

پاسخ شما چیست

دکتر مسعود صفاتی

آزمایشگاه طبی بهبود - پیر بکران - اصفهان

مجله نبض

شماره چهارم، سال ششم، ۱۳۷۵

دیگر انجام دهید، این آزمایشات در مراکز خاصی انجام می شود و ممکن است حدود یکماه طول بکشد، هزینه آنها نیز حدود سی هزار ریال است.

(بیمار که به نظر میرسید از نظر رفت و آمد و هزینه آزمایشات مشکل دارد و میخواهد زودتر تکلیف خود را بداند، در فکر فرورفت با خداحافظی نسبتاً سردی، آزمایشگاه را ترک نمود.)

روز بعد دوباره آقای بیگیر آمد و این بار آزمایش CBC مربوط به برادر ۱۵ ساله خود، پدر و دو خواهرش را همراه داشت، آزمایش CBC پدر و دو خواهر او طبیعی بود ولی CBC برادرش مانند آزمایش خودش دال بر تالاسمی مینور بود ($MI=9/8$) ایشان امروز ۲ سوال داشتند:

۱- آیا با توجه به ذاتی بودن تالاسمی مینور و تشابه آزمایش من و برادرم، امکان ناقل بودن ما هنوز ۹۰٪ است و باید هر دو، آن آزمایشات گرانقیمت را انجام دهیم؟

۲- با توجه به نرمال بودن آزمایش پدر ما، امکان ناقل بودن مادر ما چند درصد است؟

در فکر فرورفتیم، گفتیم: مطمئناً شانس ناقل بودن شما با توجه به آزمایش برادرتان افزایش یافته، اما بیان دقیق احتمال ناقل بودن شما، برادرتان و مادرتان از حیثه معلومات و اطلاعات ما خارج است. آقای سمج که توقع شنیدن این پاسخ را نداشت مجدداً

آقای س.م.ج، ۲۲ ساله، اهل و ساکن اهواز، جهت انجام آزمایشات استخدام به آزمایشگاه مراجعه نمود تمام آزمایشات ایشان طبیعی بود. اما در مورد آزمایش CBC با توجه به $MI^*=10$ ، $Hb=12.5g/dl$ ، $RBC=6$ million، $MCV=60$ fl امکان تالاسمی مینور در پایین برگ گزارش CBC مطرح گردیده بود.

آقای سمج، هنگام دریافت پاسخ آزمایش سوال نمود این بیماری چیست؟

گفتیم: تالاسمی مینور بیماری نیست، بلکه یک صفت ذاتی است. نوعی کم خونی خفیف است و هیچ جای نگرانی نداشته و نیاز به درمان ندارد فردی که این صفت را دارد معمولاً نیمی (۵۰ درصد) از فرزندان او نیز این صفت را داشته و حتماً (۱۰۰ درصد) یکی از والدین او نیز این صفت را دارند. تنها در موقع ازدواج شما نباید با کسی که این صفت را دارد ازدواج نمائید زیرا ممکن است فرزند شما به تالاسمی شدید مبتلا شود.

سوال نمود: با این آزمایش تشخیص شما قطعی است و یا نیاز به آزمایشات کامل تر دارد؟

گفتیم: احتمال ناقل بودن شما حدود ۹۰ درصد است و ۱۰ درصد نیز ممکن است این حالت مربوط به کم خونی فقر آهن و یا سایر بیماریها باشد. برای اطمینان بیشتر میتوانید ^(۱) ۴ آزمایش

* MI = Mentzner Index

1- Sfe, TIBC, HbA2, Ferritin

در صورتیکه از ۱۴ کمتر باشد تالاسمی مینور و اگر از ۱۴ بیشتر باشد کم خونی فقر آهن مطرح می گردد.

$MI = \frac{MCV}{RBC}$



۲- شیوع کم خونی فقر آهن در آقایان حدود ۵ درصد و در خانمها حدود ۱۵ درصد.

۳- تالاسمی مینور، ارثی (Autosomal Recessive) بوده و معمولاً ۵۰ درصد فرزندان شخص، ناقل بوده و حتماً (صد درصد) یکی از والدین او نیز ناقل می باشند.

۴- هرگاه MI در آزمایش CBC کمتر از ۱۴ باشد، برای تشخیص تالاسمی مینور دارای ۹۵ درصد Sensitivity و ۸۵ درصد نیز Specificity میباشد با کاهش MI از ۱۴ به طرف ۸ یا کمتر از ۸ Specificity ایندکس به طرف ۹۸ درصد برای فرد، افزایش می یابد.

۵- کم خونی فقر آهن اکتسابی بوده و معمولاً بعد از يك ماه درمان، آزمایش CBC نرمال می شود.

مراجعه سنج ما خدا حافظی نموده و رفتند اما فردای آنروز مجدداً آمدند! و به ما گفتند: یافتیم! احتمال اینکه ما سه نفر ناقل باشیم بیشتر از ۹۹ درصد است، و ما آن آزمایشات وقت گیر و گرانتیمت شما را انجام نمی دهیم.

گفتیم: این درصد را چگونه محاسبه نمودید، گفتند: شما دکترید! خودتان پیدا کنید ما را در انتظار گذاشتند، آیا ادعای ایشان صحیح است؟ پاسخ دقیق سه سؤال آنها را با کدام فرمول می توان داد؟ لطفاً در صورت امکان ما را در حل مسئله یاری نمائید.

با خدا حافظی نسبتاً سردی آزمایشگاه را ترك نمود. اما دوباره روز بعد پیدایش شد! اما اینبار با مادر خود مراجعه نمود. از مادر ایشان نمونه گیری نموده و آزمایش CBC را انجام دادیم، آزمایش مادر نیز مانند دو پسرش دال بر تالاسمی مینور بود ($MI=10/2$) ایشان در این روز، سؤال سوم خود را مطرح نمود.

۳- با توجه به آزمایش من، برادرم و مادرم، شانس ناقل بودن ما چند درصد است؟

آیا ما هر سه نفر باید آن آزمایشات وقت گیر و گرانتیمت را حتماً انجام دهیم؟

اینبار نیز پاسخ ایشان را به همان سبک و سیاق دیروز دادیم! اما راضی نشدند و از ما درصد و عدد دقیق می خواستند. سؤال نمودند: در جامعه ما افرادی که تالاسمی مینور و کم خونی فقر آهن داشته و ممکن است با این آزمایشات شما سروکار پیدا کنند چند نفرند؟

گفتیم: احتمالاً حدود ده میلیون نفر!

ما که از ارائه پاسخ دقیق به آنها عاجز شدیم، مفروضات ذیل را در اختیار آنها قرار داده و گفتیم لطفاً پاسخ سؤالاتتان را خود پیدا کنید!

۱- شیوع تالاسمی مینور در اهواز حدود ۸ درصد و در ایران حدود ۴ درصد.

REFEREBCES

- ۱- دادگر، ا. ح. شناس، قلمبر، م. تشخیص و غربالگری سریع تالاسمی مینور با استفاده از ایندکسهای هماتولوژیک. مجموعه خلاصه مقالات ارائه شده در پنجمین کنگره جامعه پزشکان متخصص داخلی ایران - اصفهان. اردیبهشت ۱۳۷۲.
- ۲- صفائی، م. پیشگویی کنیم؟ مجله نبض ۱۳۷۴ سال پنجم، شماره پنجم صفحه ۳۳-۳۰.
- ۳ - Hegde, U.M, white, J, M. Hart. G.H, and Marsh.G.W.(1977) Diagnosis of α - thalassaemia trait from coulter counter indices. Journal of Clinical Pathology, 30, 884.
- 4 - England J.M. and fraser, P.M.(1973), Differentiation of iron deficiency from thalassaemia trait by routine blood Count - Lancet, I,44.
- 5 - Onofrio, G, et al (1992) Automated Measurement of Red cell Microcytosis and Hypochromia in Iron Deficiency and Beta - Thalassaemia Trait. Arch Pathol Lab Med - Vol 116.