



● دکتر علیرضا لطفی کیان

دکترای علوم آزمایشگاهی بالینی از دانشگاه علوم پزشکی ایران
عضو هیئت مدیره انجمن دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی ایران

ملاحظات بالینی در تست‌های آزمایشگاهی

6- Alpha-Fetoprotein

بیماری‌های غیر کانسری ما با افزایش AFP مواجه می‌شویم مانند؛ جنین‌های چند قلو، سیروز کبدی - صفراوی، هپاتیت و IBD.

■ همولیز نمونه خون در نتایج AFP اثرگذار است و نمونه سرم باید همولیتیک نباشد. برخی آزمایشگاه‌ها برای تست‌های غربالگری کواد مارکر نمونه AFP را بر روی خون EDTA دار از بیمار اخذ می‌کنند.

■ به طور کلی سنجش سطح AFP در خون، مایع آمنیوتیک و CSF اندیکاسیون دارد. آلودگی مایع آمنیوتیک به خون جنینی هنگام آمنیوسنتز از علل افزایش کاذب AFP در مایع آمنیوتیک است. افزایش AFP متعاقب آسیب کبدی به علت داروها نیز بارها گزارش شده است مانند کموتراپی، داروهای بیهوشی و آنتی اپی لپتیک‌ها. مصرف تنباکو (به میزان تقریبی ۱۰ درصد)، مصرف افراطی الکل و الکلیسم مزمن نیز باعث افزایش سطح خونی AFP می‌گردند. آنتی‌بادی‌های هتروفیل موجود در خون نیز سبب افزایش کاذب AFP می‌شوند. در زنان باردار مبتلا به SLE افزایش غیرطبیعی AFP وجود دارد. مقادیر افزایش یافته AFP تا ۱۴۰ برابر نیز در بیماران تیروزینمی ارثی تیپ یک دیده شده است.

References:

Manual of Laboratory & Diagnostic Tests.
Denise D. Wilson. Copyright© 2008 by The
McGraw-Hill's Companies, Inc.
www.uptodate.com
(<http://www.uptodate.com>)

■ آلفافتوپروتئین [AFP] یک انکوفتال آنتی ژن پروتئینی با نیمه عمر ۴ تا ۶ روزه است که در کبد و کیسه زرد جنینی سنتز و ترشح می‌شود و با رشد جنین مقدار آن در سرم مادر از شش هفتگی قابل سنجش است و در ۳۴ هفتگی به حداکثر مقدار خود افزایش می‌یابد [MSAFP].

■ تست MSAFP در هفته‌های ۱۵ تا ۲۰ بارداری مادران برای اسکرین نقایص لوله عصبی [NTDs] مانند اسپینابیفیدا و آنسفالوپاتی کاربرد دارد. زنان باردار با MSAFP افزایش یافته باید برای بررسی‌های بیشتر ارزیابی ریسک NTDs به پریناتالوژیست‌ها معرفی شوند. تست‌های تکمیلی در این کیس‌ها شامل ارزیابی‌های اولتراسونوگرافی و در صورت نیاز اندازه‌گیری AFP در مایع آمنیوتیک می‌باشد. سنجش AFP در دوران بارداری به همراه آنالیت‌های دیگر [UE3, hCG, Inhibin A] می‌تواند در اسکرینینگ تریزومی‌های ۱۳، ۱۸ و ۲۱ نیز مؤثر باشد.

■ آلفافتوپروتئین همچنین به عنوان تومور مارکر در برخی از کانسرها کاربرد دارد. کانسرهایی که با سلول‌های تمایز یافته [undifferentiated cells] شناخته می‌شوند. این سلول‌ها هنوز مارکرهای سطحی مشابه مارکرهای دوران جنینی را با خود حمل می‌کنند. AFP همچنین در ارزیابی پاسخ به درمان در کانسر تراپی نیز استفاده می‌شود.

■ سطوح کاهش یافته AFP معمولاً در دو اختلال مشاهده می‌شود؛ تریزومی ۲۱ یا سندروم داون و از دست رفتن جنین [fetal wastage]. مقادیر افزایش یافته AFP سرمی عمدتاً در مرگ جنینی [fetal death]، بدخیمی‌های کبد، بیضه‌ها، تخمدان‌ها، پانکراس، معده، مجاری صفراوی، ریه‌ها، کولون، کلیه‌ها و پستان‌ها دیده می‌شود. همچنین در اختلالات و