

مصرف آنتی بیوتیک در دوران بارداری

دکتر سمیه نصیری پور - متخصص داروسازی بالینی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر مریم فراستی نسب - متخصص داروسازی بالینی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

در دوران بارداری عدم درمان بیماریهای منتقله از راه جنسی یا عفونتهای مجاری ادراری منجر به بروز عوارضی مثل کاهش وزن هنگام تولد، نوزاد نارس و سقط خود بخودی می گردد. از هر ۴ خانم باردار به یک نفر از آنها در دوران بارداری آنتی بیوتیک تجویز می شود، که تقریبا شامل ۸۰ درصد از کل داروهای نسخه شده می باشد. مصرف آنتی بیوتیک در دوران بارداری منجر به عوارض کوتاه مدت (نابهنجاری های مادرزادی) و عوارض طولانی مدت (تغییرات در فلور میکروبی روده، آسم و درماتیت) در نوزاد تازه متولد شده می گردد.

به دلیل اینکه انجام کارآزمایی های بالینی در زنان باردار امکان پذیر نبوده و بالقوه غیراخلاقی است، بنابراین در بیشتر مواقع، بارداری دلیل خروج از آزمون های بالینی بوده و تنها ۱۰ درصد از داروها دارای اطلاعات کافی برای بی خطری جهت مصرف در دوران بارداری می باشند. آنتی بیوتیکهایی مانند بتالاکتام ها، ونکومایسین، نیتروفورانتین، مترونیدازول، کلیندامایسین و فسفومایسین داروهای بی خطر و موثر در دوران بارداری محسوب می شوند. مصرف فلوروکینولون ها و تترا سایکلین به طور کلی ممنوع می باشد.

گزارش ها حاکی از این است که تقریبا ۲۰ تا ۲۵ درصد از خانمها در دوران بارداری آنتی بیوتیک به منظور درمان عفونت های مجاری ادراری (UTIS)؛ عفونت های منتقله از راه جنسی (STD) و عفونت های فوقانی تنفسی (URTIS) که نیاز به درمان دارند، دریافت می نمایند.

خطر بیماریهای عصبی، شامل فلج مغزی و صرع، بیماری های آلرژی زا مثل درماتیت و آسم به صورت مستقل مطالعه شده است. در یکی از مطالعات ارتباط بین مصرف آنتی بیوتیک و بروز آسم در سن ۳ سالگی در کودکان بویژه زمانی که مادر آنتی بیوتیک را در سه ماهه دوم و سوم مصرف کرده بود نشان داده شد. در هر صورت در پایان مطالعه، مدارک کافی به منظور ارزیابی کامل احتمال آسیب جنینی در دسترس نبود.

در دسامبر سال ۲۰۱۴ FDA فرمت و مضمون جدیدی برای برچسب روی داروها شامل: بارداری، شیردهی و خطرات بالقوه بر دستگاه تناسلی دختر و پسر را جایگزین سیستم رده بندی بارداری نمود. به خصوص قسمت بارداری به بخشهای از جمله خلاصه عوامل خطر، ملاحظات بالینی و اطلاعات انسانی و حیوانی تقسیم بندی گردید. روی برچسبها اطلاعات کامل شرح داده می شود و در صورت قدیمی شدن اطلاعات بازنگری می شوند.

علاوه بر ایمنی مادر و جنین، تغییرات فیزیولوژیکی در طی بارداری منجر به تغییرات در فارموکینتیک دارو می گردد. افزایش حجم آب کلی بدن، حجم خون (۴۰ تا ۵۰ درصد) و حجم پلاسما (۴۰ تا ۵۰ درصد) منجر به افزایش حجم توزیع انواعی از آنتی بیوتیک ها می گردد.

پروژسترون با گشاد نمودن شریان آوران و وایران، جریان خون کلیوی و فیلتراسیون گلومرولی را ۵۰ درصد افزایش می دهند و بدین ترتیب دفع کلیوی آنتی بیوتیک ها و نیاز به دوزهای بالاتر افزایش می یابد.

تغییر در حرکات معدی روده ای باعث تغییر در جذب ، فراهم زیستی خوراکی و تاخیر در شروع اثر برخی آنتی بیوتیک ها می گردد. انتظار می رود کاهش آلبومین و تغییرات در PH پلاسمای مادر منجر به کاهش اتصال پروتئینی و افزایش غلظت داروی آزاد شود.

آمینو گلیکوزیدها (Aminoglycosides):

آمیکاسین ، جنتامیسین ، استرپتومایسین و تورامایسین از شایع ترین داروهای این گروه می باشند. در دوران بارداری نیمه عمر سرمی آمینوگلیکوزیدها کوتاه تر شده و دفعشان افزایش می یابد. بر همین اساس و حجم توزیع وسیع آن در زنان باردار ممکن است غلظت پیک سرمی کمتری در مقایسه با سایر زنان داشته باشند. آمینوگلیکوزیدها بخصوص زمانی که در ۳ ماهه اول تجویز شوند از جفت عبور کرده و منجر به عوارض جنینی می گردند. ناشنوایی دوطرفه مادرزادی غیرقابل برگشت با مصرف استرپتومایسین در ۳ ماهه اول بارداری گزارش شده است و رده بارداری آن D می باشد. سایر آمینوگلیکوزیدها معمولا باعث از دست دادن شنوایی نمی شوند. به هر حال در صورت وقوع نابهنجاریهای شنوایی، علایم خفیف و بدون علایم بالینی قابل توجه می باشد.

مطالعات حیوانی در موش صحرایی و خرگوش با جنتامایسین منجر به بروز سمیت جنینی نگردید. علی رغم گزارش هایی مبنی بر سمیت دارو چنانچه مزیت دارو در مقابل خطرات آن اثبات گردد آمینوگلیکوزیدها می توانند به صورت کوتاه مدت در زنان باردار با نظارت دقیق تجویز شوند. وقوع خطر احتمالی به خصوص در سه ماهه اول بارداری باید به بیمار توضیح داده شود.

به دلیل نواقص جنینی ناشی از استرپتومایسین ، از مصرف این دارو در دوران بارداری باید اجتناب شود.

بتالاکتام ها و داروهای وابسته:

پنی سیلین ها:

پنی سیلین ها و مشتقات آن از شایع ترین داروهای ضد میکروبی تجویز شده در دوران بارداری می باشند . پنی سیلین وریدی به عنوان خط اول درمان پروفیلاکسی در مادرانی که دچار پارگی کیسه جفت و عفونت استرپتوکوکوسی شده اند می باشد. آمپی سیلین به عنوان یک جایگزین مناسب توصیه می شود. به طور کلی پنی سیلین ها در غلظت های بالا از جفت عبور می کنند.

پنی سیلین های با اتصال پروتئینی بالا مثل پنی سیلین های ضد استافیلوکوک (بجز متی سیلین) غلظت های بافت جنینی کمتری در مقایسه با پنی سیلین G یا آمپی سیلین که دارای اتصال پروتئینی کمتری هستند، ایجاد می کنند. مضاف بر این ، به دلیل افزایش حجم پلاسمایی در خانمهای باردار ، غلظت های سرمی پنی سیلین ممکن است تا ۵۰ درصد کاهش یافته، که نیاز به افزایش دوز یا تعداد دفعات دارو را ضروری می سازد.

پنی سیلین ها و مشتقاتشان و پنی سیلین های حاوی مهارت کننده های بتالاکتاماز مانند کلاوولونات یا سولباکتام در گروه بارداری B قرار دارند. بیماران باردار مبتلا به سیفیلیس همراه با حساسیت به پنی سیلین باید ابتدا حساسیت زدایی شده و متعاقبا با پنی سیلین درمان شوند.

سفالوسپورین ها :

سفالوسپورین ها سابقه طولانی مدت مصرف در دوران بارداری دارند . در بیماران با سابقه حساسیت به پنی سیلین یا عدم تحمل آن ، سفالوسپورین ها به عنوان خط اول درمان برای بسیاری از عفونت ها در دوران بارداری محسوب می شوند . به دلیل افزایش دفع کلیوی ، غلظت پلاسمایی سفالوسپورین ها کاهش می یابد ، بنابراین افزایش مقدار مصرف دارو و تعداد دفعات آن توصیه می گردد .

تمام سفالوسپورین ها در گروه بارداری B قرار دارند . گرچه تعدادی مطالعات بروز ناهنجاری های قلبی با مصرف سفتریاکسون را گزارش کرده اند، اما همچنان داروی انتخابی برای درمان سوزاک در دوران بارداری محسوب می شود . مصرف سفتریاکسون به دلیل احتمال ابتلا به کرنیکتروس در نوزادان باید با احتیاط مصرف شود . داروهای تأیید شده جدید شامل سفنارولین ، سفنولوزان ، تازوباکتام –سفتازیدیم و آویباکتام نیز در گروه بارداری B قرار دارند . در هر صورت به دلیل عدم اطلاعات کافی منتشر شده از این داروها، باید با احتیاط در دوران بارداری مصرف شوند .

کارباپنم ها (Carbapenems) :

اطلاعات بسیار کمی از مصرف کارباپنم ها در دوران بارداری در دسترس است . ارتاپنم ، مروپنم و دوریپنم در گروه بارداری B و ایمپینم – سیلاستاتین در گروه بارداری C قرار دارند . تغییرات فارماکوکینتیک در دوران بارداری منجر به کاهش غلظت ایمپینم می گردد . کارباپنم تنها باید در خانمهای باردار با عفونت های مقاوم به پنی سیلین و سفالوسپورین تجویز شود.

منوباکتام ها (Monobactams) :

به دلیل نداشتن حساسیت متقاطع با پنی سیلین ها و سفالوسپورین ها ، آزرترئونام یک انتخاب مناسب در افراد با سابقه شوک آنافیلاکسی، محسوب می شود. اکثر اطلاعات قرارگرفتن دارو در گروه B بارداری را حمایت می کنند . به دلیل محدود بودن اطلاعات مصرف آزرترئونام در سه ماه اول بارداری باید با احتیاط مصرف شود . به دلیل عدم اطلاعات کافی موجود تا این زمان ، آزرترئونام باید تنها در بیماران با حساسیت شدید به پنی سلین ها تجویز شود .

فلوروکینولون ها :

فلوروکینولون ها در گروه بارداری C طبقه بندی می شوند و مصرف آنها در دوران بارداری توصیه نمی شود . توزیع دارو در بدن وسیع است و دفع دارو بسته به نوع آن متفاوت می باشد . دارای اتصال پروتئینی ۲۰ تا ۵۰ درصد می باشند.

فلوروکینولون ها ممکن است در ۳ ماه اول بارداری بی خطر باشد ولی به دلیل بروز نقایص جنینی در مطالعات حیوانی مصرف آنها توصیه نمی گردد . مصرف این دارو ها همراه با سمیت کلیوی ، ناهنجاری های قلبی و سمیت دستگاه عصبی مرکزی بوده است . در مطالعات حیوانی آسیب استخوان و غضروف در جنین گزارش شده است . به دلیل تناقض در گزارشات مختلف، نیاز به مطالعات بیشتری برای تأیید عوارض وجود دارد . با توجه به مدارک موجود مصرف فلوروکینولون ها در بارداری تنها در صورت نبود جایگزین توصیه می شود .

گلیکوپپتیدها و لیپوگلیکوپپتیدها (Glycopeptides and Lipoglycopeptides) :

وانکومايسين یک گلیکوپپتید است که در گروه بارداری B طبقه بندی می شود ، مصرف آن در بارداری در صورت عفونت استاف مقاوم به دارو به ویژه درسه ماهه دوم و سوم بی خطری باشد . وانکومايسين به صورت وسیع در بافت های بدن توزیع می یابد . به دلیل دفع کلیوی و ۵۵ درصد اتصال پروتئینی ممکن است کینتیک دارو در بارداری تغییر نماید . وانکومايسين از جفت عبور می کند اما مصرف آن در بارداری بی خطر است . در مطالعات حیوانی پس از تجویز وریدی وانکومايسين در موش صحرایی و خرگوش به میزان ۱ تا ۵ برابر حداکثر دوز انسانی ناهنجاری های جنینی مشاهده نشده است.

مصرف خوراکی دارو به دلیل جذب سیستمیک اندک ، مصرفش در بارداری مشکلی ندارد.

تلاوانسین (Telavancin) ، اریتاوانسین (Oritavancin) و دالبواونسین (Dalbavancin) لیپوگلیکوپپتید با فعالیت مشابه وانکومايسين می باشند .دفع کلیوی تلاوانسین مشابه با وانکومايسين است . هر سه دارو با اتصال پروتئینی بالا (۸۵ تا ۹۳ درصد) و توزیع بافتی وسیع ، کینتیکشان در بارداری تغییر می نماید . مطالعات کافی انسانی در مصرف تلاوانسین در دسترس نمی باشد ، اما مطالعات حیوانی حاکی از آسیب جنینی می باشد و به همین دلیل در گروه بارداری C قرار گرفت . در مطالعات بر روی موش صحرایی ، خرگوش و خوکچه هندی مصرف تلاوانسین باعث بروز ناهنجاریهای اسکلتی و کاهش وزن جنینی گردید . شرکت سازنده پیشنهاد می کند زنان در سنین بارداری قبل از شروع درمان با تلاوانسین تست بارداری دهند و از داروهای ضد بارداری در طول دوره درمان استفاده کنند . اطلاعات کافی از مصرف اریتاوانسین (Oritavancin) یا دالبواونسین (dalbavancin) در دوران بارداری در انسان در دسترس نمی باشد اما در مطالعات حیوانی سمیت جنینی در دوزهای مشابه دوز انسانی مشاهده نشده است با این حال در گروه بارداری C قرار دارند . مصرف دالبواونسین ۳/۵ برابر دوز انسانی در موش صحرایی باعث افزایش مرگ جنینی وتولد نوزاد مرده گردید .

مصرف تلاوانسین ، اریتاوانسین و دالبواونسین در دوران بارداری توصیه نمی شود مگر اینکه مزیت مصرف دارو در مقابل مضرات آن افزایش یابد .

ماکروئیدها و کتولیدها :

داده های موجود مبنی بر بی خطر بودن ماکروئیدها در بارداری بسیار متغیر است . با توجه به اتصال پروتئینی پایین ، حجم توزیع بالا و متابولیسم کبدی این احتمال وجود دارد که دارای تاثیراتی در بارداری باشد.

علیرغم اینکه اریترومايسين در بارداری در گروه B قرار دارد ، در سال ۲۰۰۳ منجر به بروز مشکلات قلبی و عروقی و تنگی دریچه پیلور در یک نوزاد متولد شده گردید اما مطالعات بعدی این نتایج را تأیید نکرد.

پیرو مطالعات گذشته ، محققان احتمال وجود نقص مادرزادی تنگی دریچه پیلور را با مصرف ماکرولیدها گزارش کرده اند.

با توجه به نتیجه در دسترس ، اریترومایسین در دوره بارداری باید با احتیاط مصرف شود و تنها در صورتی که سود بیشتر از مضرات آن باشد استفاده گردد.

آزیترومایسین در بارداری بی خطر و رده B می باشد. مصرف دوز ۲-۴ برابر دوز معمول آزیترومایسین در موش ها هیچ گونه خطری را برای جنین به وجود نیاورده است. خانم هایی که آزیترومایسین دوره بارداری آزیترومایسین مصرف نمودند نسبت به کسانی که این دارو را مصرف نکردند هیچ گونه تفاوتی در میزان ناهنجاری های جنینی وجود نداشته است.

برخی از موش های آزمایشگاهی با مصرف کلاریترومایسین در ۳ ماه اول بارداری دچار نقص های سیستم قلبی و عروقی شدند برخی از مطالعات حیوانی شکاف کام را با مصرف کلاریترومایسین در بارداری نشان دادند. اما در انسان هیچ ارتباطی بین مصرف کلاریترومایسین و افزایش ریسک ناهنجاری در جنین مشاهده نشده است. با توجه به شواهد موجود کلاریترومایسین در رده بارداری C قرار گرفت و تنها در صورتی که سود بیشتر از مضرات آن باشد تجویز گردد.

اگزازولیدینون ها oxazolidinones :

در مورد لینزولید با فقدان مطالعات فارماکوکینیکی در بارداری مواجه هستیم. لینزولید به خوبی در تمام بافت ها توزیع می شود و اتصال پروتئینی آن ۳۱٪ می باشد. نتایج به دست آمده از مطالعات موردی مصرف لینزولید در بارداری در هفته ۱۴ به مدت ۴ هفته نشان می دهد که هیچ گونه عارضه تراتوژنیک نداشته است. در مطالعات حیوانی نیز هیچ گونه عارضه تراتوژنیک را نشان نداده است. در بارداری گروه C می باشد.

در صورت مصرف دوز سمی Linezolid توسط مادر می تواند منجر به کاهش وزن جنین و کاهش استخوان سازی جنین شود .

به طور خلاصه ، اگزازولیدینون ها باید در بارداری با احتیاط مصرف شوند .

تتراسایکلین ها :

در بارداری گروه D قرار دارند و اثرات تراتوژنیک آن ها در انسان ثابت شده است. مصرف دوزهای بالایی که در مادر ایجاد سمیت کبدی کند ، می تواند باعث نقص های مادرزادی جنین شود.

به خاطر حلالیت بالا در چربی در تمام بافت ها و مایعات بدن نفوذ می کنند و مینوسایکلین بالاترین درصد حلالیت در چربی را دارا می باشد. راه دفع متفاوت و بستگی به میزان اتصال پروتئینی دارد.

تتراسایکلین در صورتی که در ۳ ماهه دوم بارداری مصرف شود از جفت عبور می کند و به کلسیم متصل شده و منجر به ایجاد اختلال در استخوان ها و دندان ها می شود. تتراسایکلین ها در ۵ هفته آخر بارداری منع مصرف مطلق داشته و باید با احتیاط فراوان در بارداری استفاده شده یا در صورت امکان مصرف نشود.

کلیندامایسین :

کلیندامایسین از جفت عبور می کند و در بارداری رده B می باشد. به طور وسیع در تمام بافت ها توزیع می شود و اتصال به پروتئین ۹۲٪ تا ۹۴٪ دارد.

در بررسی ۱۰ مطالعه که روی ۶۴۷ نوزادی که مادران آنها در ۳ ماهه اول کلیندامایسین مصرف کرده بودند ، هیچگونه ارتباطی بین مصرف کلیندامایسین و نقص مادرزادی نشان داده نشد. مدارک برای مصرف کلیندامایسین در ماه های آخر بارداری کافی نبوده بنابراین توصیه نمی شود. مصرف واژینال کلیندامایسین به علت جذب سیستمیک بالا بویژه در اواخر بارداری به دلیل عوارض جنینی ، توصیه نمی شود.

دایپتومایسین :

رده بارداری این آنتی بیوتیک B می باشد؛ اتصال پروتئینی بالایی داشته (90-93%) و از طریق کلیه ها دفع می شود. برخی از گزارشات مبنی بر بی خطر بودن دارو در بارداری می باشد.

در اولین گزارش دایپتومایسین در خانم باردار در ۳ ماهه سوم به مدت ۱۴ روز برای درمان پیلونفریت مقاوم به آمپی سیلین و وانکومایسن تجویز گردید که مصرف آن منجر به بروز عارضه ای نگردید. در گزارش دیگر خانم بارداری در هفته ۱۴ بارداری به منظور اندوکاردیت تحت درمان با دایپتومایسین قرار گرفت در این مورد نیز هیچ نوع عارضه جانبی در نوزاد و مادر دیده نشد.

در مطالعات حیوانی تجویز دایپتومایسین با دوز ۲ تا ۴ برابر دوز مصرفی در انسان منجر به بروز هیچ گونه عارضه ای در جنین و مادر نگردید.

فسفومایسین :

رده بارداری این آنتی بیوتیک B می باشد و به خوبی تحمل می شود. اگرچه از جفت عبور می کند ولی هیچ عارضه ای بر روی جنین گزارش نشده است . فرم تزریقی دارو تنها در اروپا با احتیاط مصرف می شود. فرم خوراکی دارو در درمان عفونت دستگاه ادراری به خاطر حساسیت بالا ، راحتی مصرف ، فعالیت بر علیه باکتری های مقاوم و بی خطر بودن در بارداری استفاده می شود.

مترونیدازول :

مترونیدازول در بارداری رده B می باشد. در ۳ ماهه اول بارداری منع مصرف دارد. برخی تحقیقات ارتباط بین مصرف مترونیدازول در درمان وازینیت تریکومونایی و افزایش غلظت فیبر نکتین جنینی و افزایش ریسک تولد نوزاد نارس را

نشان داده است. بسیاری از مطالعات هیچ ارتباطی بین مصرف مترونیدازول در طول دوره بارداری و تولد نوزاد نارس، نوزاد با وزن کم یا نقص های مادرزادی را نشان نمی دهد. مترونیدازول واژینال در بارداری باید با احتیاط مصرف شود چون می تواند باعث هیدروسفالی مادرزادی شود.

نیتروفوران توئین:

نیتروفوران توئین در بارداری رده B می باشد. به خاطر جذب سیستمیک و عوارض جانبی اندک، اثر بخشی مناسب در درمان عفونت ادراری در بارداری مصرف می شود. مطالعات هیچ گونه نقص مادرزادی با مصرف نیتروفوران توئین نشان نمی دهد. نیتروفوران توئین ممکن است باعث کم خونی همولیتیک در خانمهای باردار با کمبود آنزیم G6pd شود. اگرچه مصرف نیتروفوران توئین در بارداری نیاز به مطالعات بیشتری دارد ولی همچنان برای درمان و پیشگیری از عفونت های ادراری در بارداری استفاده می شود.

پلی میکسین ها:

پلی میکسین ها در بارداری رده C می باشند. برخی مطالعات افزایش ریسک تولد نوزاد نارس را نشان داده است. مطالعات دیگری نیز بیانگر کاهش وزن جنین و نقص های مادرزادی با پلی میکسین می باشد. در برخی مطالعات حیوانی اثرات سمی به صورت وابسته به دوز در جنین با پلی میکسین B گزارش شده است. به خاطر پتانسیل بالای عوارض جانبی، این دارو باید با احتیاط در بارداری مصرف شود.

کوتریماکسازول:

کوتریماکسازول حاوی دو جز سولفامتوکسازول و تری متوپریم می باشد که هر دو جز در بارداری رده C می باشد. هر دو جز به پروتئین پلاسمایی متصل شده گرچه اتصال پروتئینی سولفامتوکسازول بیشتر می باشد و در نهایت از کلیه ها دفع می شوند. مطالعات حیوانی اثرات تراژوژنیک را ثابت می کند. هر دو جز از جفت عبور می کند و تری متوپریم به علت مکانیسم مهار کنندگی فولات در ۳ ماهه اول بارداری منع مصرف دارد. مصرف در این دوره منجر نقص های مادرزادی در لوله عصبی و قلب شود. همچنین می تواند باعث شکاف کام شود. مصرف تری متوپریم ۱۲ هفته قبل از لقاح می تواند نارسایی های قلبی و نقص اندام زیرین را احتمالش را تا دو برابر افزایش دهد. اگرچه مصرف فولیک اسید در بارداری می تواند باعث کاهش ریسک عوارض جنینی ناشی از تری متوپریم شود. سولفونامیدها نباید در ۳ ماه سوم بارداری مصرف شود چون می تواند باعث بالا رفتن سطح بیلی روبین شود. مصرف کوتریماکسازول در ۳ ماهه اول بارداری می تواند باعث افزایش ۳ برابری نقص دستگاه ادراری و مصرف در ۳ ماهه دوم و سوم باعث کاهش رشد جنینی گردد. بنابراین در صورتی که انتخاب دیگری وجود داشته باشد نباید از کوتریماکسازول در بارداری استفاده نمود.

داروهای ضد سل:

خط اول درمان سل در خانم های باردار همانند افراد غیرباردار است. ایزونیازید، ریفامپین، اتامبوتول و پیرازین آمید در بارداری بی خطر می باشد. برخی منابع عدم مصرف در ۳ ماهه اول بارداری که زمانی حساس برای رشد جنینی است را توصیه کرده اند.

ایزونیازید در بارداری رده C می باشد. در داده های حیوانی و انسانی علائم افزایش ریسک نقص های مادرزادی مشاهده نشده است. در برخی موارد مصرف در دوران بارداری به خصوص در افراد با سابقه بیماری کبدی و HIV منجر به التهاب کبدی در خانم های باردار شده است. در این افراد مانیتور کردن آنزیم های کبدی توصیه می شود. در صورتی سطح آنزیم کبدی ۳-۴ برابر سطح نرمال شود قطع داروی ضد سل توصیه می شود.

خط اول درمان سل نهفته ایزونیازید می باشد. در صورت امکان درمان سا نهفته بهتر است به بعد از زایمان موکول شود. تنها در صورتی که خانم باردار در ریسک بالایی مثل HIV باشد باید درمان با ایزونیازید شروع شود.

مصرف ویتامین B6 جهت کاهش اثرات نورولوژیک روی جنین و مادر توصیه می شود. ریفامپین در حیوانات با دوز ۱۰ برابر انسان هیچ عارضه ای روی جنین ایجاد نکرده است هرچند افزایش دوز تا ۱۵ برابر باعث ایجاد نارسایی های جدی در جنین می شود.

مصرف ریفامپین در ۲۰۰۰ خانم باردار مشکلی عارضه ای ایجاد نکرده و در بارداری رده C می باشد.

مصرف همزمان ایزونیازید و ریفامپین می تواند منجر به افزایش سطح آنزیم های کبدی شده بنابراین مانیتور کردن آنزیم های کبدی توصیه می شود.

رابطه ای بین مصرف ریفامپین در بارداری و خونریزی نوزاد متولد شده گزارش شده است بنابراین تجویز ویتامین K جهت پیشگیری ضروری می باشد.

اتامبوتول در بارداری در رده B و بی خطر می باشد.

پیرازین آمید در بارداری در رده C می باشد. تحقیقات دقیق و کنترل شده ای در رابطه با پیرازین آمید وجود ندارد ولی به طور کلی در بارداری بی خطر اعلام شده است.

از مصرف فلورئوکینولون ها که در بیماران با سل مقاوم به چند دارو استفاده میشود، در بارداری باید خودداری نمود.

نتیجه گیری

انتخاب آنتی بیوتیک در بارداری باید با احتیاط انجام شود و میزان سود به زیان سنجیده شود. به طور کلی بسیاری از آنتی بیوتیک ها در بارداری بی خطر می باشند. پدیدار شدن مقاومت های آنتی بیوتیکی نقش مهمی در انتخاب آنتی بیوتیک ها در بارداری بازی می کند. داروسازان نقش مهمی در ارزیابی ریسک و انتخاب مناسبترین آنتی بیوتیک دارند.

رفرانس :

1. Kuperman A, Koren O. Antibiotic use during pregnancy: how bad is it? BMC Med. 2016; 14: 91.
2. Norwitz E, Greenberg J. Antibiotics in Pregnancy: Are They Safe? Rev Obstet Gynecol. 2009 Summer; 2(3): 135-136