کیت‌های خانگی تشخیص بارداری

ترجمه: دکتر محمود اعتباری

مرکز اطلاعات دارویی و سموم

اغلب اوقات سؤالاتی در مورد کارآیی کیت‌های خانگی تشخیص بارداری، تفاوت‌های میان آنها و روش کاربرد صحیح آنها از طرف خانم‌ها مطرح می‌شود. اگر روش درست به‌کار بردن آنها آموزش داده نشود، ممکن است نتایج صحیح گرفته نشود. در این مقاله آگاهی لازم برای داروسازان جهت کمک به افراد استفاده کننده از این کیت‌ها آورده شده است.

نحوه عملکرد کیت‌ها

طی هفته اول تا دوم بعد از لقاح، هورمون HCG تولید شده در خون یا ادرار خانم باردار یافت می‌شود. هورمون HCG دارای دو زیر واحد آلفا و بتا می‌باشد و کیت‌های تشخیص بارداری با اتصال به هر یک از این زیر واحدها عمل می‌کنند. پس زمانی که خانمی باردار باشد و یکی از این زیر واحدها در خون یا ادرار او پیدا گردد، نتیجه آزمایش مثبت گزارش می‌شود. امروزه کیت‌هایی که بر اساس مهار هماگلوتینین عمل می‌کنند (به دلیل نیاز به سطح بالای HCG برای ایجاد پاسخ مثبت) دیگر به‌کار نمی‌روند. اگر سنجش HCG خیلی زود یا خیلی دیر انجام گیرد، حتی در صورت بروز بارداری، ممکن است نتیجه مثبت دیده نشود.

همه کیت‌های خانگی تشخیص بارداری که امروزه تولید می‌گردند، حاوی آنتی بادی‌های منوکلونال یا پلی‌کلونال متصل به آنزیم‌ها می‌باشند. آنتی بادی‌های منوکلونال برای اتصال به یکی از بخش‌های مولکول HCG بسیار حساس هستند. اگر مولکول HCG در ادرار وجود داشته

باشد، توسط آنتی‌بادی ضد HCG به دام افتاده و سنجش می‌شود. معمولاً آنتی‌بادی مذکور به جداره محل قرار گرفتن ادرار متصل است. برای سیستم آشکارسازی کیت از یک آنتی‌بادی ثانویه که حاوی آنزیم می‌باشد، استفاده می‌شود. آنتی بادی ثانویه کمپلکس آنتی‌بادی اولیه ـ HCG را آشکار می‌کند. این فعال بودن یا عدم فعالیت آنزیم است که باعث تغییر رنگ و ایجاد پاسخ مثبت یا منفی می‌گردد.

میزان صحت کیت‌ها

در مطالعات جداگانه‌ای که بر روی انواع مختلف کیت صورت گرفته است، مشخص شده که علی‌رغم این که کیت‌ها ۱۰۰ درصد حساس و اختصاصی بوده‌اند، میزان موفقیت آنها عملاً حدود ۶۰ درصد است، در حالی که کارخانه‌های سازنده میزان صحت کیت‌ها را، هم برای مصرف کننده‌های عادی و هم زمانی که توسط تکنسین‌های آزمایشگاه به کار برده می‌شوند، ۱۰۰ ـ ۹۵ درصد ذکر کرده‌اند. میزان تحصیلات افراد مصرف کننده، به دلیل رعایت دقیق دستورالعمل کیت مربوط، دخالت مستقیمی در صحت آنها دارد.

پاسخ‌های مثبت کاذب

در شرایطی هم‌چون مصرف بعضی از داروها مثل پرومتازین یا کلردیازپوکساید، وجود بیماری‌هایی مثل پروتئینوری و هموگلوبینوری و زایمان جدید یا سقط جنین ممکن است پاسخ مثبت کاذب دیده شود که در تفسیر نتیجه باید مورد توجه قرار گیرد.

پاسخ‌های منفی کاذب

پاسخ‌های منفی کاذب معمولاً ناشی از خطا در انجام روش ارایه گردیده می‌باشد. علت دیگر پاسخ منفی کاذب، انجام آزمایش در روزهای اول لقاح است که هنوز HCG وارد ادرار نشده است. نگهداری ادرار در ظروف غیر استاندارد. عدم رعایت دمای لازم برای واکنش و مصرف داروی کاربامازپین هم می‌تواند منجر به پاسخ منفی کاذب گردد.

پی‌گیری نتیجه

اگر نتیجه آزمایش منفی شد، لازم است این عمل دوباره در همان زمان و همین طور چند روز بعد تکرار گردد. اگر نتایج بعدی نیز منفی باشد و خون‌ریزی قاعدگی هم شروع نشده باشد باید با یک پزشک متخصص مشورت گردد.

انتخاب یک کیت تشخیص بارداری

با توجه به معیارهای زیر می‌توان کیت مناسب را تشخیص داد: راحتی انجام آزمایش. امکان انجام مجدد آزمایش، وجود نشانگر برای تایید مثبت یا منفی بودن آزمایش. با توجه به این که قیمت کیت‌ها به صورت رقابتی تعیین می‌شود، میزان بهای هر کیت ارتباطی با ارزش و کارآیی آن ندارد و عامل مناسبی برای انتخاب نمی‌باشد. از طرفی، چون اغلب این کیت‌ها از آنتی‌بادی منوکلونال بهره می‌برند، کارآیی آنها تفاوت قابل ملاحظه‌ای ندارد.

منبع:

1. Home pregnancy testing kits. US Pharmacist. 1996; 21: 22, 24, 27, 30, 32.