



کیت تشخیص سریع کاستی بارداری β hCG (سرم/پلاسمای ادرار) HCG Rapid Test

خلاصه دستور العمل انجام تست

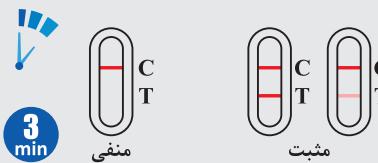
۱ ابتدا دو قطره حدود $50 \mu\text{l}$ از نمونه سرم / پلاسمای ادرار بردارید.



۲ نمونه را داخل کاست (S) بروزید.



۳ نتایج را پس از ۳ دقیقه بخوانید.



۴ نتایج را پس از گذشت ۳ دقیقه تفسیر نکنید.

Rapid Test Device

تست مورد نظر با داروهای زیر تداخل ندارد:

Acetaminophen: 200 $\mu\text{g/ml}$, Caffeine: 200 $\mu\text{g/ml}$, Acetylsalicylic Acid: 200 $\mu\text{g/ml}$, Gentisic Acid: 200 $\mu\text{g/ml}$, Ascorbic Acid: 200 $\mu\text{g/ml}$, Atropine: 20 mg/dl, Hemoglobin 1 mg/dl, Bilirubin: 2 mg/dl, Glucose: 2 g/dl, Triglycerides (serum or plasma): 1200 mg/dl

● بیماری های تروفولاستیک و برخی بیماری های غیر تروفولاستیک مانند تومور بیضه، سرطان پروستات، سرطان پستان و سرطان ریه می توانند β HCG، تولید کرده و منجر به نتایج مثبت شوند. بنابراین نتیجه مثبت این تست تنها در صورتی باید در ارتباط با بارداری تفسیر شود که سایر دلایل بررسی و رد شده باشند.

حساسیت و اختصاصیت

بررسی عملکرد تست با ارزیابی ۱۸۵ نمونه با استفاده از کیت تشخیص سریع کاستی بارداری β HCG و تست تشخیص سریع بارداری تجاری دیگر انجام شد. نتایج نشان دهنده حساسیت بیش از ۹۹/۹۹٪ و اختصاصیت بیش از ۹۹/۹۹٪ آن می باشد.

کیت تشخیص سریع کاستی بارداری (سرم/پلاسمای ادرار)

جمع	نتایج نمونه ها (mIU/ml)		نتایج تست کاستی
	مثبت	منفی	
۹۵	۹۵	۰	مثبت
۹۰	۰	۹۰	منفی
۱۸۵	۹۵	۹۰	جمع

نتایج کنترل کیفی

صحت: >/۹۹.۹۹٪ | اختصاصیت: >/۹۹.۹۹٪ | حساسیت: >/۹۹.۹۹٪

حد تشخیص

مطلوبات انجام شده نشان می دهد که حد تشخیص این تست 25 mIU/ml می باشد.

دقت درون سنجش (Intra Assay) و دقق بین سنجش (Inter Assay)

برای ارزیابی دقیق بین سنجش (Intra Assay) و درون سنجش (Inter Assay) از پنج نمونه کنترل استاندارد شامل یک نمونه منفی و چهار نمونه با غلظت 25 mIU/ml , 40 mIU/ml , 100 mIU/ml , 250 mIU/ml و 400 mIU/ml استفاده شده است. سه لات مختلف از تست کیت تشخیص سریع بارداری β hCG (سرم/پلاسمای ادرار) بر روی سه تکرار از پنج نمونه فوق، در سه روز متوالی مورد ارزیابی قرار گرفت. نمونه ها در بیش از ۹۹/۹۹٪ موارد به درستی شناسایی شدند.

واکنش متقاطع

نتایج این تست با داروهای شناخته شده و هورمون ها از جمله FSH (1000 mIU/ml), LH (300 mIU/ml), TSH (1000 mIU/ml) تداخلی ندارد.

مواد مداخله گر

داروهای مسکن و ضدبارداری با نتایج تست تداخل ندارد. داروهای حاوی هورمون HCG مانند APL, Pergonal, Profasi, Pregnynl انجام تست مصرف شوند.





کاربرد تست

کیت تشخیص سریع کاستی بارداری βhCG سنجشی به روش ایمونوکرماتوگرافی است که جهت تشخیص کیفی هورمون گنادوتروپین جفتی انسان (HCG) در نمونه سرم/پلاسمای ادرار به کار می‌رود. این کیت به تشخیص سریع بارداری کمک می‌کند.

مقدمه

گنادوتروپین جفتی انسان (HCG)، هورمونی گلیکوپروتئینی است که اندکی پس از لانه‌گزینی تخمک لقاq باقته در دیواره رحم، توسط سلول‌های تروفوبلاست جفت ترشح می‌شود. در حاملگی نرمال، ۱۰-۷ روز پس از بارداری، HCG در سرم/پلاسمای ادرار قابل شناسایی است. به دنبال اولین تاحریر در دوره قاعدگی، غلظت HCG به سرعت افزایش پیدا کرده و میزان آن به بالای ۱۰۰ mIU/ml رسید.

مقادیر هورمون در هفته ۱۰-۱۲ بارداری به اوج خود (200,000-100,000 mIU/ml) می‌رسد. افزایش سریع غلظت HCG در نمونه های سرم/پلاسمای ادرار پس از بارداری آن را به فاکتور مناسبی جهت تشخیص اولیه بارداری تبدیل می‌کند.

اصول تست

کیت تشخیص سریع کاستی بارداری βhCG یک تست ایمونوکرماتوگرافی جهت تشخیص کیفی حضور HCG، در نمونه فرد است که از آنتی بادی مونوکلولال اختصاصی علیه HCG به شکل کنزوگه به نانوذرات طلا بر روی پدکتروگه و آنتی بادی مونوکلولال اختصاصی دیگری علیه این هورمون بر روی خط تست استفاده می‌کند تا HCG را به صورت صحیح شناسایی کند. نمونه در طول پد نمونه حرکت کرده و پس از رسیدن به پد کنزوگه در صورت وجود هورمون در نمونه فرد، به آنتی بادی کنزوگه به طلا متصل شده و با نانوذرات طلا به حرکت در می‌آید. در ادامه از طریق خاصیت مولینگی در غشا جریان پیدا کرده و به آنتی بادی اختصاصی که در خط تست کوت شده است، متصل شده و در محل خط تست (علامت T) بر نوار تست، خط رنگی ایجاد می‌شود که نشان دهنده نتیجه مثبت و حضور هورمون HCG در نمونه می‌باشد، در حالی که در غیاب HCG، در محل خط تست (علامت T) خط رنگی تشکیل نمی‌شود. در محل خط کنترل (علامت C) نیز آنتی بادی ضد آنتی بادی موشی کوت شده که در هنگام عبور نانوذرات، به آنتی بادی متصل به نانوذره، متصل شده و خط رنگی تشکیل می‌شود که نشان می‌دهد تست به درستی انجام شده و نتیجه آن معتبر است.

هشدارها

- محصول را پس از منقضی شدن استفاده نکنید.
- قبل از انجام تست با بایستی اطلاعات این بروشور به طور کامل مورد مطالعه قرار گیرد.
- در صورت آسیب دیدگی فویل آلومینیومی از کیت استفاده نشود.

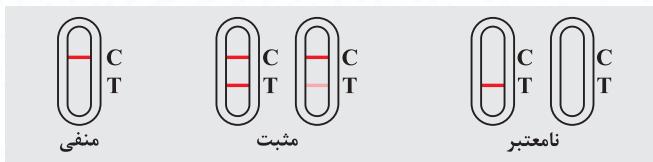
تفسیر نتایج

مثبت: دو خط رنگی مجرزا ظاهر می‌شوند که باید یکی در محل خط کنترل (علامت C) و یکی در محل خط تست (علامت T) باشد.

نیچه: با وجوده به غلظت هورمون HCG در نمونه، شدت رنگ می‌تواند متفاوت باشد. بنابراین هر سایه رنگی در خط تست باید به عنوان نتیجه مثبت تلقی شود.

منفی: یک خط رنگی در محل خط کنترل (علامت C) ظاهر می‌شود ولی هیچ خط رنگی در ناجه تست (علامت T) مشاهده نمی‌شود.

نامعتبر: خط رنگی در محل خط کنترل (علامت C) مشاهده نمی‌شود. حجم ناکافی از نمونه یا خطای تکنیکی محتمل ترین علل هستند. تست را با استفاده از کیت جدید تکرار کنید. در صورتی که نتیجه همچنان نامعتبر است، با شرکت تولید کننده تماس بگیرید.



کنترل کیفی

- خط رنگی که در ناحیه خط کنترل ظاهر می‌شود، کنترل فرآیند داخلی محسوب می‌شود که مoid حجم کافی از نمونه، عملکرد کافی پد جاذب و صحت تکنیک اجرای تست می‌باشد.
- استاندارد های کنترل همراه این کیت تعیینه نشده اند، هرچند به شکل تجاري در دسترس هستند. مطابق اصول استاندارد کار در آزمایشگاه، بهتر است کنترل های مثبت و منفی برای تایید صحت تست مورد استفاده قرار بگیرند.

حدوده های تست

- این تست فقط در تشخیص آزمایشگاهی کاربرد دارد.
- این تست جهت تشخیص کیفی حضور HCG، در نمونه سرم/پلاسمای ادرار طراحی شده و نباید هیچ برداشتی مبنی بر اندازه گیری کمی یا میزان افزایش هورمون HCG، بر اساس شدت رنگ در خطوط رنگی صورت بگیرد.

نتیجه مثبت تست نشان‌دهنده حضور HCG، در نمونه می‌باشد و باید در تطابق با یافته‌های بالینی و سابقه بیمار و سایر اطلاعات تشخیصی به منظور تشخیص صحیح بارداری مورد استفاده قرار بگیرد.

در صورتی که غلظت HCG، در نمونه پایین تر از حد تشخیص تست باشد، نتیجه تست منفی می‌شود. بنابراین نتیجه منفی رد کننده بارداری نیست. در صورت محتمل بودن بارداری آزمایش پس از ۴۸ ساعت با نمونه ادرار اول صحیح تکرار شود.

از مصرف مایعات زیاد پیش از انجام تست با نمونه ادرار پرهیز شود.

در افرادی که آنتی بادی های متولونال تشخیصی یا درمانی دریافت کرده اند به دلیل احتمال وجود آنتی بادی ضدموشی انسانی (HAMA) نتایج این تست می‌تواند مثبت یا منفی کاذب شود. همچنین سطح هورمون تا مدتی بعداز سقط یا زایمان ممکن است قابل تشخیص باشد و نتیجه تست مثبت کاذب شود.

- دستها را قبل و بعد از استفاده از کیت بشویید و از خوردن و آشامیدن یا سیگار کشیدن در محل انجام تست پرهیز بزید.
- تمام نمونه‌ها باید آلووه در نظر گرفته شده و در هنگام کار با کیت از دستکش و ماسک مناسب استفاده شود. نحوه دفع تمام سیمانده‌های کیت همانند سایر نمونه‌های عفنی طبق پروتکل کشوری می‌باشد.

محتویات کیت

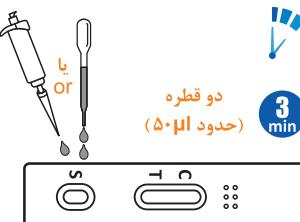
- ۴۰ عدد تست کاستی
- ۱ عدد بروشور

شرایط نگه داری و پایداری

- کاست را به شکل بسته‌بندی در فویل آلومینیومی و جعبه در دمای اتاق یا یخچال (۲-۳۰ درجه سانتیگراد) نگهداری کنید.
- در صورت نگه داری کیت در یخچال (۲-۸ درجه سانتیگراد)، باید قبل از استفاده، کیت را نیم ساعت در دمای اتاق گذاشت تا به دمای محیط برسد.
- از فریز کردن کیت پرهیز شود.
- کیت تا زمان تاریخ انقضای چاپ شده روی فویل آلومینیومی قابل استفاده خواهد بود.
- تست پایستی تا زمان مصرف در فویل آلومینیومی بسته بماند و بلا فاصله پس از خارج کردن آن از فویل آزمایش انجام شود.
- موجهه طولانی مدت و نگهداری تست در شرایط محیطی با دما یا رطوبت بالا موجب تخریب اجزای کیت خواهد شد.

جمع آوری نمونه و دستورالعمل انجام تست

- برای نمونه سرم/پلاسمای ادرار می‌توان در هر ساعتی از شبانه روز نمونه‌گیری را انجام داد.
- نمونه ادرار بهتر است از اولین ادرار صبحگاهی باشد زیرا غلظت بالاتری از هورمون دارد. این مسئله به پدیده در صورت افتادن قاعده‌گی، انجام تست بر روی نمونه ادرار در هر ساعتی از شبانه روز امکان‌بزیر است. نمونه ادرار دارای رسوب قابل مشاهده با چشم باید سانتریفیوژ یا فیلتر شود یا در مکانی ساکن گذاشته شود تا رسوبات آن تهذیش شود.
- نمونه سرم/پلاسمای ادرار می‌تواند به مدت ۴۸ ساعت در یخچال و به مدت طولانی‌تر در دمای ۲۰- نگهداری شود.
- جهت انجام تست، کاست را از فویل آلومینیومی خارج کرده بر روی سطح صاف و تمیز قرار دهید.
- و ۲ قطره از نمونه سرم/پلاسمای ادرار را (حدود ۵۰ لاند) به آرامی در محل نمونه (علامت S) بر روی کاست برپزید.



- برای نمونه ادرار سرم/پلاسمای ادرار می‌تواند مدت زمان ۳ دقیقه نتایج را تفسیر کنید.
- نتایج پس از گذشت ۳ دقیقه قابل ارزیابی نیستند.