

اصول مراقبت و درمان شیگلا دیسانتری

مقدمه

شیگلا دیسانتری تیپ یک (SD) عامل بیماری‌زای روده‌است که توان بیماری‌زایی فوق‌العاده‌ای دارد و از عوامل اصلی بروز دیسانتری ۲ همه‌گیر ۳ و یا بومی ۴ با مرگ‌ومیر زیاد به حساب می‌آید؛ همچنین، تنها علت همه‌گیری‌های اسهال خونی در ابعاد وسیع در مناطق مختلف دنیاست. در سال‌های اخیر، همه‌گیری‌های وسیع بیماری در امریکای مرکزی، جنوب آسیا، آفریقای جنوبی و مرکزی گزارش شده است.

همه‌گیری امریکای مرکزی در طی سال‌های ۱۹۶۹ تا ۱۹۷۳ میلادی به ۵۰۰,۰۰۰ مورد بیماری و ۲۰,۰۰۰ مورد مرگ منجر شد. همه‌گیری جنوب و مرکز آفریقا در سال ۱۹۷۹ آغاز شد و حداقل ۹ کشور منطقه را تحت تأثیر قرارداد. به‌نظر می‌رسد اکثر کشورهای در حال توسعه در معرض خطر همه‌گیری‌های ناشی از Sd۱ قرار داشته‌باشند. این راهنما به‌منظور کمک به مسئولین بهداشت کشورها در سطح ملی و ارابه دهندگان خدمات بهداشتی در سطح محیطی جهت پیشگیری و یا درمان موارد بیماری ناشی از Sd۱ تهیه و تنظیم شده است.

۱) تعریف Sd۱

شیگلایا از جمله عوامل اصلی بروز اسهال‌های حاد خونی محسوب می‌شوند. این ارگانیسیم‌ها از طریق تهاجم به سلول‌های پوششی روده بزرگ سبب زخم مخاطی خونریزی‌دهنده همراه با ترشحات التهابی می‌شوند که از نظر بالینی علاوه بر اسهال خونی، تب، زورپیچ شکم و درد رکتوم نیز مشهود است. تقریباً در نیمی از موارد، اسهال حاد بدون وجود خون در مدفوع بیمار دیده می‌شود که در این موارد، تفاوت بالینی با سایر انواع اسهال‌های حاد مشهود نیست.

شیگلای تیپ یک یا Sd۱ در سه مشخصه عمده با دیگر گروه‌های سرمی شیگلا، یعنی شیگلا فلکسنری ۲، شیگلا سونیی ۳ و شیگلا بویدی ۴ تفاوت دارد:

الف) فقط Sd۱ همه‌گیری‌های طولانی‌مدت و گسترده اسهال خونی ایجاد می‌کند؛

ب) بروز مقاومت دارویی در برابر Sd۱ بیش از دیگر انواع شیگلایا است؛

ج) شدت و وخامت عفونت با Sd۱ از نظر بالینی بیشتر، طولانی‌مدت‌تر و در مقایسه با سایر انواع شیگلایا کشنده‌تر است.

افزون بر این، بیماری در کودکان خردسال، به‌ویژه شیرخواران، افراد مسن و مبتلایان به سوء‌تغذیه با شدت و

وخامت بیشتری تظاهراتی کند و مرگ و میر بیشتری را به دنبال دارد. بیماری در اغلب موارد طی ۷ روز بدون عارضه بهبودی یابد؛ ولی گاهی اسهال پایدار مشاهده می شود. عوارض عمده ناشی از ابتلا به Sd ۱ عبارتند از:

۱- سندرم همولیتیک اورمیک HUS،

۲- تشنج،

۳- سپتی سمی ۳،

۴- بیرون زدگی رکتوم ۴،

۵- مگاکولون توکسیک ۵.

میزان مرگ و میر بیماری در صورت نبود درمان مؤثر و به موقع، ۱ تا ۱۰ درصد موارد ابتلا خواهد بود. در جوامع پرجمعیت که وضعیت بهداشت آنها نامناسب است و دسترسی به امکانات بهسازی و منابع مطمئن آب ندارند، شیوع بیماری بیشتر است. بنابراین، به ویژه پناهندگان در معرض خطر قرار دارند. در دوره های همه گیری معمولاً تا یک سوم جامعه در معرض خطر ممکن است دچار عفونت شود. اگرچه بیماری تمایل فصلی دارد و در هوای گرم و مرطوب شایع تر است، این سیما در کشورهای افریقایی کمتر دیده می شود. انتقال Sd ۱ بیشتر از طریق تماس فرد با فرد و همچنین از طریق مواد غذایی و آب صورت می گیرد. تعداد میکروب لازم برای ایجاد عفونت بسیار کم است؛ به طوری که پژوهشگران توانسته اند افراد داوطلب را به طور تجربی با ۱۰ تا ۱۰۰ میکروب آلوده کنند. تعداد میکروب دفعی از بیمار در زمان اسهال خونی، زیاد و بالغ بر ۱۰۸ - ۱۰۶ عدد باکتری در هر گرم مدفوع است. طول عمر عامل بیماری زا در آب شیرین ۵ تا ۱۱ روز، در ملحفه چرک تا ۷ هفته، در آب شور ۱۲ تا ۳۰ ساعت، در گرد و غبار با درجه حرارت اتاق تا ۶ هفته، در شیر ترشیده تا ۴ هفته و در پس مانده های آشپزخانه ۱ تا ۴ روز است. طول عمر میکروب در حرارت کمتر از ۲۵ درجه سانتی گراد طولانی ترمی شود. یخ زدن موجب از بین رفتن ارگانیزم نمی شود؛ اما ممکن است از تعداد میکروب های زنده بکاهد.

۲) سایر علل اسهال خونی

به جز Sd ۱ و سایر شیگلاها، اسهال خونی به شکل بومی آن ممکن است به علت عوامل بیماری زای دیگر از جمله کامپیلوباکتر ژرونی ۲، اشریشیاکلی مهاجم ۳، سالمونلاها ۴ و به نسبت کمتری انتامیبا هیستولیتیکا باشد. همه گیری های محدود اسهال خونی ناشی از آلودگی به H:1570 E.coli Enterohaemorrhagic ۷ از اروپا و امریکای شمالی گزارش شده که معمولاً متعاقب مصرف گوشت نیمه پخته آلوده گاو یا مصرف شیر خام بوده است؛ اگرچه انتقال فرد به فرد نیز در ابتلا به این آلودگی مطرح است. پنج تا ۱۰ درصد مبتلایان به اشکال

شدید اسهال خونی دچار HUS می‌شوند. حدود ۲۰ درصد افراد مبتلا به HUS می‌میرند و ۳۰ درصد بقیه نیز گرفتار نارسایی مزمن کلیه می‌شوند. عامل بیماری‌زای دیگری از همین گروه به نام $H : 1570 \gamma$ E.coli نیز تاکنون دست‌کم موجب یک همه‌گیری بزرگ اسهال خونی در جنوب افریقا شده‌است. روش‌های تشخیص آزمایشگاهی این میکروب در پیوست ۹ مطرح شده‌است.

آمیب هیستولیتیکا نیز گاهی به‌ویژه در بالغین جوان سبب اسهال خونی می‌شود ولی به صورت همه‌گیر تظاهر نمی‌کند. عفونت‌های بدون علامت در کشورهای در حال توسعه شایع‌است و تا ۱۰ درصد افراد جامعه ممکن است آلوده باشند. در برخی از همه‌گیری‌های ناشی از Sd۱، آمیب هیستولیتیکا جدا شده و تصور اولیه این بوده که آمیب عامل اصلی بیماری‌است. این تشخیص نادرست موجب درمان اسهال خونی با داروی ضد آمیب مانند مترونیدازول شده‌است و در نتیجه ادامه انتقال بیماری، مرگ‌ومیرهای غیرقابل پیشگیری ناشی از دیسانتری شیگلایی رخ داده‌است. یافتن کیست آمیب در مدفوع مبتلایان به اسهال خونی در زمان همه‌گیری‌های شیگلایی نمی‌تواند به‌عنوان علت همه‌گیری مطرح شود و حتی نسبت دادن آن به دیسانتری در زمانی که همه‌گیری وجود ندارد نیز باید با احتیاط انجام شود.

۳) اصول پیشگیری از عفونت با شیگلا دیسانتری تیپ یک

انتشار عفونت ناشی از Sd ۱ ممکن‌است نتیجه تماس مستقیم با فرد آلوده یا خوردن مواد غذایی یا نوشیدن آب آلوده باشد. اقدامات لازم به منظور پیشگیری از ابتلا عبارتند از:

۳-۱- آموزش بهداشت

آموزش بهداشت اساس آگاه‌سازی و جلب مشارکت جامعه‌است. مربیان با تجربه آموزش بهداشت در مهار همه‌گیری نقش مؤثر دارند. گروه‌های اجتماعی و سازمان‌های خدماتی نیز می‌توانند پیام‌های آموزش بهداشت را ضمن ارائه برنامه‌های خود انتشار دهند.

باید افراد جامعه را با شیوه انتقال و انتشار شیگلا و پیشگیری از ابتلا به آن آشنا کرد. لازم‌است پیام‌های آموزشی به شیوه رجوع به منازل، مراکز بهداشتی - درمانی، مدارس، رهبران مذهبی و رسانه‌های گروهی ارائه شوند. پیام‌های آموزشی باید به‌دقت تهیه و تنظیم شوند، به‌طوری‌که با اصطلاحات محلی، حساسیت‌های فرهنگی و باورها و آداب و رسوم مردم منطبق باشند و فقط پیام‌هایی به کار گرفته شوند که به‌طور جدی در پیشگیری از انتشار بیماری مؤثر باشند. همچنین بر راهبردهایی که بر کاهش ابتلا و مرگ و میر به علت اسهال خونی ناشی از شیگلای

بومی و دیگر اسهال‌های حاد مانند وبا مؤثر هستند، توجه خاص شود. نمونه‌ای از پیام‌های بهداشتی در پیوست ۱ آورده شده است.

۲-۳- شست و شوی دست‌ها با آب و صابون

از آنجا که شست و شوی دست‌ها با آب و صابون مؤثرترین راه پیشگیری از انتقال شیگلاست، باید به افراد تمام خانواده‌ها توصیه شود. شستن دست به‌ویژه پس از اجابت مزاج، شستن و تمیز کردن کودکان پس از اجابت مزاج آنها، دور ریختن لگن مدفوع کودکان یا دست‌زدن به لباس‌های آغشته به مدفوع آنان، قبل از تهیه، طبخ یا خوردن غذا اهمیت ویژه‌ای دارد.

بی‌شک، شستن دست‌ها به نحو مطلوب، زمانی میسر است که آب به مقدار کافی در دسترس باشد. در صورت امکان بهتر است آب لازم برای شست و شو، جدا از آب آشامیدنی نگهداری شود. در دوره همه‌گیری Sd1، باید برای افراد مستمند صابون تهیه شود. اگر صابون موجود نباشد، برای پاک کردن و زدودن آلودگی‌های دست در شرایط اضطراری، می‌توان از خاکستر یا حتی خاک استفاده کرد. نکته مهم این‌که دست‌های شسته را نباید با حوله آلوده خشک کرد.

۳-۳- تغذیه با شیر مادر

تغذیه شیرخواران و کودکان خردسال با شیرمادر باید ترویج شود. شیرخواران و دیگر کودکانی که از شیرمادر تغذیه می‌شوند، در زمان همه‌گیری کمتر به اسهال حاد یا اسهال خونی شیگلایی دچار می‌شوند. افزون بر این، در صورت ابتلا، شدت و وخامت بیماری آنها کمتر است. این نوع حفاظت در شیرخوارانی که ۴ تا ۶ ماه ابتدای تولد از شیر مادر تغذیه می‌شوند، مشخص‌تر است ولی اثرات آن حتی تا ۳ سالگی، که به همراه شیر مادر غذا نیز داده می‌شود، قابل توجه است.

۴-۳- بهداشت مواد غذایی

در همه کشورهای نظارت کافی بر تهیه و توزیع مواد غذایی طبق برنامه ملی بهداشت مواد غذایی ضروری است. کارکنان بهداشت محیط باید بر تهیه و توزیع مواد غذایی نظارت کامل داشته باشند و به آنها اختیارات لازم برای تعطیلی رستوران‌های غیربهداشتی و جمع‌آوری دوره‌گردهای مواد غذایی داده شود.

آموزش بهداشت در سطح جامعه باید در زمینه انتشار پیام‌های زیر که موضوع آن نحوه تهیه غذا برای بزرگسالان، کودکان و شیرخواران است، کوشا باشد (پیوست ۲).

- هرگز مواد غذایی خام نخورید، مگر میوه‌های سالم که در این صورت لازم است پس از پوست‌کندن فوری خورده شوند؛
- غذا را به‌گونه‌ای طبخ کنید که تمام قسمت‌های آن حرارت ببیند؛
- غذای پخته را داغ و غذای سرد را پس از گرم‌کردن مجدد بخورید؛
- ظروف آشپزخانه و سفره را پس از استفاده کاملاً بشویید و خشک کنید؛
- غذاهای پخته را از نپخته و ظروف شسته را از نشسته و آلوده جدا کنید؛
- پیش از تهیه غذا، دست‌های خود را با آب و صابون بشویید؛
- با استفاده از توری، از آلودگی غذاها توسط مگس جلوگیری کنید.

۳-۵- بهداشت آب آشامیدنی

باید آب آشامیدنی به اندازه کافی در دسترس باشد، به‌طوری‌که تمام نیازهای جامعه را در طول سال برآورده کند. حداقل مقدار آب مصرفی برای هر نفر روزانه ۲۰ لیتر است. در مراکز بهداشتی - درمانی و بیمارستان‌ها حداقل مقدار آب مصرفی به ازای هر بیمار روزانه ۴۰ تا ۶۰ لیتر توصیه شده است. بهتر است فاصله محل سکونت افراد از منبع آب بیش از ۱۵۰ متر نباشد. با توجه به مراتب فوق، اصول راهنما در تأمین آب سالم در زیر می‌آید.

۳-۵-۱- توزیع آب

آب لوله‌کشی باید کلرزی شود. مقدار کلر مناسب برای آب لوله‌کشی در پیوست ۳ ذکر شده است. لازم است هرگونه نشت آب از محل اتصالات اصلاح شود و نیز برای جلوگیری از ورود آب آلوده از سایر منابع به شبکه توزیع، فشار آب داخل شبکه ثابت نگه‌داشته شود.

اگر از آب‌های در معرض آلودگی مانند رودخانه، برکه و چاه‌های حفاظت‌نشده به عنوان منابع آب آشامیدنی استفاده می‌شود، باید با ایجاد موانع مناسب از آلودگی آنها توسط افراد و حیوانات جلوگیری شود. توالت‌ها و محل دفن مدفوع باید حداقل بیش از ۱۰ متر از منابع آب فاصله داشته باشد و همیشه در سطحی پایین‌تر از سطح آبگیری احداث شوند. تمام چاه‌ها باید سرپوش داشته باشند و آب توسط قرقره، چرخ چاه یا پمپ خارج شود. بهتر است به‌منظور حمام‌کردن، شست‌وشو و سایر نیازها از منابع دیگر آب استفاده شود.

در موارد احتمال آلودگی آب آشامیدنی و نبود امکانات حفاظتی آن، بهتر است آب را به وسیله تانکرهای سیار به محل مصرف منتقل و در ظروف مناسب نگهداری کرد. البته این شیوه توزیع آب پرهزینه و به مدت طولانی غیرقابل اجراست؛ بنابراین، آب سالم برای جامعه باید به سرعت و با روشی مناسب تأمین شود.

۳-۵-۲- گندزدایی و ذخیره آب توسط خانوارها

باید به افراد آموزش داد تا آب را در ظروف درداری که روزانه شست و شو می دهند، نگهداری کنند. همچنین مصرف کنندگان باید بیاموزند که آب را به اندازه نیاز روزانه ذخیره و نگهداری کنند، ظرف آب را در دسترس کودکان و حیوانات قرار ندهند و در صورت امکان از ظروف با گلوگاه باریک جهت نگهداری آب آشامیدنی استفاده نمایند تا امکان ورود دست به داخل آن وجود نداشته باشد.

اگر از ظرفی بزرگ استفاده می شود که امکان نصب شیر آب به آن‌ها وجود ندارد، به هنگام برداشت، برای جلوگیری از تماس دست با آب باید از ملاقه‌های دسته بلند استفاده شود. در مواقعی که به بهداشتی بودن آب مصرفی شک دارید، لازم است آب در خانه با استفاده از کلر مادر، کلر زنی (پیوست ۳) یا جوشانده شود. حرارت آب در حال جوشیدن برای کشتن شیگلا و سایر باکتری‌های بیماری‌زا کافی است. نگهداری آب جوشیده در ظروف جداگانه کاملاً در بسته و یا دردار ضروری است. جوشاندن آب غیر آشامیدنی نیاز نیست.

۳-۶- دفع بهداشتی فضولات انسانی

دفع بهداشتی فضولات انسانی اهمیت زیادی دارد. سامانه‌های بهسازی باید منطبق با شرایط محلی و مشارکت جامعه ساخته شود. اصول توالی سازی با توجه به انواع خاک و شرایط گوناگون جوی در هر منطقه تفاوت دارد (در پیوست ۴ شیوه ساخت چاهک توالی تهویه دار آمده است).

پیام‌های آموزش بهداشت باید بر استفاده از توالی به ویژه در مورد کودکان تأکید کند. در این پیام‌ها، خطرات ناشی از اجابت مزاج بر روی زمین یا نزدیک منابع آب آشامیدنی باید مورد تأکید قرار گیرد. همچنین کودکان باید به اجابت مزاج در توالی ترغیب شوند. در صورتی که دفع در خارج از توالی صورت گرفته باشد باید مدفوع با خاک اندازه یا بیلچه از زمین برداشته و در توالی ریخته یا در خاک دفن شود.

در مواردی که افراد زیادی به مناسبت شرکت در مراسم مذهبی (زیارت) یا عزاداری و یا نمایشگاه‌ها و بازار مکاره جمع شده‌اند کسب اطمینان از دفع بهداشتی فضولات انسانی اهمیت بیشتری دارد. در زمانی که امکان دسترسی به توالی به هیچ وجه میسر نیست، باید محل مناسبی برای اجابت مزاج در نظر گرفت و افراد برای دفن مدفوع در خاک با استفاده از خاک‌انداز یا بیلچه آموزش لازم ببینند.

۳-۷- اصول پیشگیری از انتشار شیگلا دیسانتری تیپ یک

به کارگیری مراحل زیر در تسهیلات بهداشتی می‌تواند از انتشار عفونت با Sd ۱ در درمانگاه‌ها و بیمارستان‌ها پیشگیری کند:

- به اندازه کافی آب و صابون در محل‌های قابل دید و دسترس مراجعان به درمانگاه‌ها و بیمارستان‌ها قرار دهید؛
- پیش و پس از معاینه بیماران، دست‌ها را به‌طور کامل با آب و صابون بشویید؛
- مطمئن شوید مراقبان بیماران اسهالی مراکز بهداشتی در تهیه و توزیع غذا فعالیت ندارند؛
- مدفوع بیماران مبتلا به اسهال خونی حتماً در توالت دفع شود (در صورت نبود این امکان، مدفوع در خاک دفن شود)
- البسه و ملحفه بیماران مبتلا به اسهال خونی باید به‌طور مرتب شسته و گندزدایی شود.

۳-۸- گندزدایی البسه و دفن جنازه

ضدعفونی کردن کامل البسه، وسایل شخصی و نیز محیط بیمار مبتلا به اسهال خونی در پیشگیری از انتشار عفونت بین افراد خانواده او بسیار مؤثر است. ارزان‌ترین و مؤثرترین گندزداها عبارتند از:

الف. محلول کلر ۲ درصد،

ب. شیرآهک،

ج. محلول فنل ۱ تا ۲ درصد.

البسه باید به دقت به‌وسیله آب و صابون شسته و سپس جوشانده یا توسط گندزدا ضدعفونی شود. خشک کردن البسه در نور مستقیم آفتاب نیز در نابودی شیگلا مؤثر است. ظروف آشپزخانه باید با آب جوش یا محلول‌های گندزدا شسته و خشک شوند. همچنین در مورد پرهیز از شستن البسه در رودخانه، برکه یا سایر منابع قابل شرب، آموزش همگانی داده شود.

مراسم غسل و کفن و دفن اجساد بیماران مبتلا به اسهال خونی یا هر نوع اسهال حاد، به سرعت در نزدیک‌ترین محل انجام شود. انجام‌دهنده‌گان غسل و کفن و دفن نباید در طبخ، تهیه یا توزیع مواد غذایی فعال باشند.

مصرف آنتی بیوتیک در پیشگیری از انتقال ۱ Sd به هیچ وجه توصیه نمی شود. موثر بودن آنتی بیوتیک بر پیشگیری دیده نشده است و با ظهور سوش ها مقاوم به دارو، درمان بیماری در آینده دشوارتر است.

۴) آمادگی مقابله با همه گیری شیگلا دیسانتری تیپ یک

بهترین روش ایجاد آمادگی در برابر همه گیری ناشی از ۱ Sd برخورداری از برنامه فعال CDD در سطح ملی است. در جوامع اجراکننده آن، نظام مراقبت از بیماری ها فعال است؛ همچنین افراد آموزش دیده، وسایل و تسهیلات کافی در مراکز بهداشتی درمانی وجود دارند و آموزش بهداشت به نحو مطلوب در حال اجراست. به این ترتیب، برنامه ها در وزارتخانه ها و دفاتر مختلف در راستای بهبود توزیع آب، بهسازی محیط و بهداشت مواد غذایی بسیار هماهنگ عمل می کنند.

زمانی که همه گیری اسهال خونی در منطقه ای رخ دهد یا در مناطق مجاور دیده شود، این فعالیت ها باید در جهت مهار بیماری تقویت شوند. اگر چنین اقداماتی تا آن زمان انجام نشده است، باید هرچه زودتر انجام شود. اقدامات اختصاصی آمادگی در شرایط همه گیری در زیر مطرح می شوند.

۴-۱- کمیته هماهنگ کننده

کمیته هماهنگ کننده متشکل از وزارتخانه های مرتبط با مهار همه گیری بیماری های واگیر از جمله اسهال خونی باید طراحی و تشکیل شود. مسئول برنامه CDD باید یکی از اعضای فعال این کمیته باشد. در ضمن، این کمیته باید در تشکیل کمیته هایی در سطوح پایین تر با همین عملکرد فعال باشد. هدف کمیته ها اجرای سریع و مؤثر اقدامات مهار همه گیری است. از جمله فعالیت های اختصاصی این کمیته عبارتند از:

- تهیه برنامه ای فراگیر برای آمادگی در برابر همه گیری؛
- هماهنگ کردن فعالیت همه بخش های دولتی؛
- مشارکت با تشکیلات منطقه ای و جهانی؛
- جمع آوری اطلاعات مربوط به موارد ابتلا به اسهال خونی و مرگ و میر؛
- برنامه ریزی برای آموزش؛

• تهیه، نگهداری و توزیع ملزومات اساسی؛

• اجرا، نظارت، پایش و ارزیابی فعالیت‌های مهار.

• اگر در زمان وقوع همه‌گیری چنین کمیت‌های وجود ندارد، باید به سرعت ایجاد شود.

۴-۲- مراقبت و گزارش موارد

تعریف دیسانتری یعنی "اسهال همراه با خون مشهود در مدفوع" باید با هدف انجام مراقبت و گزارش موارد مورد توجه قرار گیرد. به منظور کشف همه‌گیری‌های اسهال خونی، مراکز درمانی باید تمام موارد اسهال خونی مراجعه‌کننده را به‌طور منظم ثبت و بازبینی کنند. اطلاعات ثبت‌شده هر بیمار باید شامل نام و نام‌خانوادگی، سن، تاریخ مراجعه، نشانی، تشخیص بالینی و داروهای تجویز شده باشد. کمال مطلوب آن است که این داده‌ها به‌صورت خلاصه و هفتگی به مراکز بهداشت گزارش شود تا کشف به‌موقع همه‌گیری امکان‌پذیر باشد. در موارد افزایش نامعمول در تعداد موارد اسهال خونی یا وقوع مرگ ناشی از آن، احتمال بروز همه‌گیری مطرح است.

پس از کشف هر همه‌گیری، باید مسئولین بهداشت در سطح منطقه، استان و یا کشور بی‌درنگ مطلع شوند. گزارش باید شامل تعداد بیماران، سن مبتلایان، تاریخ شروع علائم (بروز بیماری) و نام شهرها و روستاهای گرفتار باشد. اقدامات تشخیص آزمایشگاهی جهت اثبات احتمالی عامل بیماری که می‌تواند ۱ Sd باشد باید بی‌درنگ اعمال گردد (پیوست ۷). مسئول برنامه CDD یا واحد مبارزه با همه‌گیری‌ها در وزارت بهداشت باید به‌سرعت از نتایج باکتری‌شناختی به‌دست آمده آگاه شود تا اقدامات مناسب و مطلوب به‌موقع انجام شود. گزارش همه‌گیری باید به کشورهای همجوار نیز داده شود؛ زیرا همه‌گیری اسهال خونی به مرزهای جغرافیایی محدود نمی‌ماند.

۴-۳- آزمایشگاه

بحث مربوط به فعالیت‌های آزمایشگاهی در جریان همه‌گیری در بخش ۳ فصل دوم به‌طور کامل مطرح شده است. اصول اقدامات لازم به منظور آمادگی در برابر بروز طغیان موارد ۱ Sd در زیر آمده است:

• حداقل یک آزمایشگاه باید به منظور جدا کردن شیگلا وجود داشته باشد و برخورداری از این امکانات در تمام آزمایشگاه‌ها ضروری نیست. یک آزمایشگاه مجهز با پرسنل آموزش‌دیده برای ارسال سریع نمونه‌ها از چندین آزمایشگاه با لوازم و کارمندان ناکافی بهتر است؛

• محیط انتقال به اندازه کافی تأمین شود (پیوست ۵).

• امکانات لازم جهت انتقال نمونه‌های مدفوع در شرایط سرما فراهم شود؛ نمونه‌های تهیه‌شده جهت کشت از نظر شیگلا باید در درجه حرارت ۴ درجه سانتی‌گراد به سرعت به آزمایشگاه منتقل شوند (پیوست ۵ را ببینید)؛

• ملزومات ضروری در آزمایشگاه تخصیص یافته فراهم شود، (به پیوست ۶ مراجعه شود)؛

پس از دریافت گزارش همه‌گیری، تعیین فوری عامل مسبب و آنتی‌بیوگرام آن جهت تعیین حساسیت دارویی ضروری است. دستورالعمل شیوه نمونه‌گیری، تشخیص ۱ Sd و تعیین حساسیت دارویی آن در پیوست‌های ۵ و ۷ و ۸ مطرح شده است.

۴-۴- خط‌مشی درمان

اساس درمان بیماری ناشی از Sd۱، تجویز آنتی‌بیوتیک مناسب است که از عوارض وخیم و مرگ بیماران می‌کاهد. افزون بر این، سایر اقدامات حمایتی مورد استفاده در درمان اسهال‌های حاد نیز باید اجرا شود. خط‌مشی کشوری درمان که باید برای همه‌گیری دیسانتری ناشی از Sd ۱ تهیه شود، شامل موارد زیر است:

• تجویز آنتی‌بیوتیک مؤثر بر Sd۱؛

• تجویز ORS و سایر مایعات برای پیشگیری یا درمان کم‌آبی؛

• تغذیه مداوم بیماران؛

• پیگیری بیماران و ارجاع موارد پرخطر به منظور جلوگیری از بروز عوارض وخیم و مرگ و میر.

۴-۴-۱- انتخاب آنتی‌بیوتیک مؤثر

مبنای انتخاب آنتی‌بیوتیک مناسب، در اختیار داشتن نتیجه آزمون حساسیت دارویی سوش‌هایی است که به تازگی از مناطق مجاور یا پس از وقوع همه‌گیری در همان منطقه به دست آمده است. راهنمای روش‌های بررسی حساسیت دارویی در پیوست ۸ مطرح شده است. آنتی‌بیوتیک‌های توصیه‌شده در جدول ۱ فهرست شده‌اند. آنتی‌بیوتیک‌های انتخاب شده باید مراتب زیر را دربرداشته باشند:

• حداقل بر ۸۰ درصد سوش‌های محلی Sd ۱ مؤثر باشند. اگر بهترین داروی در دسترس اثر کمی دارد (برای مثال ۵۰ درصد) می‌توان تا زمان تهیه دارویی مؤثرتر از آن استفاده کرد؛

• از راه خوراکی قابل تجویز باشد؛

•ارزان باشد؛

•تهیه آن در محل میسر باشد یا آن را به سرعت بتوان فراهم کرد.

متأسفانه، مقاومت ۱ Sd به آمپی‌سیلین و کوتریموکسازول فراگیر شده‌است. اسید نالیدیکسیک که پیش از این داروی پشتوانهٔ درمان موارد مقاوم به شیگلا بود و به‌طور معمول مصرف نمی‌شد، در حال حاضر داروی انتخابی است. متأسفانه مصرف این دارو نیز در مواردی با مقاومت همراه است. سایر داروها مانند فلوروکینولون‌ها و پیومسیلینام ۳ یا آم‌دینوسیلین پیووکسیل ۴ که هنوز روی بیشتر سوش‌های ۱ Sd اثر دارند، بسیار گران‌قیمت هستند و به‌راحتی تهیه نمی‌شوند.

در شرایطی که ۱ Sd به‌عنوان عامل مسبب همه‌گیری به اثبات نرسیده یا حساسیت دارویی آن مشخص نباشد باید تا حصول نتایج آزمایشگاهی دقیق‌تر از اسید نالیدیکسیک استفاده کرد.

آنتی‌بیوتیک‌هایی که بر ۱ Sd مؤثر نیستند، عبارتند از: (جدول ۲)

۱- داروهایی که به‌طور معمول سوش‌های ۱ Sd به آنها مقاوم است،

۲- داروهایی که میکروب در شرایط آزمایشگاهی به آنها حساس است ولی به محل تهاجم شیگلا در مخاط روده نفوذ نمی‌کنند. این داروها و سایر داروهای ضد میکروبی که سوش‌های ۱ Sd در شرایط آزمایشگاهی به آنها مقاومند، نباید انتخاب شوند.

۴-۴-۲- محدود بودن موجودی آنتی‌بیوتیک

در مواردی که به اندازه کافی داروی مؤثر برای درمان بیماران در دسترس نیست، اولویت تجویز دارو به بیمارانی است که در معرض بیشترین خطر مرگ قرار دارند (به این موارد در بخش ۲۰۲ فصل دوم اشاره شده است). در ضمن باید برای تأمین آنتی‌بیوتیک لازم برای درمان تمام مبتلایان به اسهال خونی تلاش شود.

آنتی‌بیوتیک‌های مورد استفاده در درمان اسهال‌های ناشی از sd ۱

قابل دسترس بودن	قیمت	مقاومت دارویی		نام دارو
		سایر شیگلاها	Sd ۱	
زیاد	در حد متوسط	متغیر	شایع	آمپی‌سیلین ^۱
زیاد	ارزان	متغیر	شایع	کوتریموکسازول ^۲
کم و بیش	در حد متوسط	ناشایع	روبه‌افزایش	اسیدنالیدیکسیک
کم	گران	نادر	ناشایع	پیومسیلینام
کم	گران	نادر	نادر	سیپروفلوکساسین ^۳
کم	در حد متوسط	نادر	نادر	نورفلوکساسین ^۴
کم	گران	نادر	نادر	انوکساسین ^۵

• همه داروهای فوق باید به مدت ۵ روز تجویز شوند.

• به منظور محاسبه مقدار دارو برای کودکان، مقدار دارو به ازای هر کیلوگرم وزن را در وزن کودک ضرب کنید ولی در کل از دوز بزرگسالان نباید تجاوز کند.

• تجویز کینولون‌های جدید در کودکان کوچکتر از ۱۲ سال توصیه نمی‌شود، اگرچه در موارد مقاومت به تمام داروهای در دسترس و خطر مرگ بیمار، توسط برخی پزشکان تجویز می‌شود.

۱- داروهایی که سوش‌های شیگلا در شرایط آزمایشگاهی معمولاً به آنها مقاومند:

- مترونیدازول
- استرپتومايسين
- تتراسایکلین‌ها
- کلرامفنیکل
- سولفونامیدها

داروهایی که ممکن است در شرایط آزمایشگاهی شیگلا به آنها حساس باشد ولی تأثیر آنها پس از تجویز اثبات نشده است:

- نیتروفوران‌ها ۶ (مانند نیتروفوران‌تویین ۷، فورازولیدون ۸)
- آمینوگلیکوزیدها ۹ (مانند جنتامیسین ۱۰، کانامایسین ۱۱)
- سفالوسپورین‌های ۱۲ نسل اول و دوم (مانند سفالکسین ۱۳، سفامندول ۱۴)
- آموکسی سیلین ۱۵

مجموعه‌ای از ملزومات ضروری

کلیه مراکز بهداشت باید امکان دسترسی به مقدار کافی از ملزومات ضروری موردنیاز در همه‌گیری اسهال خونی ۱ Sd را داشته باشند. این مجموعه شامل موارد زیر است:

۱- آنتی‌بیوتیک‌های مؤثر؛

۲- ORS؛

۳- محلول‌های وریدی.

در زمان همه‌گیری دیسانتری ممکن است این ملزومات به سرعت و بیش از معمول نیاز باشند. حداقل ملزومات و داروهای لازم جهت همه‌گیری باید در هر یک از تسهیلات بهداشتی نگهداری شود. در سطح شهرستان و استان ذخیره بیشتری نیاز است و بالاخره در سطح مرکزی دارو و سایر ملزومات ضروری باید به اندازه کافی جهت مقابله احتمالی با همه‌گیری‌ها ذخیره شود. باید توجه داشت که داروهای انبارشده تاریخ مصرف گذشته به طور منظم با داروهای تاریخ‌دار جایگزین گردند تا هرگز داروی تاریخ گذشته مصرف نشود. تهیه و تأمین دارو و ملزومات مناسب از منابع مختلف و جلوگیری از تکرار درخواست جزء وظایف کمیته ملی هماهنگ‌کننده است (به بخش ۴۰۱ رجوع کنید).

وجود نظامی مرکزی به منظور ثبت کلیه اقلام ملزومات وارده و توزیع آن در داخل کشور توصیه می‌شود. ملزومات موردنیاز پیش‌بینی شده برای رسیدگی به ۱۰۰ مورد دیسانتری در پیوست ۱۰ آمده است.

کارکنان پزشکی و پیراپزشکی باید به منظور آشنایی کافی با روش‌های مؤثر درمان مبتلایان به اسهال‌های حاد از جمله اسهال خونی آموزش مداوم ببینند. سازمان جهانی بهداشت در این مورد جزوهای راهنمایی تهیه کرده است که هدف آنها حفظ آماده‌باش کارکنان در برابر همه‌گیری است و

۴-۶- گروه‌های سیار مهار همه‌گیری

هنگامی که مراکز محیطی ارایه‌دهنده خدمات بهداشتی آمادگی لازم برای مقابله با همه‌گیری اسهال خونی را نداشته باشند یا به دلیل زیادی مراجعان، ارایه خدمات ممکن نباشد، لازم است گروه‌های سیار تشکیل شوند. وظایف گروه‌ها به شرح زیر است:

- نمونه‌گیری مدفوع و ارسال آن به آزمایشگاه باکتری‌شناسی؛

- استقرار و فعال کردن مراکز موقت درمانی؛

- انجام آموزش‌های لازم برای رسیدگی به موارد ابتلا؛

- سرپرستی برنامه‌های بهسازی و دفع بهداشتی فاضلاب؛

- اجرای آموزش بهداشت در سطح جامعه؛

- تأمین تدارکات فوری مانند رساندن ملزومات مورد نیاز به تسهیلات بهداشتی.

گروه سیار ممکن است از پزشک، پرستار، کارکنان پیراپزشکی، مربی بهداشت و تکنیسین تشکیل شده باشد. در هر صورت، وظایف هر یک از اعضای تیم باید مشخص باشد و افراد تیم برای انجام وظایف محوله آموزش کافی دیده باشند.

اصول رسیدگی به مبتلایان اسهال خونی ناشی از Sd۱

درمان مؤثر مبتلایان به اسهال خونی طی همه‌گیری Sd۱ شامل مراحل زیر است:

- افرادی را که دچار سوءتغذیه شدید، بدحالی یا سایر حالات پرخطر هستند به سرعت به بیمارستان ارجاع دهید؛

- تمام مبتلایان را با آنتی‌بیوتیک خوراکی مؤثر بر سوش‌های محلی Sd۱ درمان کنید؛

• تمام بیماران را به منظور پیشگیری یا درمان کم‌آبی با محلول خوراکی ORS یا محلول‌های وریدی (در موارد کم‌آبی شدید) درمان کنید؛

• رژیم غذایی مبتلایان، همان غذای معمول است و فقط باید به دفعات مکرر و با حجم کمتر میل شود. در مورد شیرخواران و کودکان خردسال تغذیه با شیرمادر را ادامه دهید.

۲- جزئیات درمان مبتلایان به اسهال خونی ناشی از Sd1

پیام‌های آموزش بهداشت باید مشوق مردم به مراجعه فوری به تسهیلات بهداشتی در زمان ابتلا به اسهال خونی باشد. افزون بر این، کارکنان بهداشتی باید در هنگام بازدید از خانوارها، بیماریابی و ارجاع مبتلایان را به مراکز درمانی به منظور درمان در نظر بگیرند. راهبرد درمان به شرح زیر است:

۲-۱- تشخیص اسهال خونی

تشخیص بر مبنای مشاهده خون در مدفوع تازه یا پرسش از خود بیمار یا مادر کودک درباره وجود خون در مدفوع فرزندش می‌باشد. معمولاً حساسیت و دقت این روش‌ها یکسان است. با وجود این، اگر با گرفتن تاریخچه بیمار به وجود خون در مدفوع شک کردید، مشاهده مدفوع تازه ضروری است.

۲-۲- شناسایی بیماران پرخطر (high - risk)

مبتلایان اسهال خونی که خطر مرگ ناشی از Sd1 در آنها بیشتر است، عبارتند از:

- کودکان کوچک‌تر از ۵ سال (شیرخواران، کودکان دچار سوءتغذیه شدید، و کودکانی که در طی ۶ هفته گذشته به سرخک مبتلا شده‌اند)؛
- بزرگسالان ۵۰ ساله یا مسن‌تر؛
- بیماران مبتلا به کم‌آبی، تشنج یا بدحال در زمان مراجعه؛
- کودکان و بزرگسالان دچار سوء تغذیه واضح.

۲-۳- اعزام به بیمارستان

تمام کودکان دچار سوء تغذیه (که پیش از این به آنها اشاره شد) یا هر بیمار با حال عمومی بد در زمان مراجعه، باید بی درنگ به بیمارستان اعزام شود. سایر بیماران پُرخطر نیز در صورت وجود تخت خالی، بهتر است در بیمارستان درمان شوند و در صورتی که به اجبار سرپایی درمان می‌شوند، ضروری است به‌طور منظم پیگیری شوند و پاسخ بالینی آنها به آنتی‌بیوتیک تجویز شده ارزیابی شود.

۲-۴- درمان ضد میکروبی

آنتی‌بیوتیک خوراکی که بر سوش‌های محلی ۱ Sd مؤثر باشد به‌منظور درمان مناسب بیماران نیازاست (جدول ۱). در صورت امکان، آنتی‌بیوتیکی انتخاب شود که بر تمام سوش‌های ۱ Sd مؤثر باشد. اگر آنتی‌بیوتیک مؤثر در دسترس نبود یا مقدار آن محدود بود، دستورالعمل‌های درمانی باید بازنگری شوند. هر دو شرایط بالا در زیر بحث شده‌است.

۲-۴-۱- دسترسی کافی به داروی مؤثر

بیماران باید به مدت ۵ روز درمان شوند. تمام بیماران سرپایی باید داروی کافی دریافت کنند و به بیمار (یا مادر کودک) طرز استفاده از دارو آموزش داده شود. هنگامی که داروی ضد میکروبی مؤثر باشد، بهبود بالینی (احساس بهبود، کاهش دفعات اجابت مزاج و مقدار خون در مدفوع، کاهش تب، دردهای شکمی و بهبود اشتها) معمولاً ظرف ۴۸ ساعت ظاهر می‌شود. این مشخصه نمایانگر پاسخ به آنتی‌بیوتیک تجویز شده‌است.

تمام بیماران در معرض خطر که سرپایی درمان می‌شوند باید پس از ۲ روز مورد معاینه و بازبینی قرار گیرند. اگر نشانه‌های بهبود در بیمار دیده نشد باید فوری به بیمارستان اعزام شود. تمام بیمارانی که سرپایی درمان شده‌اند نیز باید حداقل پس از ۲ روز درمان، معاینه و در صورت بهبود نیافتن به بیمارستان اعزام شوند. اگر آنتی‌بیوتیک تجویز شده بر تمام سوش‌های محلی ۱ Sd مؤثر نباشد و دسترسی به داروی مؤثر بر کلیه سوش‌های محلی میکروب ممکن باشد، این دارو باید جایگزین داروی اول شود و درمان به مدت ۵ روز تجویز شود. در ضمن، درمان حمایتی مداوم مطابق بخش ۱،۵، در مورد تمام بیماران، در طول بیماری ضروری است.

۲-۴-۲- دسترسی محدود به داروی مؤثر ممکن است داروی مؤثر کافی برای درمان تمام مبتلایان به اسهال خونی در دسترس نباشد. در این موارد، باید برای تأمین داروی مؤثر به مقدار کافی به سرعت اقدام شود. تا زمان دستیابی به این هدف، داروهای موجود باید به گروه مبتلایان پُرخطر (طبق تعریف قبلی) و نیز بیمارانی که بدون درمان بدتر می‌شوند، اختصاص یابد. در تمام موارد، باید از تجویز آنتی‌بیوتیک‌هایی با هر نوع احتمال وجود مقاومت دارویی، خودداری شود. به‌هر حال، در تمام موارد، درمان‌های حمایتی که در بخش زیر شرح داده شده باید

به کار برده شود؛ همچنین بر درمان تمام مبتلایان به اسهال خونی ناشی از ۱ Sd با آنتی‌بیوتیک مؤثر تأکید شود. تجویز نکردن آنتی‌بیوتیک مؤثر به بیماران، حتی آنها که در زمان مراجعه حال عمومی خیلی بدی ندارند یا جزء گروه پُرخطر به حساب نمی‌آیند، ممکن است پیامد ناگوار داشته باشد یا به مرگ بیمار بیانجامد.

۲-۵- مراقبت‌های حمایتی

درمان بهینه اسهال خونی ناشی از ۱ Sd متضمن پیشگیری و درمان کم‌آبی و تغذیه مناسب طبق جزوات راهنمای سازمان جهانی بهداشت در مورد رسیدگی به اسهال‌های حاد است.

۲-۵-۱- پیشگیری و درمان کم‌آبی

اگرچه اسهال خونی معمولاً با کم‌آبی و از دست رفتن شدید الکترولیت‌ها همراه نیست، لازم است وضعیت آب و الکترولیت این بیماران در تسهیلات بهداشتی ارزیابی شود و در صورت کم‌آبی، موارد خفیف با محلول ORS و موارد شدید با محلول‌های تزریقی درمان شوند. مبتلایان به اسهال خونی با علائم کم‌آبی، به شدت در معرض عوارض بیماری قرار دارند. بنابراین لازم است پس از دو روز، از نظر بالینی ارزیابی مجدد شوند. باید به تمام مبتلایان توصیه شود که در منزل به مقدار زیاد مایعاتی مانند ORS، آب برنج، سوپ، دوغ و آب مصرف کنند.

۲-۵-۲- تغذیه بیماران

رژیم خوراکی مغذی به تمام مبتلایان به اسهال خونی توصیه می‌شود. اگرچه ممکن است بیمار به علت بی‌اشتهایی به خوردن تمایل نداشته باشد، به‌طور معمول ۱ تا ۲ روز پس از مصرف آنتی‌بیوتیک مؤثر، اشتها برمی‌گردد. باید غذای کم حجم و به دفعات بیشتر خورده شود زیرا به این شکل بهتر تحمل می‌شود. شیرخواران و کودکان خردسال باید به اندازه تمایل با شیرمادر تغذیه شوند. شیرخوارانی که کمتر از ۴ ماه سن دارند و خوردن غذای کمکی را آغاز کرده‌اند، بهتر است غذای خود را به همان شکل ادامه دهند. توصیه می‌شود شیرخوارانی که کمتر از ۴ ماه سن دارند فقط با شیرمادر تغذیه شوند و در صورت نیاز، به مادران آنها برای شیردهی بیشتر کمک شود. رژیم غذایی شیرخوارانی که بیش از ۴ ماه سن دارند و دیگر کودکان خردسال به همان شکل معمول ادامه یابد. در دوره نقاهت، حداقل تا دو هفته باید به کودکان یک وعده غذای اضافی داد تا کاهش وزن آنها جبران شود (در پیوست ۱۱ رژیم غذایی مبتلایان به اسهال خونی در طول بیماری و دوره نقاهت آورده شده است). غذای بزرگسالان باید زودهضم و مغذی باشد، در ضمن از ادویه و غذاهای سرخ‌شده اجتناب شود.

۲-۵-۳- داروهای "ضد اسهال"

داروهای کاهنده علائم بیماری مانند زورپیچ شکم یا درد رکتوم یا کاهنده دفعات اجابت مزاج (مانند لوبرامید ، دیفنوکسیلات و پارگوریک ۳) هرگز تجویز نشود زیرا ممکن است موجب تشدید عوارض بیماری شود.

۲-۶-۲- درمان عوارض بیماری

۲-۶-۱- تخلیه پتاسیم بدن

دفع پتاسیم بدن در شیگلوز ۴ ممکن است بسیار شدید باشد. شیوه مناسب پیشگیری از آن تجویز ORS از زمان شروع بیماری است. در این موارد می توان غذاهای دارای مقدار زیاد پتاسیم مانند موز یا آب نارگیل مصرف کرد .

۲-۶-۲- تب شدید

تب بیش از ۳۹ درجه سانتی گراد، ممکن است در کودکان خردسال سبب بروز تشنج شود. تب را باید

بااستامینوفن (پاراستامول)

مهار کرد که البته کاهش تب بر بهبود اشتها و کاهش بی قراری کودک نیز مؤثر است.

۲-۶-۳- سندرم همولیتیک اورمیک (HUS)

این سندرم ناشی از عوارض خطرناک بیماری است و بر دستگاه انعقاد خون و کلیه تأثیر دارد. عارضه متعاقب ابتلا

به عفونت با Sd ۱ یا H157 OE.coli :اتفاق می افتد. علائم کلاسیک سه گانه بیماری عبارتند از:

۱، آنمی همولیتیک؛

۲، ترومبوسیتوپنی؛

۳، نارسایی کلیه.

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. اختلالات انعقادی می تواند موجب خونریزی شود و با کاهش تعداد گلبول های قرمز همراه باشد. در

موارد شدید بیماری، در اغلب موارد، انتقال خون کامل یا پلاکت ضرورت پیدا می کند. درمان صحیح و به موقع

موجب بهبود کامل بسیاری از بیماران دچار عارضه HUS می شود.

هنگامی که در بیمار مبتلا به دیسانتری، کاهش دفع ادرار و ضایعات خون مردگی جلدی مشاهده شود، احتمال

HUS وجود دارد. در این صورت یافته های آزمایشگاهی زیر در تشخیص کمک کننده است:

الف - سطح هماتوکریت خون پایین باشد؛

ب - در گستره خون، گلبول‌های قرمز قطعه قطعه شده مشاهده شود؛

ج - شمارش پلاکت پایین باشد یا پلاکت در گستره خون محیطی دیده نشود؛

د - سطح اوره خون یا کراتینین سرم بالا باشد.

در صورت بروز یافته‌های فوق، تجویز پتاسیم، غذای دارای پتاسیم، و محلول ORS باید متوقف و بیمار به بیمارستان اعزام شود.

۳- نقش آزمایشگاه

مسئولیت‌های اساسی آزمایشگاه عبارتند از:

• انجام کشت به منظور جدا کردن ۱ Sd در تمام موارد گزارش شده همه‌گیری اسهال خونی؛

• انجام آنتی‌بیوگرام به منظور تعیین حساسیت دارویی سوش‌های ۱ Sd جدا شده به عنوان رهنمودی برای درمان ضد میکروبی؛

• پایش حساسیت دارویی سوش‌های جدا شده در مدت همه‌گیری به منظور دستیابی به هرگونه تغییر در حساسیت میکروب‌ها به آنتی‌بیوتیک تجویز شده.

پس از اینکه ۱ Sd به عنوان عامل همه‌گیری ثابت شد، نمونه‌گیری از تمام موارد بیماری یا موارد تماس ضرورت ندارد. در واقع، این عمل تنها موجب افزایش بار کاری آزمایشگاه می‌شود و برای درمان مؤثر نیاز نیست. یافته‌های آزمایشگاهی باید در اختیار مقامات بهداشتی دولت، پزشکان و همه‌گیری‌شناسان قرار گیرد.

۳-۱- تعیین علت همه‌گیری

به محض دریافت اولین گزارش همه‌گیری اسهال خونی، لازم است ۱۰ تا ۲۰ نمونه مدفوع از موارد اسهال درمان نشده جهت تشخیص احتمالی ۱ Sd تهیه شود. روش جمع‌آوری و انتقال نمونه‌ها به آزمایشگاه در پیوست ۵ و روش جداسازی و شناسایی میکروب در پیوست ۷ ارائه شده است. فهرستی از ملزومات ضروری در پیوست ۶ وجود دارد. اگر ۱ Sd از نمونه‌ها جدا نشد، آنگاه نمونه‌های مدفوع باید برای H157 E.coli O ۷: کشت شوند که روش کار در پیوست ۹ ارائه شده است.

اگر تشخیص آزمایشگاهی موارد با مشکلات عمده مواجه باشد، آزمایشگاه‌های مرجع سازمان جهانی بهداشت می‌توانند به آزمایشگاه‌های کشوری در جداسازی و شناسایی شیگلا به ویژه ۱ Sd از نمونه‌های مدفوع یاری رسانند.

در این مورد می‌توان نمونه‌های مدفوع را با پُست پیشتاز ارسال نمود که در پیوست ۵ در این باره توضیح داده شده است.

۲-۳- تعیین حساسیت دارویی Sd۱

در طول دوره همه‌گیری، احتمال تغییر حساسیت میکروب به آنتی‌بیوتیک و بروز مقاومت دارویی وجود دارد. به این علت، ارزیابی حساسیت دارویی به‌طور منظم (برای مثال هر ۲ تا ۶ ماه یکبار) ضروری است. در مورد همه‌گیری‌های فصلی باید در پایان هر فصل همه‌گیری، به‌منظور تعیین خط‌مشی درمان در فصل بعد، آنتی‌بیوگرام انجام شود. بنابراین لازم است به‌عنوان بخشی از برنامه آمادگی در برابر همه‌گیری، تعداد ۱۰ تا ۲۰ نمونه مدفوع از بیماران درمان‌نشده در نواحی مختلف همه‌گیری جمع‌آوری و به آزمایشگاه تشخیص طبی تعیین شده یا مرجع ارسال گردد. پس از دریافت نتایج آزمایشگاه، هرگونه تغییر مهم در حساسیت دارویی باید گزارش شود تا تغییرات ضروری در درمان ضد میکروبی پیشنهادی به‌کار بسته شود.

۳-۳- آزمایشگاه‌های مرجع

آزمایشگاه مرجع کشوری باید امکان جداسازی و شناسایی شیگلاها از جمله Sd ۱ و نیز انجام آزمایش‌های حساسیت ضد میکروبی را داشته باشد یا حداقل به آزمایشگاه مرجع بین‌المللی با چنین توانایی‌هایی دسترسی داشته باشد. آزمایشگاه مرجع وظیفه آموزش کارکنان آزمایشگاهی را از نظر روش صحیح جداسازی میکروب‌ها به عهده دارد. ارسال نمونه‌ها به مراکز آزمایشگاهی و کنترل کیفی آزمایشگاه‌های کشور نیز به عهده این آزمایشگاه است.

۴- اقدامات توصیه شده پس از پایان همه‌گیری

مراقبت بالینی دقیق در سطح منطقه باید ادامه یابد تا اطمینان حاصل شود که تمام موارد تک‌گیر شیگلا شناسایی و درمان می‌شوند. افزون بر این، ضروری است تمام کوشش نیروهای بهداشتی در جهت ارتقای بهداشت جامعه، توزیع آب سالم و بهسازی، به‌منظور پیشگیری از بازگشت همه‌گیری در منطقه با وسواس و دقت نظر ادامه یابد. آزمایش‌های معمول مواد غذایی و آب، چندان کمک‌کننده نیست. از تجربیات به‌دست آمده از همه‌گیری‌های گذشته باید به‌منظور تقویت برنامه ملی CDD جهت مهار اسهال‌های حاد بومی در منطقه از جمله شیگلا و پیشگیری از وقوع همه‌گیری‌های دیگر یاری گرفت.