



هورمون آنتی مولرین AMH

آزمایشگاه پزشکی دانش

آنتی مولرین هورمون AMH یا MIS (Mullerian inhibiting sub) یک گلیکوپروتئین دو زنجیره ای و از خانواده عوامل رشد و تمایز سلولها TGF-B (Transforming Growth fac) می باشد. در جنین مذکر این هورمون در دوران جنینی در سلولهای سرتولی بیضه ترشح شده و از تبدیل لوله های مولرین به رحم و سایر ساختمانهای داخلی زنانه جلوگیری می کند. و در جنین مونث، فقدان AMH سبب تشکیل اجزای تناسلی جنس مونث می گردد.

میزان آن در خون افراد با سن و جنس آنها در ارتباط می باشد و در مردان بعد از بلوغ جنسی کاهش می یابد ولی در زنان تا قبل از بلوغ قابل اندازه گیری نمی باشد و در دوران بلوغ به علت ترشح آن از سلول های گرانولوزای فولیکول های در حال رشد تخمدان افزایش یافته و در طی سالهای باروری از میزان آن مجددا کاسته می شود. به طوری که بعد از یائسگی به علت تهی شدن تخمدانها از فولیکول های در حال رشد میزان سرمی آن بسیار ناچیز می باشد.

اندازه گیری AMH سرم برای تخمین ذخایر تخمدانی بکار میرود و از سلول های گرانولوزای فولیکول های کوچک به اندازه 4 تا 6 میلیمتر ترشح می گردد و مقادیر آن در تمام طول ماه نیز ثابت می باشد لذا به زمان دوره پیروی خانم ها ارتباطی ندارد و می توان آن را در هر روزی از ماه اندازه گیری کرد(بر خلاف FSH که حتما باید در روز دوم یا سوم پیروی اندازه گیری گردد). اندازه گیری AMH به میزان هورمون استروژن و مصرف قرص های ضد بارداری در خانم ها نیز ارتباطی ندارد.

در افراد مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک مقادیر بالایی از AMH دیده می شود و براساس آن می توان احتمال خطر سندرم تحریک بیش از حد تخمدان را پیش گویی کرد. همچنین اندازه گیری آن در زنانی که با خطر کاهش ذخیره تخمدانی رو به رو هستند کمک کننده می باشد از جمله زنانی که دارای سابقه یائسگی خانوادگی (نارسایی تخمدان)، سابقه اندومتریوز شدید، شیمی درمانی، جراحی قبلی بر روی تخمدان، زنان مبتلا به بیماری اتوایمیون و عفونت لگن می باشند.

AMH از تستهای مهم ناباروری می باشد و در تعیین دوز صحیح داروهای باروری از جمله داروهای مورد استفاده در IVF کمک کننده می باشد و کاهش AMH با ریسک خطر سقط جنین همراه است.

کاربرد های بالینی AMH :

1- ارزیابی ذخیره فولیکولی تخمدان: غلظت AMH با تعداد فولیکول های اولیه مرتبط می باشد. میزان AMH با افزایش سن کاهش می یابد و با کاهش آن می توان پیش بینی کرد که قدرت تخمدان ها کاهش یافته است. AMH در مقایسه با استرادیول ، FSH، Inhibin B و LH از اختصاصیت بالایی برخوردار می باشد.

2- پیشگویی دوره پیش یائسگی

3- پیشگویی OVARIAN AGING و IVF موفق : اندازه گیری AMH، در زنان نابارور تحت درمان و OVARIAN AGING مفید است. زیرا کاهش پاسخ دهی تخمدان به تجویز گنادوتروپین بیانگر احتمال ضعیف در وقوع باروری همراه است و تعیین کم پاسخ بودن قبل از ورود به برنامه IVF حائز اهمیت می باشد. میزان ذخایر تخمدان یکی از مهمترین قسمت های بررسی زوج های نابارور است. زیرا نه تنها به میزان موفقیت درمان ناباروری کمک می کند بلکه با آن می توان نیاز به داروهای تحریک تخمدان و دوز مورد نیاز آن را محاسبه کرد. در گذشته از عوامل مختلفی مانند اندازه گیری میزان FSH در روز سوم پریود ، شمارش فولیکول اینترنال موجود در سونوگرافی ، اندازه گیری حجم تخمدان و تست کلومیفن استفاده می شد . امروزه اندازه گیری AMH نیز برای تخمین ذخایر تخمدان به کار می رود.

4- تومور سلول های گرانولوزای

AMH در مردان:

- میزان AMH در هر سنی در مردان در مقایسه با زنان بیشتر می باشد و در هر دو جنس با افزایش سن میزان آن کاهش می یابد.
- در مردان FSH سبب تحریک سلول های سرتولی گردیده و سبب رشد این سلول ها و ترشح AMH می گردد. و میزان AMH یک مارکر مناسب برای درک عملکرد سلول های سرتولی می باشد و میزان AMH با افزایش آندروژن ها کاهش می یابد.