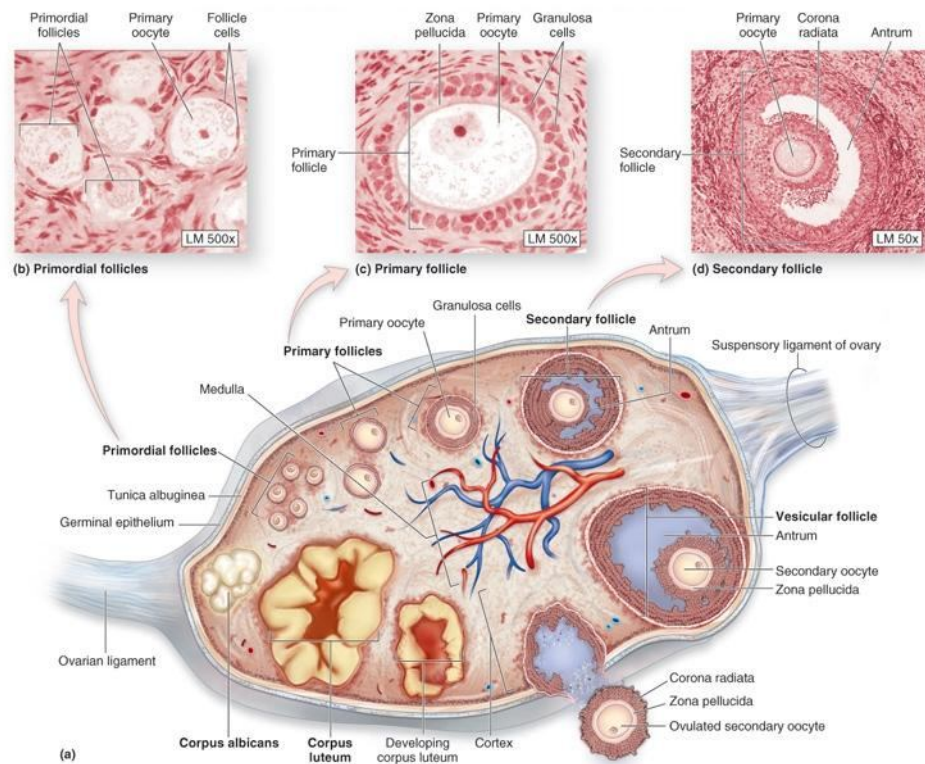


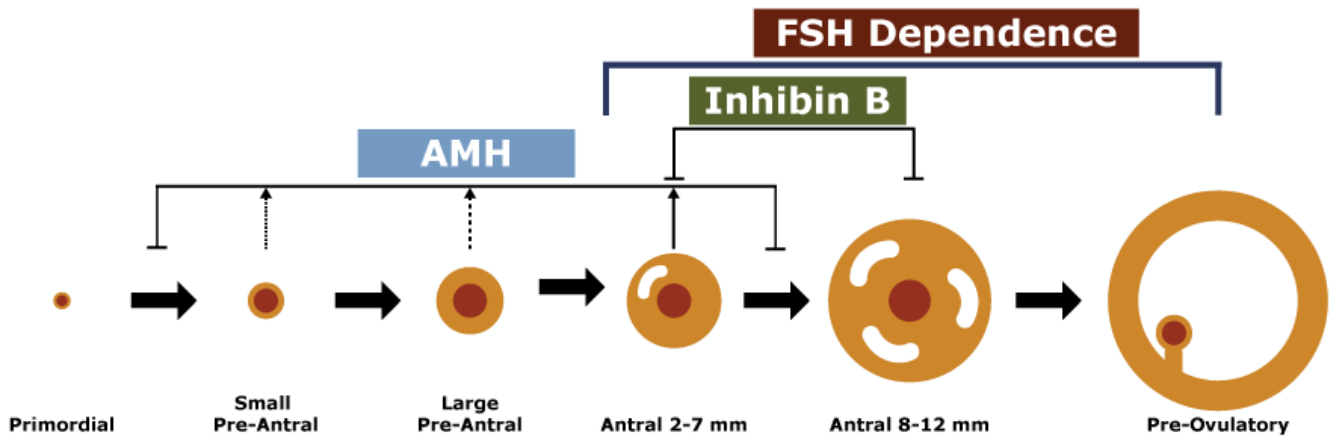
آنتی مولرین هورمون

Antimullerian Hormone

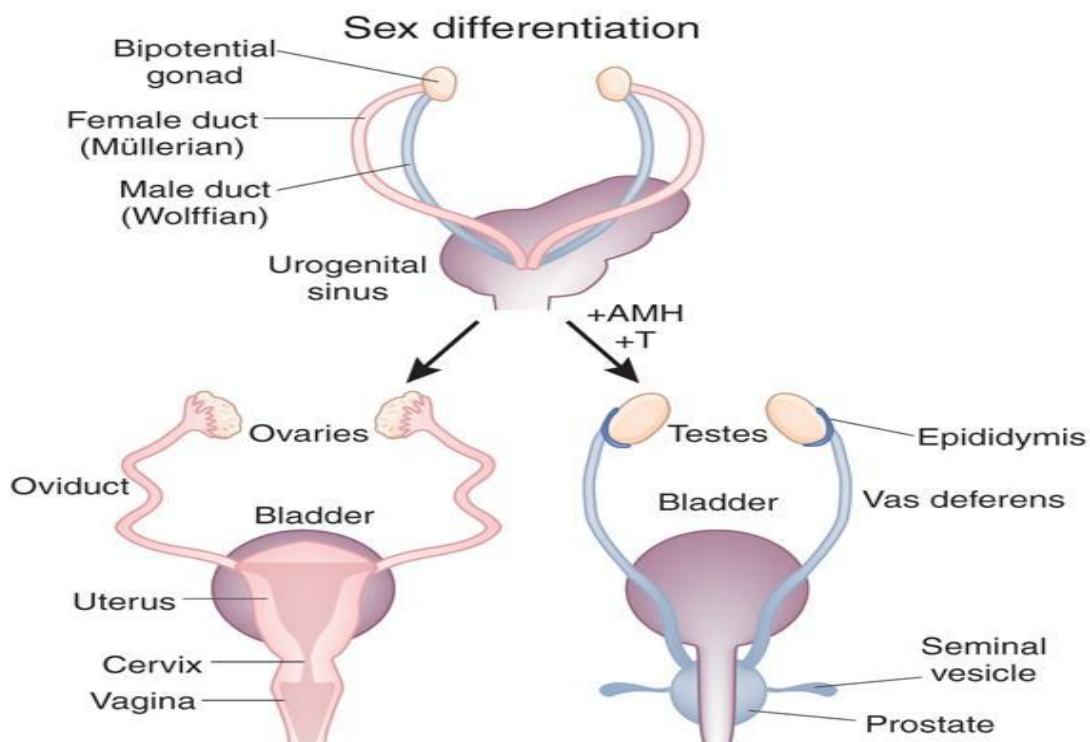
جدید ترین مارکر ارزیابی کارایی تخمدان



کمیته علمی پژوهشی آزمایشگاه مرکزی فردیس



از سوی دیگر عملکرد AMH در رابطه با نقش تنظیم کننده آن بر روی تمایز جنس مذکر مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته است. AMH که بوسیله سلولهای سرتولی در جنین تولید می شود همراه با هورمون " Testosterone " پسرفت مجرای مولرین " Mullerian duct " را القا نموده و منجر به شکل گیری اعضا تناسلی جنس مذکر با پیشرفت مجرای ولفین " Wolffian duct " می گردد. از اینرو آنتی مولرین هورمون را " Mullerian Inhibiting Substance (MIS) " نیز می نامند.



• آنتی مولرین هورمون به عنوان مارکری برای پیری تخمدان :

وظیفه اصلی تخمدان ها تولید تخمک و ترشح هورمون های جنسی زنانه است. تخمک ها از دهمین هفته زندگی جنینی تشکیل می شوند و تعداد آنها در ماه پنجم زندگی جنینی در دو تخمدان مجموعاً به ۶ تا ۷ میلیون عدد می رسد ولی بتدریج تعدادشان کم شده و در زمان تولد به ۲ میلیون و در هفت سالگی به ۳۰۰۰۰۰۰ عدد کاهش می یابد و در طول سالهای تولید مثل زن تعداد ۳۰۰ تا ۴۵۰ تخمک آزاد شده و الباقی از بین می روند. بر این اساس تعداد تخمک ها ارتباط زیادی با سن داشته بطوریکه معیار کمی پیری تخمدان بر اساس کاهش ذخیره فولیکولهای " Primordial " ارزیابی می شود.

اندازه گیری مستقیم و دقیق ذخیره فولیکولهای "Primordial" تقریباً غیر ممکن است و تنها از طریق سونوگرافی می توان تعداد آنها را تخمین زد. اندازه گیری آنتی مولرین هورمون "AMH" در سرم کاندید مناسبی برای این منظور است چرا که "AMH" از "Growing follicle" ترشح می شود که تعداد این "Growing follicle" ها نیز بطور غیر مستقیم در ارتباط با فولیکولهای "Primordial" می باشد.

در یک زن جوان با تخمک گذاری نرمال اندازه گیری "AMH" در اوایل فاز فولیکولار در طی ۳ سال نشان دهنده کاهش بارز سطح سرمی آن می باشد. در حالی که سطوح سرمی FSH و Inhibin B در طی همین فاصله زمانی تغییری را نشان نمی دهد. همچنین کاهش در سطح سرمی "AMH" به طور نسبی در اوایل وقایع همراه با پیری تخمدان دیده می شود. در حالی که افزایش سطح سرمی FSH تا زمانی که سیکل ها نامنظم نشده اند ظاهر نمی شود. بهمین دلیل با توجه به این که "AMH" در زمانی که هنوز سیکل ها منظم هستند تغییرات قابل توجهی را نشان میدهد در مقایسه با FSH بهتر می تواند نشان دهنده کاهش باروری "Fertility" در زنان باشد.

• آنتی مولرین هورمون به عنوان مارکر پاسخدهی تخمدان و پیشگویی نتایج IVF :

اندازه گیری میزان ذخایر فولیکولی تخمدان از نظر میزان فولیکولهای اولیه یکی از مهمترین تستهای بررسی زوجهای نابارور است. تخمین میزان ذخایر تخمدان نه تنها به تعیین میزان موفقیت درمانهای ناباروری کمک می کند بلکه با استفاده از آن می توان میزان نیاز به داروهای تحریک تخمدان را محاسبه کرد. در گذشته از روش های مختلفی مانند اندازه گیری میزان FSH در روز سوم پرئود، شمارش تقریبی فولیکولهای انترال توسط سونوگرافی، اندازه گیری حجم تخمدان و یا تست کلوامیفن جهت ارزیابی ذخایر تخمدان بهره می گرفتند در حالیکه مطالعات اخیر نشان می دهد که "AMH" یک مارکر عالی برای تعیین پاسخدهی تخمدان در برنامه IVF می باشد. میزان این هورمون در زنانی که در برنامه های IVF پاسخدهی مناسبی به داروهای تحریک تخمدان نداشته اند، پایین بوده است. امروزه ثابت گردیده است که سطح سرمی "AMH" در مقایسه با سطوح سرمی FSH و Inhibin B و E2 ارزش پیش بینی کننده "Predictive value" بهتری داشته و تقریباً معادل شمارش فولیکولهای Antral است.

مزیت دیگر استفاده از اندازه گیری "AMH" نسبت به تعیین FSH خون این است که مقادیر آن در تمام طول پرئود نسبتاً ثابت بوده و با مقادیر هورمون استروژن خون و یا مصرف قرص های ضد بارداری ارتباطی ندارد.

• آنتی مولرین هورمون به عنوان مارکری برای پاتوفیزیولوژی تخمدان :

بر اساس مطالعات انجام شده، مقادیر AMH در سرم و مایع فولیکولی زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک "PCOS" افزایش می یابد. بر این اساس می توان احتمال خطر بروز سندرم تحریک بیش از حد تخمدان را پیش بینی کرد. به عبارت دیگر "AMH" به عنوان مارکری در پاتوفیزیولوژی تخمدان مثل "PCOS" که در آن ذخیره فولیکول های آنترال افزایش می یابد شناخته شده است.

به دلیل ارتباط قوی بین سطوح سرمی "AMH" و میزان ذخیره فولیکولی و نیز به دلیل عدم وجود تغییر در میزان ترشح این هورمون در طول سیکل ماهیانه، اندازه گیری سطح سرمی AMH یک کاندید مناسب برای قرارگیری در میان روشهای تشخیصی استاندارد ارزیابی سایر اختلالات عملکردی تخمدان، نظیر نارسایی زودرس تخمدان "Premature Ovarian Failure" محسوب میشود.



در حال حاضر اندازه گیری AMH سرم به روش الایزا در
آزمایشگاه مرکزی فردیس راه اندازی گردیده است و این مرکز آماده پذیرش
مراجعین محترم جهت انجام آزمایش مذکور می باشند .



به پیوست لیست کامل آزمایش های هورمونی قابل انجام در آزمایشگاه مرکزی
فردیس ارائه می گردد .

Thyroglobulin (TG) – Anti Thyroglobulin (Anti TG) - Anti TPO

TRH Test (TSH Base & 0.5 hr , 1.0 hr after TRH Injection)

BHCG & BHCG Titer – FSH – LH – GnRh Test Prolactin - DHEA – Estradiol (E₂)

Testosterone & Free Testosterone

Progesterone - 17 OH Progesterone

Progesterone 19,21 th day of cycle

PTH – ACTH – Insulin – IGF-1 – C-peptid

Renin – Aldosterone – Urine Aldosterone

Calcitonin - 25OH Vitamin D – Gastrin

Androstenedione – Esteriol (uE3) (Unconjugated Esteriol)

Growth Hormone (GH)

GH 20 min. after exercises - GH Stimulation Test with Clonidine

GH Stimulation Test with L – Dopa + Propanolol

Serum Cortisol – Urine Free Cortisol (UFC)

Cortisol Dynamic Tests

SHBG

Anti Insulin Ab

Pro BNP – Erythropoietin – Leptin

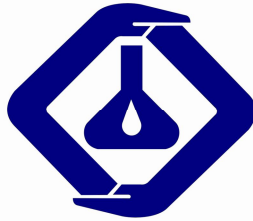
Osteocalcin

Double Marker (PAPP- A , Free BHCG)

Triple Marker (AFP , uE3 , BHCG Titer)

Quad Marker (AFP , uE3 , BHCG Titer , Inhibin A)

T4-T3-T3 uptake –FTI –TSH – Free T4 - Free T3



آزمایشگاه مرکزی فردیس

(مجتمع تخصصی)

کلینیکال - آناتومیکال

FARDIS CENTRAL LAB

(Specialty Complex)

Clinical – Anatomical

کرج ، فردیس ، فلکه دوم ، خیابان پانزدهم ، پلاک ۳۵

تلفکس : ۵-۳۶۵۴۱۹۰۰

WWW.fardislab.com

info@fardislab.com



تهیه شده در کمیته علمی پژوهشی

آزمایشگاه مرکزی فردیس