

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بیماری های منتقله از آب و غذا

دانشکده علوم پزشکی نیشابور
معاونت بهداشت
گروه پیشگیری و مبارزه با بیماریها
بهار ۱۴۰۱

بیماری های منتقله از آب و غذا

❖ التور (وبا)

❖ طغیان

❖ تیفوئید (حصبه)

❖ دیسانتری (اسهال خونی)

❖ هپاتیت A و E

❖ بوتولیسم

❖ تب های راجعه

❖ فاسیولیاژیس

❖ شیستوزومیازیس (بیلارزیوزیس)

فصل گرم سال
کشورهای همسایه
تغییرات اقلیمی

بیماری التور (وپا)

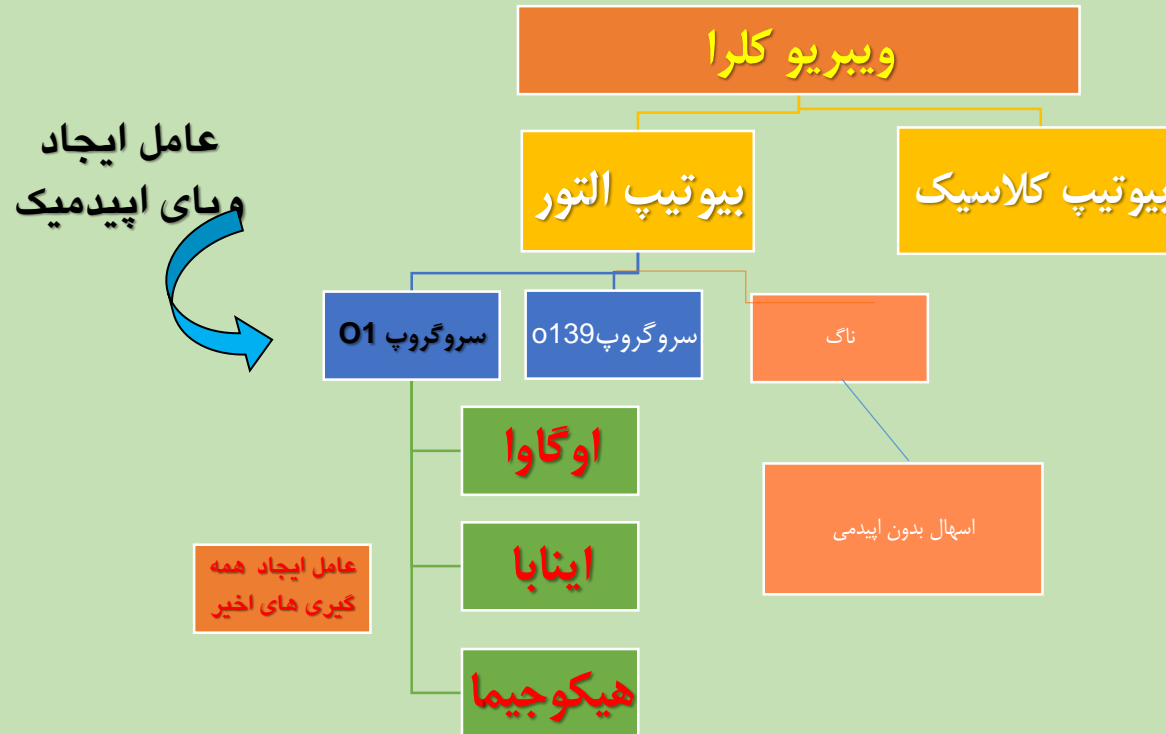
Vibrio cholera

عامل بیماری

عامل بیماری : باکتری گرم منفی به نام ویبریو کلرا

مخزن بیماری

- انسان مخزن اصلی وباست که می تواند به دو صورت بیمار یا حامل باشد .
- منبع بیماری : اسهال و استفراغ بیماران و حاملان بیماری است .



- التورنام یک مرکز بهداشتی درمانی در بندر اسکندریه مصر است و برای اولین بار در سال ۱۹۰۶ بیماری در آنجا گسترش پیدا کرد و نوع سوش بیماریزای التور برای اولین بار در آن منطقه شناسایی شد

اهمیت ناگ (ویبریو کلرای non-O1):

- ارزش پیش آگهی برای نظام مراقبت دارد:

در منطقه ای که ناگ وجود دارد در آینده نزدیک امکان بروز وبا هست.

- ممکن است ویبریو عامل التور در محیط نامساعد تر به ناگ تغییر شکل داده و با مساعد شدن شرایط منجر به بروز بیماری التور شود

بروز علائم بیماری ناشی از توکسین ترشح شده توسط ویبریو کلرا است.
ویبریو کلرا منجر به تخریب سلول های جدار روده نمیشود.

اشکال بالینی وبا

- به طور معمول حدود ۷۵٪ مبتلایان بدون علامت هستند و ۲۰ درصد اسهال خفیف تا متوسط و ۵ درصد هم کم آبی شدید دارند
- از نظر بالینی در موارد وبای ناشی از بیوتیپ التور نسبت موارد بدون علامت بیشتر است ، در حالی که اشکال بدون علامت هم عفونی بوده و میتوانند موجب انتقال عفونت به سایرین شوند.

اهمیت موضوع

- این بیماری هنوز در دنیا به عنوان یک تهدید برای سلامت عمومی جوامع محسوب میشود.
- اکثر کارشناسان معتقدند که در سالهای اخیر نسبت موارد وبای علامت دار همراه با کم آبی شدیدافزایش یافته است که این موضوع میتواند ناشی از ظهور سویه های جدید از بیوتیپ التورباشد که میتواند منجر به ترشح توکسین وبای کلاسیک شود.
- طبق اعلام سازمان جهانی بهداشت بیماری در ۴۷ کشوردنیا اندمیک می باشد.
- میزان بروز وبا در دنیا ۲ مورد به ازاء هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت در سال می باشد.
- بیشتر موارد در ۲ قاره آسیا و آفریقا می باشد.
- فقط در آفریقا حدود ۴۰ میلیون نفر در معرض خطر درگیر شدن در طغیان وبا هستند.

در افراد متفاوت بر حسب میزان pH و اسیدیته معده متفاوت است
دوزی که به طور معمول منجر به عفونت در حدود ۵۰٪ افراد میشود
حدود 10^6 باکتری ویبریوکلرا است.

دوره کمون و بیماریزایی

□ دوره کمون بین چند ساعت تا ۵ روز متغیر است

□ علایم بالینی معمولاً ۲ تا ۳ روز طول می کشد اگر چه در بعضی از بیماران تا ۵ روز نیز ادامه دارد .

□ ترشح باکتری در افراد علامت دار از ۲ روز تا ۲ هفته پس از بهبودی متفاوت است و قادر به انتقال بیماری هستند و در افراد بدون علامت نیز این امر صدق میکند.

نکات مهم بهداشتی در مورد بیماری التور:

◀ غذا های ترش ، لیمو ، گوجه فرنگی ، ماست مانع رشد ویبریو هستند.

- ویبریوها به **pH اسیدی** بسیار حساس هستند (در pH زیر ۵/۵ از بین میروند)

- ولی به **pH قلیایی** (۸/۹-۹) تحمل خوبی دارند. مناسبترین pH برای ویبریوها ۸/۴ است (pH محیط کری بلر).

- اسیدیته معده نقش مهمی در جلوگیری از عفونت وبا دارد

مخزن تکثیر، زمان ۲ برابر شدن ویبریو کلرا

- مخزن تکثیر: روده انسان، در فعل و انفعالات مرتبط با زئوپلانکتون ها و فیتوپلانکتون های منتقله توسط آب، در رطوبت، گرما، غذاهای غیر اسیدی مانند برنج، غلات و غذاهای دریایی پخته شده تکثیر می یابد
- زمان مورد نیاز برای رشد ویبریو کلرا در غذاهای مناسب و در دمای بالاتر از ۳۰ درجه سانتی گراد کمتر از یک ساعت است، این زمان در دمای ۲۲ درجه سانتی گراد مقدار طولانی تری است
- در دمای ۲۲ درجه سانتی گراد زمان مورد نیاز برای ۲ برابر شدن تعداد این باکتری کمتر از یک ساعت است.

زمان بقا ویبریو کلرا

- ❖ ساعات محدودی در سطوح خشک
- ❖ ۱-۳۵ روز در دمای ۲-۴ درجه سانتی گراد
- ❖ ۱-۱۴ روز در دمای اتاق
- ❖ ۵-۲۴ روز در آب چاه
- ❖ ۱-۲ سال در آبهای گرم ساحلی
- ❖ ۲۸-۳۵ روز در یخ
- ❖ ۱-۲ روز در ظروف فلزی
- ❖ احتمالا تا ۶ ماه در غذاهای دریایی فریزشده

تعاریف :

اسهال حاد آبکی: دفع ۳ بار یا بیشتر مدفوع شل یا آبکی غیرخونی طی ۲۴ ساعت.

مورد مشکوک به وبا:

در مناطقی که درگیر طغیان وبا نباشند: هر بیمار با سن ۲ سال یا بالاتر مبتلا به اسهال حاد آبکی و کم آبی شدید یا مرگ ناشی از اسهال حاد آبکی به عنوان مورد مشکوک به وبا خواهد بود.

در مناطق درگیر طغیان وبا: هر مورد اسهال حاد آبکی یا مرگ ناشی از آن

مورد قطعی وبا: هر مورد مشکوک به وبا، ویبریو کلرا O1 یا O139 به روش کشت یا PCR از

نمونه وی جدا شده باشد

محدودیت های بقاء ویبریو کلرا

- در دمای ۶۵ درجه سانتی گراد تقریبا تمام پاتوژن ها طی ۱۲ ثانیه از بین می روند
اگرچه بعضی از باکتری های وبا در دمای پایین حدود ۴۸ درجه سانتی گراد از بین
میروند.
- ویبریوکلرا در آبهای قلیایی بقاء بیشتری دارد و در محیط های اسیدی دوام و
ماندگاری کمتری دارد. (PH مناسب برای ویبریوکلرا ۶،۶-۵ است).

علائم بالینی:

- اسهال آبکی متوسط تا شدید و سفید رنگ (شبیه به آب برنج)
- اسهال با تعداد دفعات اجابت مزاج غیر قابل شمارش
- اسهال بدون کرامپ، دل پیچه و درد شکم
- اسهال بدون خونریزی
- اسهال بدون بو و یا بوی در حد خفیف و شبیه به بوی ماهی
- استفراغ بدون داشتن حالت دل درد و تهوع قبلی
- احساس پری و غرغر شکم
- فقدان تب
- کرامپ و گرفتگی و درد در عضلات بخصوص ساق پا
- فشار خون پایین و نبض رادیال ضعیف
- خواب آلودگی و عدم هوشیاری
- دهیدراتاسیون (کم آبی) خفیف، متوسط تا دهیدراتاسیون شدید
- کاهش وزن بدن تا ۱۰٪ (بدلیل از دست دادن حجم مایعات بدن)

اسہال آبکی و سفید رنگ



مدفوع آب برنجی

دهيدراتاسيون شديد



دهیدراتاسیون شدید و سرم تراپی



منابع شایع بیماری

۱- آب آشامیدنی (در صورتیکه منابع آب با مدفوع یا با دست آلوده انسان آلوده شده باشد).

۲- سبزیجات و میوه جاتی که با فاضلاب و آب آلوده به مدفوع انسانی آبیاری شده باشد.

۳- مواد غذایی آلوده بخصوص غذاهای سرد و پخته نشده

۴- غذاهای تهیه شده از ماهی و آبزیان آلوده از آبهای آلوده بصورت خام و نیمه پخته شده

۵- یخ هایی که از منابع آب آلوده و غیر بهداشتی تهیه شده است.

راه های انتقال بیماری



۱- منابع آبی و آب های آلوده به مدفوع انسانی



۲- غذاهای آلوده ، سبزیجات و میوه جات آلوده

۳- دست های آلوده به محتویات عفونی مدفوع

۴- مگس و حشرات بعنوان ناقلین مکانیکی وبا



فروشندگان دوره گردان
عاملی در انتقال بیماری
وبا

قانون 5 F در کنترل انتقال بیماری وبا :



| | |
|---------|------------|
| Fluid | ۱- آب |
| Food | ۲- غذا |
| Fingers | ۳- انگشتان |
| Feces | ۴- مدفوع |
| Flies | ۵- مگس |

عوامل موثر و مساعد کننده بیماری وبا

عوامل فردی :

- ۱- **گروه خونی** (احتمال ابتلاء در گروه خونی O بالا و احتمال ابتلاء در گروه خونی AB پایین است)
- ۲- **سن** (در همه گروه‌های سنی ابتلاء وجود دارد ولی در کودکان و سالمندان احتمال خطر بیشتر است)
- ۳- **جنسیت** (در دو جنس یکسان است)
- ۴- **اسیدپته معده** (در افراد با اسیدپته معده کم، بیماری بیشتر است)
- ۵- **عدم رعایت بهداشت فردی** (عدم شستشوی دستها با آب و صابون بعد از دستشویی و قبل از خوردن غذا)
- ۶- **نوزادان و شیرخواران** (ایمونیتته از مادر و شیر مادر تا ۲ سالگی)

عوامل اجتماعی :

- ۱- **مسافرت** (مسافرت به نقاط آلوده و عدم رعایت بهداشت و مهاجرت به نقاط دیگر منجر به گسترش بیماری می شود)
- ۲- **بیسوادی و فقر** (منجر به عدم آگاهی و دانش بهداشتی و عدم رعایت بهداشت فردی و اجتماعی می گردد)
- ۳- **عدم رعایت بهداشت عمومی** (دفع غیر بهداشتی فاضلاب، زباله و فضولات انسانی و نبودن سیستم لوله کشی آب آشامیدنی مطمئن و سالم و وجود کانون های تجمعی از جمله مدارس و....)
- ۴- **محل های تجمعی مردمی** (مدارس - پادگانها - زیارتگاه ها - مراسم تجمعی مثل مسابقات ورزشی، عروسی، عزا و....)

پیشگیری :

- ❖ آموزش و آگاهی جامعه بخصوص گروههای در معرض خطر
- ❖ رعایت بهداشت فردی بخصوص شستشوی دستها با آب و صابون قبل از غذا خوردن و بعد از هر بار اجابت مزاج
- ❖ استفاده از آب بهداشتی برای نوشیدن ، شستن دستها و شستن مواد غذایی
- ❖ استفاده از یخ بهداشتی و خانگی
- ❖ در صورت استفاده از مواد غذایی که قبلاً پخته شده است حتماً باید آنها را کاملاً داغ کنیم .

❖ جدا کردن وسایل شخصی بیمار (از قبیل پتو ، ملافه ، لباس زیر ، ظرف غذا) و استریل کردن آنها

❖ استفاده از سبزی ها و میوه های شسته شده و ضد عفونی شده که به طریق بهداشتی ضد عفونی شده باشد. (در ادامه طریقه سالم سازی سبزیجات در ۴ مرحله)

❖ از مصرف غذای آماده غیر بهداشتی که امکان آلودگی دارند مثل: بستنی ، آبمیوه ، ساندویچ ، شیرینی خامه ای و خودداری شود .

❖ در رودخانه ها و جوی ها و استخرهایی که احتمال دارد آب آلوده باشد ، شنا نکنید .

❖ مواد غذایی را از دسترس مگس و سایر آلودگی ها دور نگه دارید.

❖ بعد از دست زدن به مواد غذایی خام شسته نشده مثل میوه و

سبزی و مواد غذایی پروتئینی خام مثل گوشت قرمز، مرغ و ماهی

حتماً دستهای خود را با آب و صابون بشوئید .

❖ اگر در منطقه به هر علتی ، امکان دسترسی به آب آشامیدنی

بهداشتی نبود ، باید آب را به مدت ۲۰ دقیقه جوشانند و یا به آب ،

محلول کلر دار اضافه کرد .

سه قاعده ساده برای پیشگیری از وبا :

۱- از غذای پخته استفاده کنید.

۲- آب آشامیدنی خود را در صورت عدم اطمینان بجوشانید یا کلر بزنید.

۳- دست‌های خود را با آب و صابون بشوئید.



آب لوله کشی سالم و توالت‌های بهداشتی ازمهمترین راه‌های پیشگیری از وبا



شستشوی دستها با آب و صابون یکی از راههای پیشگیری از وبا



خصوصیات آب آشامیدنی سالم



آب آشامیدنی سالم
آبی است بدون بو و بدون رنگ
که در آن عوامل بیماری زا و
عوامل سمی نبوده
و ترکیب املاح و الکترولیت های
آن در حد مجاز باشد.

روش صحیح شستشوی سبزیجات و میوه جات خام مصرفی



• مرحله اول: پاک‌سازی

پاک کردن سبزیجات از گل و لای و مازاد سبزی



• مرحله اول: پاک‌سازی

شستشوی سبزی با آب سالم برای تمیز شدن و رفع گل ولای از سبزی



• مرحله دوم : انگل زدایی

۳-۵ قطره مایع ظرفشویی به ازای ۱ لیتر آب در ظرف مناسب و عمیق ریخته و پس از ایجاد کف آب، سبزی را بمدت ۵ دقیقه در آن نگه می داریم



• مرحله دوم : انگل زدایی

سبزی را در کف آب به مدت ۵ دقیقه غوطه ور کنید و پس از آن سبزی را از سطح رویی برداشته و آب کشی می کنیم



• مرحله سوم : گند زدایی

یک گرم (نصف قاشق چایخوری) پودر پرکلرین ۷۰٪ و یا دو قاشق
مرباخوری آب ژاول ۵ درصد در ۵ لیتر آب ریخته و بمدت ۵ دقیقه
نگه می‌داریم



• مرحله سوم : گند زدایی

بعد از نگه داری سبزی به مدت ۵ دقیقه در محلول کلر یا آب ژاول ، آن را خارج و آب کشی می کنیم



• مرحله چهارم : شستشو و آبکشی

بعد از خارج کردن سبزی از محلول گند زدا آن را به خوبی با آب سالم شسته و آب کشی می کنیم (در این مرحله سبزی آماده خوردن است)



درمان :

نکته مهم در درمان وبا :

برای تشخیص بیماری و شروع درمان نیازی به

تایید باکتریولوژیک التورنیست و باید با

تشخیص بالینی درمان شروع شود .

اندیکاسیونهای نمونه گیری

هر فرد ۲ سال و بالاتر مبتلا به اسهال حاد ابکی
مرگ ناشی از اسهال در هر سنی (از فرد متوفی و موارد تماس نزدیک)
هر مورد طغیان اسهال (۵٪ افراد علامتدار)
شک به بیماری توسط پزشک در هر سنی

📌 اندیکاسیون های نمونه گیری از نظر التور (تهیه نمونه سوآپ رکتال) در نظام مراقبت کشوری

در نظام کشوری مراقبت ویا ، در موارد زیر باید نمونه گیری از نظر التور انجام شود:

- ۱- هر فرد ۲ سال و بالاتر مبتلا به اسهال حاد آبکی با کم آبی شدید یا متوسط در تمام فصول سال
- ۲- مرگ از اسهال با هر سنی (تهیه نمونه سوآپ رکتال از فرد فوت شده و همچنین از موارد تماس های نزدیک فرد متوفی)
- ۳- وقوع هر مورد طغیان بیماری اسهال حاد آبکی در منطقه صرف نظر از سن و یا شدت بیماری (تهیه ۲-۳ سوآپ رکتال).
در مواقع مواجهه با طغیان عموماً توصیه می شود از ۵ درصد موارد علامت دار نمونه تهیه شود.
- ۴- مشکوک شدن به بیماری وبا توسط پزشک معالج

با توجه به وقوع پاندمی COVID-19 ، تاکید می گردد که در مواجهه با بیمارانی که طبق تعاریف فوق

اندیکاسیون نمونه گیری از نظر التور دارد ، تهیه نمونه رکتال سوآپ و همچنین انتقال نمونه های اخذ شده ، باید

با رعایت احتیاط ها و اصول پیشگیری از انتقال عفونت مورد نیاز برای وبا و COVID-19 انجام شود.

مراحل رسیدگی به بیماران مشکوک به وبا

۱- میزان دهیدراتاسیون بیمار را ارزیابی کنید.

۲- جبران مایعات بیمار را براساس راهنمای سازمان جهانی بهداشت برای موارد بدون دهیدراتاسیون و موارد دهیدراتاسیون نسبی یا شدید انجام دهید.

۳- بیمار را به طور مکرر پایش کنید و وضعیت جبران مایعات را با فواصل زمانی توصیه شده در راهنمای مربوطه ارزیابی کنید. برای درمان میزان دهیدراتاسیون که مجدداً ارزیابی کرده اید از راهنمای درمان استفاده کنید.

۴- به بیماران مبتلا به دهیدراتاسیون شدید آنتی بیوتیک خوراکی بدهید.

۵- در صورتی که استفراغ بیمار متوقف شده است به او اجازه دهید تا آنچه لازم است را میل کند

۶- تا زمانی که اسهال متوقف شود پایش بیمار و جایگزینی مایعات را ادامه دهید

۷- پس از ترخیص یا ویزیت سرپائی به اندازه دو روز **پودر ORS** به بیمار بدهید تا از آنها طبق دستوراتی که شما ارائه می دهید استفاده کند.

| وضعیت بیمار | گروه الف : | گروه ب : | گروه ج : |
|------------------------------------|---|--|--|
| ۱- وضعیت عمومی | خوب ، هوشیار | نا آرام و بیقرار* | دهیدراتاسیون شدید |
| ۲ - چشمها (اشک) | طبیعی وجود دارد | فرو رفته وجود ندارد | بسیار فرورفته و خشک وجود ندارد |
| ۳ - دهان و زبان | مرطوب | خشک | بسیار خشک |
| ۴ - تشنگی | بطور طبیعی می نوشد و تشنه نیست | تشنه است و با ولع می نوشد* | خوب نمی آشامد یا قادر به نوشیدن نیست |
| لمس کنید ۱ - نیشگون پوستی | سریعا " بر می گردد | به آهستگی برمی گردد* | بسیار آهسته برمی گردد* |
| تصمیم بگیرید : * نشانه اصلی | بیمار هیچ نشانه ای از دهیدراتاسیون ندارد | اگر بیمار دو یا بیشتر از دو نشانه از موارد فوق را داشته باشد و حداقل یکی از آنها از نشانه های اصلی باشد ، دچار دهیدراتاسیون نسبی است | اگر بیمار دو یا بیشتر از دو نشانه از موارد فوق را داشته باشد و حداقل یکی از آنها از نشانه های اصلی باشد ، دچار دهیدراتاسیون شدید است |

نکته :

- *** - نشانه اصلی دهیدراتاسیون شدید در بزرگسالان و کودکان بزرگتر از ۷ سال عبارتند از فقدان نبض رادیال و فشار خون پایین
- نیشگون پوستی در بیماران مبتلا به مازاسموس (تحلیل رفتن شدید توده بدنی) یا کواشیورکور (سوء تغذیه شدید همراه با ادم) یا بیماران چاق کمتر مفید می باشد.
- وجود یا فقدان اشک فقط در مورد شیرخواران و کودکان خردسال نشانه های بارزی محسوب می شود.

راهنمای درمان بیماران بدون دهیدراتاسیون

درمان این بیماران در منزل انجام می‌گیرد باید به این بیماران به اندازه دو روز پودر ORS داد و نحوه مصرف ORS را بر اساس جدول زیر توضیح داد

| سن | مقدار محلول تجویزی پس از هر بار دفع اسهال | تعداد پاکتهای ORS مورد نیاز |
|----------------|---|---------------------------------|
| کمتر از 24 ماه | 50 تا 100 میلی لیتر | به اندازه 500 میلی لیتر در روز |
| 2 تا 9 سال | 100 تا 200 میلی لیتر | به اندازه 1000 میلی لیتر در روز |
| 10 سال به بالا | هر چقدر که میل دارد | به اندازه 2000 میلی لیتر در روز |

بدون دهیدراتاسیون :

بیمارانی که در ارزیابی اول نشانه هایی از دهیدراتاسیون متوسط یا شدید داشته اند ولی پس از دریافت مایعات وریدی یا محلول ORS هیچ نشانه ای از دهیدراتاسیون را نشان نمی دهند. باید تا زمانی که اسهال قطع شود تحت نظر بمانند. این بیماران باید حداکثر مقدار محلول ORS پیشنهاد شده بر اساس سن بیمار در جدول فوق را به ازای هر بار دفع مدفوع آبکی دریافت کنند. اگر این بیماران میل به نوشیدن مقدار بیشتری ORS را دارند باید در اختیارشان قرار داده شود. اگر بیمار دچار استفراغ یا اتساع شکمی شده باید محلول رینگرلاکتات به میزان ۵۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در طی سه ساعت دریافت کند. پس از آن می توان ORS را دوباره شروع کرد. وضعیت جبران مایعات بدن بیمار **باید هر ۴ ساعت یکبار** ارزیابی شود.

پودر ORS بهترین مایع خوراکی در درمان وبا



راهنمای جبران مایعات بیماران مبتلا به دهیدراتاسیون متوسط

محلول ORS باید بر اساس جدول زیر تجویز شود :

راهنمای تجویز محلول ORS به بیماران مبتلا به دهیدراتاسیون متوسط

| مقدار تخمینی محلول ORS برای تجویز در ۴ ساعت اول به بیماران دچار دهیدراتاسیون متوسط | | | | | | |
|--|---------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-----------------|
| سن | کمتر از ۴ ماه | ۴ تا ۱۱ ماه | ۱۲ تا ۲۳ ماه | ۲ تا ۴ سال | ۵ تا ۱۴ سال | بیشتر از ۱۵ سال |
| وزن به کیلوگرم | کمتر از ۵ | ۵ تا ۷/۹ | ۸ تا ۱۰/۹ | ۱۱ تا ۱۵/۹ | ۱۶ تا ۲۹/۹ | بیشتر از ۳۰ |
| مقدار ORS به میلی لیتر | ۲۰۰ تا ۴۰۰ | ۴۰۰ تا ۶۰۰ | ۶۰۰ تا ۸۰۰ | ۸۰۰ تا ۱۲۰۰ | ۱۲۰۰ تا ۲۲۰۰ | ۲۲۰۰ تا ۴۰۰۰ |

دهیدراتاسیون متوسط

- فقط زمانی از سن بیمار استفاده کنید که وزن بدن او نامشخص باشد. اگر وزن بیمار مشخص است، با ضرب کردن وزن بیمار به کیلوگرم در عدد ۷۵ مقدار ORS مورد نیاز محاسبه می شود.

بیماران را برای اطمینان از دریافت مقدار کافی ORS و همچنین پایش میزان مایعات دفع شده هر ۱ تا ۲ ساعت یکبار ارزیابی کنید. اگر بیماری تقاضای مقدار ORS بیشتر نماید باید در اختیارش قرار داد. اگر بیمار استفراغ می کند، ORS را در مقادیر اندک و دفعات بیشتر تجویز نمایید یا اینکه آنرا آهسته تر بخورانید. خنک کردن محلول ORS تحمل آن را برای بیمار راحت تر می کند. بیمارانی که استفراغ می کنند میتوان محلول ORS را با استفاده از لوله بینی معدی تجویز کرد ولی معمولاً نیاز به این کار نیست. با جبران مایعات بدن بیمار، استفراغ وی نیز باید در عرض ۲ تا ۳ ساعت برطرف شود.

پس از ۴ ساعت این بیماران باید مجدداً ارزیابی شوند و با استفاده از راهنماهای مربوط به موارد بدون دهیدراتاسیون، دهیدراتاسیون متوسط و شدید درمان شوند.

راهنمای جبران مایعات بیماران دچار دهیدراتاسیون شدید

مایعات داخل وریدی را می بایست بی درنگ تجویز نمود، ۱۰۰ میلی لیتر محلول رینگرلاکتات به ازای هر کیلوگرم وزن بدن باید بصورت زیر تجویز شود :

راهنمای جایگزینی مایعات داخل وریدی

| سن | ابتدا ۳۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن بصورت وریدی در عرض تجویز کنید | سپس ۷۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن بصورت وریدی در عرض تجویز کنید |
|----------------------------|---|---|
| شیرخواران (کمتر از ۱۲ ماه) | ۱ ساعت * | ۵ ساعت |
| یک ساله یا بزرگتر | ۳۰ دقیقه * | ۲/۵ ساعت |

* در صورتی که پس از تجویز ۳۰ میلی لیتر مایع وریدی به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، نبض رادیال ضعیف یا غیرقابل لمس است یک مرتبه دیگر آن مقدار را تکرار کنید.

دهیدراتاسیون شدید :

پس از اینکه ۳۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن مایع داخلی وریدی تجویز شد باید بیمار را مجدداً ارزیابی و پس از آن نیز **هر ۱ تا ۲ ساعت یکبار** این کار را انجام دهید. اگر وضعیت جبران مایعات بدن بیمار رو به بهبود نباشد باید مایعات داخل وریدی را با سرعت بیشتری تجویز نمود.

محلول ORS را باید به محض اینکه قادر به نوشیدن گردید همراه با مایع درمانی وریدی تجویز کرد. پس از ۶ ساعت (در مورد شیرخواران) یا ۳ ساعت (در مورد افراد ۱ سال به بالا) باید بیمار را مورد ارزیابی کامل قرار داد، و از راهنمای درمان بیماران بدون دهیدراتاسیون یا دهیدراتاسیون متوسط یا شدید در صورت لزوم استفاده شود.

نکات مهم درمان مبتلایان به وبا در ایران

| مقاومت بینابینی | حساس به | مقاوم به | سال |
|-----------------|----------------|---------------------------------|---------|
| اریترو | سیپرو / سفکسیم | کوتری/تترا / نالیدیکسیک اسید | 93 و 92 |
| سیپرو | کوتری / تترا | سفکسیم | 94 |

با توجه به آخرین وضعیت مقاومت میکروبی و بیوریوکلا در ایران آنتی بیوتیکهای توصیه شده برای درمان

بزرگسالان به ترتیب : تترا / داکسی / سیپرو / آمپی

کودکان و خانمهای باردار به ترتیب : کوتری / آمپی / اریترو یا آزیترو

در خانمهای باردار ماکرولیدها (اریترو/ ازیترو) انتخاب بهتری است.

آنتی بیوتیکهای خانواده آمینوگلیکوزید و سفکسیم در حال حاضر در درمان وبا توصیه نمی شود.

علیرغم اینکه توصیه شده از سیپروفلوکساسین در کودکان زیر ۱۷ سال استفاده نشود ، چنانچه داروی دیگری در دسترس نبود یا عدم تحمل وجود داشته

باشد استفاده از این دارو در وبای کودکان به دلیل کوتاه بودن دوره درمان بلا مانع است .

در درمان وبا داروی کاهنده حرکات روده توصیه نمی شود.

استفاده از مکمل روی (زیر ۶ ماه روزانه ۱۰ و بالای ۶ ماه ۲۰ میلی گرم برای ۲ هفته) در وبای کودکان زیر ۵ سال توصیه می شود.

آنتی بیوتیک های توصیه شده برای درمان مبتلایان به وبادر ایران - بهار ۱۳۹۹

| بزرگسالان | کودکان کمتر از ۸ سال | آنتی بیوتیک |
|--|--|----------------|
| دوز واحد ۱gr | زیر ۱۷ سال تجویز نشود | سیپروفلوکساسین |
| ۴۰۰ میلی گرم ۴ بار در روز به مدت ۳ روز | 10mg/kg/dose چهار بار در روز به مدت ۳ روز | اریترومایسین |
| دوز واحد ۱gr | ۲۰mg/kg/dose دوز واحد ماکزیمم ۱ گرم | آزیترومایسین |
| ۵۰۰ میلی گرم ۴ بار در روز برای ۳ روز | ۱۲.۵mg/kg/dose چهار بار در روز برای ۳ روز | آمپی سیلین |
| ----- | Trimethoprim 8 -10 /mg/day و Solfamethoxazol 40 mg/kg/day ۲ بار در روز برای ۳ روز | کوتریموکسازول |
| 50 mg/kg/day در ۴ دوز منقسم برای ۳ روز حداکثر ۲ گرم در روز | ----- | تتراسیکلین |
| 5 mg/kg/ single dose حداکثر ۲۰۰ میلی گرم در روز | ----- | داکسی سیکلین |

* به علت افزایش مقاومت ویبریو کلرا به سفالسپورین های نسل سوم فعلا سیفکسیم در درمان روتین توصیه نمیشود، در اپیدمی های آینده بر حسب نمای مقاومت ، ممکن است دستور درمانی تغییر یابد.

وبای التور:

تعریف مورد مشکوک:

هر یک از موارد زیر:

✓ هر فرد ۲ سال و بالاتر مبتلا به اسهال حاد آبکی (دفع مدفوع شل و آبکی سه بار یا بیشتر در ۲۴ ساعت) که دچار کم آبی متوسط یا شدید شده باشد.

✓ مرگ از اسهال

✓ هر مورد طغیان بیماری اسهال آبکی

مورد قطعی وبا:

فرد متلا دچار اسهال که ویبریو کلرا O1 و یا O139 از مدفوعش جدا شود.

اهم اقدامات:

- گزارش آنی به ستاد مرکز بهداشت
- ارزیابی بیمار از نظر کم آبی و جبران دهیدراتاسیون در صورتی که کم آبی شدید باشد (گروه ج) ارجاع فوری همزمان با سرم تراپی و درمان با آنتی بیوتیک (سپیروفلوکساسین) برای بزرگسالان و برای کودکان و زنان باردار سفیکسیم
- ثبت روزانه موارد اسهال برای شناسایی به هنگام طغیان و تغییرات در الگوی علائم
- بررسی موارد تماس غذایی و آشامیدنی تا ۵ روز و درمان دارویی در صورت شک قوی به انتقال ثانویه
- نمونه برداری در ۲۴ ساعت اول بیماری و قبل از شروع آنتی بیوتیک (سواپ التور و نگهداری و ارسال با حفظ زنجیره سرد و حداکثر تا ۷ روز
- نمونه گیری از کلیه موارد اسهال بالای ۲ سال منجر به کم آبی متوسط یا شدید یا هر موردی که توسط پزشک مشکوک به التور معرفی شود در طول سال

پایان



طغیان بیماری منتقله از
غذا

Food born outbreak



- طغیان بیماری منتقله از غذا (food born outbreak):

اگر دو نفر یا بیشتر از یک غذا یا آشامیدنی مشترک استفاده کرده و علائم گوارشی مشترکی داشته باشند طغیان بیماری منتقله از غذا اتفاق افتاده است .

- عفونت ناشی از غذا (food born infections) :

عفونتهایی هستند که ناشی از خوردن غذا یا آشامیدنی آلوده به **باکتری، ویروس یا انگل** ایجاد شده و از دو طریق **تکثیر و تهاجم به مخاط روده** و بافتهای دیگر و **تکثیر در روده و ازاد کردن توکسین** ایجاد بیماری می کنند.

- مسمومیت غذایی (foodborne intoxication) :

مسمومیت غذایی از خوردن غذا یا آشامیدنی که **قبلا با یک سمی الوده شده** ایجاد می شود منبع این سم می تواند سموم باکتریایی، مواد شیمیایی سمی و سموم طبیعی موجود در بدن حیوانات، گیاهان و قارچ ها باشد.

دلایل بررسی اپیدمیولوژیک یک طغیان

- ✓ تعیین علت، عوامل زمینه ساز و منبع عفونت
- ✓ بکارگیری مداخلات و اقدامات اصلاحی برای پیشگیری از ابتلا سایر افراد به عفونت
- ✓ ارزیابی استراتژی ها و توصیه های موجود برای پیشگیری از طغیان های مشابه
- ✓ کسب اطلاعات بیشتر در مورد پاتوژن های عامل بیماری های منتقله از غذا

بیماریابی

- اساس بیماریابی، کلیه بیماران مشکوکی هستند که از غذا یا آشامیدنی مشترک استفاده کرده و علائم گوارشی مشترک دارند.
- گزارش تلفنی به مرکز بهداشت شهرستان در صورت افزایش موارد بیماری با علائم گوارشی (اسهال، استفراغ، دل درد و...) توسط مرکز درمانی دولتی و خصوصی
- تشکیل تیم بررسی طغیان (کارشناس بیماریها-بهداشت محیط)
- اجرای مراحل بررسی یک طغیان

بیماری تیفوئید

عامل بیماری و علائم بالینی :

□ عامل بیماریزا: باکتری سالمونلا تیفی و پاراتیفی

علائم : تب طول کشیده (ابتدا پلکانی و سپس مداوم) سردرد خیلی شدید در تشخیص افتراقی مننژیت ، ضعف و بی اشتهاپی ، کندی نبض، بزرگی طحال ، لکه های قرمز روی تنه که با فشار محو می شوند (**Rose Spot**)، سرفه بدون خلط ، درد مفاصل و عضلات ، تهوع و استفراغ، بی اشتهاپی، نفخ و درد شکم، یبوست که قبلا از علائم مهم بوده ولی امروزه به همان نسبت اسهال هم پیدا می شود .

معاینه : تب بالا- بزرگی طحال - رز اسپات -برادی کاردی به نسبت افزایش درجه حرارت بدن - رال خشک در سمع ریه و ندرتا بزرگی غدد لنفاوی وجود دارد .

آزمایش : لکوپنی - افزایش مختصر آنزیم کبدی و بیلی و لکوسیتوری وجود دارد

و میر را میتوان از ۱۰٪ به کمتر از ۱٪ کاهش داد.

عوارض :

❖ خونریزی گوارشی یا سوراخ شدن روده : بعلت گرفتاری پلاکهای پی یر در انتهای روده کوچک ، در حدود ۱٪ موارد درمان نشده احتمال خونریزی گوارشی یا سوراخ شدن روده وجود دارد.

❖ میوکاردیت

❖ توکسمی

✓ با درمان به موقع با آنتی بیوتیک مناسب میزان مرگ

حاملین مزمن :

- به دنبال بیماری حاد، خفیف یا حتی عفونت های بدون علامت ، حامل شدن اتفاق می افتد .
- حاملین مزمن دو نوع هستند : مدفوعی و ادراری که در تمام دمیا حاملین مدفوعی شایع ترند.
- حاملین مدفوعی اغلب افرادی هستند که با سن متوسط بخصوص زنان که اکثرا مشکلاتی در کیسه صفرا دارند.
- حاملین مزمن ادراری معمولا عفونت با کرم شیستوزوماها متویوم نیز دارند.
- ۱۰٪ بیماران حصبه ای باسیل را تا سه ماه بعد از شروع علائم دفع می کنند و در ۵-۲٪ موارد حامل مزمن باقی می مانند.(بیش از یک سال)
- درمان حاملین مزمن : ۴ تا ۶ هفته سیپروفلوکساسین
- سنگ کلیه یا سنگ صفراوی جراحی شود .

راه سرایت :

- توسط غذا یا آب آلوده به مدفوع یا ادرار بیماران یا حاملین
- میوه جات و سبزیجات آلوده به کود انسانی
- شیر و فراورده های لبنی (آلودگی توسط دست حامل)
- مصرف صدف دریایی آلوده
- مگس و سوسک و ناقل مکانیکی و آلوده سازی غذا و تکثیر ارگانسیم در داخل غذا تا رسیدن به دوز عفونی 10 به توان 6 تا 10 به توان 9

• **دوره کمون :** بسته به دوز آلوده کننده دارد و معمولاً بین یک تا سه هفته طول می کشد .

• **دوره سرایت :** تا وقتی که باسیل در ترشحات بدن باشد یعنی از هفته اول تا دوره نقاهت امکان سرایت هست . 10 درصد بیماران حصبه ای باسیل را تا سه ماه بعد از شروع علائم دفع می کنند . در 2 تا 5 درصد موارد حامل مزمن بیش از یکسال باقی می ماند .

حساسیت و مقاومت :

- همه مردم نسبت به بیماری حساس هستند و این حساسیت با کاهش اسیدپتیه معده بیشتر می شود
- ایمنی نسبی می دهد ولی این ایمنی قادر به محافظت شخصی در برابر بلع تعداد زیاد ارگانیزم نیست

درمان

✓ داروهایی که در درمان تیفوئید توصیه میشود عبارتند از:

✓ کلرامفنیل، کوتریموکسازول، آمپی سیلین، آموکسی سیلین و در صورت اثبات مقاومت دارویی میتوان ضمن بستری نمودن بیماران از سفالوسپورین های نسل سوم استفاده کرد.

✓ نالیدیکسیک اسید سطح خونی خوبی ایجاد نمی کند و مناسب نیست .

✓ ایزولاسیون و جداسازی بیماران لازم نیست (ولی رعایت موازین بهداشتی در رابطه با مدفوع و ادرار ضروری است)

✓ ضد عفونی مدفوع و ادرار با شیرآهک ۲۰٪ یا محلول کلر ۲۰ppm و کلیه لوازمی که آلوده به آنها شده باشند با مواد پاک کننده الزامی است.

✓ ایمنسازی افراد خانواده به طور روتین توصیه نمیشود.

اقدامات پیشگیری کننده :

- آموزش همگانی در مورد شستشوی دست با آب و صابون بعد از اجابت مزاج و قبل از تهیه و صرف غذا بخصوص در مورد کسانی که با مواد خوراکی سرو کاردارند یا از بیماران و اطفال مراقبت می کنند .
- تامین امکانات لازم برای شستشوی دستها (آب سالم و صابون)
- دفع صحیح فضولات انسانی رعایت فاصله بین چاه فاضلاب و چاه آب آشامیدنی و عدم وجود حشرات در اطراف چاه
- تامین آب سالم به منظور آشامیدن ، چه شستشوی سبزیجات و میوه جات و ظروف
- کنترل حشرات توسط حشره کش ها و دفع صحیح زباله در کیسه های نایلونی جهت عدم تجمع حشرات
- دقت لازم در سلامت تهیه مواد خوراکی حمل و نگهداری آن
- پاستوریزه کردن یا جوشاندن شیر و کلیه محصولات لبنی و نظارت بر کلیه جنبه های تهیه و نگهداری و تحویل محصولات لبنی
- کنترل کیفیت محصولات تهیه شده از سبزیجات که قرار است به مصرف انسانی برسد ضد عفونی صحیح آن و استفاده از آب سالم جهت خنک کردن غذاهایی که کنسرو می شوند.
- تشویق تغذیه با شیر مادر در تمام شیرخوارگی و در غیر اینصورت جوشاندن شیر و آبی که به مصرف تغذیه شیر خوار می رسد.
- محدودیت مصرف صدف خوراکی و جوشاندن آن به مدت ده دقیقه الزامی است .
- آموزش بیماران در دوران نقاهت و حاملین سالم در مورد رعایت بهداشت فردی بخصوص شستشوی دستها با آب و صابون بعد از اجابت مزاج و قبل از تهیه و مصرف غذا

تعیین تکلیف حاملین :

- معافیت از سرو کار داشتن با مواد غذایی و مراقبت از بیماران
- سه کشت مدفوع منفی بعد از ۴۸ ساعت بعد از قطع درمان که به فاصله یک روز تهیه شده باشند.
- اگر کشت مثبت شد : ماهی یکبار تا ۱۲ ماه تکرار می شود تا حداقل سه کشت متوالی منفی شود .
- آمپی سیلین یا آموکسی سیلین همراه پروبنسید و کوتریماکسازول در درمان حاملین موثر است .

طبقه بندی بیماران از نظر بیماریابی:

مورد مشکوک: کلیه افرادی که علائم بالینی منطبق بر تیفوئید دارند (تب بیش از یک هفته ، سردرد، تهوع و استفراغ، دل درد ، ضعف ، سرگیجه ، لکه های Rose Spot روی تنه ، یبوست ، اسهال، بزرگی کبد وطحال و...)

مورد محتمل : تیفوئید مشکوک بعلاوه یک یا هر دو مورد زیر:

- ۱-آزمایش ویدال با افزایش ۴ برابر تیترا O ظرف ۲ هفته
- ۲-وجود موارد بیماری در اطرافیان یا منطقه

مورد قطعی :

- ۱- فردی که از کشت ادرار، مدفوع، خون ، مغز استخوان، بثورات پوستی و ترشحات دوازده باکتری سالمونلا تیفی جدا شده باشد..
- ۲- یافتن آنتی ژن اختصاصی در ادرار یا سرم.

تست ویدال :

- آزمایش کلاسیک ویدال نخستین بار توسط ویدال دانشمند فرانسوی ارائه شد. وی از میکروب به‌عنوان آنتی‌ژن استفاده کرده و فقط آنتی‌بادی علیه فلاژل‌های میکروب یا آنتی‌ژن H را اندازه‌گیری می‌کرد اما بعد فیکس آنتی‌ژن‌های ساختمانی، بدنی یا سوماتیک O را در میکروب‌های گروه سالمونلا کشف و نقش آن‌ها را در بیماری‌زایی میکروب نشان داد.
- آنتی‌ژن H از جنس پروتئین و آنتی‌بادی ضد آن بیشتر از کلاس IgG است و آنتی H تا مدت‌ها مثبت باقی می‌ماند.
- آنتی‌ژن O بیشتر از جنس لیپوپولی ساکارید و آنتی‌بادی ضد آن معمولاً IgM است. بنا براین پس از درمان بیماری حصبه، آنتی O در مدت ۳ تا ۶ ماه منفی می‌شود.
- $O \geq 1/160$ مثبت $O \geq 1/80$ مشکوک
- $H \geq 1/80$ مثبت $H \geq 1/40$ مشکوک

درمان :

- کلرامفنیکل
- کوتری
- آمپی سیلین
- آموکسی سیلین
- در صورت مقاومت دارویی از سفتری اکسون یا سیپروفلوکساسین

ایزولاسیون و جداسازی :

- ایزولاسیون و جداسازی بیماران لازم نیست .ولی رعایت موازین بهداشتی در رابطه با مدفوع ادرار با شیر آهک 20 درصد یا محلول کلر 20 PPM و کلیه لوازمی که به آنها آلوده شده باشند با مواد پاک کننده الزامی است .

اهم اقدامات مورد انتظار برای تب تیفوئید :

- گزارش آنی موارد مقاوم به درمان و فوری موارد به مرکز بهداشت شهرستان و ارجاع فوری موارد شدید تب تیفوئیدی
- تکمیل فرم بررسی و ثبت اطلاعات اپیدمیک و بررسی اطرافیان از نظر وجود علائم و احتمال ناقل بودن با آزمایش کشت مدفوع
- درمان بیماران به مدت دو هفته و نیز درمان اختصاصی موارد مقاوم به درمان برای همین مدت.
- منع تماس با مواد غذایی و مراقبت از بیماران برای کلیه حاملین کشف شده تا زمانی که سه کشت مدفوع که ۴۸ ساعت پس از قطع درمان به فاصله یک روز تهیه شده منفی نشود.
- درمان حاملین مزمن.

بیماری دیسانتری (اسهال خونی)

تعریف

✓ شیگلاها از جمله عوامل اصلی بروز اسهال های حاد خونی محسوب می شوند.

✓ این ارگانیزم ها از طریق تهاجم به سلول های پوششی روده بزرگ سبب زخم مخاطی خونریزی دهنده همراه با ترشحات التهابی می شوند که از نظر بالینی علاوه بر اسهال خونی ، تب ، زورپیچ شکم و درد رکتوم نیز مشهود است. تقریبا در نیمی از موارد، اسهال حاد بدون وجود خون در مدفوع بیمار دیده می شود که در این موارد تفاوت بالینی با سایر انواع اسهال های حاد مشهود نیست.

✓ بجز Sd1 و سایر شیگلاها ، اسهال خونی به شکل بومی آن ممکن است به علت عوامل بیماری زای دیگر از جمله: کامپیلوباکتر ژژونی، اشیریشیا کلی مهاجم (E.coliO₁₅₇) ، سالمونلاها و به نسبت کمتری انتامیبا هیستولیتیکا باشد.

تفاوت شیگلا دیسانتری تیپ یک با سایر شیگلاها (سونئی- بوویدی- فلکسنری) :

- ایجاد اپیدمی گسترده تر و طولانی تر
- بروز مقاومت دارویی بیشتر
- شدت و خامت بالینی بیشتر و طولانی تر

شیگلا دیسانتری تیپ 1:

- بیماری در کودکان به ویژه شیرخواران – افراد مسن و مبتلایان به سوءتغذیه با شدت و وخامت بیشتری تظاهر میکند .
- بیماری در اغلب موارد در طی 7 روز بهبود می یابد ولی گاهی اسهال پایدار یا عوارض ظاهر می شوند :

عوارض عمده ناشی از ابتلا به Sd1

✓ ۱- سندرم همولیتیک اورمیک HUS : ۵ تا ۱۰ درصد مبتلایان به اشکال شدید اسهال خونی دچار HUS میشوند

✓ ۲- تشنج

✓ ۳- سپتی سمی

✓ ۴- بیرون زدگی رکتوم

✓ ۵- مگاکولون توکسیک

(میزان مرگ و میر بیماری در صورت نبود درمان موثر و به موقع ۱۰-۱ درصد موارد ابتلا خواهد بود.)

انتقال بیماری :

- تماس فرد به فرد – مواد غذایی و آب
- دوز عفونی میکروب : 10 تا 100 عدد کافی است

سندرم همولیتیک اورمیک (HUS)

این سندرم ناشایع از عوارض خطرناک بیماری است و بر دستگاه انعقاد خون و کلیه تاثیر دارد.

در این عارضه عروق خونی آسیب میبینند و این آسیب باعث تخریب گلبول‌های قرمز (کم‌خونی)، تشکیل لخته در عروق خونی و آسیب کلیوی می‌شود.

عارضه متعاقب ابتلا به عفونت با Sd1 یا E.coliO₁₅₇، بعضی از داروها و وضعیت‌هایی از قبیل: بارداری، سرطان و بیماری خودایمنی اتفاق می‌افتد. علائم کلاسیک سه گانه بیماری عبارتند از:

✓ آنمی همولیتیک

✓ ترومبو سیتوپنی

✓ نارسایی کلیه : عروق خونی کوچک کلیه‌ها آسیب دیده و ملتهب شوند. این آسیب می‌تواند منجر به تشکیل لخته‌هایی در عروق شود. لخته‌ها سیستم فیلتراسیون کلیوی را مسدود کرده و منجر به نارسایی کلیه می‌شوند که می‌تواند مرگبار باشد.

این عارضه ممکن است خفیف باشد و بیمار به سرعت بهبود یابد یا شدید و به نارسایی کلیه منجر شود که به دیالیز خون نیاز گردد. (و درنهایت کاهش تعداد گلبول‌های قرمز)

۲۰ درصد افراد دچار HUS می‌میرند . ۳۰ درصد هم دچار نارسایی کلیه می‌شوند .

درمان :

- آمپی و کوتری : مقاومت
- نالیدیکسیک اسید : داروی انتخابی است ولی مقاومت رو به افزایش است
- کینولون ها : عالی احتیاط در بچه ها

دیسانتری:

تعریف مورد :

وجود خون روشن در مدفوع اسهالی

شایعترین علت دیسانتری اپیدمیک یا بومی با مرگ و میر بالا شیگلا دیسانتری نوع ۱ است. بیماریزایی بسیار بالایی دارد و ۱۰۰ عدد از

آن می تواند باعث بروز بیماری شود. بجز آن انواع دیگر شیگلا ، اشرشیاکلی ، سالمونلا و بعضاً انتاموبا هیستولیتیکا

علائم آن علاوه بر وجود خون، تب، تهوع، گاهی توکسمی، استفراغ، کرامپ شکمی همراه است.

اهم اقدامات :

- گزارش فوری به ستاد مرکز بهداشت
- ارزیابی بیمار از نظر کم آبی و جبران دهیدراتاسیون و درمان آنتی بیوتیک پس از نمونه گیری
- تهیه نمونه S/E یا سوپ رکتال (۲ عدد) قبل از درمان با آنتی بیوتیک
- جداسازی تماسی بیماران (بیماریهای منتقله از آب و غذا) تا ۴۸ ساعت بعد از درمان با آنتی بیوتیک و دو نمونه منفی به فاصله ۲۴ ساعت

پوتولیسہ

✓ بوتولیسم یک فوریت بهداشتی، درمانی است.

✓ تشخیص سریع و درمان به موقع آن، به منظور کاهش خطر مرگ و پیشگیری از مبتلا شدن سایر افراد خانواده به خصوص در بوتولیسم ناشی از غذا، بسیار اساسی و حیاتی است.

✓ نحوه گزارش : فوری و تلفنی

✓ کلمه بوتولیسم از واژه لاتین بوتولوس یا سوسیپس گرفته شده است .

تعریف بوتولیسم

✓ بوتولیسم یک بیماری پارالیتیک ناشی از نوروتوکسین کلستریدیوم بوتولینوم و در مواردی ناشی از *clostridium baratii* , *clostridium butyricum* می باشد و دارای باسیل های گرم مثبت بی هوازی است که قادر به ایجاد اسپور بوده و در نمونه های خاک و رسوبات دریایی در سراسر جهان یافت می شوند.

✓ توکسین بوتولیسم بر اساس تفاوت آنتی ژنیک خود به انواع A، B، C، D، E، F، G تقسیم میشود که انواع A B E F در انسان موجب بیماری شده ، نوع G موجب مرگ ناگهانی بدون بیماری فلجی می شود که در سال ۱۹۷۷ از نمونه های اتوپسی ۵ بیمار در کشور سوئیس جدا شد.

✓ در حالی که انواع D و C تقریبا به طور انحصاری در حیوانات موجب بیماری می گردد.

طبقه بندی

✓ تاکنون چند نوع بوتولیسم بر حسب راه سرایت بیماری شرح داده شده است:

۱- **بوتولیسم ناشی از غذا:** به دنبال خوردن غذاهای آلوده که به درستی فرآوری نشده و حاوی سم باشند، ایجاد می شود.

۲- **بوتولیسم نوزادان:** به علت تجمع ارگانیزم ها در روده کودکان زیر یکسال بوجود می آید. در این گروه سنی ، فلور طبیعی روده به حد کافی تکامل پیدا نکرده تا از تجمع ارگانیزم ها در روده جلوگیری نماید.

۳- **بوتولیسم زخم:** بدلیل انتشار عمومی توکسین که به وسیله ارگانیزم های موجود در زخم و معمولا به دنبال ضربه ، تروما ، سوراخ شدگی و جراحی به وجود می آید.

۴- بوتولیسم ناشی از استنشاق: تنها موارد انسانی ناشی از استنشاق غیر عمدی توکسین بوتولیسم در بین کارکنان آزمایشگاه دیده شده است اما ابتلا از طریق آئروسل و استنشاق توکسین بوتولیسم به عنوان یک شیوه احتمالی در یک حمله تروریستی میتواند مطرح گردد.

۵- بوتولیسم بالغین: به علت تجمع اسپور در روده بوجود آمده و مشابه بوتولیسم کودکان است. این شکل بوتولیسم در کودکان بالای یکسال و در بالغین با دستگاه گوارش غیر طبیعی نظیر ابتلا به کولیت یا انجام اعمال جراحی بای پس رود و یا همراه با شرایطی که قادر به ایجاد اختلال موضعی یا منتشر در فلور طبیعی روده است، بوجود می آید.

۶- بوتولیسم ناشی از تزریق: بدنبال تزریق هروئین زیرجلدی آلوده در معتادان به مواد مخدر بوجود می آید.

۷- بوتولیسم ناشی از درمان: این نوع بوتولیسم به بدنبال تزریق توکسین بوتولینوم به منظور درمان و یا کاربرد در زیبایی به وجود می آید.

اپیدمیولوژی

- ✓ در امریکا بوتولیسم نوع A بیشتر در غرب و نوع B بیشتر در شرق کشور یافت میشود.
- ✓ این توزیع نشاندهنده نوع اسپورهایی است که در این مناطق یافت می شود.
- ✓ نوع E بیشتر با فراورده های دریایی (ماهی) همراه میباشد
- ✓ نوع F دارای توزیع جغرافیایی نامشخص است.

✓ بوتولیسم ناشی از غذا اغلب به صورت طغیان بیماری شناسایی می شود در حالیکه سایر اشکال بوتولیسم به صورت اسپورادیک تظاهر پیدا می نمایند.

- ✓ سالانه حدود ۱۰۰۰ مورد بوتولیسم ناشی از غذا در جهان گزارش میشود.
- ✓ بوتولیسم اطفال در سال ۱۹۷۶ شناسایی گردید و بیشتر بدلیل نوع A و B و F بوجود می آید(بیماری بیشتر به دلیل خوراندن عسل به اطفال ایجاد گردیده، اما از زمانی که خوراندن عسل به اطفال کاهش یافته ، موارد بیماری نیز کاهش یافته است ، سایر منابع غذایی مانند عصاره ذرت (corn syrups) نیز می تواند موجب ایجاد بیماری شود.

بیماری زایی

- ✓ کلتريدیوم بوتولینوم به طور وسیع در محیط گسترش داشته، میتوان آن را در خاک ، آب تازه و رسوبات آب نمک ، گرد و خاک خانه و در سطوح بسیاری از مواد غذایی یافت.
- ✓ اسپورها به مدت ۲ ساعت در ۱۰۰ درجه زنده می مانند.(اما در حرارت ۱۲۰ درجه سانتی گراد به سرعت از بین می روند.) در حالی که اگزوتوکسین نسبت به حرارت حساس بوده و در درجه حرارت ۸۵ درجه سانتی گراد به مدت ۱ دقیقه و یا در درجه حرارت ۸۰ درجه سانتی گراد در مدت ۵ دقیقه غیرفعال می گردد.
- ✓ در بوتولیسم ناشی از غذا توکسین به همراه غذا خورده میشود که ابتدا در دروازه و روده کوچک جذب شده و سپس وارد خون میشود و از آن طریق به سیناپس های کولینرژیک محیطی می رسد.**(این نوع بوتولیسم معمولا ۳۶-۱۲ ساعت بعد از خوردن توکسین بوجود می آید.)**
- ✓ در بوتولیسم ناشی از زخم ، اسپورها وارد زخم شده و رشد میابند و ایجاد توکسین مینمایند .
- ✓ بوتولیسم اطفال و بوتولیسم بالغین دارای اتیولوژی ناشناخته هستند که معمولا بعد از خوردن اسپورها بوجود می آیند.

علائم بالینی

- ✓ تظاهر کلاسیک بوتولیسم، نوروپاتی حاد دوطرفه مغزی همراه با ضعف پایین رونده و قرینه است.
- ✓ بیمار بدون تب است. (مگر اینکه یک عارضه عفونی اتفاق بیفتد).
- ✓ تظاهرات قرینه نورولوژیک دارد.
- ✓ بیمار حساس و واکنش دار، بدون اختلال حسی بجز تاری دید، می باشد (14% بیماران پاراستزی یا کاهش حس دارند).
- ✓ ضربان قلب طبیعی یا کند است و کاهش فشارخون ندارد.
- ✓ دو نشانه اولی از نظر رد پولیومیلیت حائز اهمیت است.
- ✓ تظاهرات نورولوژیک، اغلب به صورت پیش رونده، ضعف یا فلج پایین رونده بروز می نماید.
- ✓ ابتدا عضلاتی که از اعصاب مرکزی اثر میگیرند مبتلا شده، (دیسفاژی، دیزارتیری، دوبینی) سپس به عضلات گردن، بازوها و پاها پیشرفت می نمایند این علائم در یک بیمار هشیار و بدون اختلال هوشیاری تظاهر مینماید.

| اعضاء و یا دستگاه مبتلا شده | علائم و نشانه‌ها |
|-----------------------------|--|
| بینایی | دو بینی تاری دید نورس اثر نور |
| چشمی | پتوزیلک ضعف حرکت چشم به خارج فلج حرکتی چشمها در نگاه به یک طرف |
| مردمک‌ها | 50- نرمال 50- متسع و با بدون پاسخ به نور نیستاکموس |
| تکلم | خشکی دهان اختلال تکلم |
| بلع | گلودرد اختلال در بلع ضعف عضلات کام ضعف عضلات زبان خفگی |
| حسی | نرمال |
| تنفسی | ضعف یا فلج عضلات تنفسی نارسایی تنفسی احساس خفگی |
| معددهای رودهای | استفراغ اسهال دردهای شکمی ایلئوس فلجی |
| ادراری تناسلی | انسداد مثانه احتیاس ادراری یا عدم کنترل آن |
| انتهاها | آتاکسی پاراستزی ضعف تا فلج از پروکسیمال به دیستال |
| رفلکس‌های عمقی تاندون | در مراحل اولیه دست نخورده است در فلج شدید کاهش یافته یا از بین می‌رود |

جدول ۱: نشانه‌ها و علائم بوتولسم ناسی از عده A و B

| درصد | نشانه‌ها |
|--------------|-------------------------|
| ۷۷ | خشکی بیش از حد |
| ۵۱ | گیجی و منگی |
| ۹۱ | دو بینی |
| ۶۵ | تاری دید |
| ۹۶ | اختلال در بلع |
| ۹۳ | خشکی دهان |
| ۸۴ | اختلال تکلم |
| ۵۴ | گلو درد |
| ۶۰ | تنگی نفس |
| ۷۳ | یوست |
| ۶۴ | تهوع |
| ۵۹ | استراخ |
| ۴۲ | دردهای شکمی |
| ۱۹ | اسهال |
| ۷۳ | ضعف عضلات بازو |
| ۶۹ | ضعف عضلات ساقی پا |
| ۱۴ | اختلال حس لمسی |
| علائم | |
| ۹۰ | وضعیت هوشیاری مناسب |
| ۷۳ | بثور |
| ۶۵ | فلج gaze* |
| ۴۴ | مردمک ثابت یا متعرج |
| ۲۲ | نیستای گوس** |
| ۶۳ | فلج خفیف یا ناکامل صورت |
| ۶۵ | کاهش رفلکس gag |
| ۵۸ | ضعف عضلات زبان |
| ۷۵ | ضعف عضلات بازو |
| ۶۹ | ضعف عضلات ساقی پا |
| ۴۰ | کاهش یا فقدان رفلکس |
| ۱۷ | آنکسی |

* Gaze paralysis: فلج حرکتی هر دو چشم در نگاه به یک سمت

** Nystagmus: حرکات غیرارادی سریع و منظم چشم که ممکن است افقی، عمودی، چرخشی و یا ثابت باشد.

تشخیص

- ✓ در اغلب موارد با توجه به تک گیر بودن بوتولیسم، عدم آشنایی پزشکان و مشابهت علائم بالینی بیماری با بسیاری از بیماری های دیگر ، تشخیص آن مشکل بوده و در بیشتر موارد منجر به کشف نشدن موارد بیماری می گردد.
- ✓ تشخیص اولیه بوتولیسم بایستی براساس علائم و نشانه های بالینی انجام گیرد و برای درمان نمیتوان منتظر تایید آزمایشگاهی شد.
- ✓ در بالغین شروع ناگهانی علائم دستگاه گوارش و علائم اناتومی (مثال خشکی دهان و مشکل تمرکز) و اختلال اعصاب مرکزی و در اطفال ناتوانی در غذاخوردن ، ناتوانی در مکیدن و گریه کردن ، ضعف عضلات گردنی و یبوست میزان شک به بوتولیسم را افزایش داده و همچنین تظاهر یافته های اعصاب مرکزی دو طرفه و پیشرفت یافته های نورولوژیک(ضعف عضلات محیطی و اختلالات تنفسی) میزان این شک را دو چندان می کند.

درمان

✓ معمولاً در موقع بروز موارد مشکوک به بوتولیسم نوع آن معلوم نیست ، به منظور درمان موثر بیماری بایستی از آنتی توکسین تری والان (در صورت موجود بودن) و یا از هر سه نوع آنتی توکسین منووالان استفاده کرد.

✓ براساس بروشورهای داخل جعبه های آنتی توکسین ، هر یک از ویال های منووالان و همینطور تری والان دارای واحدهای بین المللی و استاندارد میباشد.

✓درمان مورد محتمل و مشکوک به بوتولیسم براساس تجربه ایران:

درمان با آنتی توکسین های منووالان

- A,B,E روز اول درمان سه ویال از هر یک از آنتی توکسین های منووالان
- A,B,E روز دوم درمان دو ویال از هر یک از آنتی توکسین های منووالان
- A,B,E روز سوم درمان یک ویال از هر یک از آنتی توکسین های منووالان

درمان با آنتی توکسین های تری والان

روز اول سه ویال از آنتی توکسین تری والان ABE

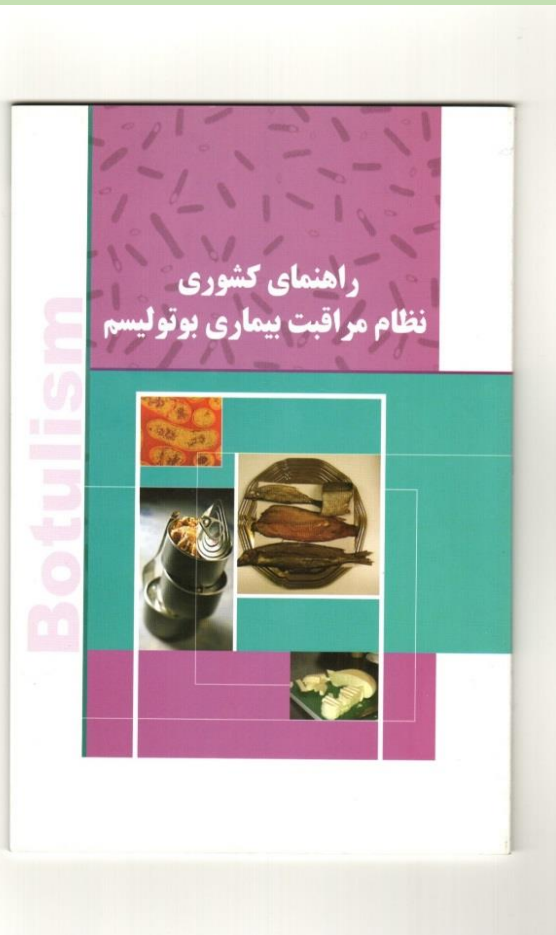
روز دوم دو ویال از آنتی توکسین تری والان ABE

روز سوم یک ویال از آنتی توکسین تری والان ABE

- دوز درمانی آنتی توکسین تری والان در کودکان بصورت 0.5ml/kg برای روز اول و معادل دوسوم آن برای روز دوم و معادل یک سوم آن برای روز سوم بایستی تزریق شود، در صورت استفاده از منووالان به همین ترتیب از هر 3 نوع A,B,E استفاده شود.

آخرین دستورالعمل بیماری تحت عنوان

"راهنمای کشوری نظام مراقبت بیماری بوتولیسم" از سال ۱۳۸۶ تهیه و جهت اجرا ابلاغ شده است.



بوتولیسم :

تعریف اپیدمیولوژیک :

سابقه مصرف غذایی منبع احتمالی بوتولیسم ۱-۳ روز قبل همراه با علائم تهوع و استفراغ، دوبینی، گشاد شدن مردمک چشم، بلع دردناک، دهان خشک

مهمترین علائم :

✓ مسمومیت غذایی بدون تب.

✓ فلج شل و ضعف پایین رونده قرینه همراه با تظاهرات گرفتاری اعصاب مغزی بصورت دو طرف و حاد. (از چشم ها شروع و اولین علامت افتادگی دو طرفه پلک ها یا پتوز است)

✓ بدون اختلال حسی (بجز تاری دید) و درگیری اعصاب حرکتی (مثال گشاد شدن مردمک چشم و عدم پاسخ به نور)

✓ ضربان قلب طبیعی یا کند و کاهش فشارخون ندارد.

اهم اقدامات :

- گزارش آنی به ستاد مرکز بهداشت
- ارجاع فوری جهت بستری و درمان با آنتی توکسین
- بررسی کلیه موارد در تماس با منبع مشترک و تهیه لیست خطی از آنان
- تهیه نمونه قبل از شروع درمان (مدفوع یا محتویات آسپیره شده معده یا سرم بیمار) و مواد غذایی (تا قبل از ارسال در یخچال نگهداری شود) و ارسال به انستیتو پاستور با حفظ زنجیره سرد.
- تکمیل فرمهای بررسی و بررسی اپیدمیک جهت شناسایی منبع آلودگی و حذف آن و بررسی موارد مشترک استفاده کننده از منبع جهت بررسی و درمان در صورت بروز اولین علائم

پایان



بیماری تب های راجعه

تعریف بیماری

تب راجعه (relapsing fever) جزو بیماری های عفونی حاد است که توسط بندپایانی از قبیل کنه ها و شپش منتقل می شود و از نظر بالینی با حملات عود کننده تب و اسپiroکتمی مشخص می گردد، تابلو بالینی شامل حملات تب و لرز است که برخلاف مالاریا دارای دوره های چندروزه تب و فاقد تب می باشد.

عامل بیماری

✓ عامل بیماری نوعی باکتری از جنس بورلیا است که در خارج گلبول های قرمز خون یافت می شود، این آرگانیزم باریک و به طول ۳۰-۸ میکرون ، متحرک و قابل انعطاف است.

✓ بورلیاهای منتقله توسط کنه میتوانند برای مدت ۱۵ سال در بدن ناقل طبیعی خود زنده بمانند. (تا ۴ نسل با تخم انتقال پیدا می کند و میتواند تا ۲ سال بدون غذا زنده بماند) و این روش مناسب برای حفظ آرگانیزم ها است .

✓ یا توجه به اختصاصی بودن ناقل برای هر نوع بورلیا، از این روش برای تشخیص گونه آنها استفاده می شود.

بورلیاهای عامل تب راجعه در ایران

الف) تب راجعه شپشی یا همه گیر

ب) تب راجعه کنه ای یا اندمیک

الف) تب راجعه شپشی یا همه گیر:

✓ توسط بورلیارکورانٹیس ایجاد می شود و به وسیله شپش تن (پدیکولوزیس هومانوس) از فردی به فرد دیگر منتقل می گردد.

✓ نکته مهم این است که با توجه به اینکه بیماری از طریق بزاق یا مواد دفعی شپش به انسان یا از راه تخم به نسل بعدی بندپا منتقل نمی شود.

✓ با توجه به این مساله تب راجعه اپیدمیک در اثر له کردن شپش در روی بدن است که باعث آزاد شدن ارگانیسیم های آلوده کننده میشود که قدرت نفوذ در پوست یا پوشش مخاطی سالم را دارند.

ب) تب راجعه کنه ای یا اندمیک

از مجموع ۳۶ گونه بورلیای شناسای شده در سطح جهان ، ۱۷ گونه به عنوان عامل تب راجعه شناخته شده اند؛

که چهار گونه شناسایی شده در ایران:

۱- بورلیا پرسیکا

۲- بورلیا میکروتی

۳- بورلیا لاتیشوی

۴- بورلیا بالتازاردی

مخازن بیماری

✓الف) تب راجعه اپیدمیک

انسان تنها مخزن شناخته شده در تب راجعه اپیدمیک می باشد.

✓ب) تب راجعه اندمیک

چوندگانی نظیر سنجاب، خرگوش و موش های صحرائی به دلیل اینکه بوریایا ها می توانند به مدت طولانی در جریان خون آنها باقی بمانند به عنوان مخزن اصلی بیماری شناخته می شوند.

کنه های ماده آلوده به دلیل اینکه بوریایاها را مستقیماً از راه تخم به نسل بعدی منتقل می کنند نیز در زمره مخازن قرار می گیرند.

راه انتقال بیماری

✓الف) تب راجعه اپیدمیک

انسان تنها مخزن شناخته شده در تب راجعه اپیدمیک می باشد.

✓ب) تب راجعه اندمیک

چوندگانی نظیر سنجاب، خرگوش و موش های صحرائی به دلیل اینکه بوریایا ها می توانند به مدت طولانی در جریان خون آنها باقی بمانند به عنوان مخزن اصلی بیماری شناخته می شوند.

کنه های ماده آلوده به دلیل اینکه بوریایاها را مستقیماً از راه تخم به نسل بعدی منتقل می کنند نیز در زمره مخازن قرار می گیرند.

انتشار بیماری

این بیماری دارای ناقل بوده و انتقال مستقیم از شخص به شخص ندارد.
الف) نوع اپیدمیک:

در اثر له کردن شیش آلوده به بورلیا در روی بدن

ب) نوع اندمیک:

کنه ها از طریق خونخواری عامل بیماری را از طریق بزاق و مواد دفعی منتقل نمایند.

دوره کمون بیماری

✓ به طور کلی تعیین دوره کمون در هر دوشکل تب راجعه دشوار است ، ولی غالباً در افرادی که برای اولین بار مورد گزش قرار می گیرند دوره کمون بین ۵-۱۵ روز و معمولاً ۷-۱۰ روز است.

✓ به طور معمول در نوع شپشی ، هم دوره نهفتگی و هم مرحله تب دار و بدون تب طولانی تر ولی حملات عود بیماری کمتر است.

✓ در واقع عود های مکرر از خصوصیات بارز تب راجعه کنه ای است.

دوره واگیری

✓ در نوع شپش ۴-۵ روز بعد از خونخواری از بیمار آلوده کننده می شود و برای تمام عمر (۲۰ تا ۴۰ روز) آلوده کننده باقی می ماند.

✓ کنه الوده میتواند بدون تغذیه کردن چندین سال زنده بماند و در تمام این مدت قدرت آلوده کنندگی خود را حفظ کرده و آلودگی را از طریق تخم به نسل های بعدی خود انتقال بدهد.

(نکته مهم در خصوص حساسیت و مقاومت : ممکن است آلودگی های مکرر نیز اتفاق بیافتد.)

بیماری‌زایی و نشانه‌های بالینی

علیرغم تشابه زیاد علائم بالینی تب‌های راجعه کنه‌ای و شپشی تفاوت‌های زیر مشاهده می‌شود.
✓ طول دوره تب در حمله اولیه نوع راجعه شپشی تقریباً دوبرابر نوع کنه‌ای است.

✓ تعداد عودها در نوع شپشی ۲-۱ بار بوده، در حالی که تا ۱۳ بار هم گاهی دیده می‌شود.

✓ راش در نوع کنه‌ای شایع‌تر است.

✓ هیپاتومگالی، اسپینومگالی، زردی و علائم گرفتاری‌های عصبی و تنفسی مانند سرفه در شپشی بسیار بیشتر از نوع کنه‌ای اتفاق می‌افتد.

✓ میزان مرگ و میر در نوع شپشی ۴-۴۰ درصد ولی در نوع کنه‌ای ۲ تا ۵ درصد گزارش می‌شود.

بیماری‌زایی و نشانه‌های بالینی

- ✓ هر دو شکل بیماری اغلب شروع ناگهانی دارند.
- ✓ بیشتر افرادی که برای اولین بار به بیماری مبتلا می‌شوند ۷-۱۰ روز پس از گزش علائم در آنها ظاهر میشود.
- ✓ علائم اولیه شامل تب بالا (۳۸.۵-۴۰ سانتیگراد)، لرز، سردرد و دردهای عضلانی مفصلی، بیحالی، حساسیت نسبت به نور و سرفه می‌باشد.
- ✓ نشانه‌های مقدماتی به ندرت دیده می‌شوند.
- ✓ در طی دوره بیماری، تب نوسانی همراه با تاکیکاردی و تاکی پنه وجود دارد.
- ✓ گاهی پنومونی و برونشیت و عفونت گوش میانی نیز مشاهده میشود.
- ✓ در پایان اولین دوره تب دار یک راش منتشر روی تنه (به شکل پتشی، ماکول یا پاپول) ظاهر میشود که ۱-۲ روز طول می‌کشد.
- ✓ زنان حامله مشکوک به بورلیا‌زیس بعد از تهیه نمونه بلافاصله به پزشک ارجاع داده شوند.

تعریف طبقه بندی موارد بیماری

مورد مشکوک: تب و لرز ، سردرد ، بیحالی نوسانی (موارد مظنون به بیماری مالاریا)

مورد محتمل : مورد مشکوک به اضافه

+ ناپدید شدن ناگهانی حمله اولیه پس از ۳-۶ روز و

بازگشت ناگهانی علائم در صورت عدم درمان پس از ۷-۱۰ روز

تشخیص قطعی : مشاهده بورلیاها در خون محیطی مورد مشکوک و محتمل (بیماران تب دار)

اقدامات پیشگیری

الف) برای پیشگیری از تب راجعه اپیدمیک:

✓ رعایت اصول بهداشت فردی ، جهت جلوگیری از تجمع و اسکان افراد زیاد بصورت متراکم در اردوگاه ها ، زندان ها ، خوابگاه ها و موسسات شبانه روزی

✓ در صورت نیاز استفاده از دورکننده ها و مواد حشره کش مناسب و مورد تایید و یا آغشته کردن لباس افراد در معرض خطر با دورکننده ها بسیار کمک کننده است

✓ در فواصل مناسب به وسیله دست یا سمپاش باید لباس و بدن افرادی که در شرایط مناسب ابتلا به شپش زندگی می کنند با حشره کش ابقایی موثر پودر پاشی شود

✓ شرایط زندگی و امکانات استحمام و شست شوی لباس باید بهبود داده شود.

✓ باید لباس های اشخاصی که شدیداً در معرض ابتلا به بیماری هستند با حشره کش های ابقایی پودر پاشی شده و یا با این مواد آغشته گردد.

اقدامات پیشگیری

الف) برای پیشگیری از ابتلا به تب راجعه اندمیک:

✓ **حفاظت فردی** (پشه بند و تخت پایه فلزی ، پیراهن آستین بلند و شلوار بلند، استفاده از مواد دورکننده مورد تایید مراکز ذیصلاح روی لباس و بدن و ...)

✓ **بهسازی محیط** (پر کردن درزها و شکاف ها ، ایجاد فاضلاب مناسب بن اماکن انسانی ، تعمیر و نگهداری ساختمان های قدیمی ، جلوگیری از ورود جوندگان به محل نگه داری حیوانات و اماکن مسکونی و.....)

✓ **مبارزه با جوندگان** (استفاده از تله ، تخریب محل زندگی جوندگان ، استفاده از سموم ، استفاده از گاز اگزوز وسایل موتوری)

✓ **مبارزه با کنه ها و شناخت بیولوژی ، اکولوژی و فصل فعالیت کنه ها** (استفاده از گردنبند های حاوی مواد دورکننده در حیوانات و

استفاده از کنه کش های شیمیایی تایید شده در محل نگه داری حیوانات مثل دیازینون و کلرپیریفوس و پروپوکسور یا پرمترین سم پاشی در محل های اختفاء کنه ها ، جداکردن کنه از روی میزبان با پنس طوری که کنه له نشود.)

درمان

✓ در درمان تب های راجعه تتراسیکلین و اریترومایسین و کلرامفنیکل بصورت خوراکی و وریدی موثر است همچنین از ماکرولیدهای جدید از جمله آزیترومایسین و کلاریترومایسین می توان استفاده کرد.

✓ استفاده از پنی سیلین پروکائین عضلانی و آمپی سیلین خوراکی با حدود ۵ تا ۳۰ درصد عود همراه بوده است.

درمان تب راجعه شپشی یا اپیدمیک:

✓درمان این نوع تب راجعه با تک دوز تتراسیکلین و یا اریترومایسین انجام میشود.

۱-داکسی سیکلین ۱۰۰ میلی گرم، خوراکی، تک دوز

۲-تتراسیکلین ۲۵۰ میلی گرم وریدی و یا ۵۰۰ میلی گرم خوراکی ، تک دوز

۳-اریترومایسین ۲۵۰ میلی گرم وریدی و یا ۵۰۰ میلی گرم خوراکی ، تک دوز

(توصیه میشود در کودکان زیر ۸ سال و خانم های حامله از اریترومایسین و در بالغین از داکسی سیکلین و یا تتراسیکلین استفاده گردد.)

درمان تب راجعه کنه ای یا آندمیک:

✓ داروی انتخابی برای درمان تب راجعه کنه ای در کودکان زیر ۸ سال و خانم های حامله اریترومایسین خوراکی به مقدار ۴۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن منقسم به چهار نوبت هر ۶ ساعت برای یک دوره ۱۰ روزه است. (از آزیترومایسین و کلایترومایسین هم میتوان استفاده کرد.)

✓ درمان انتخابی تب راجعه کنه ای برا بالغین تتراسایکلین خوراکی به مقدار ۴۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن منقسم به چهار دوز هر ۶ساعت برای یک دوره ۱۰ روزه است.

✓ از داکسی سیکلین ۱۰۰ میلی گرم دوبار در روز به مدت ۱۰ روز هم میتوان استفاده کرد.

پایان



بیماری فاسیولیازیس

تعریف بیماری

❖ فاسیولیازیس یک بیماری انگلی است که بوسیله دو گونه انگل ترماتودکبدي بنام فاسیولاهپاتیکا و فاسیولا ژیگانتیکا (F:Gigantica , F. Hepatica) در انسان و دامها ایجاد می شود.

❖ تخم انگل پس از تبدیل شدن به لارو در بدن حلزون آب شیرین سیر تکاملی خود را طی کرده تبدیل به سرکر می شود سرکرها بر روی برگ گیاهان و سبزی های حاشیه آب چسبیده و توسط انسان یا دام خورده شده و طی دو ماه در مجاری صفراوی کبد تبدیل به کرم برگی شکل بالغ شده و از طریق مجاری صفراوی و مدفوع تخم انگل دفع میشود.

عامل بیماری

عامل بیماری فاسیولیازیس ، یک انگل برگی شکل از خانواده کرم های مسطح و از رده ترماتودها می باشد.

در حال حاضر ۲ گونه شناخته شده از جنس فاسیولا (فاسیولا هپاتیکا و فاسیولا ژیگانتیکا) سبب ایجاد عفونت در حیوانات اهلی و انسان ها میگردند.

ناقل بیماری

• انواع حلزون های جنس لیمنه، ناقلین مهم انگل های فاسیولا هستند

مخازن بیماری

- مخازن انگل در طبیعت حیواناتی از قبیل گوسفند، گاو، گاومیش، بز و سایر نشخوارکنندگان بزرگ میباشند.
- فاسیولا هپاتیکا بیشتر به گوسفند و بز و فاسیولا ژیگانتیکا بیشتر به گاو و گاومیش گرایش دارند.

علائم بیماری

• علائم بیماری بصورت درد شکم، تب، خارش و گاهی زردی می باشد. در آزمایش خون ائوزنیوفیلی دیده می شود.

• نکته مهم این است که اغلب پزشکان از وجود چنین بیماری در کشور و مناطق آلوده آن خبر ندارند و آن در لیست تشخیص های افتراقی خود قرار نمی دهند.

تعریف مورد بیماری

طبقه بندی موارد فاسیولیاژیس

مورد مشکوک : وجود علائم بالینی عمومی : تب با منشأ ناشناخته ، دردهای غیر تیپیک ناحیه شکم ، بزرگی کبد) **همراه** با تاریخچه مصرف سبزیجات خام **یا** مواد غذایی تهیه شده از آن ، نوشیدن آب های سطحی رو باز **2-4** هفته قبل از بروز بیماری ، سابقه قبلی فاسیولیاژیس در خانواده.

مورد محتمل :

مورد مشکوک + ائوزینوفیلی بالا (تعداد مطلق بیش از 500) **و یا** لکوسیتوز **یا** یافته های سونوگرافی مثبت + تست سرولوژی مثبت.

تعريف مورد بیماری

مورد قطعي:

مورد مشکوک یا محتمل + اثبات وجود تخم انگل در
نمونه مدفوع بیمار یا مواد بدست آمده از توپاژ اثنی عشر

تشخیص بیماری

تشخیص:

الف - تشخیص بالینی (Clinical diagnosis)

ب - تشخیص آزمایشگاهی (Laboratory diagnosis)

-1

آزمایش مدفوع

-2

روش های سرولوژی

درمان بیماری

درمان :

داروی انتخابی : تریکلابندازول (Triclabendazol)

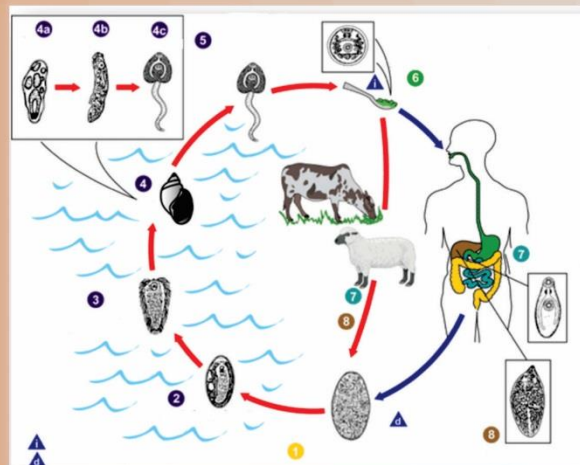
10mg/kg دوز واحد

□ عوارض تریکلابندازول خفیف بوده و شایع ترین آن درد شکم، درد اپیگاستر و تعریق می باشد.

عوارض کمتر شایع عبارتند از:

تهوع ، استفراغ ، سرگیجه ، سرفه ، تب ، خارش و کهیر

راهنمای کشوری مراقبت فاسیولیازیس



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت
مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر

National Guideline for Fascioliasis Control

باتوجه به اجرای مراقبت بیماری فاسیولیازیس در نظام شبکه بهداشتی کشور و تصمیمات متخذه توسط کمیته فنی کشوری کتاب راهنمای کشوری مراقبت فاسیولیازیس با همکاری کلیه صاحب نظران و اساتید و اعضای کمیته فنی کشوری جهت استفاده کلیه کارکنان بهداشتی درمانی و به ویژه کارشناسان و پزشکان و برنامه‌ریزان نظام بهداشتی کشور تدوین شده است.

Ministry of Health and Medical Education
Health Deputy
Center of Diseases Control
Food & Water borne diseases
2013

ISBN: 978-964-519-141-0



پایان



بیماری شستوز و میازیس (پیلرز یوزیس)

تعریف بیماری

✓ عفونتی است که در اثر استقرار کرم های پهن نر و ماده بالغ (ترماتود) در سیاهرگ های مثانه به وجود می آید و در تمام طول عمر کرم که به چندین سال میرسد. (حداکثر 25-35 سال) ادامه خواهد داشت.

✓ کرم در محل استقرار خود تخم ریزی کرده و این تخم ها از هر اندامی که از بدن خارج شوند گرانولوم و یا جوش های کوچکی (آسکار) ایجاد می کنند، و نشانه های بیماری بستگی به محل و تعداد تخم انگل در بدن میزبان انسانی دارد.

نشانه های مقدماتی آلودگی با شیستوزوما هماتویوم

بیشتر مربوط به دستگاه ادراری: شامل

✓ کاهش ادرار

✓ افزایش دفعات دفع ادرار

✓ وجود خون در قطره های آخر ادرار

اهمیت بیماری

✓ در بین بیماری های انگلی شیستوزومیا بعد از مالاریا و بیماری های انگلی روده ای، سومین بیماری است که در دنیا سبب ایجاد ناتوانی و حتی مرگ میشود.

✓ با گسترش ورود توریست ها به مناطق آندمیک این بیماری می تواند در بین این افراد گسترش پیدا نماید.

✓ این افراد معمولا دچار انواع شدید بیماری میشوند.

✓ نوع ادراری این بیماری می تواند زمینه ساز سرطان مثانه باشد.

✓ از سایر عوارض شیستوزومیازیس شامل خونریزی یا حتی انسداد دستگاه گوارش ، سوء تغذیه ، بیماری های کلیوی مثل نارسایی کلیه، خون ادراری، انسداد ادراری، کم خونی، ناباروری در مردان، سقط در زنان، و عفونت های ثانویه میتوان ذکر کرد.

عامل بیماری

✓ سه گونه از کرم های پهن برگی شکل یا ترماتد مسئول ایجاد عفونت های شیتوزومیازیس یا بیلهارزیوز در انسان هستند.

✓ دو گونه شیتوزوما مانسونی و شیتوزوما ژاپونیکوم عفونت های روده ای شیتوزومیازیس را باعث می گردند.

✓ که گونه ژاپونیکوم عامل اتیولوژیک شیتوزومیازیس روده ای در قاره آسیا به شمار می آید.

✓ انگل شیتوزوما هاتوبیوم عامل ایجاد بیلهارزیوز یا شیتوزومازیس ادراری است که در استان خوزستان نیز مسئول ایجاد بیماری می باشد.

مخزن

• انسان تنها میزبان نهایی (مخزن اصلی)
شیستوزوما هماتوبیوم است

• میزبان واسط انگل، حلزون بولینوس است

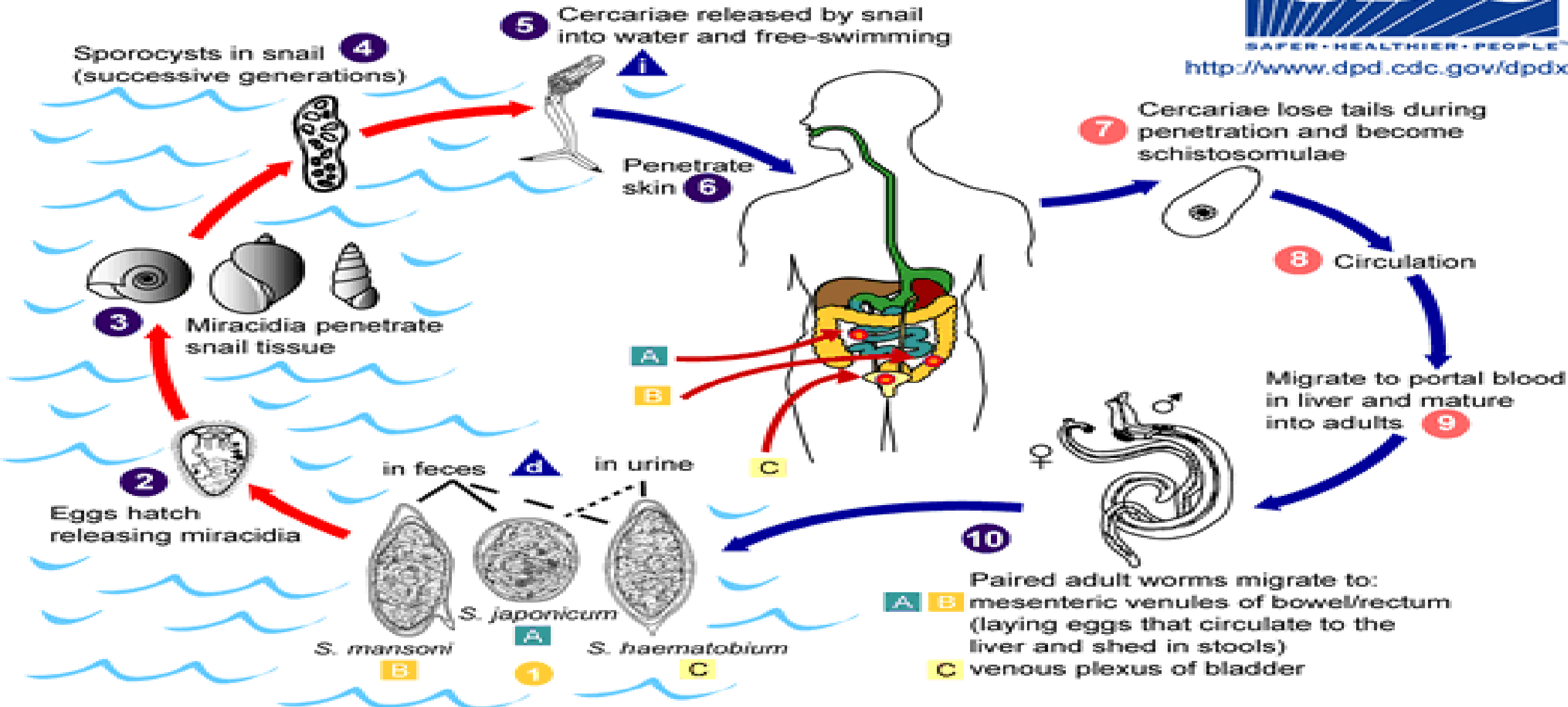
(در خاور میانه و ایران (حلزون بولینوس ترونکاتوس *B.truncatus*))

Life Cycle

i = Infective Stage
d = Diagnostic Stage



<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>



بیماری زائی و پاتوژنز

✓ سرکرهای فعال و در حال شنا در آب قادرند به پوست سالم انسان که در تماس با آب قرار گرفته باشد وارد شوند.

✓ مرحله پوستی (ورود سرکرهای شیستوزوما هماتوبیوم به پوست با علائم موضعی آغاز می گردد که به خارش شناگران **swimmer's itch** معروف است.

✓ علائم با خارش پوستی گذرا و همراه با بثورات پاپولر، چند ساعت پس از تماس با آب آلوده ایجاد می گردد.

✓ کودکان ، کشاورزان، زنان خانه دار مناطق روستایی که برای شستشوی لباس و ظروف در معرض آلودگی قرار میگیرند بیشتر از گروه های جامعه مورد هدف سرکرها واقع میشوند.

تشخیص

✓ روئیت تخم در ادرار بیمار، **کلید طلایی** تشخیص شistosوزومیازیس ادراری است

درمان بیماری

Praziquantel : 40 mg/kg

داروی انتخابی

بصورت دوز واحد یا منقسم به فاصله 12 ساعت

نکته مهم در درمان بیماران مبتلا به شistosوزومیازیس :

**فقط موارد قطعی بیماری نیازمند درمان هستند
برای موارد مشکوک و محتمل توصیه نمیشود**

درمان

✓ در حال حاضر داروی **پرازیکوانتل** در درمان بیماران مبتلا به انواع شیستوزومیازیس مورد استفاده قرار میگیرد.

✓ برای درمان شیستوزوما هماتوبیوم مصرف 40 میلی گرم به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن در یک دوز واحد و یا بصورت منقسم با فاصله 12 ساعت داروی انتخابی می باشد.

(پرازیکوانتل کرم های جوان و در حال رشد را نمیکشد ، لذا چنانچه درمان پس از 4 تا 8 هفته بعد از تماس با منبع آلودگی استفاده میشود لازم است 1 تا 2 ماه بعد درمان تکرار شود.)

پیشگیری

✓ فردی

- 1- واردنشدن در کانالهای آب، نهرها، معابرآبی و حاشیه رودخانه ها در مناطق آلوده
- 2- استفاده لباس و چکمه های بلند و غیرقابل نفوذ برای افراد دارای مشاغل خاص مثل کشاورزان و ماهیگیران
- 3- اجتناب از ادرار کردن در کانال های آب، نهرها، معابر آبی و حاشیه رودخانه ها
- 4- رعایت دقیق موارد بالا در مسافرت به کشورهای آلوده از جمله عراق

✓ اجرایی

- 1- به منظور قطع چرخه انتقال عفونت ،اقدامات آموزشی مناسب منطبق با فرهنگ اجتماعی منطقه صورت گیرد

پیشگیری

✓ اجرائی

- 2- ارتقاء میزان آگاهی افراد ساکن در مناطق آندمیک نسبت به چرخه زندگی انگل و راه سرایت آن
 - 3- کمک به بهسازی محیط
 - 4- نصب تابلوی هشدار دهنده برای عدم شنا در آبهای مناطق آندمیک بیماری
 - 5- اعمال نظارت های بهداشتی قوی بر صنعت توریسم
 - 6- اطلاع دقیق از وضعیت موجود حلزون های آب شیرین (گونه میزبان واسط)
 - 7- پرکردن گودال های آبهای بدون استفاده
- و...

تعاريف مورد بيماری

مورد مشکوک:

هماچوری در ساکنین مناطق اندمیک ویا مسافرین به مناطق اندمیک سابق در ایران و یا به عراق یا یمن یا سایر مناطق اندمیک در جهان که علت آن در بررسی های اولیه توسط پزشك مشخص نشده باشد.

مورد محتمل:

مورد مشکوک + درد در هنگام دفع ادرار + وجود خون در قطرات آخر ادرار

مورد قطعی:

مشاهده تخم انگل در نمونه ادرار یا مدفوع

یا

گزارش اسمیر مثبت در پاتولوژی بافت دستگاه ادراری یا گوارشی
در مورد مشکوک یا محتمل

پایان

