می‌کنند، می‌تواند منجر به قطع زنجیره انتقال شود. دافعین کیست را می‌توان به روش زیر درمان نمود:

- ۱) یدوکینول به مقدار ۶۵۰ میلی گرم / سه بار در روز / ۲۰ روز
- ۲) دیلوکسانید فوروات ۵۰۰ میلی گرم / سه بار در روز / ۱۰ روز
- ۳) پارومومایسین ۵۰۰ میلی گرم / سه بار در روز / ۱۰ روز.

۲ - درمان اختصاصی بیماری آمیبیاز

الف - کولیت حاد آمیبی - مترونیدازول ۷۵۰ میلی گرم / ۱۰-۵ روز + یکی از درمانهای حالت ناقلی
 ب - آبسه آمیبی کبد - تینیدازول یا اورنیدازول ۲ گرم / یک نوبت + یکی از درمانهای حالت ناقلی
 همان طور که قبلاً نیز ذکر شد مرگ این بیماران در اثر نکروز و پارگی روده رخ می‌دهد و مداخله به موقع جراحی، باعث کاهش میزان مرگ ناشی از این عوارض از ۱۰۰ درصد به ۲۸ درصد می‌شود. همچنین میزان مرگ ناشی از آبسه آمیبی کبد را حدود ۱۰ درصد و ناشی از گرفتاری پلور را بالغ بر ۱۴ درصد ذکر کرده‌اند و حال آن که وقتی باعث گرفتاری مغزی شود میزان مرگ به حدود ۹۶ درصد افزوده می‌شود.

پیشگیری ثالثیه (سطح سوّم)

- درمان آبسه کبد به منظور جلوگیری از انتشار عفونت به پلور، پریکارد و پریتون.
- درمان و مداخله جراحی به موقع در موارد آمیبیاز خارج روده‌ای به منظور کاهش احتمال بروز ضایعات پایدار.
- درمان مگاکولون توکسیک با بهره‌گیری از شیوه‌های جراحی به منظور نجات جان بیماران.

سایر اقدامات کنترلی

اقداماتی که طی همه‌گیری‌ها باید انجام شود:

- ۱ - اثبات فوری موارد اولیه با ارسال نمونه به آزمایشگاه‌های مرجع
- ۲ - تحقیق در مورد منبع مشترک آلودگی، اعم از آلودگی آب شهر و روستا، اغذیه فروشی‌ها و امثال آن
- ۳ - اصلاح وضعیت آبرسانی عمومی، در صورت اثبات آلودگی

۴ - کنترل همه‌گیری و رعب و وحشت حاصل از آن با خودداری از پنهانکاری و اطلاع‌رسانی صحیح به جمعیت در معرض خطر از طریق وسایل ارتباط جمعی و شوراها و اسلامی محلی. اقداماتی که طی بروز حوادث باید انجام شود: بروز اختلال در تاسیسات آبرسانی و آلودگی اغذیه عمومی، در جوامعی که ناقلان و دافعین کیست آمیب، به فراوانی حضور دارند ممکن است منجر به بروز همه‌گیری شود و لذا به هنگام بروز سیل‌های مخرب، زلزله و امثال آن‌ها باید به این امر توجه شود.

☒ ۵ - چند نکته:

- شیوع واقعی حالت ناقلی کیست هیستولیتیکا/دیسپار، در سطح کشور به هیچ وجه مشخص نبوده، نیاز به یک مطالعه جامع و همه‌جانبه در قالب یک طرح کشوری با همکاری تمامی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور دارد.
- احتمال انتقال آمیبیاز حاد، آنقدر کم است که می‌توان بیماران مبتلا به شکل حاد این بیماری را غیرمُسری فرض کرد بنا بر این آنچه که اهمیت اپیدمیولوژیک دارد ناقلان کیست آن‌اموبا هیستولیتیکا هستند.

منابع

- 1) Fredrick L., Schuster and Carol A. Glaser, Amebiasis, In: Bennett and Plum; Cecil Textbook of Medicine 23rd edition, 2008 pp. 2404-409.
- 2) Sharon L. Reed, Amebiasis and infection with Free-Living Amebas, In: Harrison's Principles of Internal Medicine, 17th ed. 2008, pp. 1275-1280.
- 3) Jonathan I. Ravdin, William M. Stauffer, Entamoeba histolytica (Amebiasis), In: Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 6th ed. 2005, pp. 2097-3111.
- 4) K. Park, Park's Textbook of Preventive and Social Medicine, 18th ed. 2005, pp. 192-94.
- 5) David L. Heymann: Control of Communicable Diseases, 18th ed. 2004, pp. 11-15.
- 6) Feigin & Cherry Textbok of Pediatric Infectious Diseases, 2nd ed. 2004,
- 7) Carl J. Carft, Amebiasis, In pp. Paul D. Hoeprich, M. Golin Jordan Infectious Diseases 4th ed. 1994, pp. 729-735.
- 8) WHO, Amebiasis, WER, No. 14, April 1997, pp. 97-100.
- 9) Weatherall, Ledingham, Warrell... Oxford Textbook of Medicine; Oxford Publications third edition, 1996.
- ۱۰ - طرح سلامت و بیماری در ایران / معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سال ۱۳۷۴ / بانک اطلاعاتی رایانه‌ای سلامت و بیماری، حوزه معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، ویرایش اول، سال ۱۳۷۵ به کوشش حسین حاتمی.
- ۱۱ - رضائیان، مصطفی: اپیدمیولوژی ژباردیز در: عزیزی، فریدون، کتاب اپیدمیولوژی بیماری‌های شایع در ایران، ویرایش اول، سال ۱۳۷۲.

http://www.elib.hbi.ir/persian/persian_computerized_books_for_dos/computerized.htm