

ترجمه از:

مسعود سیفی؛ کارشناس علوم آزمایشگاهی، مرکز بهداشت شهرستان اردبیل،
دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
ناهید افقهی نجف؛ کارشناس علوم آزمایشگاهی، شبکه بهداشت و درمان مشگین شهر،
دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

آلفا فتوپروتئین (AFP)

۹. بارداری با افزایش سطح AFP همراه است، به ویژه اگر حاملگی با نقص نخاع یا موارد دیگر پیچیده شود:
- ناهنجاری: نتایج تست AFP سرم مادر، بر اساس سن حاملگی تفسیر شده است.
 - افزایش سطح AFP مادر در هفته ۱۶-۱۸ بارداری در نقص لوله عصبی جنین مشاهده می شود.
 - غلظت های AFP مایع آمنیوتیک و استیل کولین استراز را می توان برای تشخیص افتراقی نقص های بین دیواره باز شکمی و نقص لوله عصبی باز استفاده کرد.
 - در مواردی که سطوح بالای AFP وجود دارد اما هیچ ناهنجاری جنینی وجود ندارد، ممکن است خطر بیشتری ناشی از عوارض زایمانی وجود داشته باشد.



شکل ۱: مراحل تست آلفا فتوپروتئین و اهداف آن

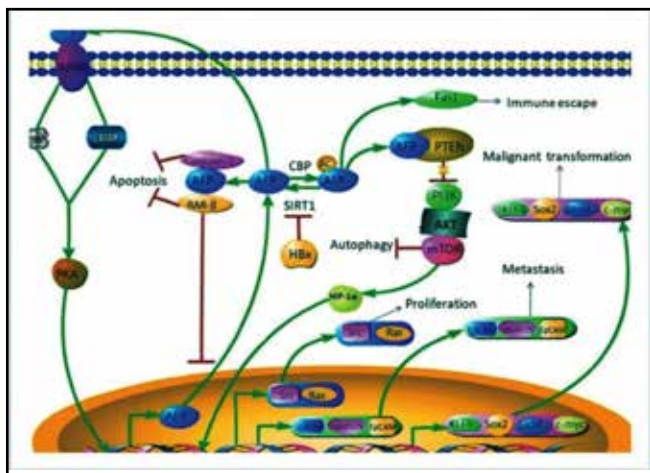
کاربرد اندازه گیری آلفا فتوپروتئین غربالگری نقص لوله عصبی و تریزومی

غربالگری AFP یک آزمایش خون ساده برای مادر است که در حدود هفته ۱۵ بارداری انجام می شود و می تواند خطر

آلفا فتوپروتئین (AFP) پروتئین اصلی سرم جنین است، اما معمولاً پس از تولد قابل تشخیص نیست. AFP توسط کیسه زرد جنین ساخته شده وارد مایع آمنیوتیک شده و از راه جفت وارد گردش خون مادر می شود. شرایطی که ممکن است منجر به افزایش سطح آلفا فتوپروتئین شود:

- کارسینوم هپاتوسلولار (HCC): سطح AFP در ۶۰-۴۰ درصد بیماران غیرطبیعی است. در صورتی که AFP بیش از نانوگرم در میلی لیتر ۲۰ باشد، انجمن آمریکایی مطالعه بیماری های کبدی تشخیص HCC را در بیماران مبتلا به سیروز در صورت وجود توده در کبد توصیه می کند.
- سایر سرطان های دستگاه گوارش:

۱. سرطان معده: سرطان معده تولید کننده AFP (سطح $AFP > 7$ نانوگرم در میلی لیتر) نادر است اما با پیش آگهی ضعیف تری نسبت به سرطان معده غیر تولید کننده AFP همراه است.
۲. سرطان مجاری صفراوی.
۳. سرطان پانکراس.
۴. تومورهای سلول زایای غیر سمنوماتوز: در صورت مشکوک بودن، اندازه گیری AFP ضروری است
۵. آلفا فتوپروتئین ممکن است در بیماران مبتلا به سرطان ریه متاستاتیک و به ندرت در سرطان اولیه ریه افزایش یابد.
۶. سیروز: بیماران ممکن است مقادیر غیرطبیعی AFP داشته باشند، اگرچه معمولاً کمتر از ۵۰۰ نانوگرم در میلی لیتر است.
۷. هپاتیت ویروسی.
۸. آتاکسی همراه با تالانکتازی



شکل ۲) اثرات آلفا فیتوپروتئین در پیشرفت کارسینوم هپاتوسلولار (HCC)

نارسایی حاد کبد

غلظت سرمی AFP که به طور متغیر در روند آسیب کبدی افزایش می یابد در موارد حاد اهمیت پیش آگهی دارد. نارسایی کبد، با مقادیر بالاتر که با بهبود نتیجه همراه است. مقادیر AFP به طور پویا در طول نارسایی حاد کبد تغییر می کند. در یک مطالعه آینده نگر بزرگ، مقادیر مطلق بالاتر AFP نتیجه مطلوبی را پیش بینی نکرد. با این حال، افزایش سطح AFP نسبت به سه روز اول بستری اغلب نشان دهنده بقای بیمار بود.

منبع:

This is a translation into Farsi of an article originally published in English: Dr Colin Tidy, alpha-fetoprotein. Available from patient.info/doctor/alpha-fetoprotein, 26/11/2021. This is an open access article distributed under the creative commons attribution license, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. This article has been translated by:

1-Masoud Seyfi: B.S of Medical Laboratory Sciences, Ardebil City Health Center, Ardebil University of Medical Sciences.

2-Nahid Afghahi Najaf: B.S of Medical Laboratory Sciences, Meshkin Shahr City Health and Treatment Center, Ardebil University of Medical Sciences.

افزایش یافته برخی از ناهنجاری های ژنتیکی برای جنین را تشخیص دهد که شامل:

- نقص لوله عصبی باز - به عنوان مثال، اسپینا بیفیدا.
 - سندرم داون
 - سایر ناهنجاری های کروموزومی - به عنوان مثال، تریزومی ۱۸
 - نقص در دیواره شکم جنین - مانند فتق ناف.
- سطح AFP یک زن باردار بلافاصله پس از تولد کاهش می یابد.

کمک تشخیصی در پارگی زودرس غشاها (PROM)

یک تحقیق به بررسی پرولاکتین، AFP و گنادوتروپین جفتی انسانی بتا (بتا-hCG) در مایع واژن به عنوان نشانگرهایی برای تشخیص PROM، نشان داد که AFP بیشترین دقت را دارد (۹۴٪ حساسیت و ویژگی) مطالعات بیشتر سودمندی AFP سرویکوواژینال برای تشخیص موارد مبهم PROM را تایید کرده است.

سطوح تغییر یافته AFP، در مقایسه با مقادیر طبیعی بسیار بالا یا پایین، همچنین می تواند نشان دهنده افزایش خطر مشکلات زایمانی مانند جفت برون چسب/ادرون چسب/دورچسب زمانی که جفت به صورت مانع تشخیص داده شده باشد، است.

کارسینوم هپاتوسلولار (HCC)

عفونت مزمن هپاتیت B و C ممکن است باعث HCC شود. همراه با سونوگرافی شکمی، AFP را می توان در فواصل شش ماهه در چنین بیمارانی که در معرض خطر بالای HCC قرار دارند (به ویژه بیماران مبتلا به سیروز کبدی مرتبط با هپاتیت B یا C) اندازه گیری کرد. با این حال، یک بررسی کارکین به این نتیجه رسیده است که شواهد کافی برای دانستن اینکه آیا غربالگری ارزشمند است یا خیر؟ وجود ندارد. یک فناوری سلامت ارزیابی به این نتیجه رسیده است که موثرترین استراتژی نظارت، غربالگری بیماران در معرض خطر با هر دو روش AFP و سونوگرافی به صورت تصویربرداری به صورت شش ماهه است. با این حال، اضافه کردن سونوگرافی فقط در افرادی که سطح AFP خون آنها بیش از ۲۰ نانوگرم در میلی لیتر است مقرون به صرفه است.