

Antinuclear Antibody (ANA)

نام اختصاری: ANA

سایر نام ها: (FANA) fluorescent antinuclear antibodies

بخش انجام دهنده: ایمنولوژی

نوع نمونه قابل اندازه گیری: سرم

حجم نمونه مورد نیاز: 0.5 ml

شرایط نمونه گیری: نیازی به ناشتایی یا آمادگی خاصی نمی باشد.

ملاحظات نمونه گیری:

۱. نمونه باید بلافاصله بعد از جداسازی در یخچال (۴° C) قرار گیرد.

۲. مصرف هر گونه داروی مؤثر بر نتایج آزمون بویژه داروهای استروئیدی را در برگه آزمایشگاه گزارش کنید.

۳. این بیماران غالباً دچار ضعف سیستم ایمنی می باشند، از این رو بیمار مبتلا به بیماری خود ایمن را باید راهنمایی نمود تا محل خونگیری را تا ۴۸ ساعت از نظر بروز علائم عفونت کنترل نماید.

موارد عدم پذیرش نمونه:

نمونه سرم به شدت همولیز یا لیپمیک مورد قبول نمی باشد.

شرایط نگهداری: در دمای ۴° C نمونه به مدت ۱۴ روز و در دمای ۲۰° C - نمونه تا ۲۱ روز پایدار است.

کاربردهای بالینی:

آزمایش ANA متداول ترین و حساسترین روش برای تشخیص و غربالگری لوپوس اریتماتوز سیستمیک (SLE) می باشد. همچنین این آزمایش ممکن است در سایر بیماریهای اتوایمیون مانند آرتریت روماتوئید، اسکلرودرما، سندرم شوگرن، بیماریهای بافت همبند (MCTD)، سندرم شارپ، پلی میوزیت، درماتومیوزیت، هپاتیت اتوایمیون و کولیت اولسراتیو مثبت گردد.

روش مرجع: -

روش ارجح: فلوروسانس آنتی بادی ضد هسته (FANA)، سنجش ایمنی آنزیمی (EIA).

سایر روشها: کمی لومینوسانس، ایمونوپرسیپیتاسیون، ایمونوبلاتینگ، رادیو ایمنواسی (RIA)، تکنیک رنگ آمیزی با HRP.

مقادیر مرجع:

تیترا کمتر از 1:40 منفی گزارش می شود. تیترا 1:80 مثبت گزارش می شود. اما تیترا $\geq 1:160$ با روش ایمونو فلوروسانس غیر

مستقیم حائز اهمیت است. در آزمایشگاههای مایو مدیکال (mayo medical laboratories) مقادیر 1

\geq units مثبت گزارش می شود و مقادیر ≥ 3 units جهت follow up (تستهای تکمیلی جهت تشخیص قطعی بیماری) قرار

می گیرد.

مقادیر بحرانی: تیترا $\geq 1:320$ با اختصاصیت ۹۷ درصد برای SLE و یا یک اختلال مرتبط می باشد.

تفسیر:

آنتی بادی ضد هسته (ANA) برای تشخیص SLE و سایر بیماریهای خود ایمن استفاده می شود. این آنتی بادیها عمدتاً جهت غربالگری SLE بکار می رود زیرا تقریباً تمامی مبتلایان به SLE آنتی بادیهای خودایمن تولید می نمایند. از این رو، آزمایش منفی ANA وجود بیماری را رد می نماید. اگر آزمون ANA مثبت گردد، لازم است سایر آنتی بادیها نیز بررسی شوند (Follow up) تا تشخیص بیماری تأیید گردد. این کار با انجام آزمایشاتی همچون ANA profile، Anti-DNA، CH50، بیوپسی پوست و کلیه تأیید می شود. در ۵-۲ درصد از بیماران SLE درمان نشده و ۱۵-۱۰ درصد از بیماران اسکلروز سیستمیک آزمایش ANA منفی می گردد. در ۹۵٪ از بیماران SLE، ۷۰-۶۰٪ از بیماران اسکلرودرما، ۳۰-۲۵٪ از بیماران آرتریت روماتوئید

و ۵۰-۶۰٪ از بیماران سندرم شوگرن آزمایش ANA مثبت می شود. انتظار می رود تیتراژ ANA با کاهش فعالیت بیماری و بدنبال درمان کاهش یابد.

عوامل مداخله گر :

- نمونه سرم به شدت همولیز یا لیپمیک موجب تداخل در نتایج آزمایش می گردد.
- در درمان با کورتیکواستروئیدها منفی کاذب مشاهده می شود.
- در سندرم های وابسته به دارو که در اثر مصرف آمیودارون (Amiodarone) و اتوسوکسیماید (Ethosuximide) ایجاد می شود مثبت کاذب مشاهده می گردد. از جمله سایر داروهایی که منجر به نتایج مثبت کاذب می گردند عبارتند از استازولامید، اسید آمینو سالیسیلات، کلرپروتیکسن، کلروتیازیدها، گریزئوفولین، هیدرالایزین، پنی سیلین، فنیل بوتازون، فنی توئین، پروکابین آمید، استرپتومایسین، سولفونامیدها و تتراسایکلین.
- در یک سوم در افراد مسن بالای ۶۵ سال، تیتراژ پایینی از ANA مشاهده می گردد، بدون آنکه بیمار باشند.

توضیحات:

- تا ۵٪ درصد نتایج مثبت ممکن است در افراد سالم وجود داشته باشد، که معمولاً با افزایش سن همراه است.
- آزمایش ANA، تست اختصاصی برای بیماری وسکولار کلاژن نمی باشد.
- در برخی از بیماران خود ایمن مانند بیماران روماتیسمی که علائم بالینی خاصی ندارند، ممکن است مقادیر قابل شناسایی از آنتی بادی ضد هسته (ANA) داشته باشد.
- یافته ها در زنان شایعتر از مردان است. همچنین ممکن است فراوانی ANA قابل شناسایی در زنان سالم بالای ۴۰ سال نزدیک به ۲۰-۱۵٪ باشد.
- ANA ممکن است در پی امراض ویروسی یا عفونت مزمن و یا در بیماران تحت درمان با داروهای متعدد مثبت گردد.

منابع:

۱. کتاب جامع تست های تشخیصی و آزمایشگاهی پاگانا- دکتر مهتاب جعفر آبادی آشتیانی و همکاران- نشر سالمی
۲. کتاب جامع تجهیزات آزمایشگاهی فرآورده های تشخیصی- دکتر حمید رضا سقا و همکاران- نشر میر
۳. سایت مایو کلینیک (Mayo medical laboratories).
4. Jacobs S. D, DeMott R. W, Oxley K. D, Laboratory test handbook, 3 rd, Lexi comp, 2004, P: 189-192
5. Norbert W. Tietz, Clinical Guide to laboratory tests, Saunders 1983, ISBN 0-7216-8885-3, p: 64-665.