

فهرست

۱	فصل ۱. عفونت سیستم گردش خون
۲۷	فصل ۲. عفونت‌های دستگاه تنفسی تحتانی
۵۱	فصل ۳. عفونت دستگاه تنفسی فوقانی و عفونت‌های مرتبط با حفره‌ی دهانی و گردن
۶۵	فصل ۴. منزئت و سایر عفونت‌های سیستم عصبی مرکزی
۸۳	فصل ۵. عفونت چشم، گوش و سینوس‌ها
۹۹	فصل ۶. عفونت‌های دستگاه ادراری
۱۱۹	فصل ۷. عفونت‌های دستگاه تناسلی
۱۴۱	فصل ۸. عفونت‌های دستگاه گوارش
۱۶۹	فصل ۹. عفونت پوست، بافت نرم و زخم
۱۹۷	فصل ۱۰. مایعات استریل بدن، استخوان، مغز استخوان و بافت‌های جامد
۲۱۱	ضمیمه

سرکار خانم هما فروهش تهرانی در تاریخ هفدهم اردیبهشت ماه سال ۱۳۲۷ خورشیدی در شهر تهران به دنیا آمدند. ایشان تحصیلات دانشگاهی خود را در سال ۱۳۵۰ در رشته میکروبیولوژی در دانشگاه ملی به انجام رسانده و سپس در سال ۱۳۶۴ در مقطع فوق لیسانس پاتوبیولوژی (علوم آزمایشگاهی) از دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران فارغ التحصیل شدند. ایشان همچنین دارای مدرک MPH از دانشگاه بریتانی می‌باشند. خانم فروهش از همان بدو ورود به دانشگاه، فعالیت رسمی خود را در زمینه‌های آموزشی، پژوهشی و آزمایشگاهی به صورت گستردۀ آغاز نمودند. به عنوان بخشی از سوابق کاری و آموزشی ایشان



می‌توان به اشتغال در آزمایشگاه رفرانس، آموزشگاه فنی علوم آزمایشگاهی و نیز دانشگاه علوم پزشکی ایران به عنوان عضو هیأت علمی آمده نمود. ایشان در طول دوره خدمت خود، دانشجویان و کارآموزان زیادی را به طور مستقیم تحت آموزش‌های علمی و تخصصی خود قرار دادند که بسیاری از آنها امروزه از استادی و پژوهشکن بر جسته کشور به شمار می‌روند. در این راستا بیش از یکصد پایان‌نامه در مقاطع کارشناسی ارشد و دکترای علوم آزمایشگاهی، تحت نظارت ایشان اجرا و داوری شده است. همچنین برگزاری کارگاه‌های علمی و آموزشی در زمینه کنترل کیفی و تشخیص آزمایشگاهی در خش میکروب‌شناسی، از دیگر اقدامات موثر ایشان محسوب می‌گردد. علاوه بر تعهد در امر آمریکا، آنچه فعالیت‌های کاری خانم فروهش را از سایرین متمایز می‌سازد، بهره‌مندی از دانش‌تحصیل در کنار تجربیات عملی و کاربردی در آزمایشگاه‌های تشخیصی است که ایشان را به چهره‌ای شاخص در میکروب‌شناسی عملی مبدل نموده و به عنوان یکی از استادی صاحب‌نظر در تشخیص باکتری‌شناسی پزشکی معرفی می‌نماید.

ایشان همچنین کتب و مقالات متعددی در زمینه تشخیص آزمایشگاهی عفونت‌های میکروبی منتشر نمودند. در این میان کتاب میکروب‌شناسی تشخیصی که در سال ۱۳۹۱ بر اساس اصول تشخیص عفونت در ارگان‌های مختلف بدن ترجمه و تألیف شده است، یکی از آثار موفق خانم فروهش به شمار می‌رود. با توجه به استقبال کم نظریه‌گذاری آزمایشگاهی از این کتاب و تقاضای مکرر خوانندگان، انتشارات آبادیس طب این افتخار را دارد تا از ایشان جهت همراهی دوباره در انتشار چاپ جدید این کتاب، دعوت به عمل آورد. شالوده اصلی این کتاب بر اساس آخرین اصلاحات موجود در ویرایش سال ۲۰۱۷ کتاب Bailey and Scott بوده که با افزودن تجربیات عملی خانم فروهش تهرانی و نیز مراجع علمی مختلف غنی‌تر شده است. امید است تا این بار نیز انتشارات آبادیس طب بتواند گامی موثر در ارتقاء دانش میکروب‌شناسی تشخیصی بردارد.



شکل ۶-۸. رنگ آبیزی رایت مدفع بیمار مبتلا به شبکلوز که مقادیر متوجه از پلو، مرفنوکلترها را نشان می‌دهد.

اپیدمیولوژی

عفونت‌های گوارشی در مکان‌های اپیدمیولوژیک مختلفی رخ می‌دهند. آگاهی از این مکان‌های متفاوت اهمیت دارد زیرا داشتن اطلاع از آنها می‌تواند مبنایی جهت تشخیص عوامل احتمالی عفونت فراهم آورد. هنگامی که این اطلاعات با یافته‌های بالینی همراه شوند، عوامل ایجاد‌کننده عفونت می‌توانند به سه یا چهار ارگانیسم محدود گردند.

مراکز عمومی

بیماری‌های اسهالی می‌تواند به عنوان یک مشکل عمدۀ در مراکز عمومی مانند مهد کودک‌ها، بیمارستان‌ها و خانه‌های سالمندان محسوب شود. از آنجایی که حفظ بهداشت فردی در این مراکز اغلب دشوار است و از طرفی چون ارگانیسم‌هایی مانند شبکلا و تریارديا دوئونالیس دوز عفونی نسبتاً پایین دارند بنابراین در این شرایط امکان وقوع موارد فراوانی از ابتلاء به بیماری‌های اسهالی ناشی از ارگانیسم‌های مختلف فراهم می‌گردد. ارگانیسم‌هایی مانند شبکلا، کمپلوباکتر رزروزی، تریارديا دوئونالیس، کریپتوسپوریدیوم و روتاواروس‌ها به عنوان عوامل ایجاد‌کننده‌ی همه‌گیری در مهد کودک‌ها گزارش شده‌اند. نکته‌ی ایجاد‌کننده‌ی همه‌گیری در مهد کودک‌ها گزارش شده‌اند. نکته‌ی شایان اهمیت این است که، این ارگانیسم‌ها قادرند در بین اعضاء خانواده نیز گسترش یابند. به این ترتیب، همه‌گیری ناشی از این ارگانیسم‌ها و نیز اشریشیا کلی همووارازیک H7:0157 در خانه‌های سالمندان و دیگر مراکز نگهداری طولانی مدت گزارش شده است.

عملکرد طبیعی سلول را مختل نموده و در نتیجه ایجاد اسهال می‌نمایند. روتاواروس‌ها و ویروس‌های شبه نورواک هر دو با میکروسکوپ الکترونی در درون سلول‌های جذبی انتهای ویلی‌های روده‌ای مشاهده شده‌اند، این ویروس‌ها در آنجا تکثیر یافته و عملکرد سلولی را تخریب می‌نمایند. در نتیجه ویلی‌ها کوتاه شده و سلول‌های التهابی به مخاط ارتضاح یافته و به این ترتیب به ایجاد شرایط پاتولوژیک کمک بیشتری می‌شود. علاوه بر این عوامل، ویروس‌های هپاتیت A، B و C و گاه آدنوویروس‌های روده‌ای نیز در ایجاد علائم اسهالی در افراد آلوده دخالت دارند.

عوامل بیماریزای متفرقه

به نظر می‌رسد خصوصیات بیماریزای دیگری نیز در ایجاد عفونت‌های دستگاه گوارش نقش داشته باشد، این خصوصیات شامل تحرک، کمotaکسی و تولید موسیناز می‌باشند. همچنین، داشتن برخی آنتی‌زن‌ها مانند آنتی‌زن ۷i در سالمونولا/انتریکا سروتاپ تایفی و بعضی اجزاء دیواره‌ی سلولی هم با بیماریزایی ارتباط دارند.

یافته‌های بالینی

علائم بالینی بیماران بستگی به چگونگی نحوه ایجاد بیماری، توسط پاتوژن روده‌ای دارد. بیمارانی که با یک پاتوژن روده‌ای، مختل کننده‌ی تعادل آب و الکترولیت آلوده می‌شوند در مفعوض گلبول سفید دفع نکرده و از اسهال آبکی شکایت ندارند. تب در این افراد یا اصلاً وجود ندارد یا خفیف است. چرچه حالت تهوع، استفراغ و درد شکمی نیز ممکن است و بجز داشته باشد، خصوصیت اصلی بیماری از دست دادن مایه است، روده‌ای است. بر عکس بیماران مبتلا به عفونت با پاتوژن روده‌ای ایجاد کننده تخریب شدید سلولی و التهاب، در مدفوع گلبول سفید دفع می‌کنند (شکل ۶-۸). مشخصه‌ی اسهال این بیماران اغلب وجود موکوس و احتمالاً خون است؛ در بسیاری از این بیماران تب و همچنین درد شکمی، دل‌بیجه و زوریچ از علائم اصلی بیماری به شمار می‌روند. بالاخره اینکه، بیماران مبتلا به پاتوژنی که قادر است بدون ایجاد انترکولیت به مخاط روده‌ی کوچک نفوذ کند و سپس منتشر شده و در بقیه‌ی مکان‌ها تکثیر یابد، علائم و نشانه‌های یک بیماری سیستمیک مانند سردک، گلودرد، بی‌حالی و تب را بروز می‌دهد؛ در این بیماران اسهال ویژگی اصلی نبوده و در بسیاری موارد یا وجود ندارد و یا خفیف است. ویژگی‌های این سه نوع عفونت روده‌ای در جدول ۶-۳ خلاصه شده است.

جدول ۸-۴ سندروم‌های گوارشی منتقله از راه آب و غذا

علانم عمومی	دوره کمون	عامل ایجادکننده
تهوع و استفراغ	۱ تا ۸ ساعت	استافیلوکوکوس اورنوس، پاسیلیوس سرتوس
دلپیچه و اسهال	۸ تا ۱۶ ساعت	کلستریلا، بیوم پرفیژنوس، پاسیلیوس سرتوس
تب، دلپیچه و اسهال	۶ تا ۴۸ ساعت	سامونلا، شیگلا، ویربو، کمپیلویاکتر، اشريشیا کلی (STEC)، برمنیا انترکولیتیکا
دلپیچه و اسهال آبدی	۱۶ تا ۷۲ ساعت	لیستریا منوسیتوژن، اشريشیا کلی (ETEC)، ویربو
استفراغ و اسهال غیر خونی	۱۰ تا ۵۱ ساعت	نوروویروس‌ها
تب، دلپیچه، همراه با اسهال و یا بدون آن	۱ تا ۱۱ ساعت	برمنیا انترکولیتیکا
اسهال خونی همراه با تب پایین	۳ تا ۸ روز	STEC
فلج	۱۸ تا ۳۶ ساعت	کلستریلا، بیوم برترولینوس
اسهال مداوم	۱ تا ۳ هفته	انگلی، کرپتوسپریدیوم، زیاردها، سیکلوسپورا
بیماری سیستمیک		ویربو وولنیکوس، گونه‌های ویربو، توکسوپلاسمایکوندی، گونه‌های تریشینلا

• تقریباً در ۵۰٪ از بیماران تهوع و استفراغ رخ داده و در ۲۰٪ اسهال وجود دارد؛ بقیه موارد ممکن است با یبوست همراه باشد.

عوامل ایجادکننده

بسیاری از ارگانیسم‌ها قادر به ایجاد عفونت‌های روده‌ای هستند توضیح در مورد هر ارگانیسم فراتر از محدوده‌ی این فصل است. در جدول ۸-۵ عوامل ایجادکننده‌ی عفونت‌های روده‌ای که از شیوع بالاتری برخوردارند، خلاصه شده است.

سایر عفونت‌های دستگاه گوارش

گذشته از عوامل ایجادکننده‌ی بیماری در روده‌ی کوچک و بزرگ، سایر بخش‌ها و اندام‌های جانی دستگاه گوارش نیز ممکن است دچار عفونت شوند.

التهاب مری^۱

عفونت‌های مربوط به مخاط روده‌ی (التهاب مری) من تواند به ایجاد درد یا اشکال در بلع و یا احساس گیرگدن چیزی در گلو در حین بلع، منجر گردد. افراد مبتلا به التهاب مری معمولاً به بیماری‌های زمینه‌ای موضعی یا سیستمیک مانند سرطان‌های خون یا آلدگی به HIV دچار می‌باشند، یا تحت

بیماران مبتلا به نقص ایمنی

عفونت‌های گوارشی در افرادهای ایجادکننده به ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV) و سایر بیماران مبتلا به نقص ایمنی مانند دریافت‌کنندگان پیوند عضو یا افراد تحت شیمی، درمانی، برای بیشک و میکروب‌شناس یک چالش تشخیصی به شماره‌ی روند. به عنوان مثال، شیمی درمانی سیتوتوکسیک و یا ایمپلانتیکی می‌تواند بیمار را مستعد ابتلاء به کولیت اش، از کلستریدیوم دیفیسیل نماید.

اسهال یک یافته‌ی بالینی شایع در میان مبتلایان به HIV است. میکرووارگانیسم‌های فرصت‌طلب و پاتوژن‌های فراوانی شناخته شده‌اند که به نظر می‌رسد عامل اسهال مزمن یا عودیابنده باشند. عوامل ایجادکننده‌ی شایع عبارتند از:

- گونه‌های سالمونلا، شیگلا و کمپیلویاکتر
- سایتومگالوویروس
- کرپتوسپوریدیوم، اینزوسپورا/اپس
- میکروسپوریدیا
- لنتامیا هیستولیتیکا/اپسیمار
- گونه‌های ماکوکویاکتریوم
- زیاردهای نوکلیدنالیس

1. Esophagitis