



"ESR"

میزان (سرعت) رسوب

گلول‌های قرمز



لیلا نوزمانی

سرپرستار بخش خون و آنکولوژی ۱

مرکز تحقیقات هماتولوژی و آنکولوژی دانشگاه

علوم پزشکی تبریز - تابستان ۱۳۸۷

- اسکلودرمی (اختلال مزمنی که با فیبروکلوزن پیشرونده در بسیاری از اعضا و دستگاه‌های مشخص شده و معمولا از پوست شروع می‌شود)

خطرات

اندازه سیاهرگ‌ها و سرخرگ‌ها در یک بیمار نسبت به بیمار دیگر و از یک طرف بدن نسبت به طرف دیگر بدن فرق می‌کند و گرفتن نمونه خون از بعضی اشخاص ممکن است خیلی مشکل‌تر از دیگران باشد. سایر خطرات مرتبط با خونگیری جزئی هستند، اما ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- خونریزی بیش از حد
- ضعف و احساس سرگیجه
- هماتوما (تجمع خون زیر پوست)
- عفونت

منبع مورد استفاده:

<http://health.nytimes.com/health/guides/test/esr/overview.html>

- چسبندگی خیلی زیاد
- کاهش سطح پروتئین محلول در پلاسما خون (کاهش فیبرینوژن خون)
- سطح پائین پروتئین پلاسما (به علت بیماری کبد یا کلیه)
- ازدیاد غیر طبیعی گلبول‌های قرمز در جریان خون محیطی
- کم‌خونی ارثی (اغلب در بین سیاهپوستان بیشتر است)

وضعیت‌های دیگر که ممکن است در

نتیجه آزمایش موثر باشد:

- التهاب رگ ناشی از آلرژی
- هپاتیت خود ایمنی
- التهاب مخاط داخلی رحم
- باد سرخ (بیماری حاد عفونی که در اثر استرپتوکوک چرک‌زا بوده و با گسترش التهاب، در نسج پوستی و زیر جلدی و گاهی غشاهای مخاطی و تب و اختلالات عمومی مشخص می‌شود)
- آرتریت روماتوئید
- بیماری لژیونر
- استئومیلیت (عفونت استخوان توسط عامل عفونی)
- بیماری التهابی لگن
- پریکاردیت بعد از یک حمله قلبی
- فیبروز پشت صفاقی
- ضایعه پوستی بلاستومایکوز
- التهاب تحت حاد تیروئید

تعریف

ESR میزان رسوب گذاری گلبول های قرمز خون را نشان می دهد. یک آزمایش غربالگری غیر اختصاصی می باشد که به طور غیر مستقیم وجود التهاب را در بدن اندازه می گیرد.

آزمایش چگونه انجام می شود؟

خون از یک ورید، معمولا از قسمت داخلی آرنج یا پشت دست کشیده می شود. محل با یک داروی میکروب کش (ضد عفونی کننده) تمیز می شود. فرد خون گیر، یک باند لاستیکی به قسمت بالائی بازو می بندد تا به ناحیه فشار آمده و سیاهرگ از خون پر شود. سپس سوزن به ورید وارد می گردد. خون داخل سرنگ کشیده شده و باند لاستیکی از دور بازو باز می شود. وقتی که خون جمع آوری شد، سوزن بیرون آورده شده و محل جهت جلوگیری از خارج شدن خون، پوشانده می شود. در مورد نوزادان و کودکان کوچک ممکن است از یک وسیله تیز به نام لانتست (نوعی چاقوی دو لبه جراحی) برای سوراخ کردن پوست و بیرون آمدن خون استفاده شود. خون داخل لوله شیشه ای کوچک به نام پیپت یا روی یک اسلاید (جسم تیغه ای شفاف که برای نمونه آزمایشگاهی به کار می رود) یا نوار آزمایش جمع می شود. یک باند روی محل بسته می شود تا از بیرون آمدن خون جلوگیری کند.

نمونه خون به آزمایشگاه فرستاده می شود. این آزمایش اندازه می گیرد که گلبول های قرمز خون با چه سرعتی به ته یک لوله دراز نازک، رسوب می کند.

چگونه باید برای آزمایش آماده شد؟

هیچ گونه آمادگی خاصی نیاز نمی باشد.

آیا انجام این آزمایش با درد همراه

است؟

وقتی که سوزن جهت کشیدن خون وارد رگ می شود، بعضی ها درد ملایمی را احساس می کنند در حالی که برخی فقط سوزش یا احساس یک گزش دارند.

چرا آزمایش انجام می شود؟

این آزمایش می تواند برای نشان دادن بیماری های التهابی یا سرطانی مورد استفاده قرار گیرد. آن یک آزمایش غربالگری است (معاینه تعداد زیادی از مردم برای آشکار شدن یک نوع بیماری به خصوص). یعنی آن نمی تواند برای تشخیص یک اختلال مشخص به کار رود.

بنابراین برای شناسایی و نشان دادن سل، تخریب بافت ها، انواع التهابات مفصلی، اختلالات خود ایمنی و بیماری های التهاب که موجب بروز بیماری های مبهم می شود به کار رود.

نتایج طبیعی

بزرگسالان (روش Westergren)

مردان زیر ۵۰ سال: کمتر از ۱۵ mm/hr

مردان بالای ۵۰ سال: کمتر از ۲۰ mm/hr

زنان زیر ۵۰ سال: کمتر از ۲۰ mm/hr

زنان بالای ۵۰ سال: کمتر از ۳۰ mm/hr

کودکان (Westergren)

نوزادان: ۰ تا ۲ mm/hr

اطفال تا نوجوان: ۳ تا ۱۳ mm/hr

نتایج غیر طبیعی نشان دهنده چه چیزی

است؟

میزان ESR بالا ممکن است به علل زیر باشد:

- کم خونی
- بیماری کلیه
- عفونت های استخوان
- بارداری
- تب رماتیسمی
- التهاب مفصلی شبه رماتیسمی
- سیفلیس
- لوپوس اریتماتوس سیستمیک
- بیماری تیروئید
- سایر حالات التهابی

ESR خیلی سطح بالا با موارد زیر رخ

می دهد:

- التهاب شدید یاخته ای
- افزایش سطح پروتئین محلول در پلاسما خون (افزایش بیش از حد فیبرینوژن خون)
- میلوم مولتیپل
- ماکروگلوبینمی بصورت اولیه
- التهاب رگ نکروزه
- رماتیسم دردهای عضلانی

نتیجه پائین تر از سطح طبیعی با موارد

زیر رخ می دهد:

- نارسائی احتقانی قلب