

کتاب جامع

بهداشت عمومی

فصل ۱۱ / گفتار ۲۵ / دکتر مریم حاتمی، دکتر محمودرضا عباس زاده، دکتر حسین حاتمی

بیماری‌های نوپدید و اهمیت بهداشتی آن‌ها در دوران بارداری

فهرست

۲۶۳۷.....	اهداف درس
۲۶۳۷.....	مقدمه، مبانی و کلیات
۲۶۳۹.....	ایمونولوژی بارداری
۲۶۴۰.....	بارداری و بیماری‌های عفونی نوپدید و بازپدید
۲۶۴۱.....	نوپدیدی بیماری ناشی از ویروس زیکا و حاملگی
۲۶۴۵.....	تب‌های هموراژیک ویروسی
۲۶۴۶.....	نوپدیدی بیماری ناشی از ویروس ابولا و حاملگی
۲۶۴۸.....	نوپدیدی تب خونریزی‌دهنده کریمه-کنگو و بارداری
۲۶۵۶.....	نوپدیدی HIV/AIDS و بارداری
۲۶۵۹.....	نوپدیدی آنفلوآنزا و بارداری
۲۶۶۱.....	نوپدیدی هپاتیت E و بارداری
۲۶۶۸.....	نوپدیدی SARS و بارداری
۲۶۶۹.....	بیماری ناشی از پنوموسیستیس jiroveci
۲۶۷۰.....	بیماری‌های عفونی بازپدید و رایج در دوران بارداری
۲۶۷۳.....	تأثیر بالقوه بیوتروریسم
۲۶۷۴.....	موخره
۲۶۷۵.....	منابع

بیماری‌های نوپدید و اهمیت بهداشتی آن‌ها در دوران بارداری و شیردهی

Emerging diseases and their importance during pregnancy and lactation

دکتر مریم حاتمی*، دکتر محمودرضا عباس زاده، دکتر حسین حاتمی**
 * دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده پزشکی
 ** دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده بهداشت و ایمنی

اهداف درس

پس از یادگیری این مبحث، فراگیرنده قادر خواهد بود:

- تغییرات ایمنولوژیک دوران بارداری را شرح دهد
- اثرات متقابل بیماری‌های عفونی و حاملگی را توضیح دهد
- اهمیت بهداشتی بیماری‌های نوپدید در دوران بارداری را متذکر شود
- کلیات بیماری ناشی از ویروس ZIKA را بیان نموده ارتباط آن با پیش‌آگهی بارداری را تشریح نماید
- عوارض و اثرات سوء بیماری زیکا را در دوران بارداری و در جمعیت عمومی، توضیح دهد
- تاثیر بیماری CCHF بر سرنوشت زنان باردار و جنین آن‌ها را بیان نماید
- اهمیت مصرف داروهای ضد رتروویروس در زنان باردار و دوران شیردهی را بیان کند
- اثرات سوء ابتلاء به آنفلوآنزا در دوران بارداری و تاثیر تشخیص و درمان به موقع را متذکر شود
- تاثیر ویروس هپاتیت E بر مادر و جنین و راه‌های ابتلاء به این بیماری در دوران بارداری را بیان کند
- اثرات سوء بیماری‌های عفونی بازپدید و بیماری‌های جاری در دوران بارداری را تشریح نماید
- اهمیت پیشگیری، تشخیص زودرس و درمان به موقع بیماری‌های عفونی در دوران بارداری را بیان کند

مقدمه، مبانی و کلیات

هرچند در خصوص اصول، مبانی و کلیات نوپدیدی، بازپدیدی و ناپدیدی بیماری‌ها و اهمیت بهداشتی آن‌ها در فصل ۹، گفتار ۱۴ کتاب حاضر، به طور مفصل توضیح داده شده است ولی از آن‌جا که یکی از مسائل کلیدی در این بیماری‌ها توجه به جمعیت‌ها و گروه‌های آسیب‌پذیر و با شرایط خاص است لذا در این گفتار، با الهام

از دانش و تجربیات رشته‌های تخصصی زنان، اعصاب، بیماری‌های عفونی و بهداشت عمومی به تشریح ارتباط این بیماری‌ها و بارداری، پرداخته می‌شود.

بارداری موفق، بستگی به تطابق سیستم ایمنی خانم‌ها دارد تا بتواند جنین را از نظر ژنتیکی، به عنوان یک جسم خارجی، به طور کامل و با موفقیت هرچه تمام‌تر، تحمل کند و موجب دفع آن نشود. شایان ذکر است که با وجود شناخت نسبی در خصوص تغییرات سیستم ایمنی در دوران بارداری، اینگونه به نظر می‌رسد که یک شیفت از سیستم ایمنی سلولی به ایمنی هومورال به وقوع پیوسته و تغییرات حاصله منجر به تقویت یا تضعیف استعداد ابتلاء و شدت برخی از بیماری‌ها در این دوران، می‌گردد.

برای مثال حاملگی ممکن است موجب افزایش احتمال ابتلاء به توکسوپلاسموز و لیستریوز شود و یا شدت بیماری و میزان مرگ ناشی از آن در هپاتیت E اپیدمیک، آنفلوآنزا، سرخک، آبله مرغان، SARS، زیکا و بسیاری از بیماری‌های عفونی دیگر را افزایش دهد و یا موجبات کاهش شدت و حتی بهبودی نسبی آتریت روماتوئید و برخی از بیماری‌های التهابی و اتوایمون دیگر را فراهم نماید و در عین حال، هیچ تاثیر سوئی بر سیر طبیعی HIV/AIDS اعمال نکند! ولی واقعیتی که باید به آن توجه داشته باشیم، این است که هرچند دانش و تجربیات پزشکی و بهداشت در خصوص ارتباط بسیاری از بیماری‌های شناخته شده و بارداری، به حد قابل قبولی ارتقاء یافته است ولی شکی نیست که در خصوص بسیاری از بیماری‌های نوپدید، بسیار اندک و ناچیز است و جبران این کمبودها توجه خاص و تلاش مضاعفی را می‌طلبد تا اولاً با وقوع هر بیماری نوپدید، احتمال اثرات سوء آن در دوران بارداری را به طور جدی، در نظر داشته و با رعایت به موقع سطوح چندان پیشگیری، از وقوع آن‌ها در این دوران، جلوگیری و در صورت وقوع، سریعاً به اقدامات تشخیصی و درمانی به موقع، پرداخته شود.

اثرات متقابل بیماری‌های عفونی نوپدید و بارداری

نکته اساسی که در خصوص ارتباط بارداری و بیماری‌های نوپدید باید در نظر گرفته شود این است که هرچند اثرات متقابل بیماری‌های عفونی شناخته شده‌ای نظیر سل، آنفلوآنزا، توکسوپلاسموز، سرخه و ... بر مادر و جنین، تا حدود زیادی مشخص گردیده و اقدامات بهداشتی - درمانی شناخته شده‌ای را برای مقابله با آن‌ها می‌توان انجام داد ولی به دلایل سه‌گانه‌ای که به آن اشاره می‌شود، در مورد بیماری‌های نوپدید، ممکن است اینگونه نباشد:

الف - نکات فراوانی در ارتباط با بیمارهای عفونی در دوران بارداری وجود دارد که در درجه اول به تغییرات ایمنی و فیزیولوژیک این دوران، مرتبط می‌شود. به گونه‌ای که گاهی بارداری موجب افزایش استعداد ابتلا به نوع خاصی از بیماری‌های عفونی و یا افزایش شدت و میزان مرگ ناشی از آن‌ها در زنان باردار می‌شود و گاهی هیچ تاثیری بر سیر آن‌ها اعمال نخواهد کرد.

ب - تأثیر بیماری عفونی روی جنین یا پیشگیری از آن ممکن است ناشناخته و غیرقابل پیش بینی و چالش برانگیز باشد.

ج - ممکن است اقدامات پیشگیرنده و یا درمانی دوران غیربارداری، تناسبی با وضعیت مادر و جنین، نداشته باشد. و لذا در بین عوامل مورد اشاره، کنش‌ها و واکنش‌های سیستم ایمنی در دوران بارداری، می‌تواند

نقش مهم‌تری بر عهده داشته باشد و شکی نیست که با وجود این که دانش ما در مورد ایمونولوژی و بارداری در دهه‌های اخیر، ارتقاء قابل ملاحظه داشته است ولی هنوز نادانسته‌ها در این مورد بسیار زیاد است و سازوکار (مکانیسم) تاثیر این تغییرات بر میزان بروز، شدت، وخامت و میزان مرگ مادر و جنین، در بسیاری از بیماری‌های نوپدید و حتی برخی از بیماری‌های شناخته شده پیشین، همچنان ناشناخته است.

یکی از چالش‌های بزرگ و محدودیت‌های جدی در پژوهش‌های مرتبط با بیماری‌های عفونی در دوران بارداری، انتخاب گروه کنترل مناسب است و ناچیز بودن اطلاعات در خصوص بیماری‌های نوپدید نیز به این محدودیت‌ها دامن می‌زند. با توجه به تغییرات ایمنی در دوران بارداری که گاهی زمینه‌ساز افزایش میزان بروز یا شدت و وخامت این بیماری‌ها می‌شود در اینجا اشاره مختصری به ایمونولوژی بارداری، لازم به نظر می‌رسد:

ایمونولوژی بارداری

یکی از معماهای ایمونولوژی مدرن "مغایرت بارداری با اصول شناخته شده ایمونولوژی" است! و پرسش بی‌پاسخ، این است که چگونه بدن نسبت به آنتی‌ژن‌های کسب شده از والدین جنین، تولرانس و تحمل دارد در حالی که پاسخ کافی علیه عوامل عفونت‌زا و آنتی‌ژن‌های زنده و غیر زنده دیگر، اعمال می‌کند و با وجود ۵۰ درصد ژن پدری در نسوج جنینی، انتظار می‌رود سیستم ایمنی، درست مثل یک بافت پیوندی ناهمگن، آن را دفع کند! ولی نه تنها چنین اتفاقی رخ نمی‌دهد بلکه به طرز غیرقابل توجیهی آندومتر رحم، آشکارا آغوش می‌گشاید و **نطفه** **ممزوج** را در محیط خود، می‌پرورد و زمینه را جهت رشد و تکامل داخل رحمی آن فراهم می‌نماید.

به نظر برخی از محققین، سیستم ایمنی مادر با سرکوب کردن ایمنی سلولی و حفظ سیستم ایمنی هومورال، جنین را تحمل می‌کند. البته این تغییرات به صورت موضعی و در سطح مادر - جنین (Maternal fetal interface) و تا حدودی در سطح پاسخ عمومی نسبت به برخی از عفونت‌ها دیده می‌شود و موجب افزایش استعداد به عفونت ناشی از برخی از پاتوژن‌های داخل سلولی مثل ویروس‌ها، باکتری‌های داخل سلولی و انگل‌ها می‌شود و دلیل محکمی بر عدم دفع جنین به عنوان یک جسم خارجی، نمی‌باشد.

سطح تماس مادری - جنینی (Maternal fetal interface)

آلوگرافت جنینی در تماس با سیستم ایمنی مادری در لایه‌های جنینی و جُفت (آمניون و کوریون) قرار می‌گیرد که مجموعاً تحت عنوان سطح تماس مادری - جنینی توصیف می‌شود. در سطح جنینی این سطح تماس (interface) جفت و یا پرده‌های جنین را محصور کرده و تماماً از بافت جنینی منشأ گرفته‌اند. در داخل جفت یک سطح اپی‌تلیال اختصاصی، شکل می‌گیرد که سلول‌های تروفوبلاست جنینی در تماس با خون مادری جهت تبادل مواد مغذی، قرار می‌گیرد. در سمت مادری این سطح تماس بافت رحمی در تماس با جفت و لایه‌های جنینی، دسیدوا غنی از سلول‌های ایمنی اختصاصی مادری مثل لنفوسیت‌ها و ماکروفاژها می‌باشد. با وجود تماس طولانی این لکوسیت‌های دسیدوال و خون مادری با این آنتی‌ژن‌های جنینی، **سیستم ایمنی، جنین را به عنوان یک جسم خارجی قلمداد نمی‌کند** و همانگونه که اشاره شد تضعیف مختصر و گذرای بازوی ایمنی سلولی، توجیه

منطقی برای علت عدم دفع جنین به نظر نمی‌رسد.

بارداری و بیماری‌های عفونی نوپدید (Emerging) و بازپدید (Re-emerging)

هرچند کاهش مختصر عملکرد بازوی ایمنی سلولی در دوران بارداری به صورت موضعی و در محل اتصال جنینی - مادری، رخ می‌دهد ولی تا حدودی پاسخ عمومی سیستم ایمنی نسبت به برخی از عفونت‌ها را هم تحت تاثیر قرار می‌دهد. به عبارت دیگر؛ با این که حاملگی به خودی خود به عنوان یکی از عوامل سرکوبگر دستگاه ایمنی بدن به حساب نمی‌آید ولی حساسیت نسبت به عفونت‌های ناشی از ارگانیزم‌های داخل سلولی، اعم از ویروسی، باکتریایی و انگلی، در این دوران، افزوده می‌شود و زنان باردار نیز در رابطه با بیماری‌های نوپدید، جزو یکی از جمعیت خاص در معرض خطر، در نظر گرفته می‌شوند.

اصطلاح بیماری‌های نوپدید و بازپدید، قبلاً توسط Joshua Lederberg, Robert B. Shope, and Mary Wilson 1987 در سال ۱۹۸۷ میلادی، ابداع گردیده و معمولاً برای بیماری‌های عفونی به کار برده شده است که در آن زمان حدود دو دهه از وقوع آن‌ها می‌گذشته و مثلاً HIV/AIDS که حدود ده سال از آغاز جهانگیری آن می‌گذشته، یک بیماری نوپدید، نامیده می‌شده است.

امروزه واژه نوپیدی را در مورد بیماری‌های عفونی که برای اولین بار طی چهار دهه‌ی اخیر، در سطح جهان، منطقه یا جمعیت جدیدی عارض شده و یا عامل سببی آن‌ها قبلاً نیز وجود داشته ولی اخیراً از ویرولاس بیشتر بر خوردار گردیده و یا دستخوش مقاومت دارویی واقع شده‌اند و همچنین بیماری‌های عفونی که بر وسعت جغرافیایی آن‌ها افزوده شده است به کار می‌برند و براساس این تعریف در حال حاضر با بیش از ۴۰ بیماری عفونی نوپدید، مواجه هستیم که بعضی از آن‌ها نظیر بیماری ناشی از ویروس ZIKA، هپاتیت E، HIV/AIDS، آنفلوآنزای تایپ A ... و تب خونریزی دهنده کنگو - کریمه در دوران بارداری، از اهمیت خاصی برخوردارند.

ضمناً به بیماری‌هایی که تا چهار دهه‌ی قبل، تحت تاثیر بهبود شیوه‌های زندگی، ارتقاء آگاهی‌های بهداشتی، واکسیناسیون، بیماریابی و درمان به موقع، در سایه دستیابی به عدالت در سلامت، فروکش کرده بوده ولی طی چهار دهه‌ی اخیر، تحت تاثیر عواملی نظیر جنگ، آوارگی، پناهندگی، قطع اقدامات کنترلی، وقوع بیماری‌های زمینه‌ای، سیل، زلزله، سدسازی، جنگل زدایی و امثال این‌ها مجدداً شعله‌ور شده و بر میزان بروز و شیوع آن‌ها افزوده شده است، بیماری بازپدید گفته می‌شود.

در این گفتار، توضیح جداگانه‌ای در مورد ارتباط بیماری‌های بازپدید و حاملگی، لازم به نظر نمی‌رسد! زیرا فرض بر این است که بیماری‌های بازپدید، همان بیماری‌هایی هستند که تا چند دهه‌ی قبل به فراوانی وجود داشته و در جمعیت عمومی و دوران بارداری، باعث تهدید سلامتی انسان‌ها می‌شده و در مورد ویژگی‌های اپیدمیولوژیک، علائم و نشانه‌های بالینی، تشخیص و درمان و پیشگیری آن‌ها تجربیات کافی وجود دارد و در فصل ۹ کتاب حاضر به برخی از آن‌ها پرداخته شده است. ولی این استدلال‌ها در خصوص بیماری‌های نوپدید، صدق نمی‌کند و به دلایلی که در صفحات قبل نیز به آن اشاره شد لازم است به طور جداگانه نیز به آن‌ها پرداخته شود. یادآور می‌شود که هرچند عوامل نوپدید ممکن است جزو ویروس‌ها، باکتری‌ها، قارچ‌ها ... و پرئون‌ها باشند ولی اکثراً جزو بیماری‌های مشترک بین حیوانات و انسان هستند. در حالی که این موضوع ممکن است در مورد

بیماری‌های بازپدید، صدق نکند.

نویدیدی بیماری ناشی از ویروس زیکا (Zika Virus Disease) و حاملگی

بیماری ناشی از ویروس زیکا یکی از بیماری‌های منتقله از طریق پشه است که اساساً از طریق پشه آیدس منتقل می‌شود. یکی از ویژگی‌های پشه آیدس اجییتی این است که در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری بیشتر یافت می‌شود و معمولاً در طول روز فعال می‌باشد و فعالیت آن در ساعات آغازین و پایانی روز به اوج می‌رسد. این پشه علاوه بر ویروس عامل زیکا قادر به انتقال ویروس چیکنگونیا، تب دانگ ... و تب زرد نیز هست. این ویروس علاوه بر انتقال از طریق پشه، قادر به انتقال از مادر به جنین در دوران بارداری، تماس جنسی، انتقال خون و فرآورده‌های خونی و پیوند عضو نیز می‌باشد.

علائم بالینی

این ویروس در اغلب موارد (۸۰٪)، باعث ایجاد عفونت بدون علامت و نه بیماری علامت دار، می‌شود. ولی در موارد علامت‌دار؛ علائم بیماری معمولاً خفیف و شامل تب، بثورات پوستی، التهاب ملتحمه چشم (کونژونکتیویت)، درد عضلانی - مفصلی، حالت کسالت و سردرد می‌باشد. این علائم به نحو تکرارپذیری به مدت ۲-۷ روز، ادامه می‌یابد.



شکل ۱ - تظاهرات بالینی بیماری ناشی از ویروس ZIKA در بزرگسالان

عفونت ناشی از ویروس زیکا در دوران بارداری باعث ایجاد ناهنجاری‌های مادرزادی و از جمله

میکروسفالی می‌شود که به مجموعه نقایص خلقت حاصله، سندروم زیکای مادرزادی گفته می‌شود. این ویروس ممکن است باعث زایمان زودرس و مرده زایی نیز بشود.

همانگونه که قبلاً اشاره شده هرچند ویروس عامل زیکا در بزرگسالان و حتی کودکان یا به شکل بدون علامت و یا با علائم خفیف و گذرای عارض می‌شود ولی عوارض عصبی نظیر سندروم گیلن باره نروپاتی و التهاب اعصاب (میلیت) نیز ممکن است ایجاد نماید.

عوارض بیماری ناشی از ویروس زیکا

ویروس عامل زیکا در دوران بارداری در جنین در حال تکامل و نوزادانی که از مادران مبتلا متولد می‌شوند باعث ایجاد میکروسفالی و سایر ناهنجاری‌های مادرزادی و همچنین مرده زایی و نوزاد نارس می‌شود.

تشخیص

براساس علائم بالینی در افرادی که در مناطق آندمیک زندگی می‌کنند و یا به این مناطق مسافرت نموده باید به تشخیص این بیماری مشکوک شد ولی تنها راه اثبات آن بررسی خون و سایر مایعات بدن نظیر ادرار و منی می‌باشد.

محدودیت‌ها و موانع غربالگری و تشخیصی سندروم زیکای مادرزادی

- ۱ - مشکل بودن تخمین زمان تماس با ویروس زیکا در زنانی که در مناطق آندمیک زندگی می‌کنند و به تبع آن مشکل بودن تفسیر وضعیت ایمونوگلوبولین M در آزمون‌های سرمی
 - ۲ - واکنش متقاطع آزمون سرمی در افراد مشکوک به عفونت ناشی از ویروس زیکا به سایر فاوی ویروس‌ها و ازجمله ویروس عامل تب دانگ
 - ۳ - تداوم حضور ویروس در خون (ویرمی) و ادرار (ویروری) زنان باردار به مدت چند هفته تا چند ماه پس از تماس با ویروس
 - ۴ - شروع آسیب مغزی جنین از مدت‌ها قبل از ظهور علائم میکروسفالی در سونوگرافی.
- دقت تشخیصی آزمون‌های تشخیصی ویروس زیکا هنوز مشخص نمی‌باشد زیرا مطالعات فعلی بر اساس مدل‌های اپیدمیولوژیک، پی‌ریزی شده است. در بعضی از زنان باردار، علی‌رغم منفی بودن تست استاندارد RT-PCR در ماه‌های اولیه حاملگی، منفی بوده است در ماه‌های بعدی بارداری حضور ویروس در بدن به اثبات رسیده است و یا سونوگرافی تغییرات جنینی که در سه ماهه اول و دوم، طبیعی گزارش شده است در سه ماهه سوم، نتیجه مثبتی به بار آورده است.

درمان

بیماری ناشی از ویروس زیکا درمان اختصاصی ندارد و فقط درمان علامتی امکانپذیر می‌باشد. زنان بارداری که در مناطق آندمیک زندگی می‌کنند و دچار علائم مشکوک به زیکا می‌گردند باید مورد توجه پزشکی

قرار گیرند و اقدامات تشخیصی در آنان صورت گیرد.

پیشگیری

محافظت در مقابل گزش پشه آیدس در طول روز و بویژه در هنگام عصر، یکی از اقدامات اساسی پیشگیری از وقوع عفونت یا بیماری ناشی از ویروس زیکا را تشکیل می‌دهد و همه گروه‌ها و بخصوص، زنان باردار، خانم‌هایی که در سنین باروری هستند و در کودکان کم‌سن، باید مورد توجه موکد قرار گیرد.

پوشیدن لباس‌های مناسب در مناطق آندمیک و بخصوص لباس‌های سفیدرنگی که حداکثر پوشش ممکن را ایجاد کند، استفاده از توری برای در و پنجره اطاق‌ها، استفاده از مواد دفع حشرات در سطوح باز پوست بدن و یا لباس‌های آغشته به موادی نظیر DEET یا IR3535 یا Icaridin، استفاده زنان باردار و کودکان کم سن، از پشه بند به هنگام استراحت در آغاز و پایان روز که فعالیت پشه به اوج می‌رسد، اقداماتی است که در راستای پیشگیری از ابتلاء می‌توان انجام داد. بدیهی است که این نکات باید توسط کلیه مسافirin و ساکنین مناطق آلوده، مراعات شود.

نکته حائز اهمیت دیگر این که؛ پشه‌های Aedes در محفظه‌های کوچکی از آب در اطراف خانه‌ها، مدارس و محل کار، تولید مثل کرده و تکثیر می‌یابند و لذا از بین بردن محل تکثیر آن‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است و با اقدامات ساده ای نظیر پوشش‌دار کردن ظروف ذخیره آب، دور ریختن آب‌هایی که در بشقاب گلدان‌ها جمع می‌شود، تخلیه و تمیز کردن سطل زباله، اطلاع رسانی و توجیه مردم به منظور حمایت از برنامه‌های محلی و برنامه‌های بهداشت عمومی جهت از بین بردن و کاهش مکان‌های پرورش پشه، قابل دستیابی است. استفاده از مواد کشنده لارو حشره و حشره‌کش‌ها توسط کارشناسان بهداشت محیط نیز اقدام موثری برای کاهش جمعیت پشه و گسترش بیماری‌های منتقله از طریق آن‌ها می‌باشد. متأسفانه در حال حاضر (اواخر سال ۲۰۱۸) واکسن یا داروی پیشگیرنده‌ای برای ایمن‌سازی و پیشگیری دارویی این بیماری وجود ندارد.

انتقال ویروس در دوران بارداری

این ویروس در دوران بارداری ممکن است از مادر به جنین، انتقال یافته و باعث ایجاد میکروسفالی و سایر نقایص مادرزادی شود که مجموعاً به **سندروم زیکای مادرزادی**، موسوم است. میکروسفالی در اثر کاهش نسج مغز یا نقص در تکامل مغز ایجاد می‌شود و پیش‌آگهی آن بستگی به میزان آسیب مغزی دارد. این سندروم ممکن است با ناهنجاری‌های دیگری نظیر انقباض اندام، افزایش تونیسیته عضلانی، اختلالات چشمی و کاهش شنوایی نیز همراه باشد. میزان خطر بروز اختلالات مادرزادی ناشی از زیکا نامشخص است ولی تخمین زده‌اند حدود ۵-۱۵ درصد شیرخوارانی که از مادران مبتلا به عفونت بدون علامت یا بیماری ناشی از ویروس زیکا متولد می‌شوند دچار عوارض ناشی از این بیماری می‌گردند و این موضوع ارتباطی به علامت دار بودن یا نبودن آلودگی مادر، ندارد.

انتقال ویروس زیکا از طریق تماس جنسی

ویروس عامل زیکا از طریق تماس جنسی نیز منتقل می‌شود و لذا وقتی چنین تماس‌هایی منجر به بارداری نیز بشود از اهمیت مضاعفی برخوردار خواهد بود و لذا در مناطقی که این ویروس به نحو فعالی انتقال می‌یابد باید آموزش‌های لازم به افراد مبتلا و شرکای جنسی آنان و بویژه زنان باردار، ارائه گردد طبق توصیه کارشناسان سازمان جهانی بهداشت، چنین افرادی باید به طور جدی، مورد مشاوره و تحت آموزش‌های لازم قرار گیرند و به منظور پیشگیری از بارداری اقدامات لازم را انجام دهند تا بلکه بتوانند کم‌خطرترین زمان را برای بارداری، انتخاب نمایند.

طبق توصیه کارشناسان سازمان جهانی بهداشت، افراد غیربومی که برای مدتی در مناطق آندمیک حضور داشته و ظاهراً مبتلا نشده‌اند، باید پس از بازگشت از مسافرت، موازین بهداشتی خاصی را مراعات کنند تا از انتقال عفونت تشخیص داده نشده احتمالی به همسر آنان، پیشگیری شود و در این رابطه بر رعایت موازین بهداشتی در تماس‌های جنسی سالم و استفاده از کاندوم به مدت شش ماه بوسیله مردان و دو ماه توسط زنانی که از مناطق آلوده بازگشته‌اند تاکید نموده‌اند.

در صورتی که همسر زن بارداری در منطقه آندمیک، زندگی می‌کند و یا از چنین منطقه‌ای بازگشته است لازم در تمام دوران بارداری از تماس جنسی، خودداری کند و یا از شیوه‌های سالم تماس جنسی تبعیت نماید.

نکات کلیدی در خصوص عفونت ناشی از ویروس زیکا

- عفونت ناشی از ویروس زیکا، معمولاً به صورت بدون علامت یا با علائم خفیفی تظاهر می‌کند که در افراد سالم و بدون زمینه خاص، به مدت ۷-۲ روز به طول می‌انجامد
- در صورتی که در دوران بارداری، حادث شود، جنین را در معرض خطر ابتلاء به میکروسفالی و ناهنجاری‌های مغزی قرار می‌دهد
- در کودکان و بزرگسالان، ممکن است زمینه‌ساز و آغازگر (Trigger) بروز سندروم گیلن باره باشد
- بهترین راه پیشگیری از بروز آن شامل استفاده از لباس‌های محافظ، مواد دفع حشرات و استفاده از پشه‌بند است.
- ویروس زیکا قادر به انتقال از طریق تماس جنسی نیز می‌باشد و لذا تماس جنسی سالم بوسیله افرادی که در تماس با ویروس بوده‌اند اقدام پیشگیرنده قابل تأکیدی است.
- به احتمال خیلی زیاد، از طریق خون و فراورده‌های خونی هم منتقل می‌شود و لذا یکی از راه‌های پیشگیری از بروز عفونت، استفاده از خون و فراورده‌های خونی سالم، می‌باشد.
- در حال حاضر، واکسن، داروی شفابخش یا پیشگیری دارویی، جایگاه شناخته شده‌ای در پیشگیری از آن ندارد.
- زنان باردار و زوج جنسی آنان باید موازین بهداشتی مرتبط را بیش از سایرین، مراعات نمایند.

تب‌های هموراژیک ویروسی

برخی از تب‌های خونریزی دهنده ویروسی، شامل تب Lassa، ابولا ... و CCHF می‌باشند که ممکن است در دوره بارداری با شدت بیشتری تظاهر نمایند.

بیماری ناشی از تب لاسا و حاملگی

تب لاسا یکی دیگر از بیماری‌های عفونی نوپدید است که به علت عفونت ناشی از یک آرنایروس ایجاد می‌شود. مخازن اصلی آن را جوندگان مختلف، تشکیل می‌دهند و از طریق لوازم منزل و غذاهای آلوده به ادرار و مدفوع جوندگان، به انسان نیز انتقال می‌یابد و سپس به طرق مختلف و از جمله تماس با ادرار، مدفوع و سایر ترشحات بیماران و تماس جنسی، از انسان‌های بیمار به اطرافیان آنان و مخصوصاً طی تماس‌های شغلی و اصابت سرسوزن، به پرسنل پزشکی و پیراپزشکی و از زنان باردار مبتلا به جفت و جنین آن‌ها انتقال می‌یابد. این بیماری در اغلب موارد به شکل بدون علامت و یا با علائم بالینی خفیف و گذرای تظاهر می‌نماید ولی در ۱۰-۵ درصد موارد ممکن است باعث گرفتاری چندین ارگان همراه با خونریزی از نقاط مختلف بدن شود. علائم بیماری، شامل تب، گلودرد، درد زیر جناغ سینه و علامت آزمایشگاهی بارز آن شامل دفع پروتئین از طریق ادرار (پروتئینوری) می‌باشد. مرگ بیماران در هفته دوم بیماری با کاهش فشار خون، انقباض عروقی، خونریزی مخاطی و سندروم نشت مویرگی، به زندگی بیماران، خاتمه می‌دهد.

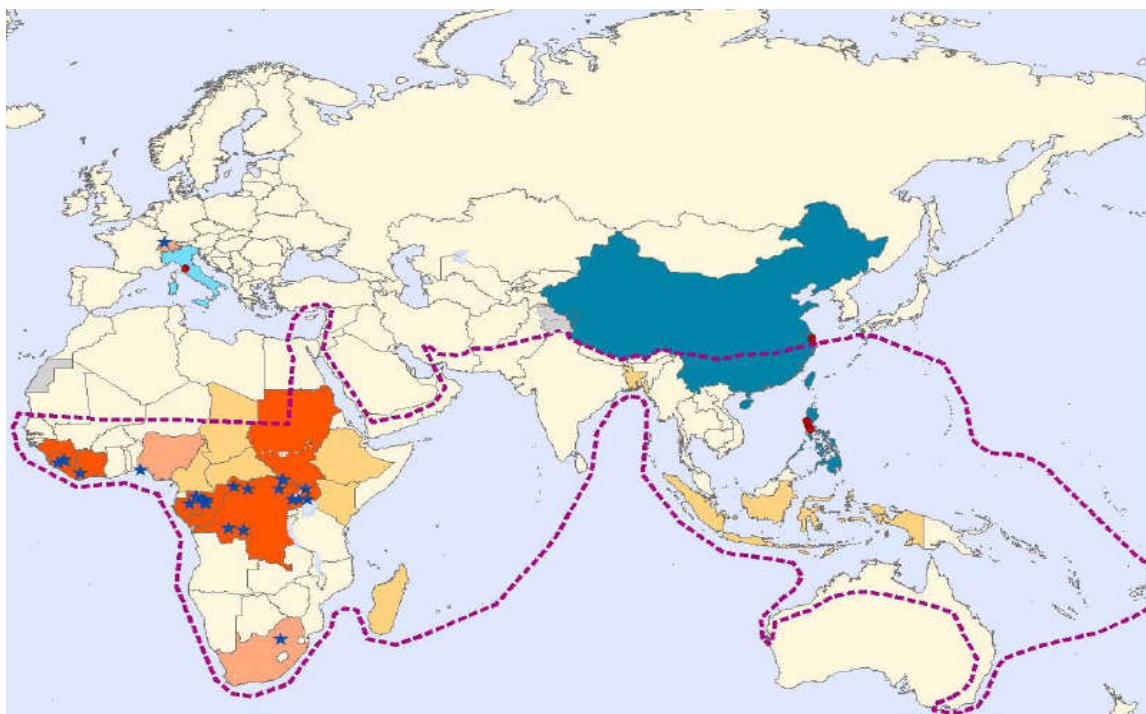
اولین همه‌گیری شناخته شده آن با وقوع بیماری در یک خانم باردار، آغاز شده است. در این همه‌گیری ۱۱ بیمار و پرسنل پزشکی که مواجهه با بیمار داشته‌اند جان، باخته‌اند. اولین مورد اثبات شده آن در منطقه Lassa در یکی از پرستاران بخش زنان، ایجاد شده و به هلاکت رسیده است و دومین و سومین مورد اثبات شده آن هم در همان بیمارستان در دو پرستاری که در تماس شغلی با پرستار اول بوده‌اند حادث گردیده و یکی از آنان جان خود را از دست داده و ویروس عامل بیماری را در هر سه نفر آنان یافته‌اند.

میزان مرگ ناشی از تب لاسا در ۳ ماهه سوم بارداری، نسبت به زنان غیرباردار، بالاتر بوده و علی‌رغم این که میزان مرگ کلی ناشی از بیماری را ۱٪ و در موارد بستری در بیمارستان، ۱۵٪ گزارش کرده‌اند این میزان طبق گزارش سال ۲۰۱۷ WHO، در زنان باردار، حدود ۸۰٪ می‌باشد. بررسی‌های انجام شده، حاکی از آن است که زنان باردار مبتلا به تب لاسا بیشترین میزان ویرمی را در سه ماهه سوم، متحمل می‌گردند و به همین دلیل، از بیماری با شدت بیشتری رنج می‌برند و پیش‌آگهی وخیم‌تری را متحمل می‌گردند. شواهد، نشان می‌دهد که ویروس عامل لاسا، ترجیحاً در جفت، تکثیر می‌یابد که خود می‌تواند بالا بودن میزان مرگ در سه ماهه سوم بارداری را توجیه کند. ضمناً طی مطالعه‌ای مشخص شده است که بلافاصله بعد از ختم بارداری، اعم از سقط یا زایمان طبیعی، زنان سریعاً بهبود می‌یابند. تاثیر Ribavirin نیز در درمان این بیماری به اثبات رسیده است.

تشخیص بیماری صرفاً از طریق انجام آزمون مولکولی RT-PCR، آزمایش سرمی ELISA، تست بررسی آنتی‌ژن و کشت ویروس در محیط سلولی، امکانپذیر است. بر رعایت موازین بهداشت شغلی و بهداشت عمومی در مناطق آندمیک و طی مسافرت‌ها، مخصوصاً در دوران بارداری، تاکید گردیده است.

نوپیدی بیماری ناشی از ویروس ابولا و حاملگی^۱ (EVD)

بیماری ناشی از ویروس ابولا که قبلاً تب خونریزی دهنده ابولا نامیده می‌شد، برای اولین بار در سال ۱۹۷۶ تشخیص داده شده و تا به حال چندین همه‌گیری در منطقه زیر صحرای آفریقا ایجاد کرده است. در سال ۲۰۱۴ وجود این ویروس در آمریکا و اروپا نیز به اثبات رسیده و با توجه به این که در بیش از یک قاره منتشر شده است **جهان‌گیری** آن اعلام گردیده. میزان مرگ ناشی از این بیماری در همه‌گیری‌های اخیر در آفریقا، در حدود ۵۰ درصد بوده ولی در طغیان‌های پیشین، در محدوده ۹۰-۲۵٪ گزارش شده است. به علت ناچیز بودن تعداد زنان باردار مبتلا و یا عدم جمع‌آوری داده‌ها هنوز بار این بیماری در زنان حامله به وضوح، مشخص نشده است. ولی اهمیت این موضوع به اندازه‌ای است که در شماره نوامبر ۲۰۱۸ ژورنال نیوانگلند، بر آن تاکید شده است. ویروس عامل ابولا نوعی **فیلولوویروس** است که از مخزن حیوانی نامشخصی به انسان، انتقال می‌یابد. ولی اطلاعات فعلی حاکی از این است که **خفاش‌های میوه‌خوار** یا **نخستی‌های غیرانسان**، با احتمال بالایی ممکن است مخزن این ویروس باشند.



نقشه ۱ - حدود قلمرو خفاش‌های میوه‌خوار (محدوده داخل نقطه چین)

پنج گونه مختلف ویروس ابولا شامل ۱ - ویروس ابولای زئیر ۲ - ویروس ابولای سودان ۳ - ویروس ابولای تایلند ۴ - ویروس ابولای Bundibugyo ۵ - ویروس ابولای Reston می‌باشند. انتقال این ویروس به انسان طی تماس با حیوانات مخزن به هنگام قصابی و مصرف گوشت آن‌ها

^۱ - Ebola virus disease

صورت می‌گیرد و حال آن که انتقال انسان به انسان از طریق تماس مخاطی با مایعات آلوده بدن، رخ می‌دهد. خطر انتقال ویروس، حتی پس از مرگ نیز وجود دارد و لذا اجساد قربانیان را باید شدیداً آلوده فرض کرد و به هنگام لمس و حمل آن‌ها مواظبت بهداشتی و احتیاط‌های لازم را به طور جدی مراعات نمود.

در سال ۱۹۷۶ بیماری ناشی از ویروس ابولا در کشور زئیر، حادث شد و تعداد قابل توجهی از زنان حامله را نیز مبتلا کرد و نهایتاً مشخص شد علت بالا بودن تعداد مبتلایان، استفاده از سرنگ مشترک و تزریق ویتامین با یک سرنگ به تعداد زیادی از زنان باردار، بوده است. امروزه به این نتیجه رسیده‌اند که زنان باردار مشکوک به این بیماری باید به صورت کاملاً جدا از سایر بیماران، مورد بررسی‌های بالینی و آزمایشگاهی قرار گیرند و جداسازی آنان تا حاضر شدن جواب‌ها همچنان ادامه یابد.

سیر و پیش‌آگهی بیماری ناشی از ویروس ابولا در دوران بارداری

پژوهش‌های انجام شده در همه‌گیری‌های آفریقا نشان داده است که بیماری ناشی از این ویروس در دوران بارداری، شدیدتر بوده و موارد مرگ بیشتری را باعث می‌شود. زنان باردار مبتلا به ابولا نسبت به زنان غیرباردار، اغلب عوارض وخیمی همچون خونریزی و عوارض نورولوژیک را متحمل می‌شوند. برعکس تب لا سا که مرگ و میر آن در سه ماهه سوم بالاتر است طبق گزارشات موجود، در بیماری ابولا مرگ و میر در هر ۳ دوره سه ماهه بارداری، برابر بوده است.

خانم‌هایی که دچار یکی از فوریت‌های زنان و زایمان هستند و نیاز به اعمال جراحی فوری دارند ممکن است بیشترین مخاطره را برای پرسنل اورژانس و اطاق عمل، ایجاد کنند! چون تحت چنین شرایطی تماس با خون و سایر ترشحات آلوده آنان با احتمال خیلی بیشتری صورت می‌گیرد. *کارشناسان سازمان جهانی بهداشت، پیشگیری از بارداری‌های برنامه‌ریزی نشده در مناطق آندمیک را مورد تاکید قرار داده‌اند.*

با توجه به شرایط نامناسب مراقبت‌های قبل از زایمان در مناطق آسیب پذیر و شرایط اضطراری غیربهداشتی، شباهت‌های بین نشانه‌های ناشی از عوارض بارداری و بیماری ناشی از ویروس ابولا باعث عدم تشخیص یا تاخیر در تشخیص این بیماری و وخامت پیش‌آگهی آن می‌شود. معضلاتی که زائیده فقر، نبود امکانات و تجهیزات، عدم آگاهی مردم و حاکمیت‌های وابسته و سرسپرده می‌باشد.

یکی از نکات نگران کننده‌ای که در بیماری‌زایی ویروس ابولا جلب توجه می‌کند این است که در زنان باردار مبتلایی که جان سالمی به در می‌برند، علی‌رغم این که دیگر عامل بیماری در خون آن‌ها، جریان ندارد آزمایش NAAT² در ماحصل بارداری، مثبت باقی می‌ماند و به نحو شایعی، مملو از ویروس عامل ابولا می‌باشد.

سازمان جهانی بهداشت براساس تجربیات حاصل از کنترل همه‌گیری وسیع بیماری در غرب آفریقا با توجه به عدم وجود واکسن و داروی اختصاصی، مشارکت مردمی را کلید موفقیت در کنترل همه‌گیری ابولا معرفی نموده و انجام هرچه سریع‌تر اقدامات درمانی غیراختصاصی و پشتیبان و ازجمله، درمان‌های علامتی و تجویز مایعات را توصیه و بر مدیریت موارد، اقدامات پیشگیری و کنترل عفونت، مراقبت و محدود کردن تماس‌ها، ارائه خدمات آزمایشگاهی مناسب، کفن و دفن بهداشتی اجساد قربانیان و نظارت بر جابه‌جایی جمعیت، تاکید کرده است.

² – Nucleic Acid Amplification

نوپیدی تب خونریزی‌دهنده کریمه-کنگو^۳ و بارداری

الف - تعریف و اهمیت بهداشتی

تب خونریزی‌دهنده کریمه - کنگو، یکی از بیماری‌های منتقله از طریق کنه است که بوسیله ویروس به اسم نایروویروس از خانواده بنیاویریده ایجاد می‌شود و علاوه بر نیش کنه از طریق انتقال خون، تماس مخاطهای بدن با خون و بعضی از ترشحات بیماران، خون و نسوج حیوانات مبتلا ... و تماس جنسی نیز منتقل می‌گردد. این بیماری که جزو بیماری‌های نوپدید مشترک بین حیوانات و انسان، است در مخازن اصلی ممکن است کم علامت و یا بدون علامت باشد ولی برای انسان و بویژه در دوران بارداری، مخاطره آمیز است و جزو بیماری‌های شغلی شدیداً مُمسری، طبقه‌بندی می‌گردد.

در مورد "بار بیماری" طبق تخمین کارشناسان سازمان جهانی بهداشت، در مناطق آندمیک CCHF حدود ۳ بلیون نفر، در معرض خطر ابتلاء هستند و سالانه حدود ۱۵-۱۰ هزار نفر، مبتلا می‌شوند که از بین آن‌ها حدود ۵۰۰ نفر قربانی می‌گردند.

ب - اپیدمیولوژی توصیفی و وقوع بیماری (Occurrence)

۱ - دوره نهفتگی

دوره کمون بیماری، به راه ورود ویروس به بدن، بستگی دارد؛ مثلاً در رابطه با نیش کنه حدود ۷-۲ روز ولی در تماس با ترشحات آلوده حیوانات، در حدود ۱۴-۱۰ روز می‌باشد.

۲ - سیر طبیعی

در خصوص میزان موارد بدون علامت بالینی CCHF گزارشات مختلفی وجود دارد ولی طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۸، حدود ۸۸٪ موارد این بیماری در انسان، فاقد علائم بالینی است و در موارد علامت دار نیز فقط یک مورد از هر ۸ بیمار، دچار علائم شدید، می‌گردند. موارد بالینی، صرفاً به شکل حاد، ظاهر کرده و سیر مزمنی ندارند. شروع بیماری، ناگهانی است و با علائم و نشانه‌هایی نظیر تب، سردرد، استفراغ، درد شدید عضلانی و درد کمر، تظاهر می‌نماید و علائم خونریزی به فاصله حدود چهار روز پس از آغاز علائم عمومی، به وقوع می‌پیوندد و شایعترین تظاهرات خونریزی شامل: خونریزی بینی، استفراغ خونی، مدفوع سیاه رنگ، خونریزی از مخاطهایی نظیر لثه‌ها و بثورات پوستی به صورت نقاط و لکه‌های ریز و درشت شبیه به خون‌مردگی (پورپورا، پتشی و اکیموز) ... می‌باشد. در معاینه ارگان‌ها درد ناحیه کبد در سمت راست، ناحیه طحال در سطح چپ و روی معده در زیر جناغ سینه ممکن است وجود داشته باشد.

در بیمارانی که جان سالمی به در می‌برند، تب در عرض ۲۰-۱۰ روز قطع می‌شود و خونریزی از ارگان‌های مختلف هم در عرض چند روز، متوقف می‌گردد و دوره نقاهت بیماری حدود یک ماه به طول می‌انجامد. موارد شدید بیماری، ممکن است در عرض ۹-۷ روز به مرگ بیماران منجر شود. در مورد میزان مرگ

³ - Crimean-Congo hemorrhagic fever

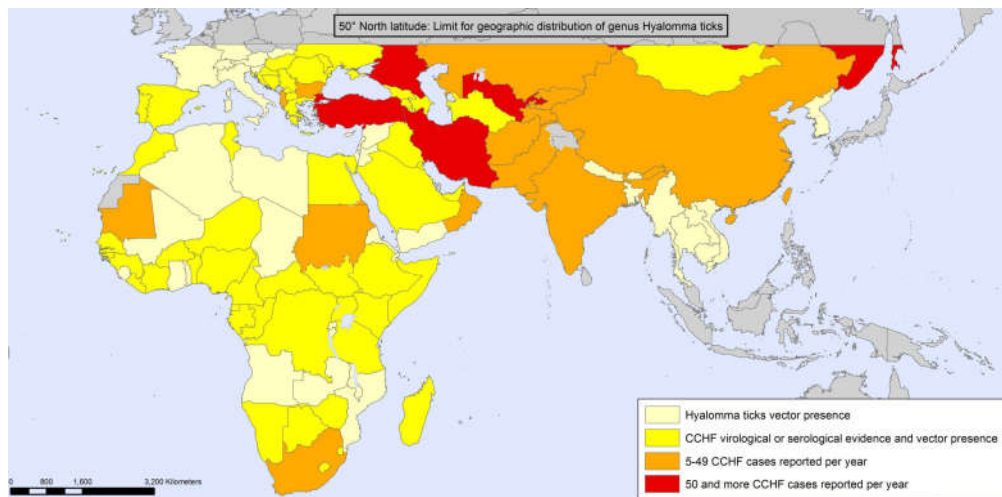
ناشی از بیماری، گزارشات مختلفی وجود دارد و میزان کشندگی آن در بین ۳۴۲۶ مورد گزارش شده در حدود ۱۳٪ بوده است ولی همانگونه که در جدول ۱ ملاحظه می‌گردد این میزان به عوامل مختلفی بستگی داشته و از کشوری به کشور دیگر، متفاوت است و قدر مسلم این است که این میزان در دوران بارداری، بیشتر از موارد غیرحاملگی است.

جدول ۱ - میزان کشندگی CCHF در برخی از کشورهای طی سال‌های ۲۰۱۳-۱۹۹۸

نام کشور	تعداد موارد بیماری	تعداد موارد مرگ	میزان کشندگی (%)
پاکستان	۲۳۰	۹۲	۴۰
قزاقستان	۵۴	۲۱	۲۹
افغانستان	۶۱	۱۶	۲۶
ایران	۳۲۳	۳۸	۱۲
ترکیه	۲۴۰۶	۱۴۰	۱۰
روسیه	۸۹۱	۳۳	۴

لازم به توضیح است که میزان مرگ ناشی از این بیماری، صرفنظر از دوره بارداری که به دلایل عدیده‌ای به طرز چشمگیری بیشتر از جمعیت عمومی است در جمعیت عمومی نیز علی‌رغم میانگین ۱۵-۱۳ درصدی که در اغلب مطالعات به چشم می‌خورد، دامنه وسیعی داشته در کشورهایی که طی سال‌های ۲۰۱۳-۱۹۹۸ بیش از ۵۰ مورد بیماری گزارش شده است، از ۴٪ در

روسیه تا ۴۰٪ در پاکستان، متفاوت بوده است. بدیهی است که اختلاف چشمگیر میزان مرگ ناشی از بیماری، ارتباطی به عامل سببی و ناقل و عوامل محیطی و زمینه‌های میزبانی، نداشته و در ارتباط مستقیم با میزان آگاهی جوامع مختلف، پزشکان و پرستاران و تجهیزات و امکانات تشخیصی و درمانی در کشورهای مختلف بوده است. در مورد میزان و مدت تداوم مصونیت بعد از بهبودی، مطالعه قابل استنادی انجام نشده است.



نقشه ۲ - انتشار جغرافیایی و شیوع CCHF در سطح جهان

۳ - انتشار جغرافیایی

از نظر جغرافیایی (نقشه ۲)، در اروپای شرقی، آفریقا و جنوب آسیا، بویژه ایران، افغانستان و پاکستان، نسبت به سایر نقاط جهان، انتشار بیشتری دارد و در ایران نیز طی سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۱ تعداد ۸۷۱ مورد قطعی

CCHF از نقاط مختلف کشور، گزارش گردیده، که ۶۷/۶ درصد آن از سیستان و بلوچستان و بقیه موارد از استان خراسان رضوی، اصفهان، فارس و سایر استان‌ها (به استثنای ایلام، کهگیلویه و بویراحمد، اردبیل و قزوین) بوده و به عبارت دیگر هرچند این بیماری در اکثر استان‌ها حالت آندمیک دارد ولی توزیع یکسانی ندارد و همواره بیشترین موارد آن در استان‌های همجوار پاکستان و افغانستان، حادث شده است.

طی همین مطالعه تعداد ۴۵۲۵ نمونه سرمی دام‌های مختلف نیز بررسی و ۴۳/۲ درصد آن‌ها نتیجه مثبتی به بار آورده است. به گونه‌ای که ۵۸/۷٪ پاسخ‌های مثبت مربوط به نمونه‌های تهیه شده از گوسفندان، ۲۵٪ نمونه‌های گاو و ۲۴/۸ نمونه‌های تهیه شده از بزها بوده است

۴ - روند زمانی

افزایش و کاهش‌های تکرارپذیر موارد بیماری در ایران و برخی از کشورهای دیگر، این شبهه را القاء کرده است که ممکن است طغیان‌های بیماری هر شش‌سال یک‌بار تکرار شود! موضوعی که اگر در آینده اثبات شود می‌تواند ناشی از ایمنی جامعه^۴ باشد که در بسیاری از بیماری‌های عفونی دیگر هم به اثبات رسیده است. این بیماری در فصول حداکثر فعالیت کنه‌ها از شیوع بیشتری برخوردار است. به طوری که در نیمکره شمالی، معمولاً از اواخر بهار تا اوایل پاییز، ادامه می‌یابد و در فصل تابستان بر میزان موارد آن افزوده می‌شود. ضمناً ۶۵٪ بیمارانی که در سال ۲۰۱۷ در بیمارستان آنتانی کابل افغانستان، بستری گردیده‌اند نیز در فصل تابستان، دچار این بیماری گردیده‌اند و بخشی از آن به تقارن عید قربان با فصل تابستان، نسبت داده شده است.

۵ - تاثیر سن، جنس، شغل و موقعیت اجتماعی

از آنجا که CCHF در ارتباط مستقیم با شغل و میزان تماس با خون و نسوج آلوده حیوانی و انسانی است انتظار می‌رود میزان بروز آن در مردانی که دست اندرکار مشاغل دامپزشکی، سلاخی، قصابی و سایر امور مرتبط با حیوانات هستند، به مراتب بیشتر از زنان باشد ولی از طرفی در ارتباط با مشاغل پزشکی و پرستاری و مهندسی بهداشت محیط و بازرسی گوشت نیز می‌باشد و این‌ها مشاغلی است که یا خانم‌ها بیشتر در آن‌ها شاغل هستند و یا هر دو جنس ممکن است تماس یکسانی داشته باشند.

در خصوص ارتباط با سن هم می‌توان به توضیحات فوق، استناد نموده اینگونه انتظار داشت که بیماری در سنین کودکی و بازنشستگی که میزان تماس با عوامل خطر، در حد خیلی پایین‌تری هستند از بروز و شیوع کمتری برخوردار باشد، واقعیتی که گزارشات موجود نیز بر صحت آن گواهی می‌دهند.

مرور سیستماتیک گزارشات منتشر شده در سال‌های ۲۰۱۳-۱۹۹۸، حاکی از آن است که ۶۷٪ موارد در بین مردان و ۳۳٪ در زنان، رخ داده است. در ۱۲۰ بیمار مبتلا به CCHF بستری در بیمارستان آنتانی کابل در سال ۲۰۱۷، نسبت مرد به زن، حدود ۲ به ۱ و میانگین سنی بیماران، ۳۵ سال بوده است.

۶ - تاثیر عوامل مساعد کننده

این عوامل، شامل تماس‌های شغلی و تماس جنسی هستند. طی مطالعاتی که در منطقه شرق مدیترانه

⁴ - Herd immunity

انجام شده است، مهم‌ترین عوامل خطر ابتلاء به CCHF شامل: جنس مذکر، شغل کشاورزی و دامپروری، تحصیلات پایین، زندگی در روستا و سابقه تماس با کنه، بوده است.

۷ - حساسیت و مقاومت در مقابل بیماری

حساسیت تمامی انسان‌ها در مقابل ابتلاء به این بیماری یکسان است.

۸ - میزان حمله ثانویه

بستگی به نحوه تماس با بیماران و راه انتقال ویروس عامل بیماری دارد.

۹ - منابع و مخازن، روش انتقال و دوره قابلیت سرایت

مخزن اصلی این ویروس را کنه هیالوما و برخی از کنه‌های دیگر تشکیل می‌دهند و با توجه به این که کنه‌های مورد اشاره به عنوان ناقل نیز عمل می‌کنند چرخه ویروس را بین پستانداران اهلی و وحشی و پرندگان، برقرار می‌نمایند و به طور مستقیم و غیر مستقیم، باعث انتقال ویروس به انسان نیز می‌گردند.



شکل ۱ - انتقال ویروس عامل CCHF

تماس مستقیم با بیماران به هنگام ارائه خدمات پزشکی، با قابلیت سرایت بالایی همراه است و احتمال انتقال ویروس به هنگام لمس جسد قربانیان نیز در حد بالایی می‌باشد. تا کنون موارد قابل توجهی از طریق اسباب‌سوزن آلوده و پاشیدن مواد آلوده به سطوح مخاطی بدن، در ترکیه و سایر کشورها گزارش شده است.

ارتباط تب کریمه - کنگو و بارداری

هرچند CCHF در دوران بارداری، بیماری نادری است ولی با میزان بالایی از مرگ و میر مادری و جنینی و انتقال داخل بیمارستانی، همراه می‌باشد.

طی مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۷ منتشر شده است تعداد ۴۲ زن باردار مبتلا به CCHF از نظر ویژگی‌های اپیدمیولوژیک، بالینی و پاراکلینیک، مورد بررسی قرار گرفته و به این نتیجه رسیده‌اند که: طی سال‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۱۶ میلادی، به ترتیب ۱۴ نفر آنان از ترکیه، ۱۰ مورد از ایران، ۶ مورد از روسیه، ۴ مورد از بوسنی یوگسلاوی سابق، ۳ مورد از عراق، ۲ مورد از قزاقستان، ۲ مورد از موریتانی و ۱ مورد از بلغارستان، گزارش شده است. ضمناً ۳۸٪ موارد در ۲۰ هفته اول حاملگی و ۶۲٪ باقیمانده در ۲۰ هفته دوم به وقوع پیوسته است. میزان مرگ مادران، ۳۴٪ و میزان مرگ جنینی - نوزادی در حدود ۵/۵٪ بوده و ۶ نفر از ۳۷ بیمار مورد مطالعه،

موجب انتقال داخل بیمارستانی به ۳۸ نفر دیگر شده‌اند.

جدول ۲ - یافته‌های بالینی و آزمایشگاهی در زنان باردار مبتلا به CCHF در سیستان و بلوچستان

یافته‌های بالینی							یافته‌های آزمایشگاهی						
Clinical features	1	2	3	4	5	6	features	1	2	3	4	5	6
Fever	+	+	+	+	+	+	Platelets (/ml)	20000	25000	38000	15000	39000	45000
Headache and myalgia	+	+	+	+	+	+	WBC (/ml)	3000	4000	3800	2750	5100	5000
Nausea	+	+	-	+	+	+	Hematocrite (%)	24	24	33	18	30	33
Vaginal bleeding	+	+	-	+	-	-	Prothrombin time (s)	17	15	14	16	15	17
Gingival bleeding	+	+	+	+	+	+	AST&ALT>3 times the upper limit	+	+	-	+	-	+
Petechiae-purpura	+	-	-	+	-	-							
Out come of pregnancy	A	A	N	A	S	N							

A: Abortion, N: Nonnal, S: Stillbirth

طی مطالعه‌ای که در استان سیستان و بلوچستان بر روی ۶ نفر از زنان باردار مبتلا به این بیماری انجام شده است (جدول ۲)، مشخص گردیده که؛ همه آن‌ها طی ۱۱ روز قبل از شروع علائم بالینی با گوشت خام، تماس داشته‌اند. ضمناً تب، سردرد، درد عضلانی و خونریزی لثه، شایعترین علائم و نشانه‌های بالینی و کاهش پلاکت‌ها، کم خونی و کاهش زمان پروترومبین، شایعترین تغییرات آزمایشگاهی بوده. سه مورد سقط و یک مورد مرده زایی رخ داده است و در واقع ۶۷٪ زنان باردار مبتلا به این بیماری، جنین خود را از دست داده و یک نفر از آنان (۱۶/۷٪) به علت خونریزی شدید، جان باخته است. همه این موارد، براساس مثبت بودن تست الیزا و RT-PCR در انستیتوپاستور ایران، به عنوان **مورد قطعی CCHF** تلقی شده و تحت درمان با ریباویرین، پلاکت و خون قرار گرفته‌اند.

شدت تب‌های هموراژیک ناشی از ابولا و لاسا در زنان باردار، بیشتر از دوران غیربارداری است و به نحو شایعی باعث سقط خود به خودی و مخاطرات بهداشتی در بیمارستان می‌گردد. ولی اطلاعات کمی در خصوص ارتباط CCHF و بارداری در دسترس می‌باشد. با این وجود مشخص شده است که میزان مرگ ناشی از این بیماری در دوران بارداری در حدود ۳۳٪ بوده که بیش از دو برابر میانگین میزان کشندگی، در جمعیت عمومی است و از طرفی شدت بیماری در دوران بارداری، لزوم بستری شدن بیماران و انتشار بیمارستانی آن را نیز افزایش داده و مرده زایی، پدیده نادری بوده است.

میزان مخاطرات بیماری، تحت تاثیر دوره بارداری، قرار می‌گیرد؛ به طوری که اغلب موارد مرگ مادران در نیمه دوم بارداری، حادث شده است.

با توجه به بالابودن احتمال انتقال بیمارستانی این ویروس، مداخلات جراحی در زنان باردار مبتلا به CCHF باید در نهایت دقت و هوشیاری و رعایت موازین بهداشتی و احتیاط‌های همه‌جانبه، صورت گیرد.

تجویز ریباویرین به زنان باردار، در برخی از منابع، ممنوع اعلام شده است؛ زیرا در تمامی گونه‌های حیوانی، قادر به ایجاد نقایص جنینی می‌شود. از طرفی با توجه به میزان کشندگی این بیماری بخصوص در ماه‌های آخر بارداری و بالا بودن میزان تاثیر و پایین بودن آسیب‌زایی دارو در این مرحله از بارداری، تجویز آن قابل

توجیه است.

متاسفانه تجویز داروی ضد ویروسی دیگر به نام Favipiravir که تاثیر آن در حیوانات مبتلا به CCHF به اثبات رسیده است نیز به علت ایجاد نقایص جنینی در مدل‌های حیوانی، در دوران بارداری، ممنوع است. در خصوص انتقال ویروس از طریق شیر مادر، اطلاعات محدودی وجود دارد و تا سال ۲۰۱۶ فقط در دو مطالعه موردی، به آن اشاره نموده‌اند. در این گزارش‌ها علی‌رغم مثبت بودن RT-PCR در خون مادر، نتیجه این آزمون در شیر مادر، منفی بوده و شیرخوارانی که از شیر چنین مادرانی تغذیه می‌شده‌اند دچار بیماری نگردیده‌اند. به هر حال تغذیه با شیر مادران مبتلا در مرحله حاد بیماری، توصیه نشده است.

ج - پیشگیری و کنترل

با توجه به این که در خصوص بسیاری از حقایق مربوط به این بیماری و از جمله پایداری و انتقال ویروس و بیماری‌زایی آن در انسان اطلاعات دقیقی در دست نمی‌باشد، راهبرد قاطعی برای پیشگیری و کنترل آن ارائه نشده است.

پیشگیری سطح اول:

- ارتقاء آگاهی‌های بهداشتی در خصوص تماس‌های خطرزا و آشنا کردن مردم با حقوق بهداشتی آنان
 - واکسیناسیون تماس یافتگان، پس از فراهم شدن واکسن سالم و قابل اعتماد
 - پیشگیری دارویی (Chemoprophylaxis) با ریباویرین
- ۱ - ارتقاء آگاهی‌های بهداشتی مردم به منظور پیشگیری از CCHF

الف - کاهش خطر انتقال ویروس از کنه به انسان:

- پوشیدن لباس‌های محافظ (آستین بلند، شلوار بلند)
- پوشیدن لباس‌های روشن به منظور تشخیص آسان کنه‌ها بر روی لباس
- آغشته کردن لباس‌ها به مواد کشنده تایید شده کنه‌ها
- استفاده از بازدارنده تایید شده بر روی پوست و لباس
- بررسی منظم بدن و لباس از نظر وجود کنه‌ها و حذف آن‌ها به شیوه درست
- تلاش برای از بین بردن یا کنترل آلودگی کنه در حیوانات و یا در اصطبل‌ها و انبارها
- اجتناب از حضور در مناطقی که کنه‌ها به فراوانی وجود دارند و بخصوص در فصولی که فعالیت بیشتری دارند.

ب - کاهش خطر انتقال ویروس از حیوانات به انسان:

- استفاده از دستکش و لباس‌های محافظ به هنگام دست زدن به حیوانات و یا نسوج آن‌ها در مناطق اندمیک، بخصوص هنگام کشتار یا قصابی کردن در کشتارگاه‌ها و یا در منازل

- قرنطینه کردن حیوانات قبل از ورود به به کشتارگاه ها و یا درمان آن‌ها با آفت‌کش‌ها طی دو هفته قبل از کشتار

ج - کاهش خطر انتقال ویروس از انسان به انسان در بین افراد جامعه:

- خودداری از تماس فیزیکی با افراد مبتلا به CCHF;
- پوشیدن دستکش و تجهیزات حفاظتی به هنگام مراقبت از بیماران
- شست و شوی دست‌ها بعد از ارائه خدمات پزشکی و پرستاری و یا ملاقات با افراد مبتلا.

د - تاکید بر نکات قابل توصیه به زنان باردار

- خودداری از تماس با حیوانات و بخصوص گاو و گوسفند
- خودداری از تماس با گوشت حیوانات و بریدن و کوبیدن آن
- خودداری از مسافرت به مناطق آندمیک
- مراجعه سریع به پزشک در صورت بروز تب در شرایطی که احتمال وقوع این بیماری وجود دارد.
- توجه هرچه بیشتر به توصیه‌های فوق، بویژه در نیمه دوم بارداری و در فصل تابستان.

۲ - واکسیناسیون

در حال حاضر هیچ واکسنی که مورد تایید آژانس پزشکی اروپا یا سازمان غذا و داروی آمریکا باشد وجود ندارد. در دهه ۱۹۷۰ میلادی، نوعی واکسن غیرفعال شده‌ای با استفاده از محیط مغز موش در شوروی سابق، تولید شده بوده که هنوز هم در بلغارستان مورد استفاده قرار می‌گیرد ولی مقدار زیادی آنتی بادی خنثی کننده، تولید نمی‌کند و مطالعه قابل اطمینانی در خصوص میزان کارایی آن انجام نشده است. ولی چند واکسن نویدبخش ضد CCHF در دست تهیه می‌باشد.

۳ - پیشگیری دارویی

هرچند تجربه با ریباویرین در پیشگیری از CCHF بسیار محدود است ولی اولاً در مقایسه با دیگر تب‌های هموراژیک ویروسی، نظیر تب لاسا که تاثیر پیشگیری دارویی در آن به اثبات رسیده و ثانیاً با عنایت به این که تاثیر ریباویرین بر ویروس عامل CCHF نیز هم در بالین و هم در مطالعات آزمایشگاهی، ثابت گردیده است تجویز آن نه تنها در درمان CCHF بلکه در پیشگیری از آن نیز قابل دفاع و مستدل می‌باشد.

در صورت تماس مستقیم با خون یا ترشحات موردهای محتمل یا قطعی، نظیر اصابت سرسوزن یا تماس با غشاهای مخاطی چشم یا دهان، توصیه شده است پس از نمونه‌گیری خون بیمار به منظور بررسی‌های اولیه، بلافاصله، پیش‌گیری دارویی با ریباویرین خوراکی شروع شود.

افراد تماس‌یافته را باید تا ۱۴ روز بعد تحت نظر قرار داده، دمای بدن آنان روزی دو بار بررسی و ثبت شود و در صورتی که به ۳۸/۵ درجه سانتیگراد یا بالاتر رسید و سردرد و درد عضلانی نیز عارض شد، آنان را به عنوان مورد محتمل، در نظر گرفته، در بیمارستان بستری و درمان زودرس با ریباویرین، آغاز شود.

پروپیلاکسی با ریباویرین به مقدار ۲ گرم / روز / ۷ روز، توصیه شده است.

پیشگیری سطح دوم

هرچند هدف اصلی پیشگیری سطح دوم، تشخیص زودرس و مداخله درمانی به موقع است ولی متأسفانه علائم بالینی CCHF مخصوصاً در روزهای اول بیماری، غیراختصاصی بوده و معمولاً کمکی به تشخیص نمی‌کنند ولی توجه به نکات اپیدمیولوژیک زیر ممکن است کارآمد، واقع شود:

- تماس با کنه
 - تماس با حیوانات اهلی یا وحشی
 - مسافرت به یک منطقه آندمیک یا سکونت در آن منطقه
 - تماس با بیماران مبتلا به این بیماری
- البته تشخیص قطعی بیماری، صرفاً با انجام آزمایش مولکولی RT-PCR، آزمون سرمی بررسی آنتی‌بادی IgM و IgG بوسیله تست ELISA، تست بررسی آنتی‌ژن و کشت نمونه‌های مناسب، امکانپذیر است.

مداخله درمانی به موقع:

۱ - مراقبت‌های ویژه و بخصوص: تعادل آب و الکترولیت‌ها، توجه به فعالیت کلیه‌ها، فشار خون، تامین اکسیژن مورد نیاز ...

۲ - پشتیبانی از سیستم انعقادی بدن با تجویز خون و پلاکت

۳ - تجویز داروهای مسکن، ضد استفراغ، ضد اضطراب

۴ - شروع زودرس ریبویرین (۴ گرم / روز / ۴ روز + ۲/۴ گرم / روز / ۶ روز)

در مجموع، همانگونه که اشاره شد؛ CCHF فاقد علائم و نشانه‌های بالینی اختصاصی است و با همان علائم غیراختصاصی بسیاری از بیماری‌های تباردار دیگر تظاهر می‌نماید، تشخیص سریع آن بخصوص در دوران بارداری، میسر نمی‌باشد و از این گذشته در مناطق آندمیک بیماری ممکن است امکانات و تجهیزات آزمایشگاهی لازم به منظور تشخیص به موقع نیز وجود نداشته باشد و عدم آگاهی کامل پزشکان نسبت به این بیماری هم مزید بر علت شده و بر وخامت پیش‌آگهی آن می‌افزاید. از طرفی اگر به این نکته توجه شود که علائم خونریزی از روز چهارم بیماری، آغاز می‌شود و تشخیص بیماری در این مرحله با ظن قوی مطرح و اقدامات درمانی، شروع شود نه تنها سیر سریع بیماری، متوقف و ثانیاً پیش‌آگهی آن بهتر می‌شود و از این‌ها مهم‌تر، از انتقال بیمارستانی و ایجاد موارد ثانویه هم پیشگیری می‌گردد. نکته مهم دیگر این که در مناطق آندمیک؛ طی روزهای اول شروع بیماری، توجه به ویژگی‌های اپیدمیولوژیک CCHF می‌تواند منجر به تشخیص زودرس، گردد.

پیشگیری سطح سوم

بیمارانی که برای مدتی در بیمارستان و بویژه در بخش مراقبت‌های ویژه بستری می‌شوند، پس از بهبودی به دلیل ضعف شدید و بی‌حرکتی ناشی از دردهای عضلانی مفصلی، ممکن است نیاز به فیزیوتراپی داشته باشند.

نوپیدی HIV/AIDS و بارداری

در مورد اپیدمیولوژی بالینی و کنترل HIV/AIDS و از جمله، عامل سببی، اهمیت بهداشتی، تعریف مورد، دوره نهفتگی، سیر طبیعی، انتشار جغرافیایی، روند زمانی، تاثیر سن، جنس و موقعیت اجتماعی، تاثیر عوامل مساعدکننده، حساسیت و مقاومت افراد مختلف، میزان حملات ثانویه، منابع، مخازن و راه‌های انتقال، دوره قابلیت سرایت ... و سطوح سه‌گانه پیشگیری در **فصل ۹، گفتار ۱۰** کتاب حاضر، به طور مفصل، توضیح داده شده است و لذا در این گفتار، بیشتر به اثرات متقابل HIV/AIDS و حاملگی و نکات بهداشتی مرتبط، پرداخته می‌شود.

اثرات متقابل بارداری و HIV/AIDS

آگاهی جامعه پزشکی و بهداشت از اثرات احتمالی بارداری بر سیر طبیعی HIV/AIDS به منظور ارائه مشاوره و راهنمایی زنان HIV مثبتی که قصد حاملگی دارند و یا نگران تشدید وضعیت و وخامت پیش آگهی بیماری در زمینه بارداری و یا ابتلاء جنین یا طفل شیرخوار و سایر اعضای خانواده خود، هستند از اهمیت زیادی برخوردار است. پژوهش‌های انجام شده در کنیا نشان داده است که هیچ ارتباط معنی داری بین بارداری و تغییر سیر طبیعی HIV/AIDS وجود ندارد و **بارداری باعث تشدید نقص ایمنی و وخامت پیش‌آگهی این بیماری، در دوران حاملگی نمی‌شود و لذا زنان HIV مثبتی که قصد حاملگی دارند و یا باردار هستند می‌توانند با مصرف داروهای ضد رتروویروس و خاطری آسوده، اقدام نمایند.**

مطالعه‌ای در کشور کنیا در یک جمعیت ۲۲۲ نفره انجام گردیده و ضمن بررسی سیر بالینی و تغییرات ایمونولوژیک تا پایان بارداری عدم تاثیر سوء بارداری بر این متغیرها را اثبات کرده و در سال ۲۰۱۷ میلادی، نتایج پژوهش خود را منتشر نموده‌اند.

از طرفی وجود عفونت ناشی از HIV در شیرخوارانی که از طریق سزارین، متولد شده‌اند و یافت شدن HIV و آنتی ژن HIV در مایع آمنیوتیک و در بدن نوزادان، حاکی از آنست که ویروس عامل ایدز نیز همچون سایر رتروویروس‌ها، طی دوران جنینی می‌تواند از مادر به جنین منتقل شود و طبق آمارهای موجود، مادران آلوده در ۳۰-۴۰٪ موارد، ویروس را اساساً در خلال سه ماهه اول و دوم حاملگی به جنین خود منتقل می‌کنند و احتمال انتقال از طریق شیر مادر نیز وجود دارد.

انتقال این ویروس از مادران آلوده به فرزندان خود، طی دوران بارداری، زایمان و شیردهی را اصطلاحاً "انتقال عمودی" یا "انتقال از مادر به فرزند"، می‌نامند و همانگونه که اشاره شد، در صورتی که اقدام پیشگیرنده خاصی انجام نشود احتمال انتقال عمودی، وجود دارد و این در حالی است اگر مادر و فرزند، تحت پوشش پیشگیری با داروهای ضد رتروویروس، قرار گیرند کاملاً قابل پیشگیری خواهد بود.

بنابراین؛ هرچند حاملگی، اثرات سوئی بر سیر HIV/AIDS اعمال نمی‌کند ولی در صورتی که زنان HIV مثبت، تحت پوشش داروهای ضد رتروویروس قرار نگیرند، در دوران بارداری، زایمان، شیردهی و حتی پس از آن موجبات ابتلاء فرزندان خود را فراهم خواهند کرد.

وضعیت HIV/AIDS در زنان باردار ایرانی و جنین آن‌ها

طبق تخمین کارشناسان UNAIDS در سال ۲۰۱۶ میلادی، تعداد ۵۰۰۰ مورد جدید عفونت ناشی از HIV در کشور ایران، رخ داده است و ۴۰۰۰ نفر به علت ابتلاء به ایدز و بیماری‌های مرتبط با آن، جان خود را از دست داده‌اند. همچنین از سال ۲۰۱۰ به بعد، حدود ۲۱٪ بر میزان موارد جدید عفونت HIV افزوده شده ولی ۱۴٪ از میزان مرگ ناشی از آن کاسته گردیده است.

در این سال تعداد مبتلایان به HIV/AIDS که در قید حیات بوده‌اند بالغ بر ۶۶۰۰۰ نفر تخمین زده شده و یادآور شده‌اند که حدود ۱۴٪ آنان تحت پوشش داروهای ضد رتروویروس، بوده‌اند. **ضمناً حدود ۱۰۰ نفر کودک در اثر انتقال ویروس از مادران مبتلا، دچار عفونت HIV شده و ۵۱٪ زنان باردار آلوده یا مبتلا نیز تحت پوشش پیشگیری یا درمان با این داروها قرار گرفته‌اند.**

سازمان جهانی بهداشت، مصرف داروهای ضد رتروویروس را به تمامی افراد HIV مثبت و ازجمله در زنان باردار و آنهایی که به کودکان خود، شیر می‌دهند، صرفنظر از وضعیت سلول‌های CD4 یا مرحله بالینی، توصیه می‌کند.

در سال ۲۰۱۷ میلادی حدود ۸۰٪ از یک میلیون و یکصد هزار زن باردار HIV مثبت، در سطح جهان، تحت پوشش پیشگیری یا درمان با داروهای ضد رتروویروس بوده‌اند تا از انتقال عمودی ویروس بوسیله آن‌ها جلوگیری شود.

شایان ذکر است که از داروهای ضد رتروویروس به عنوان **پیشگیری قبل از تماس (PrEP)** در افراد HIV منفی در معرض خطر نیز استفاده گردیده و طی بیش از ۱۰ فقره مطالعه، تاثیر آن در افراد هموسکسوال، هتروسکسوال و معتادان تزریقی، به اثبات رسیده است و لذا سازمان جهانی بهداشت، پیشگیری قبل از تماس را در بسیاری از افراد در معرض خطر و ازجمله در **زنان باردار HIV منفی** به عنوان روش پیشگیری انتخابی، توصیه کرده است.

طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، پوشش داروهای ضد رتروویروس در زنان باردار و مادران مبتلایی که به کودکان خود، شیر می‌دهند در حدود ۸۰٪ می‌باشد.

در مورد سطوح پیشگیری و تجویز داروهای ضد رتروویروس در زمینه HIV/AIDS در **فصل ۹، گفتار ۱۰** کتاب حاضر، توضیحات لازم، ارائه گردیده است و در اینجا بر این نکته تاکید می‌کنیم که؛ منع مصرف Dolutegravir در دوران بارداری به عنوان یکی از داروهای ضد رتروویروس به خاطر ایجاد اختلالات عصبی جنینی به صورت tube defects در ۹٪. درصد بارداری‌ها در مقایسه با سایر داروهای ضد رتروویروس که این عارضه را فقط در ۱٪. درصد موارد، ایجاد می‌کنند، مورد تاکید قرار گرفته است.

شایان ذکر است که بسیاری از عوامل مساعدکننده ابتلاء زنان و انتقال HIV از مادر به جنین، قابل اجتناب و پیشگیری هستند و لذا در انتهای بحث مربوط به HIV/AIDS و بارداری، در جدول‌های ۳ و ۴ تحت عنوان **”برخی از عوامل مساعدکننده انتقال HIV از مادر به جنین” و ”عوامل مساعدکننده انتقال ویروس عامل ایدز از طریق تماس جنسی”**، به یادآوری این عوامل، می‌پردازیم:

جدول ۳ - برخی از عوامل مساعدکننده انتقال HIV/از مادر به جنین*

مهم‌ترین و تعیین‌کننده‌ترین عامل مساعدکننده انتقال مادر به فرزند را تراکم ویروس در پلاسمای مادر، تشکیل می‌دهد و عواملی که در این جدول، مورد اشاره قرار می‌گیرند یا در همین رابطه هستند و یا به عنوان یک عامل فرعی به حساب می‌آیند:

الف - عوامل مربوط به مادر و جنین

سن بالای زن باردار، استعمال دخانیات و داروهای مخدر، تماس جنسی با چندین شریک جنسی، بیماری ایدز پیشرفته، عفونت اولیه، حاملگی شکم اول، زایمان طبیعی، زایمان با استفاده از اعمال تهاجمی، پارگی زودرس و بیش از چهار ساعت کیسه آب، کوریوآمنیونیت، نارس بودن نوزاد، کمبود وزن هنگام تولد، تغذیه شیرخوار از شیر مادر ...

ب - عوامل مربوط به ویروس عامل ایدز

فنونتایپ و ژنوتایپ ویروس، تراکم ویروس در واژن و دهانه رحم، عفونت همزمان ناشی از سایر عوامل منتقله از طریق تماس جنسی ...

جدول ۴ - عوامل مساعدکننده انتقال ویروس عامل ایدز از طریق تماس جنسی*

ابتلاء همزمان به سایر بیماری‌های مقاربتی، اعم از مواردی که باعث ایجاد زخم پوستی - مخاطی می‌شوند (سیفلیس، لنفوگرانولوم ونروم ...) و یا زخم خاصی ایجاد نمی‌کنند (سوزاک، عفونت کلامیدیایی)

ابتلاء به سایر عفونت‌های ناشی از تماس جنسی

بالا بودن تراکم ویروس در بدن، پایین بودن میزان سلول‌های CD4⁺، عفونت حاد ناشی از HIV، عدم دریافت داروهای ضد رتروویروس، اختلال ژنتیکی خاص عدم ختنه به عنوان یک عامل خطرزا، اکتوبی دهانه رحم، اختلال لکوسیتواسپرمی (شاخص وجود عفونت یا التهاب در دستگاه تناسلی - ادراری مردان)، داروهای ضد بارداری هورمونی

وضعیت بیماری ایدز

عوامل تشریحی (آناتومیک)

تماس جنسی از راه مقعد، تماس جنسی به هنگام قاعدگی، خونریزی به هنگام تماس جنسی به علت آسیب مخاط واژن، عدم استفاده از کاندوم

نوع و زمان تماس جنسی

رعایت موازین اخلاقی و وفاداری به همسر، نه تنها باعث استحکام و بقای زندگی مشترک و فرزندان شریف، متعهد و موفق می‌شود بلکه از ابتلاء به بیماری‌های مقاربتی نسل قدیم و جدید و از جمله HIV/AIDS، هپاتیت B و ... و انتقال آن به فرزندان و سایر افراد جامعه نیز پیش‌گیری می‌نماید ...

نوپیدی آنفلوآنزا و بارداری

در مورد اپیدمیولوژی بالینی و کنترل آنفلوآنزا در **فصل ۹، گفتار ۱۶** کتاب حاضر، توضیحات لازم، ارائه شده است و لذا در این گفتار، فقط به برخی از نکات مرتبط با بارداری، پرداخته می‌شود.

آنفلوآنزا در دوره بارداری می‌تواند بیماری شدیدتر و مرگ و میر بیشتری به بار آورد. از نقطه نظر تاریخی، در پاندمی ۱۹۱۸-۱۹ که مرگبارترین جهانگیری آنفلوآنزای تایپ A بوده است، میزان مرگ زنان باردار، ۲۷ درصد بوده و بیشترین موارد مرگ، در ۳ ماهه آخر بارداری رخ داده و در ۵۰٪ موارد، ناشی از پنومونی آنفلوآنزایی بوده است. در پاندمی ۱۹۵۸ - ۱۹۵۷ در مینه سوتا نیز ۵۰٪ موارد مرگ زنان سنین باروری در زنان باردار، حادث گردیده است. افزایش بروز و شدت بیماری در دوره‌های بین پاندمی‌ها نیز گزارش گردیده به طوری که در یک مطالعه مروری طی سال‌های ۱۹۷۴ تا ۱۹۹۳ زنان باردار در ۳ ماهه سوم حاملگی، ۳ تا ۴ برابر نسبت به زنان غیرباردار به علت پنومونی آنفلوآنزایی، بستری شده‌اند.

میزان بروز، شدت و نیاز به بستری شدن زنان باردار، در پاندمی سال ۲۰۰۹ میلادی که آخرین پاندمی تا زمان تالیف این گفتار (نیمه اول سال ۲۰۱۹) بوده است نیز بیشتر از دوران غیربارداری بوده و بعضی از عوارض بیماری و از جمله پنومونی اولیه ناشی از این ویروس که نسبت به پنومونی باکتریال، پیش‌آگهی بدتری دارد در زنان باردار، از شیوع بیشتری برخوردار بوده است.

طبق گزارش شهریورماه ۱۳۹۷ (آگوست ۲۰۱۸) سازمان جهانی بهداشت، حدود ۳۳٪ زنانی که سال گذشته با تشخیص آنفلوآنزا در بیمارستان‌های کشورهای مختلف، بستری شده‌اند حامله بوده‌اند.

طی اولین موج پاندمی آنفلوآنزای A(H1N1)pdm09 در کشور آمریکا تعداد ۷۸۸ زن باردار مبتلا به این بیماری را از فروردین تا شهریورماه (۱۳۸۸ شمسی) از نظر اپیدمیولوژیک، بالینی و آزمایشگاهی، مورد بررسی قرارداد و به این نتیجه رسیدند که از ۵۰۹ مورد بستری شده در بیمارستان، ۱۱۵ نفر (۲۲/۶٪) در بخش مراقبت‌های ویژه بستری گردیده و کسانی که با تاخیر بیش از چهار روز پس از شروع علائم، تحت درمان اختصاصی قرار گرفته‌اند حدود شش برابر کسانی که طی دو روز اول شروع علائم، تحت درمان قرار گرفته‌اند نیاز به بخش مراقبت‌های ویژه داشته و در این رابطه به ترتیب ارقام ۵۶/۹٪ در درمان شدگان با تاخیر، در مقابل ۹/۴٪ در درمان شدگان زودرس را ارائه داده‌اند.

در گزارش مورد اشاره، آمار تلفات ناشی از این بیماری در زنان باردار بستری شده در بخش‌های مراقبت ویژه را از فروردین تا دیماه ۱۳۸۸، بالغ بر ۵۶ مورد از ۲۸۰ نفر یعنی ۲۰٪ بستری شدگان، اعلام نموده‌اند و این در حالی است که موج اول این پاندمی برخلاف بسیاری از پاندمی‌های دیگر ناشی از ویروس‌های آنفلوآنزای تایپ A در جمعیت عمومی اغلب کشورهای جهان، با موارد کمتری از مرگ و عوارض ناشی از این بیماری، همراه بوده است.

این بیماری که زمانی تصور می‌شد فقط در ماه‌های پایانی بارداری، ممکن است مشکل‌زا واقع شود، طی پاندمی اخیر، مشخص شده است که در تمامی دوران حاملگی، با مخاطرات بیشتری نسبت به جمعیت عمومی، همراه است. به طوری که طی گزارش فوق، حدود ۷٪ موارد مرگ در سه ماهه اول بارداری، ۲۷٪ در سه ماهه دوم

و ۶۵٪ در سه ماهه سوم، رخ داده و نهایتاً مشخص شده است که **درمان زودرس این بیماری در زنان باردار از میزان بستری شدن در بخش‌های مراقبت ویژه و از میزان مرگ ناشی از بیماری می‌کاهد.**

در یک مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز که بر روی گزارشات منتشر شده سال‌های ۲۰۱۷-۱۹۸۹ مرتبط با آنفلوآنزای تایپ A(H1N1) در دوران بارداری انجام گردیده، مشخص شده است که نه تنها حاملگی به خودی خود یکی از عوامل خطر آنفلوآنزا به حساب می‌آید بلکه در صورتی که زمینه‌هایی نظیر کم‌خونی، آسم یا چاقی نیز با آن همراه شود، میزان ابتلاء به این بیماری، افزایش و پیش‌آگهی آن در مادر و جنین، وخیم‌تر خواهد شد. همچنین مشخص شده است که در دوران بارداری همراه با زمینه‌های مورد اشاره بر احتمال، تولد نوزاد کم‌وزن، مرده زایی، زایمان زودرس و آپگار پایین هنگام تولد نیز افزوده می‌شود.

سازوکار وخامت آنفلوآنزا در دوران بارداری، روشن نمی‌باشد ولی ممکن است در ارتباط با نیاز افزوده این دوران، به فعالیت قلبی عروقی، تغییرات هورمونی و تغییر در پاسخ‌های ایمنی باشد. بنابراین غیر از تغییرات ایمنولوژیک، سایر تغییرات فیزیولوژیک دوران بارداری مثل افزایش ضربان قلب، افزایش حجم ضربه‌ای قلب و افزایش مصرف اکسیژن و کاهش ظرفیت ریوی، موجب افزایش خطر بیماری در این دوران می‌شوند.

واکسن تزریقی آنفلوآنزا نوعی واکسن غیرزنده است که هیچ ممنوعیتی در این دوران ندارد و در تمامی طول دوره بارداری، قابل توصیه می‌باشد. زیرا تزریق این واکسن در زمان بارداری، نه تنها مانع بروز بیماری در زنان باردار می‌شود، بلکه باعث تولید آنتی‌بادی محافظت‌کننده‌ای می‌گردد که از سد جفتی، عبور کرده به بدن جنین می‌رسد و موجبات حفاظت او در مقابل این ویروس را فراهم می‌کند. ولی واکسن زنده ضعیف شده استنشاقی آنفلوآنزا همانند بسیاری از واکسن‌های زنده دیگر، در دوران بارداری، ممنوع اعلام شده است.

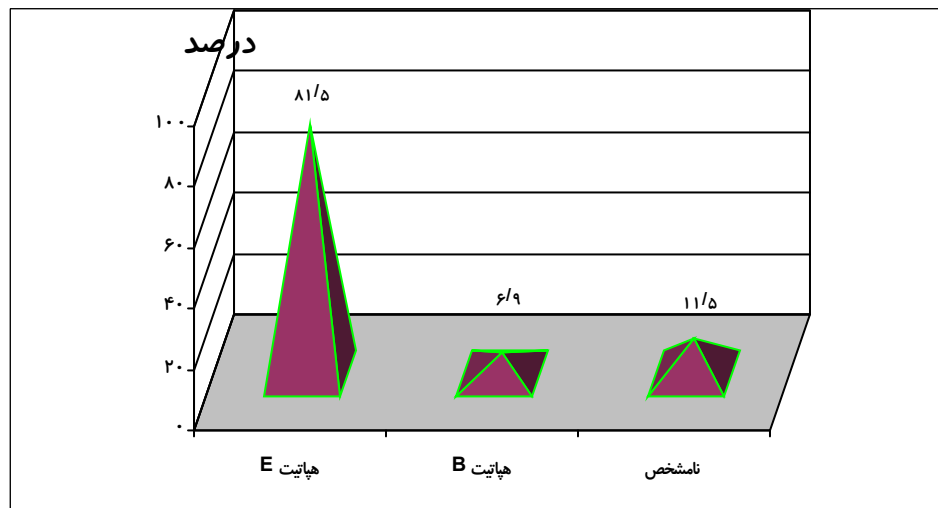
Oseltamivir یکی از سالم‌ترین و موثرترین داروهای آنفلوآنزا در دوران بارداری است و هرچه سریع‌تر در همان آغاز بیماری باید به زنان باردار مشکوک به آنفلوآنزا تجویز شود! زیرا مطالعات انجام شده در پاندمی ناشی از ویروس A(H1N1)pdm09 حاکی از آن است که تاخیر ۴ روزه در تجویز این دارو در زنان باردار، میزان مرگ ناشی از بیماری و بستری شدن در بخش مراقبت‌های ویژه را به چند برابر، افزایش می‌دهد و این در حالی است که تا کنون عارضه جنینی خاصی در رابطه با تجویز این دارو به زنان باردار مبتلا، گزارش نشده است.

واکسیناسیون آنفلوآنزا در زنان باردار، از اهمیت حیاتی برخوردار است

نوپدیدى هپاتیت E و بارداری

عوامل سببی هپاتیت‌های ویروسی را می‌توان به دو دسته کلاسیک و غیر کلاسیک، طبقه‌بندی کرد و بر این اساس ویروس‌های A، B، C، D و E را جزو عوامل قطعی مولد هپاتیت کلاسیک، و ویروس عامل سرخک، مونونوکلئوز عفونی و ... و سایر ویروس‌هایی را که معمولاً باعث گرفتاری عمومی بدن می‌شوند و گاهی به کبد نیز دست اندازی می‌نمایند جزو ویروس‌های عامل هپاتیت غیر کلاسیک، طبقه‌بندی می‌کنند.

میزان مرگ و عوارض ناشی از هپاتیت‌های حاد ویروسی در دوران بارداری، بیشتر از هپاتیت‌های مزمن است. ولی همه هپاتیت‌ها مخاطرات یکسانی را ایجاد نمی‌کنند! به گونه‌ای که احتمال انتقال از مادران آلوده در حین زایمان و پس از آن در هپاتیت B بیشتر از سایر هپاتیت‌های کلاسیک است ولی میزان مرگ مادر و مخاطرات جنینی ناشی از هپاتیت E نسبت به سایر هپاتیت‌ها در حد خیلی بالاتری قرار دارد و با هیچ‌یک از آن‌ها قابل مقایسه نمی‌باشد و لذا در این گفتار، به موضوع ارتباط متقابل هپاتیت E و بارداری، پرداخته می‌شود و یادآور می‌گردد که شرح مفصل اپیدمیولوژی و کنترل هپاتیت‌های کلاسیک به صورت گفتاری جداگانه در (فصل ۹، گفتار ۴) کتاب حاضر، ارائه گردیده است.



نمودار ۱ - توزیع زنان باردار مبتلا به هپاتیت، بر حسب نوع هپاتیت کلاسیک در غرب کشور

در بین ۳۲۳ خانم بارداری که در بخش بیماری‌های عفونی بستری کرده بودیم هرچند، بروسلوز شایعترین عامل سقط و زایمان زودرس بود و در ۳۶/۵٪ بیماران این عوارض را ایجاد کرده بود ولی هیچ بیماری عفونی دیگری به اندازه هپاتیت E، منجر به مرگ زنان باردار، نشده است.

تعریف و اهمیت بهداشتی

هپاتیت E نوعی بیماری ویروسی منتقله از طریق آب‌های آلوده است که هرچند سابقه دیرینه‌ای دارد ولی ویروس عامل آن در سال ۱۹۸۸ میلادی شناخته شده است و بنابراین جزو بیماری‌های نوپدید، به حساب می‌آید و

با توجه به این که ژنوتایپ‌های ۱ و ۲ آن قادر به ایجاد همه‌گیری‌های وسیع، مرگ و میر فراوان در زنان باردار و انتشار سریع بین آوارگان، پناهندگان و ساکنین اردوگاه‌ها از طریق آب‌های آلوده هستند و ژنوتایپ‌های ۳ و ۴ آن نیز به عنوان یکی از بیماری‌های مشترک بین حیوانات و انسان^۵ مطرح می‌باشند، این بیماری از اهمیت بهداشتی بسیار بالایی برخوردار است.

عامل اتیولوژیک

هپاتیت E به وسیله ویروس نوپدیدی به همین نام، ایجاد می‌شود و طبق تخمین سازمان جهانی بهداشت، همه ساله حدود ۲۰ میلیون نفر را مبتلا می‌کند ولی فقط ۳/۳ میلیون مورد آن همراه با علائم بالینی است و سالانه حدود ۴۴۰۰۰ مورد مرگ به بار می‌آورد که عمدتاً در زنان باردار، اتفاق می‌افتد.

ویروس هپاتیت E در مقابل غلظت بالای املاح (CsCl) شدیداً حساس است، همچنین نسبت به گرما حساس بوده و لازم است نمونه‌های حاوی ویروس را در محیط سردتری نگهداری کنند. این ویروس نسبت به آنزیم‌های پروتئولیتیک نیز حساس است و پس از تکثیر در سلول‌های کبدی از طریق مجاری صفراوی به داخل روده، راه می‌یابد. در محیط اسیدی و قلیایی خفیف دستگاه گوارش تا حدودی مقاوم است و با توجه به این که تعداد کمی ویروس به داخل روده تراوش می‌شود دفع ویروس از طریق مدفوع و عفونتهایی آن نیز در مقایسه با ویروس عامل هپاتیت A در سطح بالایی نمی‌باشد. طغیان‌های هپاتیت E را می‌توان با کلرینه کردن منابع آب، کنترل نمود. ضمناً مواد ضد عفونی کننده حاوی ید و اتوکلاو کردن نیز باعث از بین بردن این ویروس می‌شود.

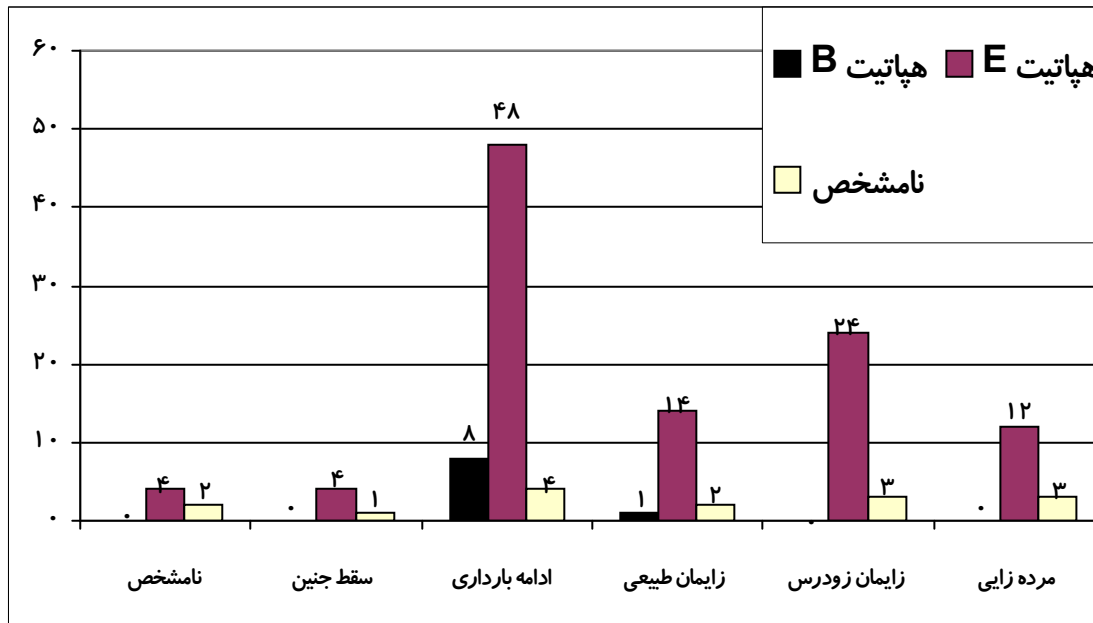
سیر طبیعی هپاتیت E

دوره نهفتگی هپاتیت E بین ۶۰-۱۵ روز و به طور متوسط، حدود ۴۰ روز می‌باشد. در مبتلایان به هپاتیت E، در اغلب موارد، علائم بالینی، عارض نمی‌شود و تنها اختلال گذرای در آزمون‌های فعالیت کبدی، یافت می‌گردد. ولی در موارد با علامت، نظیر سایر هپاتیت‌های ویروسی کلاسیک، باعث ایجاد علائم مقدماتی و سپس منجر به بروز زردی می‌شود و در مجموع، به ازای هر بیمار مبتلا به هپاتیت بالینی، حدود ۱۰-۸ نفر دچار اختلال گذرای آزمون‌های فعالیت کبدی، می‌گردند. علائم همراه با زردی، در این بیماران نظیر هپاتیت‌های کلاسیک است ولی شیوع تب، درد مفصلی و انسداد صفراوی (کولستاز) در هپاتیت E افزونتر است.

این نوع هپاتیت، در صورتی که ناشی از ژنوتایپ ۱ و ۲ باشد خودمحدود شونده است و علائم آن معمولاً در عرض ۶ هفته بهبود می‌یابد و نظیر هپاتیت A منجر به هپاتیت مزمن و یا حالت ناقلی مزمن نمی‌گردد ولی برخلاف سایر هپاتیت‌های ویروسی، در زنان باردار و مخصوصاً در سه ماهه سوم حاملگی، در ۲۵-۲۰ درصد موارد، منجر به مرگ مادران، می‌گردد. یادآور می‌شود که طی اولین همه‌گیری و نوپدیدی بیماری، در ایران (کرمانشاه)، میزان مرگ زنان باردار مبتلا به هپاتیت E حدود ۱۸٪، سقط جنین ۴٪، زایمان زودرس ۲۱٪ و مرده‌زایی ۱۱٪ بود. در صورتی که این بیماری ناشی از ژنوتایپ‌های ۳ و ۴ باشد بیشتر به صورت تک‌گیر و بدون زردی، تظاهر می‌نماید و ممکن است سیر مزمنی را طی کند و عوارض عصبی نیز به بار آورد ولی برعکس

^۵ - Zoonoses

ژنوتایپ ۱ و ۲ که موارد مرگ ناشی از آنها در دوران بارداری، بیش از هر زمان دیگری است تایپ‌های ۳ و ۴ در سنین بالاتر، موارد مرگ بیشتری به بار می‌آورند.



نمودار ۲ - سرانجام بارداری بر حسب نوع هیپاتیت، در زنان باردار بستری

ژنوتایپ‌های ۱ و ۲ ویروس E بیماری مزمنی ایجاد نمی‌کنند ولی ژنوتایپ ۳ و ۴ این ویروس بویژه در زمینه سرکوب دستگاه ایمنی، ممکن است سیر مزمنی را طی کنند. ضمناً ژنوتایپ‌های ۱ و ۲ بیشتر در کشورهای در حال توسعه و دو ژنوتایپ دیگر بیشتر در کشورهای صنعتی، یافت می‌گردند.

سیر برق‌آسا (فولمینانت)

یکی از ویژگی‌های هیپاتیت E شیوع بیماری برق‌آسا و میزان کشندگی بالا در خانم‌های حامله است. این عارضه به عنوان شوم‌ترین تظاهر هیپاتیت‌های ویروسی، معرفی گردیده و عبارتست از نارسایی شدید و حاد کبدی همراه با آنسفالوپاتی که حدود ۸ هفته بعد از شروع علائم، با یرقان عارض می‌گردد و نارسایی دیررس کبدی عبارتست از نارسایی حاد و شدید کبدی که بین ۸-۱۲ هفته بعد از شروع علائم با یرقان، حادث می‌شود.

وضعیت هیپاتیت E در ایران

شیوع انتشار این ویروس با بررسی سرواپیدمیولوژی در کشورهای در حال توسعه بین ۱۰ تا ۳۵ درصد گزارش گردیده و در کشور ایران نیز براساس متاآنالیز تحقیقاتی که تا سال ۱۳۹۴ شمسی انجام گردیده، شیوع سرمی ۱۰٪ را اعلام نموده‌اند. ولی در برخی گزارش‌ها به عنوان شایع‌ترین نوع هیپاتیت حاد تک‌گیر در بالغین ساکن این کشورها مورد توجه قرار گرفته است. ویروس نوع E به عنوان عامل اپیدمی ناشی از آلودگی آب

آشامیدنی با فاضلاب در این کشورها شناخته شده است. در کشور ایران نیز تاکنون اپیدمی بیماری از غرب کشور و اصفهان گزارش گردیده است که مهمترین آن همه‌گیری بیماری در شهر کرمانشاه، در سال ۱۳۷۰ به عنوان اولین همه‌گیری و نوپیدی بیماری در ایران می‌باشد.

شایان ذکر است که براساس شواهد اپیدمیولوژیک، همه‌گیری بیماری در کرمانشاه و اصفهان، ناشی از ژنوتایپ ۱ و ۲ ویروس هپاتیت E بوده است زیرا حالت همه‌گیر داشته و تعدادی از زنان باردار را به هلاکت رسانده و در دو طرف طیف سنی، شیوع کمتری داشته است و کشور ایران در زمان وقوع همه‌گیری‌های مورد اشاره جزو کشورهای در حال توسعه، طبقه‌بندی می‌شده است. یادآور می‌شود که ویروس‌های با ژنوتایپ ۳ و ۴ باعث ایجاد بیماری تک‌گیر می‌شوند.

روند زمانی

در مورد همه‌گیری هپاتیت E از سال ۱۹۵۵ که همه‌گیری وسیعی در هندوستان رخ داده است تا کنون نظم خاصی که حاکی از دوره‌ای بودن روند بیماری طی همه‌گیری‌های بعدی باشد به اثبات نرسیده است ولی همه‌گیری‌های ثبت شده، معمولاً در فصل بارندگی باران، یا بعد از به راه افتادن سیل، به وقوع پیوسته و همه‌گیری بیماری در ایران (کرمانشاه و فریدون شهر اصفهان) نیز در اواخر زمستان ۱۳۶۹ و بهار ۱۳۷۰ حادث گردیده است و لذا همه‌گیری‌های این بیماری، دارای الگوی فصلی است.

تاثیر سن، جنس، شغل و موقعیت اجتماعی

مطالعات سرواپیدمیولوژیک در مناطق آندمیک هپاتیت E حاکی از آنست که این بیماری زمانی که ناشی از ژنوتایپ ۱ و ۲ ویروس E باشد اساساً در سنین بعد از ده سالگی، رخ می‌دهد. مثلاً در منطقه Pune هندوستان شیوع آنتی بادی مثبت در دهه اول زندگی، کمتر از ۵ درصد و در دهه‌های سوم تا چهارم، بالغ بر ۳۰-۴۰ درصد بوده است. ضمناً طی مطالعه‌ای در سومالی، میزان بروز عفونت در کودکان ۴-۱ ساله ۵ درصد، ۱۵-۵ ساله، ۱۳ درصد و در سنین بالا تر، بالغ بر ۲۰ درصد بوده و نسبت مذکر به مونث، ۱/۵ گزارش گردیده است و در اغلب همه‌گیری‌های دیگری که در سطح جهان رخ داده است بیشترین موارد بیماری در سنین ۴۹-۱۵ سالگی که سنین باروری خانم‌ها است حادث گردیده و طی اولین نوپیدی و همه‌گیری بیماری در ایران (کرمانشاه) نیز حدود ۹۵٪ بیماران در سنین ۴۵-۱۵ سالگی بوده و نسبت مذکر به مونث، ۱/۶ (به ترتیب ۳۸٪ و ۶۲٪) بوده است و این در حالی است که بیماری ناشی از ژنوتایپ‌های ۳ و ۴ در سنین بالاتر، حادث می‌گردد.

تاثیر عوامل مساعدکننده

علاوه بر وضعیت غیر بهداشتی آب آشامیدنی، جنگ، آوارگی، پناهندگی و امثال این‌ها که بر احتمال قرار گرفتن در شرایط غیربهداشتی و مصرف آب‌های آلوده می‌افزاید جزو عوامل مساعدکننده بروز هپاتیت‌های E منتقله از طریق آب، می‌باشند و به عبارت دیگر از آنجا که ژنوتایپ‌های ۱ و ۲ ویروس عامل هپاتیت E، عمدتاً از طریق تماس مدفوعی - دهانی، انتقال می‌یابند عواملی نظیر وضعیت نامطلوب بهداشتی و بویژه بهداشت آب و فاضلاب،

محرومیت از سیستم آب و فاضلاب نوین، ازدحام جمعیت و امثال این‌ها زمینه‌های مهم انتشار آن به حساب می‌آیند ولی **مهمترین عامل مساعدکنندهی وخامت بیماری و مرگ و میر بالا در انسان، شامل دوران بارداری است!** که فقط در جمعیت انسانی رخ می‌دهد و تا کنون سازوکار آن مشخص نگردیده است.

حساسیت و مقاومت در مقابل بیماری

میزان حساسیت نسبت به هیپاتیت E مشخص نمی‌باشد ولی تخمین زده می‌شود برخلاف هیپاتیت A قابلیت سرایت و انتقال ویروس هیپاتیت E به سایر اعضای خانواده، در حد پایینی قرار داشته باشد. ایمنی ناشی از این بیماری به نظر می‌رسد طویل‌المدت و شاید مادام‌العمر باشد و حملات مجدد آن تا کنون گزارش نشده و بیشترین موارد آن طی همه‌گیری‌های مختلف و از جمله در ایران، در گروه سنی ۴۵-۱۵ ساله، حادث گردیده است که خود می‌تواند حاکی از بروز موارد بدون علامت در کودکان و مصونیت مادام‌العمر ناشی از ابتلاء قبلی در سالمندان باشد ولی واقعیت این است که این موضوع از نظر آزمایشگاهی، به اثبات نرسیده و آنچه که تاکنون بدون توجیه مانده است وقوع اپیدمی‌های بزرگ در بین افراد جوان در مناطق جغرافیایی است که سایر ویروس‌های روده‌ای، شدیداً آندمیک هستند و اغلب افراد جامعه در سنین کودکی، آلوده می‌گردند.

میزان حملات ثانویه

هیپاتیت A در تماس‌های خانوادگی، در ۲۴٪ موارد به سایر اعضا، انتقال می‌یابد ولی از آنجا که تعداد ویروس هیپاتیت E که از طریق مدفوع، دفع می‌شود کمتر از ویروس هیپاتیت A است، انتشار ثانویه این ویروس نیز نادرتر می‌باشد. این ویروس از اواخر دوره نهفتگی تا یک هفته بعد از شروع بیماری، از طریق مدفوع، دفع می‌گردد.

منابع و مخازن، نحوه انتقال بیماری و دوره قابلیت سرایت

اپیدمیولوژی هیپاتیت E ناشی از ژنوتایپ‌های ۱ و ۲، حاکی از آن است که منبع عفونت را مدفوع انسان تشکیل می‌دهد و از آنجا که قبلاً آزمون سرمی اختصاصی، برای تشخیص آن در دست نبوده است اطلاع چندانی در مورد اکولوژی آن و احتمال وجود میزبان‌های واسطه، وجود ندارد. اما وقوع اپیدمی‌هایی از بیماری در اردوگاه‌های آوارگانی که انسان و حیوانات در کنار هم زندگی می‌نموده و سطح بهداشت در حد پایینی قرار داشته است این تصور را به وجود آورده که احتمالاً ویروس، دارای مخزن یا مخازنی در طبیعت می‌باشد. اما امروزه بررسی‌های سرواپیدمیولوژیک و ویرولوژیک، این موضوع را کاملاً اثبات کرده و مشخص شده است که مخزن اصلی ژنوتایپ‌های ۳ و ۴ را خوک و برخی از حیوانات دیگر تشکیل می‌دهند و انسان به عنوان میزبان اتفاقی مطرح می‌باشد ولی در مورد ژنوتایپ‌های ۱ و ۲ انسان، همچنان به عنوان مخزن اصلی، در نظر گرفته می‌شود.

پیشگیری و کنترل

پیشگیری سطح اول به منظور حفظ سلامتی افراد سالم

پیشگیری سطح اول هیپاتیت E شامل تامین آب آشامیدنی سالم، ساماندهی فاضلاب‌ها، آموزش مردم،

مبنی بر دفع بهداشتی مدفوع، شستشوی دست‌ها قبل از خوردن غذا و رعایت موازین بهداشتی مربوط به جلوگیری از انتشار مدفوعی - دهانی ویروس می‌باشد و ایمونوپروپرفیلاکسی انفعالی، در حال حاضر امکان پذیر نیست. زیرا حتی تجویز ایمونوگلوبولین تهیه شده از سرم ساکنین مناطق بومی این بیماری نیز یا با عدم موفقیت، مواجه شده و یا نتیجه نامطمئنی به بار آورده است ولی واکسنی که علیه این ویروس در کشور چین ساخته شده و هم اکنون مورد استفاده قرار می‌گیرد از کارایی بالایی برخوردار است. هرچند این واکسن هنوز در کشورهای دیگر مجوز مصرف دریافت نکرده است.

پیشگیری سطح دوم به منظور بازگرداندن سلامتی، جلوگیری از بروز عوارض و قطع زنجیره انتقال

هرگاه در فصل بارندگی باران، در مناطقی که هپاتیت A شایع است در بین افراد بالغ، با طغیان یا همه‌گیری هپاتیت کلاسیک HBsAg منفی با مرگ و میر بالایی در زنان باردار، مواجه شدیم باید احتمال همه‌گیری ناشی از هپاتیت E را به طور جدی مد نظر داشته باشیم (ضوابط بالینی). چرا که تاکنون در اپیدمی‌های قبلی و ازجمله در همه‌گیری بیماری در کرمانشاه، چنین روندی بارها تکرار شده است. البته تشخیص قطعی بیماری با بررسی آنتی‌بادی IgM و تست مولکولی RT-PCR صورت می‌گیرد.

دانش و تجربیات پزشکی تا اواخر سال ۲۰۱۸ میلادی در مورد درمان دارویی هپاتیت E، حاکی از آن است که؛ هرچند تاثیر ریباویرین و Pegylated interferon alpha و یا تجویز همزمان هر دو در سرکوب ویروس عامل هپاتیت E به اثبات رسیده است ولی به علت آسیب‌های جنینی ناشی از این داروها، تجویز آن‌ها در دوران بارداری، ممنوع اعلام شده است. اما پیوند کبد در موارد برق‌آسا ممکن است بتواند نجاتبخش واقع شود.

پیشگیری سطح سوم، به منظور جلوگیری از پیشرفت عوارض و زمین گیر شدن بیماران

موارد شدید و برق‌آسای بیماری را باید در بیمارستان، بستری و تحت مراقبت‌های ویژه، قرار داد.

اقداماتی که طی همه‌گیری‌های هپاتیت E باید انجام شود:

از آنجا که اپیدمی‌های بیماری، حالت ناگهانی داشته در واقع نوعی همه‌گیری نقطه‌ای (Point Epidemic) می‌باشد و همچون وبا، ناگهان باعث ابتلاء عده کثیری می‌گردد لازم است امکانات و تجهیزات بیمارستانی و آزمایشگاهی، اعم از کارکنان پزشکی و پرستاری و خدماتی و تخت بیمارستانی و سرم قندی، گلوکز هیپرتونیک، لاکتولوز، متوکلوپرامید ... و تجهیزات و مواد آزمایشگاهی جهت انجام آزمون‌های فعالیت کبدی، به اندازه کافی در دسترس باشد. نکته دیگری که لازم است در طی همه‌گیری‌های بیماری مخصوصاً در بیمارستان‌های محل بستری این بیماران مراعات شود دفع بهداشتی مدفوع و سایر فضولات بیماران است تا از آلودگی ثانویه آب‌های زیر زمینی سطحی و آب لوله کشی شهر بوسیله فاضلاب آلوده بیمارستان‌ها جلوگیری به عمل آید.

تعیین نحوه انتشار ویروس، در خلال اپیدمی و از بین بردن منابع مشترک، شناسائی جمعیت در معرض خطر و جلوگیری از آلودگی آب و غذا با مدفوع و امثال این‌ها جزو اقدامات کنترلی همه‌گیری‌ها می‌باشند. مثلاً در اپیدمی هپاتیت E در کرمانشاه، اقدامات زیر، انجام شد:

از آنجا که بیماری به صورت همه‌گیر، و عمدتاً در بین ساکنین بخش‌هایی از شهر، عارض شده بود که

آب لوله کشی آن‌ها از رودخانه قرسو تامین می‌شد و نظر به اینکه در اپیدمی‌های قبلی، همواره آلودگی آب‌های آشامیدنی، به فاضلاب اماکن انسانی، به اثبات رسیده بود مسیر عمده ترین فاضلاب شهر که متأسفانه به قبل از تصفیه خانه، تخلیه می‌شد به بعد از آن منحرف گردید و از آنجا که علیرغم آلودگی آب رودخانه به انواع و اقسام ویروس‌ها و باکتری‌ها فقط همه‌گیری هپاتیت E حادث شده بود و تغییری در میزان بروز سایر بیماری‌های منتقله از طریق آب به چشم نمی‌خورد این تصور پیش آمد که **میزان کلری** که به آبها افزوده می‌شود هرچند می‌تواند باعث از بین بردن ارگانیسم‌هایی نظیر سالمونلا، شیگلا، اشریشیا کولی و نظایر آن‌ها بشود ولی به احتمال زیاد، بر ویروس هپاتیت E تاثیری نداشته است و لذا بر میزان کلر آب‌ها نیز افزوده شد و به عنوان یک اقدام کنترلی متکی بر جمعیت؛ مردم از طریق سیمای مرکز کرمانشاه و روزنامه‌های بسیار فعال و متعهد محلی و تربیون نماز جمعه و معلمان مدارس و ایراد سخنرانی در مدارس، در جریان امر، قرار گرفتند و به مصرف آب‌های جوشیده، دعوت شدند ولی اگر همین اقدامات سهل الوصول، قبل از شروع اپیدمی، انجام می‌شد بیش از بیست نفر انسان جوان که همه آن‌ها را زنان حامله، تشکیل می‌دادند در اثر ابتلاء به این بیماری قابل پیشگیری، جان خود را از دست نمی‌دادند و نام مردم ایران، از این پس در کتب و مقالات پزشکی بعنوان قربانیان هپاتیت E ثبت نمی‌گردید.

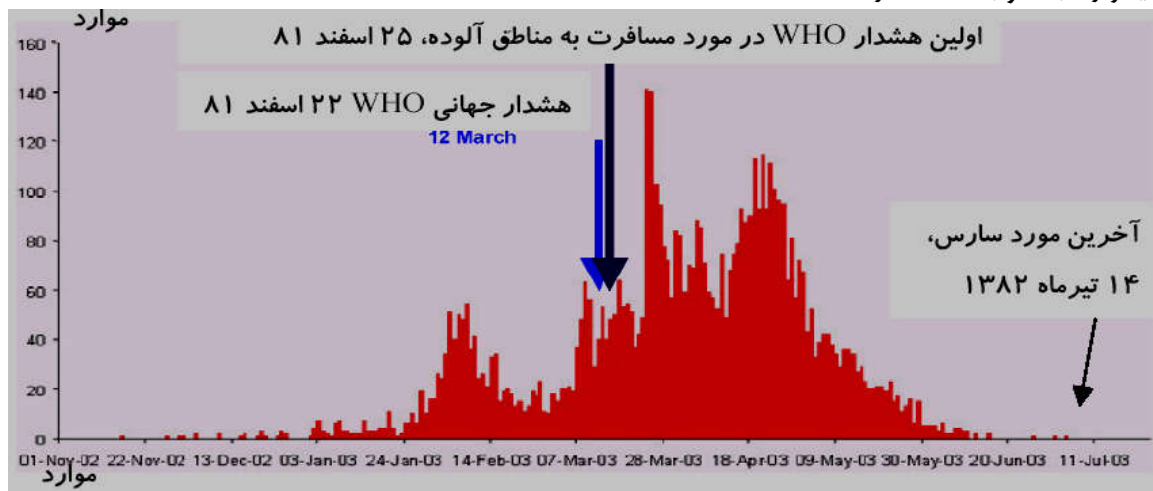
نکته قابل ذکر دیگر این که طی اطلاع رسانی به مردم، از طرفی نباید باعث ایجاد وحشت می‌شدیم و از طرف دیگر باید بر رعایت موازین بهداشتی مرتبط با ابتلاء به این بیماری در دوران بارداری، تاکید بیشتری می‌کردیم! و این اقدامی بود که با ظرافت خاصی انجام شد و این پیام را از طریق وسایل ارتباط جمعی به طور موکد به آنان ابلاغ کردیم: «**زنان باردار، همچون گل‌هایی هستند که غنچه‌هایی را درون خود می‌پرورند و به همین دلیل نه تنها باید مراقب سلامتی خود بلکه مواظب سلامتی جنینشان نیز باشند و توصیه‌های بهداشتی را بیش از دیگران مراعات کنند**».

جدول ۵ - برخی از ویژگی‌های ژنوتایپ‌های ویروس هپاتیت E

ویژگی‌ها	ژنوتایپ ۱ و ۲	ژنوتایپ ۳ و ۴
انتشار جغرافیایی	فقط در کشورهای در حال توسعه	در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه
الگوی انتشار	همه گیر و تک گیر	تک گیر
مخازن	انسان	خوک (انسان به عنوان میزبان اتفاقی)
راه اصلی انتقال	مدفوعی - دهانی (از طریق آب)	از طریق غذا
میزان حمله‌های ثانویه	چندان زیاد نیست (در مقایسه با هپاتیت A)	بسیار نادر
میزان موارد با علائم زردی	چندان زیاد نیست (حدود ۱۰٪ کل موارد)	بسیار نادر
تظاهرات خارج کبدی	بسیار کم	عوارض عصبی
سیر مزمن	ندارد	در زمینه سرکوب سیستم ایمنی
توزیع سنی	در نوجوانان و جوانان (۴۹-۱۵ سالگی)	بالغین سنین بالاتر
توزیع جنسی	در هر دو جنس، یکسان است	در مردان، شیوع بیشتری دارد
میزان مرگ	در زنان باردار، بسیار زیاد است	در بالغین سنین بالاتر
درمان	ناشناخته	ریباویرین و پگ اینترفرون

نوپیدی SARS^۶ و بارداری

SARS یا سندروم حاد و شدید تنفسی، یکی از بیماری‌های نوپدید ناشی از کرونا ویروس‌ها است که برای اولین بار در سال ۲۰۰۲-۲۰۰۳ میلادی در چین، حادث شده و به سرعت به سایر نقاط جهان، منتشر گردیده و حالت جهانگیر، پیدا کرده است. این ویروس که مخزن شناخته شده‌ای غیر از انسان ندارد، از طریق تنفسی انتقال پیدا کرده و در تماس‌های شغلی، عده کثیری از پرسنل پزشکی و بهداشتی چین، کانادا و برخی از کشورهای دیگر را مبتلا و به هلاکت رسانده است.



نمودار ۳ - روند نوپیدی سارس در اولین پاندمی

متأسفانه در خصوص نحوه ابتلاء زنان باردار، اطلاعات محدودی وجود دارد و تعداد گزارشات، به قدری ناچیز است که نمی‌توان نتیجه گرفت که میزان ابتلاء این بیماری در زنان باردار بالاتر است ولی بعضی شواهد نشان می‌دهد که ممکن است اینگونه باشد. طی مطالعه‌ای در هنگ کنگ، ۱۲ زن باردار مبتلا به سارس در ۵ بیمارستان بستری شدند و ۳ مورد، جان باختند و میزان مرگ آن‌ها ۲۵ درصد گزارش گردید. در یک مطالعه مورد - شواهدی در همان منطقه، SARS در زنان باردار، نسبت به زنان غیرباردار شدیدتر و میزان موارد بستری در ICU و ایجاد نارسایی کلیه، DIC و مرگ بالاتر بوده است. در ۸ مورد SARS تایید شده در آزمایشگاه در ایالات متحده ۲ مورد خانم باردار هم بوده‌اند که به علت ناچیز بودن موارد، نتوانسته‌اند در مورد شدت بیماری قضاوت کنند. ولی در ۱۲ موردی که در سال ۲۰۰۳ در هنگ کنگ، بستری بوده‌اند افزایش موارد مرده زایی، زایمان زودرس، محدودیت رشد داخل رحمی و همچنین ۲۵٪ مرگ مادر، به اثبات رسیده اما نوزاد مبتلا به این بیماری از هیچیک از مادران مبتلا، متولد نشده است.

هنوز واکسنی برای پیشگیری از ابتلاء به SARS تولید نشده و داروی شفابخشی به منظور پیشگیری یا درمان آن یافت نگردیده است ولی از آن‌جا که از طریق تنفسی، منتقل می‌گردد بر جداسازی دقیق بیماران و رعایت موازین بهداشتی مرتبط با انتقال تنفسی، بویژه در پرسنل پزشکی و بهداشت و دوره بارداری، مورد تاکید قرار گرفته است.

^۶ - Severe Acute Respiratory Syndrome

بیماری ناشی از پنوموسیستیس jiroveci

پنوموسیستیس جیرووسی که قبلاً پنوموسیستیس کارینی نامیده می‌شد جزو قارچ‌های فرصت‌طلب است که در سطح وسیعی در طبیعت، یافت می‌شود و به عنوان یکی از عوامل نوپدید، طبقه‌بندی می‌شود که در زمینه‌های خاصی باعث ایجاد پنومونی شدیدی می‌گردد.

عوامل مساعدکننده، شامل مواردی است که باعث سرکوب سیستم ایمنی می‌شوند و از بین آن‌ها می‌توان عفونت ناشی از HIV، کاهش لنفوسیت‌های CD4، سرطان، بیماری‌های خودایمنی، پیوند عضو، داروهای سرکوبگر سیستم ایمنی، بیماری‌های انسدادی مزمن ریه، استعمال دخانیات و حاملگی را نام برد.

کیست‌های پنوموسیستیس، از طریق استنشاق، انتقال می‌یابند و عفونت اولیه در اغلب موارد تا سن دو سالگی، عارض می‌شود. انتقال انسان به انسان از طریق تنفسی و طغیان‌های ناشی از آن بخصوص در افرادی که دچار نقص ایمنی هستند حادث می‌گردد. ضمناً عوامل محیطی در بروز بیماری، اثرگذار هستند و به نحو شایعی به صورت تجمع بدون علامت (ایجاد کلونی) در راه‌های تنفسی افرادی که دچار بیماری‌های انسدادی راه‌های تنفسی هستند، وجود دارد.

تشخیص آن با رنگ آمیزی ایمونوفلورسانس نمونه خلط، صورت می‌گیرد. درمان بیماری هم با این که جزو بیماری‌های قارچی، طبقه‌بندی می‌شود، با کوتریموکسازول، امکانپذیر است و تاثیر پروفیلاکسی اولیه و ثانویه با مصرف این دارو، به اثبات رسیده است

پنومونی ناشی از این عامل، اولین بار در کودکان مبتلا به سوء تغذیه در مراکز نگهداری کودکان یتیم در اروپا، شناخته شده و سال‌ها بعد در افراد مبتلا به ضعف ایمنی شدید ناشی از HIV/AIDS نیز گزارش گردیده است. در حال حاضر، این عامل بطور فراینده‌ای موجب بروز پنومونی در زمینه ضعف ایمنی می‌شود. انواع خفیف یا بدون علامت عفونت ناشی از پنوموسیستیس jiroveci در زمینه ایمنی سالم نیز ممکن است دیده شود. بیماری مورد اشاره، در زنان باردار نسبت به غیر باردار، از شیوع بیشتری برخوردار است.

گزارش‌های موجود، نشان دهنده این واقعیت است که تغییرات سیستم ایمنی در بارداری موجب حمل ارگانیزم بدون علامت بالینی در ترشحات بینی می‌شود ولی در صورت بروز بیماری، از شدت بیشتری برخوردار بوده و ممکن است پنوموسیستیس جیرووسی در زنان مبتلا به عفونت HIV در دوره پرناتال، به جنین یا نوزاد آنان نیز منتقل شود و به همین دلیل است که در افراد مبتلا به HIV/AIDS و از جمله زنان باردار مبتلایی که شمارش لنفوسیت‌های CD4⁺ آنان به کمتر از ۲۰۰ (200 cells/mm³) کاهش یافته است پیشگیری دارویی با Co-trimoxazole مورد تاکید قرار گرفته است.

تشخیص و درمان این بیماری در دوران بارداری و غیربارداری، یکسان است. پیشگیری بیماری نیز با کوتریموکسازول، صورت می‌گیرد ولی از آئروسول پنتامیدین و آتوواکان نیز می‌توان به جای کوتریموکسازول در دوره بارداری، استفاده نمود.

بیماری‌های عفونی بازپدید و رایج در دوران بارداری

زنان باردار، نسبت به بسیاری از بیماری‌های عفونی، حساس‌ترند و بیماری‌حاصله از شدت بیشتر و پیش‌آگهی بدتری برخوردار است و لذا به بعضی از این بیماری‌ها اشاره می‌شود:

سرخک

داده‌های موجود، حاکی از آن است که بیماری سرخک در زنان باردار غیرواکسینه و غیرایمن، از شیوع و شدت بیشتری برخوردار است و همه‌گیری‌های سرخک در دوران قبل از واکسیناسیون، در زنان باردار، از شدت بیشتری برخوردار بوده و نه تنها بر میزان مرگ آنان می‌افزوده، بلکه میزان بالاتری از نارسایی قلبی را هم متحمل می‌گردیده‌اند. این بیماری ممکن است باعث ایجاد سقط یا زایمان زودرس، گردد.

سرخجه

سرخجه یکی از بیماری‌های بثوری نسبتاً مُسری دوران کودکی است که در اغلب موارد، بیماری خفیف و خودمحدودشونده‌ای به بار می‌آورد ولی در صورتی که در دوران بارداری و بویژه در سه ماهه‌ی اول، عارض شود با مخاطرات بسیار جدی برای مادر و جنین، همراه خواهد بود و ممکن است به مرده‌زایی و زایمان زودرس و نقایص جنینی منجر شود که اصطلاحاً **سندروم سرخجه مادرزادی**، نامیده می‌شود.

احتمال انتقال این ویروس از مادر به جنین در اوایل بارداری در حدود ۹۰٪ است و هرچه زودتر ایجاد شود بر احتمال گرفتاری جنین و شدت و تعدد ضایعات حاصله افزوده می‌گردد. کودکان مبتلا به سندروم سرخجه مادرزادی، ممکن است دچار اختلال شنوایی، بینایی، قلبی، اُتیسسم، دیابت ملیتوس ... و اختلال فعالیت تیروئید شوند. لطفاً اپیدمیولوژی بالینی و کنترل سرخک و سرخجه را در **فصل ۹، گفتار ۲** کتاب حاضر، مطالعه فرمایید.

توکسوپلاسموز

توکسوپلاسمای گوندی انگلی است که انسان از طریق خوردن گوشت خام و پخته نشده و با شیوع کمتری طریق مواجهه با مدفوع گربه مبتلا، آلوده می‌شود. این انگل داخل سلولی می‌تواند از طریق جفت به جنین انتقال یابد. طی یک مطالعه توصیفی - مقطعی که بر روی ۲۲۴۲ زن در برزیل انجام شده مشخص گردیده که حاملگی قبلی به عنوان یک عامل خطر جهت ابتلاء به عفونت توکسوپلاسمایی و مثبت شدن آزمون سرمی، مطرح می‌باشد. سپس همان محققین در یک مطالعه همگروهی آینده نگر، افزایش میزان بروز عفونت توکسوپلاسمایی در دوران بارداری را اثبات و اعلام نمودند که زنان باداری که آزمون سرولوژیک توکسوپلاسموز آن‌ها به طور ابتدا به ساکن، منفی است ۲ برابر زنان غیر باردار، شانس مثبت شدن این آزمون را دارند. و عفونت حاد در ۸/۶ درصد زنان باردار ایجاد می‌شود. نتایج این مطالعات، منطبق بر نتایج مطالعاتی است که در تجربیات آزمایشگاهی نیز انجام شده است.

جذام و سل

جذام - براساس شواهد بالینی، زنان باردار با احتمال بیشتری دچار موارد علامت‌دار بیماری جذام می‌شوند. مایکوباکتریوم لپرا در افراد مبتلا به ضعف ایمنی می‌تواند در بدن، تکثیر یافته و موجب بیماری شود. کاهش ایمنی سلولی در زنان باردار، ممکن است موجب استعداد ابتلا به جذام گردد. همچنین شواهدی وجود دارد که احتمال عود بیماری در زنان باردار، افزایش می‌یابد. در یک مطالعه کوهورت در اتیوپی روی ۲۵ زن که درمان سل شده بودند و درمان بعد از بهبودی، قطع شده بود تقریباً نصف آن‌ها (۱۲ نفر) وقتی باردار شده بودند مجدداً بیماری آن‌ها عود کرده است. در مورد اپیدمیولوژی بالینی و کنترل سل و جذام در **فصل ۹، گفتار ۳ و ۷** کتاب حاضر، توضیحات لازم ارائه شده است.

لیستریوز

یکی از بیماری‌های باکتریایی مشترک بین حیوانات و انسان است که عامل آن **لیستریا مونوسیتوژنز**، در سطح وسیعی منتشر می‌باشند و در خاک، آب، سبزیجات و مدفوع بعضی از حیوانات، یافت می‌گردد. این ارگانیسم‌ها در مواد غذایی آلوده، حتی در دمای داخل یخچال هم ممکن است به رشد و تکثیر خود ادامه دهند. اغلب موارد بیماری، در **نوزادان، زنان باردار،** افراد بیش از ۶۰ ساله و مبتلایان به نقص ایمنی سلولی در زمینه سرطان‌ها، پیوند عضو، ایدز و درمان با داروهای سرکوبگر ایمنی، یافت می‌شود. این بیماری، همه ساله حتی در بعضی از کشورهای صنعتی، حدود ۲۵۰۰ مورد بیماری شدید به بار می‌آورد.

راه‌های اصلی انتقال، شامل مواد غذایی و انتقال از مادر به جنین و نوزاد، می‌باشد و **غذاهای پُرخطر** عبارتند از: غذای گوشتی و فراورده‌های گوشت آماده، پنیر و فراورده‌های ماهی دودی. **دوره نهفتگی** بیماری، به درستی مشخص نیست و ممکن است در حدوده وسیعی از ۱۱ تا ۹۰ روز، متفاوت باشد.

میزان بروز لیستریوز در زنان باردار، بیش از بیست برابر جمعیت عمومی است و ممکن است به سقط و مرده‌زایی، منجر شود و در مادر نیز از شدت و کشندگی بیشتری برخوردار می‌باشد.

تظاهرات بالینی بیماری، شامل مننژیت و سپتی سمی در نوزادان، تب در دوران بارداری و بخصوص در سه ماهه سوم حاملگی و اسهال و استفراغ در موارد گرفتاری دستگاه گوارش، می‌باشد.

تشخیص بیماری با کشت نمونه غذای مشکوک یا خون و نمونه‌های دریافت شده از فضاهای استریل بدن و در مواردی که بیماری با علائم گوارشی تظاهر نموده است کشت نمونه مدفوع، امکانپذیر است.

پیشگیری از بروز این بیماری با تامین و رعایت بهداشت مواد غذایی، امکانپذیر است و **درمان** زودرس آن در زنان باردار، مانع ابتلاء جنین می‌گردد. در حال حاضر، ایمونوپروپیلاکسی اعم از واکسیناسیون و تجویز ایمونوگلوبولین، جایگاهی در پیشگیری از این بیماری ندارد.

درمان بیماری با آمپی سیلین، کوتریموکسازول، جنتامایسین، سفتریاکسون و بسیاری از آنتی‌بیوتیک‌های دیگر، امکانپذیر است.

به آسانی از انسان به انسان منتقل نمیشود و لذا نیازی به **جداسازی بیماران** ندارد.

مالاریا

زنان باردار در مناطق اندمیک مالاریا در معرض خطر ابتلاء به مالاریا و بویژه بیماری ناشی از پلاسمودیم فالسیپاروم هستند و شدیدترین و مرگبارترین موارد مالاریا در کودکان کمتر از پنج سالگی و زنان باردار، رخ می‌دهد. افزایش بروز و شدت مالاریا بخصوص در بارداری‌های شکم اول، زیاد است با وجودی که تراکم پارازیت در زنان غیرایمن در اولین بارداری در بالاترین حد است حتی زنان ایمن نیز در طول بارداری، شانس ابتلاء بالاتری دارند. در یک بررسی ۱۴ ساله زنان سنین باروری (۱۵ تا ۴۵ سال) در یک منطقه گامبیا، دریافتند که شانس پارازیمی بالاتری در زنان باردار نسبت به زنان غیر بارداری وجود دارد. شیوع عفونت و تراکم پارازیت در نیمه اول بارداری خیلی بیشتر است و به تدریج در نیمه دوم کاهش می‌یابد.

بررسی‌های انجام شده در مورد بیماری‌زایی انگل مالاریا در دوران بارداری، حاکی از آن است که طی این بیماری و بخصوص پارازیمی شدید ناشی از پلاسمودیوم فالسیپاروم، گلبول‌های قرمز آلوده در محل جفت، تجمع پیدا می‌کنند و باعث افزایش مرگ و میر مادران، تاخیر در رشد جنین، زایمان زودرس، کمبود وزن موقع تولد و افزایش میزان مرگ نوزادان، می‌گردد. البته احتمال گرفتاری جفت در حاملگی شکم اول به مراتب بیشتر از بارداری‌های بعدی است.

با توجه به این که زنان باردار، جزو افراد آسیب‌پذیر در مقابل مالاریا طبقه‌بندی می‌شوند، در صورتی که در مناطق با آندمیسته متوسط و شدید، زندگی می‌کنند، توصیه شده است به طور متناوب، تحت درمان پیشگیرنده با داروی فانسیدار (sulfadoxine-pyrimethamine) قرار گیرند و از سه ماهه اول بارداری به بعد، به مورد اجرا بگذارند. چنین توصیه‌ای در خصوص شیرخواران ساکن مناطق آندمیک نیز شده است و سه دوز فانسیدار به فواصل مراجعاتی که به منظور ایمنسازی‌های رایج صورت می‌گیرد، باید دریافت کنند. در مورد اپیدمیولوژی بالینی و کنترل این بیماری در فصل ۹، گفتار ۹ کتاب حاضر، توضیحات لازم ارائه شده است.

آبله مرغان

آبله مرغان، یکی از بیماری‌های ویروسی شدیداً مسری دوران کودکی است که در فصل زمستان و بهار در افراد حساس، عارض می‌شود و هرچند بیماری خوشخیم و خودمحدودشونده‌ای است ولی در افراد مبتلا به نقایص ایمنی، ممکن است از شدت خیلی بیشتری برخوردار بوده و حتی منجر به مرگ شود.

شواهد بالینی نشان می‌دهد که عفونت اولیه واریسلایی در طول بارداری، شدیدتر و احتمال بروز پنومونی ناشی از آن نیز در این دوران، بیشتر است. برای مثال در یک مطالعه case – series که در ۴۳ زن باردار انجام شده است ۱۰ درصد موارد پنومونی در آنان حادث شده است. در حالی که میزان بروز پنومونی واریسلایی در جمعیت عمومی، ۰/۳ تا ۱/۸ درصد می‌باشد. پژوهش‌هایی که در این خصوص انجام شده است حاکی از آن است که طی سه ماهه دوم و سوم بارداری، آسیب‌پذیری بیشتری وجود دارد و بر احتمال بروز پنونی در سیر عفونت اولیه، افزوده می‌گردد و زنان باردار مبتلا به این نوع پنومونی نسبت به خانم‌های غیرباردار، مرگ و میر بیشتری را متحمل می‌گردند.

بیماری زونا که حاصل فعالیت مجدد ویروس آبله‌مرغان در بدن است معمولاً در سنین بالا، عارض

می‌شود ولی در صورتی که آبله‌مرغان در دوران بارداری، عارض شود فرزندی که از چنین مادرانی متولد می‌شوند ممکن است طی دو سال اول زندگی، دچار زونا شوند. این پدیده می‌تواند ناشی از ابتلاء جنین به آبله‌مرغان و فعال شدن ویروس، طی دو سال اول پس از تولد باشد. این بیماری، برخلاف آبله‌مرغان، توزیع فصلی خاصی ندارد.

تشخیص آبله‌مرغان و زونا با استفاده از علائم بالینی، صورت می‌گیرد. ولی تشخیص قطعی و انتخابی بیماری با بهره‌گیری از آزمون مولکولی PCR امکانپذیر می‌باشد.

به منظور **پیشگیری** از بروز بیماری در زنان بارداری که قبلاً مبتلا نشده و علیه آن واکسینه نگردیده‌اند پیشگیری پس از تماس، با تجویز ایمونوگلوبولین اختصاصی واریسلا زوستر (VarizIG) توصیه شده است. تجویز این فراورده به نوزادان متولد شده از مادرانی که طی پنج روز قبل تا دو روز بعد از زایمان دچار آبله‌مرغان شده‌اند نیز توصیه شده است.

پسیتاکوزیس

یکی از بیماری‌های شبه آنفلوآنزا است که با تب، سردرد و پنومونی آتیپیک، تظاهر می‌نماید. عامل مسبب بیماری شامل *Chlamydophila Psittace* (کلامیدیا پسیتاسی سابق) می‌باشد که معمولاً از طریق تماس با پرندگان بیمار یا به ظاهر سالم و یا مواجهه با مایع آمیوتیک یا جفت‌های گوسفند و بز، منتقل می‌شود. ولی به ندرت ممکن است از راه‌هایی غیر از تماس با پرندگان آلوده، انتقال یابد.

این بیماری در **دوران بارداری**، با پیش‌آگهی وخیمی همراه است و ممکن است باعث ایجاد انعقاد منتشر داخل عروقی (DIC)، اختلال فعالیت کبدی و تهدید سلامت جنینی بشود.

تشخیص بیماری با استفاده از روش‌های سرولوژیک و مولکولی، امکانپذیر است ولی به آسانی قابل دستیابی نیست و با توجه به حاد بودن بیماری، هرگز نباید درمان را تا اثبات بیماری و دستیابی به تشخیص قطعی، به تأخیر انداخت.

پیشگیری بیماری با اجتناب از تماس با پرندگان بیمار و مشکوک و درمان پرندگان، امکانپذیر است. درمان انتخابی بیماری شامل داکسی‌سیکلین یا تتراسیکلین است و هرچند در شرایط آزمایشگاهی به ماکرولیدها و کینولون‌ها هم پاسخ می‌دهد ولی تجربه بالینی در خصوص این داروها وجود ندارد. با این وجود، با توجه به ممنوعیت تتراسیکلین‌ها در دوران بارداری، توصیه شده است از **Azithromycin** که تأثیر آن در پرندگان به اثبات رسیده است استفاده شود. هرچند در موارد شدید بیماری ممکن است از کفایت لازم برخوردار نبوده و سلامت جنین را نیز نتواند تضمین کند.

تأثیر بالقوه بیوتروریسم

در مورد اصول و مبانی دفاع بیولوژیک و بیوتروریسم، در **فصل ۹، گفتار ۱۵** کتاب حاضر، توضیحات لازم، ارائه شده است و قدر مسلم این است که ارتباط بیوتروریسم و حاملگی، بیشتر مربوط به ناسازگاری‌های

احتمالی بعضی از داروهایی که به منظور پیشگیری یا درمان تجویز می‌شوند، خواهد بود و نیازی به توضیح جداگانه در این گفتار، نمی‌باشد. البته نکته دیگری که در اینجا باید مورد توجه قرار گیرد اثرات بعضی از عوامل بیولوژیک، نظیر عامل آبله، توکسین رسین و تب‌های خونریزی‌دهنده بر ماحصل حاملگی است.

براساس شواهد موجود، بعضی از این پاتوژن‌ها مثل ویروس آبله ممکن است در دوره بارداری، بیماری شدیدتری ایجاد کند. شواهد بالینی آبله قبل از واکسیناسیون اکثریت مردم جهان و ریشه کنی آن نشان داده که زنان باردار، به آبله مستعدتر بوده و بیماری شدیدتری را متحمل می‌شوند بارداری، میزان مرگ و میر آبله را افزایش می‌دهد. در یک مطالعه مورد - شاهدهی که در هندوستان انجام شده است میزان مرگ ناشی از آبله در زنان باردار غیر واکسینه، سه برابر زنان غیرباردار و مردان، بوده است و آبله هموراژیک، که نوع شدیدی از آبله است در زنان باردار، بیشتر اتفاق می‌افتاده است.

موخره

تغییرات ایمنولوژیک، فیزیولوژیک و حتی آناتومیک دوران بارداری، میزان بروز و شدت ابتلا به برخی از بیماری‌ها و بویژه بیماری‌های عفونی خاصی را می‌افزاید و پزشکان نیز ممکن است از ترس عوارض و اختلالات جنینی در خصوص اقدامات درمانی یا پیشگیرنده در زنان باردار، مسامحه کنند و در نتیجه، از طرفی به دلیل تغییرات مورد اشاره و از سوی دیگر به سبب تأخیر یا تعدیل در اقدامات تشخیصی و درمانی، بر وخامت این بیماری‌ها در مادر و جنین، افزوده گردد. برای مثال با وجود توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت مبنی بر واکسیناسیون زنان باردار در سه ماهه دوم و سوم در فصل آنفلوآنزا، طبق بعضی از مطالعات انجام شده، زنان باردار، نسبت به زنان غیر باردار سنین باروری، واکسن کمتری دریافت کرده بوده‌اند.

نکته مهم دیگر این که دانش و تجربه جامعه پزشکی، پیراپزشکی و بهداشتی در خصوص بیماری‌های نوپدید در مقایسه با بیماری‌های رایج، بسیار اندک است و در مقایسه با عوامل عفونت‌زای نوپدید و بازپدید ممکن است سرعت عمل و کیفیت لازم، تحقق پیدا نکند و بر شیوع، شدت و وخامت این بیماری‌ها در کل جامعه و بویژه در زنان باردار، بیفزاید و در نتیجه، حاملگی باید بعنوان یکی از عوامل خطر جدی ابتلاء به بیماری عفونی خاص و افزایش مرگ ناشی از آن‌ها مطرح باشد و موضوع نوپدیدی و بازپدیدی بیماری‌ها در دوره بارداری، در برنامه‌های آموزش مداوم جامعه پزشکی و پیراپزشکی و بهداشتی، گنجانده شود و آموزش‌های لازم از طریق رسانه‌های گروهی مختلف به جمعیت‌های در معرض خطر، داده شود.

یکی دیگر از معماهای حل نشده مرتبط با بیماری‌های عفونی و بارداری، این است که تاکنون مشخص نشده است که چرا ویروس هپاتیت B از سد جفتی، عبور نمی‌کند و عفونت داخل رحمی به بار نمی‌آورد ولی ویروس عامل ایدز و سایر رتروویروس‌ها نظیر HTLV-I&II به آسانی عبور می‌کنند؟! و چرا با این که هم عامل آنفلوآنزا و هم عامل سرخچه، قادر به عبور از سد جفتی و ابتلاء جنین هستند ولی فقط ویروس عامل سرخچه باعث ایجاد ناهنجاری‌های جنینی می‌شود؟! ... و چرا ویروس عامل هپاتیت E در بین تمامی پستانداران، فقط در انسان باعث ایجاد مخاطرات شدید و جدی برای مادر و جنین می‌گردد و چرا در بین تمامی ویروس‌های عامل هپاتیت‌های کلاسیک، فقط این ویروس، قادر به ایجاد مرگ و میر فراوان در دوران بارداری، می‌باشد!؟.

توصیه‌های عملی به خانم‌های باردار به منظور پیشگیری از ابتلاء به بیماری‌های نوپدید:

- شماها همچون گل‌هایی هستید که غنچه‌هایی را درون خودتان می‌پرورید و به همین دلیل نه تنها باید مراقب سلامتی خودتان بلکه مواظب سلامتی جنینتان نیز باشید و بیش از دیگران، مواظبت بهداشتی را مراعات کنید
- به منظور جلوگیری از ابتلاء به بیماری ناشی از ویروس زیکا، در دوران بارداری به مناطق بومی این بیماری، مسافرت نکنید و اگر مجبور به مسافرت هستید بدن خود را به گونه‌ای بپوشانید که در معرض گزش پشه آیدس، قرار نگیرید و این توصیه را در آغاز و پایان روز، بیشتر مراعات نمایید.
- اگر می‌خواهید دچار بیماری CCHF نشوید، طی بارداری به مناطق شناخته شده‌ای که کنه‌های آلوده وجود دارند مسافرت نکنید، با حیوانات اهلی و پوست و گوشت خام آنها تماس نداشته باشید و این توصیه‌ها را در فصل تابستان که فصل فعالیت کنه‌های ناقل است، بیشتر مراعات کنید.
- پاکدامنی و وفاداری به همسر، ضامن سلامتی و یکی از راه‌های پیشگیری از بروز HIV/AIDS است
- اگر دوره بارداری شما مصادف با فصل شیوع آنفلوآنزا است حتما واکسن آنفلوآنزای مربوط به آن سال را دریافت کنید
- هرگز در دوران بارداری از آب‌های تصفیه نشده و یا نجوشیده، ننوشید و این توصیه را در فصل زمستان و بهار، بیشتر مراعات نمایید تا دچار هپاتیت E و عواقب خطرناک ناشی از آن نشوید.

منابع

1. WHO. Zika virus Factsheet. 20 July 2018. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/zika-virus> . [Last accessed on 2019 March 26].
2. Sonja A. Rasmussen, Wanda Barfield, Margaret A. Honein, Protecting Mothers and Babies — A Delicate Balancing Act. new england journal of med. *nejm.org* 2018. DOI: 10.1056/NEJMp1809688. Available from: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1809688?query=infectious-disease> [Last accessed on 2019 March 26].
3. Subhashish D. Emerging Infections in Pregnancy, *Bacteriol Mycol Open Access* 2017, 5(7): 00164
4. Jing H, Zhi-Wei L, Yong-Ping L, et al. A Systematic Review and Meta-Analysis of Influenza A Virus Infection During Pregnancy Associated with an Increased Risk for Stillbirth and Low Birth Weight. *Kidney Blood Press Res* 2017;42:232-243.
5. World Health Organization. WHO toolkit for the care and support of people affected by complications associated with Zika virus, 2017. Available form: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255718/9789241512718-eng.pdf> . [Last accessed on 2019 March 26].
6. Denise J, Jamieson RN, Sonja AR. Emerging Infections and Pregnancy. *Emerging Infectious Diseases*, Vol. 12, No. 11, November 2006. pp. 1638-43.
7. Wong SF, Chow KM, Leung TN, et al. Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome. *Am J Obstet Gynecol*. 2004 Jul;191(1):292-7.
8. Siston AM, Rasmussen SA, Honein MA, et al. Pandemic 2009 influenza A(H1N1) virus illness among pregnant women in the United States. *JAMA* 2010; 303: 1517-25.

9. Treanor JJ. Influenza Virus, In: Mandell, Douglas, Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 8th ed., 2015, pp. 2000-2024.
10. Raphael Dolin, Influenza, in: Fauci, Braunwald, Kasper, Hauser, Longo, Jameson, Loscalzo, Harrison's Principles of Internal medicine, McGraw-Hill medical publishing division, New York, 19th ed. 2015, pp 1209-14.
11. Fletcher TE, Rostov-on-Don, Mayis O, et al. Crimean-Congo hemorrhagic fever in pregnancy: A systematic review and case series, International Journal of Infectious Diseases 58 (2017) 58–64.
12. Sharifi Mood B, Mardani M, Metanat M. Clinical manifestations, laboratory findings and clinical outcome in 6 pregnant women with Crimean-Congo hemorrhagic fever, (Iranian Journal of Clinical Infectious Diseases 2007;2(4):193-196).
13. Leblebicioglu H. Crimean-Congo hemorrhagic fever, uptodate 2018. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/crimean-congo-hemorrhagic-fever>. [Last accessed on 2019 March 26].
14. Abbas T, Younus M, Muhammad SA. Spatial cluster analysis of human cases of Crimean Congo hemorrhagic fever reported in Pakistan *Infect Dis Poverty*. 2015; 4: 9. Published online 2015 Mar 2. doi: [10.1186/2049-9957-4-9](https://doi.org/10.1186/2049-9957-4-9).
15. YavuzInce, CaglaYasa, MertMetin, MeldaSonmez, EceMeram, BarlasBenkli, OnderErgonul. Crimean-Congo hemorrhagic fever infections reported by ProMED. International Journal of Infectious Diseases, 26 (2014) 44-46.
16. Hatami H, Qaderi S, Omid AM. The investigation of epidemiological, clinical and Para clinical features of Crimean-Congo hemorrhagic fever in patients admitted in Antani Hospital, Kabul, Afghanistan, 2017 to 2018. International Journal of Preventive Medicine.
17. Mostafavi E, Haghdoust AA, Chinikar Sadegh. Spatial Analysis of Crimean Congo Hemorrhagic Fever in Iran. *Am J Trop Med Hyg*. 2013 Dec 4; 89(6): 1135–1141. PMID: PMC3854891. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3854891/> . [Last accessed on 2019 March 26].
18. Abri A, Abaidani I, Fazlalipour M, Mostafavi E, et al. Current status of Crimean-Congo haemorrhagic fever in the World Health Organization Eastern Mediterranean Region: issues, challenges, and future directions, International Journal of Infectious Diseases 58 (2017) 82–89.
19. WHO. Crimean-Congo haemorrhagic fever. Factsheet, January 2013. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/crimean-congo-haemorrhagic-fever> . [Last accessed on 2019 March 26].
20. Celikbas AK, Dokuzoguz B, Baykam N, Gok SE, Eroglu MN, Midilli K. Crimean-Congo Hemorrhagic Fever among Health Care Workers, Turkey, Emerging Infectious Diseases. Vol. 20, No. 3, March 2014, PP. 477-79.
21. Appannanavar SB, Mishra B. An Update on Crimean Congo Hemorrhagic Fever, J Glob Infect Dis v.3(3); Jul-Sep 2011. PMC3162818.
22. Thomas S, Thomson G, Gerner P. Ribavirin for Crimean-Congo hemorrhagic fever: systematic review and meta-analysis, Biomedical Centers Infectious Diseases (*BMC Infect Dis*) v.10; 2010. PMC2912908.
23. WHO. Hepatitis E. Factsheet, July 2017. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact->

[sheets/detail/hepatitis-e](#) . [Last accessed on 2019 March 26].

24. Sho Z, Tibi M, Wakinm-Fleming J. Update of viral hepatitis in pregnancy. *Cleveland Journal of Medicine*, Vol. 84 No. 3 March 2017. pp. 202-206.

25. WHO. HIV/AIDS Factsheet. 20 July 2018. Available from:

<http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids> . [Last accessed on 2019 March 26].

26. Kristin M. Wall, Wasima Rida, Lisa B. Haddad, et al. Pregnancy and HIV Disease Progression in an Early Infection Cohort from Five African Countries. *Epidemiology* 2017;28: 224–232.

27. Seregin A, Yun N, Paessler S. Lymphocytic Choriomeningitis, Lassa Fever, and the South American Hemorrhagic Fevers (Arenaviruses). In: Mandell, Douglas, Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 8th ed., 2015, pp. 2031-37.

28. WHO. Lassa fever Factsheet. July 2017. Available from:

<http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/lassa-fever> . [Last accessed on 2019 March 26].

29. WHO. Ebola virus disease Factsheet. July 2018. Available from:

<http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ebola-virus-disease>. [Last accessed on 2019 March 26].

30. Behzadifar M, B Lankarani K, Abdi S, Taheri Mirghaed M, Beyranvand G, Keshavarzi A, Ghoreishinia G, Rezapour A, Behzadifar M. Seroprevalence of Hepatitis E Virus in Iran: A Systematic Review and Meta-analysis, *Middle East J Dig Dis*. 2016 Jul; 8(3): 189–200.

31. NIH, AIDSINFO. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in HIV-Infected Adults and Adolescents. Available from:

<https://aidsinfo.nih.gov/guidelines/html/4/adult-and-adolescent-opportunistic-infection/321/pcp>. [Last accessed on 2019 March 26].

32. WHO. Malaria. Factsheet, Jun 2018. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malaria>. [Last accessed on 2019 March 26].

33. Hammond A, Laurenson-Schafer H, Marsland M, Besselaar T, Fitzner J, Vandemaale K, Zhang W. Review of the 2017–2018 influenza season in the northern hemisphere. *Weekly Epidemiological Record*, No 34, 2018, 93, 429–444.

34. Haddad LB, Jamieson DJ, Rasmussen SA. Pregnant Women and the Ebola Crisis. *The New England Journal of Medicine*. November 28, 2018, at NEJM.org. DOI: 10.1056/NEJMp1814020.

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1814020?query=infectious-disease>

۳۵ - حاتمی حسین. گزارش اپیدمی هپاتیت E در کرمانشاه (اولین همه‌گیری بیماری در ایران) ماهنامه علمی نبض، شماره ۹ خرداد ماه ۱۳۷۱ صفحات ۲۳-۳۱.

۳۶ - حاتمی حسین، نامداری هنگامه، منصوری فیض الله، جانبخش علیرضا، چشم براه آذر. بررسی زنان حامله مبتلا به هپاتیت بستری در بخش عفونی سینای کرمانشاه طی سال‌های ۱۳۷۳-۱۳۶۷، مجله نبض، شماره ۱۲، سال پنجم، ۱۳۷۵ صفحات ۱۲-۴.

۳۷ - حاتمی حسین. اپیدمیولوژی هپاتیت E و گزارش اولین همه‌گیری آن در ایران سومین کنگره بیماری‌های عفونی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سال ۱۳۷۰، بانک اطلاعات رایانه ای کنگره‌ها، حوزه معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، ویرایش ۴، سال ۱۳۷۸.

۳۸ - حاتمی حسین. نقش آموزش بهداشت و جلب همکاری مردم با مسئولین، طی همه‌گیری هپاتیت E کرمانشاه. اطلاع رسانی و ارتقاء آگاهی‌های بهداشتی مردم کرمانشان از طریق روزنامه‌های محلی، تریبون نماز جمعه، سخنرانی در مدارس ... به عنوان مستندات مکتوب اولین همه‌گیری و بازپیدی هپاتیت E در ایران. سایت گوگل:

<https://sites.google.com/site/kermanshahhepatitis/hepatitis-c/kermanshah-htm> . قابل دستیابی در تاریخ

دی‌ماه ۱۳۹۷ شمسی.