

تداخل غذا - دارو و مصرف دارو در بارداری و شیردهی

دکتر غلامرضا کریمی ، دکتر محسن ایمن شهیدی ، دکتر نعیمه نوبخت ،

دکتر زهرا طاحونه یان ، دکتر لیلا ناظمیان ، دکتر رویا جباری

مرکز اطلاع رسانی دارو و سموم ، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

گروه A- مطالعات در زنان باردار نشان دهنده این است که مصرف این دارو هیچ خطری برای جنین ندارد.

گروه B- مطالعات حیوانی خطری برای جنین نشان نداده است ولی در انسان مطالعات کافی انجام نشده است، با این حال احتمال ظاهر شدن آسیب جنینی در صورت مصرف این دارو در دوران بارداری در انسان رد شده است.

گروه C- مطالعات حیوانی وجود بعضی آسیب‌های جنینی را نشان داده است ولی در مورد انسان مطالعات کافی انجام نشده است.

گروه D- مطالعات انسانی بروز برخی آسیب‌های جنینی را نشان داده است ولی در برخی شرایط و بیماری‌های خاص که داروهای سالم‌تر وجود نداشته یا بی‌اثر باشند ممکن است استفاده گردد.

گروه X- خطر بروز آسیب‌های جنینی در مطالعات انسانی و حیوانی به اثبات رسیده است

تا اواسط قرن بیستم، اکثر پزشکان معتقد بودند که رحم یک سد محافظتی در برابر محیط خارجی برای جنین ایجاد می‌نماید لیکن با مشاهده نقص مادرزادی در نوزادان زنانی که در سه ماهه اول بارداری مبتلا به سرخچه شده بودند، این نظریه رد شد. امروزه پذیرفته شده تمام مواد خارجی به نسبت‌های مختلف قابلیت عبور از جفت را دارا می‌باشند.

مطالعات حیوانی اگرچه اطلاعات قابل توجهی در رابطه با اثرات تراژوژنیک داروها داده است ولی تضمین‌کننده سلامت آن در زنان باردار نمی‌باشد. داروها ممکن است از طریق تاثیر بر مادر و یا جنین باعث ایجاد ناهنجاری گردند.

پزشکان در درمان زنان باردار باید دو مساله را در نظر بگیرند: ۱- تسکین درد و درمان مادر باردار ۲- عدم آسیب به جنین. FDA در جهت آشنایی پزشکان و داروسازان با خطرات احتمالی داروها در بارداری الگویی به شرح زیر تعریف نموده است:

و لذا مصرف آن در زنان باردار به طور کلی منع مصرف دارد.

شیر انسان سوسپانسیونی از چربی و پروتئین در یک محلول کربوهیدرات - مینرال می باشد که نیازهای تغذیه ای نوزاد را در طول رشد تامین می کند. امروزه واضح است که تقریباً همه داروها پس از مصرف مادر در شیر ترشح می شوند. در رابطه با ارزیابی دقیق مصرف دارو در شیردهی، باید دوز تجویزی به مادر، میزان ترشح دارو در شیر، میزان جذب دارو توسط نوزاد و نیز اثرات دارویی جذب شده در نوزاد مشخص گردد. از آنجا که به طور معمول غلظت دارو در خون و یا ادرار نوزاد اندازه گیری نمی شود، در مورد میزان جذب دارو توسط نوزاد انسان و اثر دارو بر نوزاد، اطلاعات کمی در دسترس است. در حال حاضر جداولی وجود دارد که در آن ها غلظت داروها در شیر ذکر شده است ولی تنها حسن این جداول مشخص نمودن داروهایی است که در شیر ترشح می شوند و توصیه ای به پزشک نمی کند. بسیاری از تحقیقات در رابطه با ترشح و سنتز شیر در حیوانات انجام شده است ولی تفاوت های قابل توجهی در اجزا سازنده شیر در گونه های مختلف وجود دارد که ممکن است به طرز مشهودی حذف دارو را تغییر دهد. در این زمینه از مهم ترین موارد، تفاوت در pH شیر انسان و گاو می باشد که بیشترین مطالعات ترشح دارو از شیر در آن انجام گرفته است. در هر صورت لازم است پزشکان از نتایج اثر دارو در مطالعات حیوانی آگاه باشند و نیز میزان سود به زیان دارو را جهت تجویز به مادران شیرده در نظر

گیرند و مادران شیرده نیز قبل از مصرف داروهای OTC با پزشک یا داروساز مشورت نمایند.

مصرف توام غذا و داروی خوراکی هر دو می توانند بر جذب یکدیگر به روش های مختلف اثر بگذارند. این تداخل به دلایل بالینی و اقتصادی دارای اهمیت است زیرا می تواند پاسخ مورد نظر به درمان را تغییر دهد، باعث سمیت دارو گردد و یا وضعیت تغذیه ای عادی را مختل سازد. تداخل غذا و دارو ممکن است به دو دسته تقسیم گردد:

تداخلات فارماکودینامیکی که اثرات دارویی را تحت تاثیر قرار می دهد. از آنجا که مکانیسم اثر دارو شامل اتصال مولکول دارو به گیرنده، آنزیم و یا کانال یونی می باشد و متعاقب آن پاسخ فارماکولوژیک ظاهر می گردد، هر ماده دیگری با اثرات مشابه و یا مخالف، می تواند این پاسخ را تشدید و یا تضعیف نماید.

تداخلات فارماکوکینتیکی که جذب، توزیع، متابولیسم و دفع دارو را متاثر می سازد و با تغییر غلظت دارو در خون، اثر دارو را کم و زیاد می نماید.

با توجه به اهمیت مطالب فوق و نیاز روزافزون جامعه پزشکی به آگاهی از تداخل مصرف غذا با داروهای مختلف و خطرات احتمالی تجویز و استفاده داروها در شیردهی و بارداری، بر آن شدیم با استفاده از جدیدترین مراجع و کتب مربوطه، مجموعه ای جامع و مختصر تهیه نماییم که در رفع نیازهای مذکور مفید واقع گردد. امید است که مورد استفاده همکاران گرامی قرار گیرد.

نام دارو	F	L	P	نام دارو	F	L	P	نام دارو	F	L	P
Ac.A	A ₁	UN	XXX	Acyclovir	A ₂	UN	C	Cyclosporin	A ₂ C	UN	C
Acetamin	A ₁	UN	B	Acyclovir	A ₁	UN	B ₁	Cyclosporin	A ₂ B ₁	UN	C
Acetaminol	C	UN	UN	Acyclovir	A ₁	UN	C	Chlorthal	C	UN	C
Acetaminophen	C	B	B	Acyclovir	B ₁	UN	C	Chlorthal	A ₂	UN	C
Acetaminophen	A ₁	B	C	Acyclovir	A ₁	UN	C	Chlorthal	C	UN	C
Acetaminophen	A ₁	UN	C	Acyclovir	B ₂ A ₁	UN	B	Chlorthal	A ₂	UN	C
Acetaminophen	B ₁	UN	B	Acyclovir	N	UN	C	Chlorthal	B ₁	UN	D
Acetaminophen	A ₁	UN	N	Acyclovir	N	UN	UN	Chlorthal	A ₁	UN	B
Acetaminophen	C	B	B	Acyclovir	A ₁	UN	B	Chlorthal	A ₁	UN	UN
Acetaminophen	A ₁	UN	C	Acyclovir	A ₂	UN	B	Chlorthal	N	UN	XXX
Acetaminophen	A ₂	UN	C	Acyclovir	A ₂ A ₁	UN	B	Chlorthal	A ₂ A ₁	UN	C
Acetaminophen	B ₁	UN	C	Acyclovir	B ₁	UN	D	Chlorthal	A ₂	UN	C
Acetaminophen	A ₁	UN	C	Acyclovir	C	UN	C	Chlorthal	N	UN	N
Acetaminophen	A ₁	UN	D	Acyclovir	A ₂	UN	UN	Chlorthal	A ₁	UN	C
Acetaminophen	A ₁	UN	B	Acyclovir	N	UN	UN	Chlorthal	A ₁	UN	D
Acetaminophen	A ₂ A ₁	UN	B	Acyclovir	B ₁	UN	UN	Chlorthal	A ₁	UN	C
Acetaminophen	A ₂ A ₁	UN	B ₁ C	Acyclovir	A ₁	B	C	Chlorthal	C	UN	B
Acetaminophen	N	UN	C	Acyclovir	B ₁	B	XXX	Chlorthal	B ₁	UN	B
Acetaminophen	A ₁	B	C	Acyclovir	A ₂ A ₁	B	D	Chlorthal	C	UN	B
Acetaminophen	A ₁	UN	B	Acyclovir	B ₁	UN	B	Cyclosporin	A ₂	B	B
Acetaminophen	N	UN	D	Acyclovir	C	UN	D	Cyclosporin	C	B	C
Acetaminophen	B ₁	B	C	Acyclovir	A ₁	UN	B	Cyclosporin	A ₁	UN	N
Acetaminophen	A ₂ A ₁	UN	D	Acyclovir	A ₂	UN	C	Cyclosporin	A ₂	UN	D
Acetaminophen	A ₁	UN	C	Acyclovir	B ₁	UN	UN	Cyclosporin	B ₁	B	UN
Acetaminophen	C	UN	C	Acyclovir	A ₁	UN	B	Cyclosporin	N	UN	UN
Acetaminophen	A ₁	UN	C	Acyclovir	A ₁	UN	C	Cyclosporin	A ₁	UN	B
Acetaminophen	C	B	B	Acyclovir	A ₂	B	B	Cyclosporin	B ₁	UN	D
Acetaminophen	B ₁	UN	B	Acyclovir	A ₁	B	B	Cyclosporin	C	B	C
Acetaminophen	N	UN	UN	Acyclovir	A ₁	UN	B	Cyclosporin	C	UN	C
Acetaminophen	A ₁	UN	C	Acyclovir	A ₁	UN	UN	Cyclosporin	A ₁	UN	B
Acetaminophen	A ₁	UN	XXX	Acyclovir	A ₁	UN	C	Cyclosporin	A ₁	UN	B ₁
Acetaminophen	A ₁	UN	XXX	Acyclovir	B ₁ B ₁	UN	D	Cyclosporin	A ₁	UN	N
Acetaminophen	B ₁	UN	C	Acyclovir	B ₁	UN	C	Enalapril	A ₂	UN	N
Acetaminophen	C	UN	D	Acyclovir	A ₁	UN	D	Enalapril	A ₂	UN	C
Acetaminophen	C	UN	N	Acyclovir	A ₁	B	C	Enalapril	A ₁	UN	C
Acetaminophen	A ₁	UN	D	Acyclovir	A ₁	UN	B	Enalapril	C	B	B
Acetaminophen	B ₁	UN	B	Acyclovir	A ₁	UN	C	Enalapril	A ₁	UN	C
Acetaminophen	C	UN	B	Acyclovir	A ₁	UN	C	Enalapril	B ₁	UN	C
Acetaminophen	A ₁	B	C	Acyclovir	A ₁	B	B	Enalapril	C	B	C
Acetaminophen	B ₁	UN	C	Acyclovir	A ₂	UN	C	Enalapril	A ₂	UN	D
Acetaminophen	A ₁	UN	C	Acyclovir	C	B	B	Enalapril	N	UN	C
Acetaminophen	B ₁	UN	UN	Acyclovir	A ₁	UN	UN	Enalapril	B ₁ A ₁	UN	XXX

نام دارو	F	L	P	نام دارو	F	L	P	نام دارو	F	L	P
Triamterene-H ₂ O	A ₂	UN	C	Verapamil	C	S	C	Vitamin E	A ₂₂	S	A
Trifluoperazine	A ₂	UN	C	Vigabatrin	C	UN	D	Vitamin K1	S	S	C
Trifluoperazine-H ₂ O	A ₂	UN	C	Vitamin A	A ₂₂	S	A, X	Warfarin	S	S	X
Trimebutin	B ₂	S	C	Vitamin B1	C	S	A	Telmisartan	S	UN	UN
Trinipromazine	A ₂	UN	C	Vitamin B5	N	UN	A	Zoflora	B ₂	US	B
Tropisetron	N	UN	B ₂	Vitamin B6	N	S	A(C)	Zolmitriptan	B ₂ A ₂	UN	C
Trisofal	A ₂	UN	B	Vitamin C	C	S	C	Zinc Sulfate	B ₂	UN	A
Tylozint	A ₂	S	D	Vitamin D	N	US	C	Zolmitriptan	S	UN	C

توضیحات

A10: همراه غذا مصرف شود.

A11: بهتر است بعد از یک غذای سبک مصرف شود.

A12: از مصرف این دارو به همراه آب گریپ فروت خودداری نمایید.

A13: از مصرف هم‌زمان این دارو با غذاهای حاوی کلسیم زیاد و لبنیات خودداری نمایید.

A14: از مصرف هم‌زمان این دارو با غذاهای حاوی تیرامین زیاد (مثل موز، آناناس، جگر، مرغ و ماهی و پنیر مانده) خودداری نمایید.

B1: با شکم خالی مصرف شود؛ مگر این که دارو باعث تحریک گوارشی گردد.

B2: برای افزایش فراهمی زیستی با شکم خالی (یک ساعت قبل یا دو ساعت بعد از غذا) مصرف شود.

B2-1: برای افزایش فراهمی زیستی دو ساعت قبل یا بعد از صبحانه مصرف شود.

B3: برای کاهش تهوع ناشی از دارو با شکم خالی مصرف شود.

B4: نیم تا یک ساعت قبل از غذا مصرف شود.

B5: اگر برای دردهای حاد مثل دیسمنوره یا تب به کار می‌رود، می‌توان برای تسریع آغاز اثر یک یا دو دوز اول را با شکم خالی مصرف کرد.

B6: بلافاصله قبل از صبحانه مصرف شود.

B7: برای اثربخشی بهتر با شکم خالی (یک

برای اطلاع از تداخل هر دارو با غذا و مصرف داروها در بارداری و شیردهی، در جدول فوق

کد مقابل آن دارو را پیدا کرده سپس توضیح مربوط به آن کد را در قسمت زیر ملاحظه نمایید.

الف - کد F: تداخل غذا-دارو

A1: برای کاهش تحریک گوارشی یا تهوع با غذا یا شیر مصرف شود.

A2: برای افزایش فراهمی زیستی با غذا یا شیر مصرف شود.

A2-1: برای افزایش فراهمی زیستی با غذای چرب مصرف شود.

A3: برای اثر آنتی‌اسیدی بهتر، یک و سه ساعت بعد از غذا و هنگام خواب مصرف شود.

A4: با مقادیر زیاد آب مصرف شود.

A5: چند ماه اول برای کاهش تحریک گوارشی با غذا مصرف شود. بعداً برای جذب بیشتر با شکم خالی مصرف شود.

A6: در صورت تحریک گوارشی با غذا یا شیر مصرف شود.

A7: برای اثربخشی بهتر بعد از غذا مصرف شود.

A8: یک تا یک و نیم ساعت بعد از غذا مصرف شود.

A9: بعد از غذا مصرف شود.

جنینی را نشان داده است ولی در مورد انسان مطالعات کافی انجام نشده است.

D: مطالعات انسانی بروز برخی آسیب‌های جنینی را نشان داده است ولی در برخی شرایط و بیماری‌های خاص که داروهای سالم‌تر وجود نداشته یا بی‌اثر باشند ممکن است استفاده گردد.
X: خطر بروز آسیب‌های جنینی در مطالعات انسانی و حیوانی به اثبات رسیده است و لذا مصرف آن در زنان باردار به طور کامل منع مصرف دارد.

ج- کد L: مصرف در شیردهی

UN: ناشناخته

S: سالم

US: ناسالم

CON: مورد بحث است.

NR: مدارک کافی در این مورد وجود ندارد ولی در شیردهی توصیه نمی‌شود.

■ توضیح مصرف مولتی ویتامین‌ها در بارداری

ویتامین A: مصرف این دارو با دوز ۲۵۰۰ واحد در روز در گروه A و بیش از این مقدار در گروه X قرار می‌گیرد.

ویتامین D: میزان مجاز مصرف این دارو در دوران بارداری ۴۰۰ واحد در روز می‌باشد (گروه C).

ویتامین B6: مصرف این دارو تا دوز ۲ میلی‌گرم در روز در دوران بارداری گروه A و بیش از آن در گروه C قرار می‌گیرد.

اسید فولیک: مصرف این دارو تا دوز ۰/۸

ساعت قبل از غذا) مصرف شود.

B8: برای اثربخشی سریع‌تر با شکم خالی مصرف شود.

B9: در صورت بروز تهوع یا استفراغ با معده خالی مصرف شود.

B10: غذای چرب جذب دارو را کاهش می‌دهد.

B11: ۱۵ دقیقه قبل از غذا مصرف شود.

C: مصرف دارو با غذا یا شکم خالی تفاوتی ندارد.

C1: همیشه در فاصله ثابتی نسبت به غذا مصرف شود.

N: هیچ یک از منابع مورد مطالعه اشاره‌ای به برتری مصرف دارو با غذا یا شکم خالی نکرده‌اند.

ب- کد P: مصرف در بارداری

A: مطالعات در زنان باردار نشان‌دهنده این است که مصرف این دارو هیچ خطری برای جنین ندارد.

B: مطالعات حیوانی خطری برای جنین نشان نداده است ولی در انسان مطالعات کافی انجام نشده است، با این حال احتمال ظاهر شدن آسیب جنین در صورت مصرف این دارو در دوران بارداری در انسان رد شده است.

B2: مطالعات حیوانی انجام شده در این مورد کافی نمی‌باشد ولی در اطلاعات موجود مدرکی دلیل بر ایجاد آسیب جنین وجود ندارد.

B3: در مطالعات حیوانی مدارکی دلیل بر وجود آسیب‌های جنینی وجود دارد ولی در انسان هنوز به اثبات نرسیده است.

C: مطالعات حیوانی وجود بعضی آسیب‌های

میلی گرم در روز گروه A و بیش از این مقدار در گروه C قرار می‌گیرد.

■ توضیحات

۱- کارخانه سازنده توصیه می‌کند پیش از شروع درمان با سیناریزین منافع مصرف به مضرات آن سنجیده شود.

۲- کوتریموکسازول در زمان نزدیک به زایمان از دسته D است.

۳- در مورد مصرف این دارو در دوران بارداری اطلاعات کافی در دسترس نمی‌باشد ولی بهتر است از مصرف این دارو به ویژه در سه ماهه اول بارداری خودداری شود.

۴- تصمیم‌گیری در مورد قطع این دارو یا قطع شیردهی بستگی به میزان اهمیت مصرف این دارو برای مادر دارد.

۵- مصرف گوسرلین در بارداری در درمان آندومتریوز از دسته X و در درمان سرطان سینه از دسته D است.

۶- مفنمیک اسید در زمان نزدیک به زایمان از دسته D است.

۷- مصرف متادون با دوز بالا در بارداری از دسته D است.

۸- اطلاعات کافی در مورد اثرات تراژیک این دارو وجود ندارد ولی با توجه به جذب سیستمیک بسیار اندک و نیز احتمال اندک بروز عوارض جنینی، می‌تواند در درمان عفونت‌های آنتاموبیازیس، ژیاوردیازیس و کرم‌های نواری تجویز گردد.

منابع

1. Ehrenpreis ED. Clinician's handbook of prescription drugs. First Edition. New York: McGRAWHILL; 2001.
2. Kastrup EK, editor. Drug facts and comparisons. 58 Edition. Missouri: Facts & Comparison; 2004.
3. Micromedex, Drugdex, 2004.
4. Sweetman SC, editor. Martindale: The complete drug reference. 33 Edition. London: Pharmaceutical Press; 2002.
5. USPDI: Drug information for the health care professional. 24 Edition. Greenwood: MICROMEDEX; 2004.

