

## عنوان: مسمومیت حاملگی؛ شناسایی خطرات و روش‌های تشخیص

### مقدمه

مسمومیت حاملگی که بعضاً به‌عنوان توکسمی حاملگی، پره‌اکلامپسی شناخته می‌شود، یکی از مهم‌ترین علل مرگ و میر و عوارض شدید میان مادران و جنین‌ها در دنیا است. این حالت ضمن ایجاد فشار خون بالا، اختلال در عملکرد کلیه، کبد، پلاکت‌ها و سایر ارگان‌های مادر، می‌تواند بر رشد جنین، زایمان زودرس، مرگ داخل رحمی یا سایر پیامدها روی کودک تأثیر بگذارد.

### تعریف و مفاهیم کلیدی

- پره‌اکلامپسی (Preeclampsia): یک اختلال سیستمیک که پس از هفته ۲۰ بارداری ایجاد می‌شود و مشخصه‌اش فشار خون جدید یا افزایش فشار خون همراه با علائم آسیب به ارگان‌ها است (مانند پروتئینوری، اختلال عملکرد کبدی یا کلیوی و اختلالات هماتولوژیک)
- اکلامپسی: پیشرفت پره‌اکلامپسی به تشنج غیرقابل توضیح
- سندرم HELLP: اختلال همراه با همولیز، افزایش آنزیم‌های کبدی و کاهش پلاکت‌ها که زیرمجموعه موارد شدید پره‌اکلامپسی است.

### خطرات و عوارض مسمومیت حاملگی

مسمومیت حاملگی می‌تواند عوارض متعددی هم بر مادر و هم بر جنین داشته باشد.

برای مادر فشار خون بالا، نارسایی کلیوی، افزایش فشار خون ناشی از بارداری، آسیب کبدی، درد در ناحیه‌ی بالای شکم و اختلال در عملکرد کبدی است. در سندرم HELLP، آنزیم‌های کبدی بالا (AST, ALT) و التهاب دیده می‌شود. کاهش پلاکت‌ها (ترومبوسیتوپنی) و اختلالات انعقادی، خطر تشنج (اکلامپسی)، سکته مغزی، نارسایی تنفسی و ادم ریه نیز ممکن است دیده شوند.

برای جنین رشد کند جنین، وزن پایین در هنگام تولد، زایمان زودرس، جدا شدن جفت، اختلال انتقال مواد غذایی یا اکسیژن به جنین، سکته داخل رحمی یا مرگ جنین می‌باشد. اثرات بلندمدت بر تکامل عصبی، آسیب به مغز یا سیستم عصبی، به‌ویژه اگر تماس با سموم یا داروها در سه ماهه اول صورت گرفته باشد نیز ممکن است دیده شوند.

## عوامل خطر

برخی فاکتورها احتمال بروز مسمومیت حاملگی را افزایش می‌دهند:

۱. پیشینه پزشکی: فشار خون مزمن، بیماری کلیوی، دیابت، اختلالات ایمنی یا خودایمنی
۲. سابقه پره‌اکلامپسی یا مسمومیت حاملگی در حاملگی‌های قبلی
۳. بارداری چندقلویی
۴. سن مادر: بسیار جوان یا بالای سن خاص مثلاً بالای ۳۵ سال
۵. چاقی یا افزایش وزن غیرطبیعی، افزایش مصرف سدیم، استرس محیطی یا تغذیه ضعیف
۶. قرارگیری در معرض سموم محیطی یا داروهای دارای اثرات سمی برای مادر یا جنین. مثل سرب (Lead) یا مصرف خودسرانه داروها یا سموم کشاورزی یا مواد مخدر

## روش‌های تشخیص و ابزارهای معاینه

تشخیص مسمومیت حاملگی نیازمند پایش دقیق ترکیبی از علائم بالینی، نتایج آزمایشگاهی و تصویربرداری است.

### الف) علائم بالینی و معاینه

- فشار خون بالا: اندازه‌گیری منظم فشار خون در هر ویزیت پیش‌از زایمان، خصوصاً بعد از هفته ۲۰. افزایش فشار خون جدید یا تشدید فشار خون در افراد با فشار خون قبلی
- پروتئینوری: بررسی پروتئین در ادرار (پروتئینوری ادرار ۲۴ ساعته یا نسبت پروتئین به کراتینین، یا تست نواری (dipstick) در موارد لازم)
- ورم (Edema): تورم دست‌ها، صورت و مچ پا. اگرچه امروزه تورم به‌تنهایی برای تشخیص معتبر نیست مگر همراه با علائم دیگر
- علائم ارگان‌ها: سردرد شدید، اختلال بینایی (مثل تاری دید یا حساسیت به نور)، درد قسمت فوقانی شکم یا زیر دنده راست، کاهش حجم ادرار، اختلالات انعقادی، اختلال عملکرد کبدی یا کلیوی و کاهش تعداد پلاکت‌ها

### ب) آزمایشگاهی

- شمارش کامل خون (CBC) برای بررسی پلاکت‌ها، هموگلوبین و شمارش سلولی
- عملکرد کلیه: کراتینین سرم، اوره و بررسی الکترولیت‌ها

- عملکرد کبدی: آنزیم‌های ALT, AST، لاکتات دهیدروژناز، بیلی‌روبین در صورت لزوم
- عوامل انعقادی در موارد شدید: تست PT, PTT، بررسی اختلالات هموستاز و وجود همولیز
- پروتئینوری با جمع‌آوری ۲۴ ساعته ادرار یا نسبت پروتئین به کراتینین ادرار رندوم
- بیومارکر sFlt-1 / PIGF (فاکتورهای مرتبط با تنگی عروقی و عملکرد جفت) برای پیش‌بینی پره‌اکلامپسی شدید.
- بررسی بیومارکرهای سمی مثل سطح سرب در خون برای کسانی که در معرض محیطی هستند.

### ج) تصویربرداری

- سونوگرافی جفت و جنین: برای بررسی رشد جنین، جریان خون جفت (Doppler) و یونینکاسیون
- سونوگرافی کلیه و کبد: در موارد مشکوک به ضایعه کبدی یا کلیوی (میزان آسیب کبدی بالا و درد قسمت فوقانی شکم)
- در مواقع مسمومیت با مواد خاص: بررسی عوارض مغزی یا قلبی، استفاده از CT یا MRI در شرایط اضطراری و در نظر گرفتن نقصان تشعشع‌زا بودن؛ فقط در صورت ضرورت.

### مدیریت و پیشگیری

- ✓ مراقبت پیش‌از‌زایمان منظم: فشار خون، ادرار، وزن، علائم عمومی بررسی شوند.
  - ✓ کنترل عوامل خطر: دیابت، فشار خون مزمن، تغذیه مناسب، وزن سالم.
  - ✓ داروها: استفاده از آسپیرین کم‌دوز (low-dose aspirin) در زنان با خطر بالا (بر اساس دستورالعمل‌ها) برای کاهش خطر پره‌اکلامپسی.
  - ✓ کم کردن تماس با سموم محیطی: کاهش تماس با سرب، مواد شیمیایی مضر، داروهای غیر ضروری.
- تصمیم‌گیری در مورد زایمان در زمان مناسب: در موارد شدید زایمان کردن ممکن است بهترین گزینه برای نجات مادر و جنین باشد.

### نتیجه‌گیری

مسمومیت حاملگی یکی از تهدیدات جدی برای سلامت مادر و جنین است، اما با تشخیص زودهنگام، مدیریت صحیح و مراقبت‌های پیش‌از‌زایمان منظم می‌توان اثرات آن را به‌طور چشمگیری کاهش داد. کلید اصلی، شناخت عوامل خطر، توجه دقیق به علائم بالینی، استفاده از آزمایش‌ها و بیومارکرهای قابل اعتماد و اتخاذ تصمیمات درمانی به موقع است.

Acute Poisonings During Pregnancy: Observations from the Toxicology Investigators Consortium

Preeclampsia: Pathogenesis, Novel Diagnostics and Therapies

Australian and international guidelines: Diagnostic Criteria for Preeclampsia

Pathophysiology articles: Preeclampsia: Clinical features and diagnosis

Pages examining lead exposure in pregnancy: Lead Screening During Pregnancy and Lactation

Case reports and reviews of HELLP syndrome and severe preeclampsia