

شیوه بیولوژی

آزمایش هوگبن (۱)

یاطریقه نوین برای تشخیص آبسقنی در ماههای اول
نگارش

دکتر علمی راستخ

رئیس درمانکاه بیمارستان زنان

در نزد بسیاری از بیماران امتحانات بالینی و معاینات دستگاه آمیزشی زنانه تشخیص را میسر نمیسازد و ناچار باید کمک از آزمایش بیولوژی خواسته و تنها اورا هنماشی شناسائی بیماری میشود مثلاً گاه باشد برای تشخیص حاملگی و یا آبستنی خارج از زهدان در دو ماه اول کوچکترین علامت اصلیه آبستنی از معاینات حاصل نمیشود و باید متوسل به آزمایش های بیولوژی زیادی شد که یکی از آن جمله جدید ترین و آسانترین آزمایشها یاتست هوگبن است میردادیم قبل از روشن شدن مطلب لازم است که بگوئیم مهم ترین علامت آبستنی ازین رفتن قاعده‌گی است ولی وجود قاعده‌گی و یا اگر بتریان کنیم ترشیخ خونین مستلزم نبودن آبستنی نیست و یا برعکس اگرزنی قاعده‌گی اش ازین رفت حتماً حامله نمیباشد.

زیرا قاعده‌گی عبارت است از تأثیر عده زیادی هورمون در روی مخاط زهدان حال اگر تغییری در رابطه این ترشیخات هورمونی پیدا شود تغییراتی نیز در قاعده‌گی انجام می‌پذیرد همه میدانیم که پاره پیشین هیپوفیز ترشیخی به نام گونادوتropدارد که عامل محرک تیخدان بوده و تولید گونادوستیمولین آ (۲)

میکند که او باعث رشد یکی از دویست هزار فولیکول های تیخدان در هر ماه میشود این محفظه ها (۳) را که محفظه گراف (۴) می‌نامند پس از رشد از

۱- teste Hogben ۲- gonadostimuline A ۳- follicules
۴- follicule de Graaff

مایعی به نام مایع فولیکولی مملو شده و از این مایع دانشمندان جسمی را به نام استروژن^(۱) یا فولیکولین که در حیوانات دوره فحلی را ایجاد میکند پیدا کرده‌اند.

بعلاوه همان پاره پیشین هیپوفیزدارای ترشح دیگری است به نام گونادوستیمولین ب^(۲) که محرک جسم زردتخمدان بوده و ترشحی به نام پروژتین ویالوتئین^(۳) ایجاد میکند از این دو ترشح هورمون فولیکولین در پیدایش قاعده‌گی مؤثرتر یعنی با کم شدن مقدار آن سبب فروریختن مخاط زهدان^(۴) و بالنتیجه خونریزی ایجاد میکند.

پس برای آنکه قاعده‌گی طبیعی صورت گیرد باید توازن منظمی^(۵) مابین دو ترشح پاره پیشین هیپوفیز و دو ترشح تخدمان چه از لحاظ زمان و چه از لحاظ کمیت وجود داشته باشند.

در برخی از زنان بعلت کمی مقدار هورمون پروژتین در دو ماه اول حاملگی در موقع معمول قاعده‌گی ترشح خونی از زن خارج میشود. علامت مهم دیگر حاملگی بزرگ شدن جسم زهدان است ولی چون حجم زهدان در زمان کمی متفاوت است با معاینه به تحقیق نمیتوان در دو ماه اول تشخیص آبستنی داد چه بسا زنانی که بعلت ییماری‌های زنانه از قبیل زهدان هتریتیک^(۶) و باز هدان فیبروماتو^(۷) زهدان بزرگ میشود در صورتیکه آبستن نمیباشد.

اختلالات سمباتیک تغییرات روحی و ویار زنان آبستن که علامت سوم آبستنی در ماه‌های اول و دوم است دلیل ثابتی نیست یعنی خیلی

۱-oestrogéne ۲-gonadostimuline B ۳-lutéine

۴-ffefondrement ۵-synergie ۶-métritique

۷-uterus fibromateau

از زنان فاقد این علائم میباشند پس ناگزیر متولسل به آزمایش‌های بیولوژی باید شد.

دانشمندان به تجربه ثابت کرده‌اند که در ادرار و خون و مدفوع و جفت زن آبستن مقدار زیادی از هورمون‌های ذکر شده در بالا وجود دارد آلن^(۱) و دو آزی^(۲) در سال ۱۹۲۲ ثابت کردند در دوران آبستنی دو هورمون کوناد و تروپ و استروژن به مقدار زیاد در بدن وجود داشته و اگر سرمزن و یا مادیان آبستن را به حیوان نابالغ مثلاً موش تزریق کنیم در تخدمان های موش محفظه‌های گراف بزرگ شده و خونریزی در درون محفظه ایجاد می‌شود.

کوفمان^(۳) و سیبکه^(۴) در آلمان ثابت کردند که مقدار زیادی هورمون فولیکولین از راه مدفوع خارج می‌شود.

فرانک^(۵) و سیمونه^(۶) توانستند مقدار هورمون فولیکولین را در ادرار معین کنند ولی اصولاً در آزمایش‌های بیولوژی بعلت‌های زیادی که ذکر آن از موضوع این مقاله خارج است از آزمایش تعیین مقدار فولیکولین در ادرار صرف نظر می‌کنند.

فورنیه^(۷) و کلوبرگ^(۸) موفق به تعیین مقدار هورمون پروژستین در ادرار زن آبستن شدند.

روبی^(۹) و بانیکو^(۱۰) با تعیین مقدار هورمون پرگناندول^(۱۱) کمک مؤثری در تشخیص حاملگی کردند بدین معنی که در ماه اول حاملگی مقدارش از ۲۰ میلی‌گرام در لیتر به ۲۸۵ میلی‌گرام در سه ماهگی و ۸۰ میلی‌گرام

۱- Allen ۲- Doisy ۳- Kaufmann ۴- Siebké

۵- Frank ۶- Simmonet ۷- Fournier ۸- Clauberg

۹- Robey ۱۰- Banicu ۱۱- prégnandol

در شش ماهگی و به همین نسبت تغییر میکند تا مجدداً در موقع وضع حمل به یک میلیگرام هیرسد

آشام (۱) وزوندک (۲) در سال ۱۹۲۷ ثابت کردند که در پیش اب

زن آبستن ترشحاتی دارد که عمل ترشیح غده هیپوفیز را انجام میدهد
یعنی با تزریق آن در حیوانات تغییراتی در دستگاه آمیزشی آنان دست میدهد

آزمایش آشام زوندک بعداً بوسیله دانشمندان دیگری از قبیل

وایزمان (۳) و فریدمان تغییرات (۴) مختصری کرد بدین معنی که بجای تزریق
پیش از زن در موش نابالغ به خرگوش ماده تزریق شد و در باز کردن شکم خرگوش
دیده شد که تخمدان ها بزرگ شده و خونریزی در درون آن و حتی هبدل

به جسم زرد هم شده است

وای امروز بعلت گرانی این آزمایش همچون احتیاج به وجود چند
خرگوش است طریقه جدید هوکین متداول شده. این طریقه اولین دفعه
در امریکا و بعداً در اروپا مخصوصاً در سویس متداول گشته و مجمالاً به شرح
آن هیپردازیم نوعی قورباغه در افریقا جنوبی زندگی میکند موسوم
به گزنوپوس لویس داندون (۵) که برای اولین بار در سال ۱۹۳۹ به اروپا
تعدادی از این قورباغه آورده شد و در کارخانه شیمیائی سیبا (۶) در بال
پرورش دادند بعلت چندگاه آوردن این نوع وزغ میسر نشد ولذا این آزمایش
متوقف گشت تا آنکه مجدداً از سال ۱۹۴۵ شیوه پیدا کرد بعلت تغییر آب و هوای
افریقا و اروپا پرورش قورباغه مذکور جز در آزمایشگاه ها میسر نیست
معمولات خم گزاری آنان در بر اروپاستان است ولی دکتر گاش (۷) شیمیست
کارخانه سیبا تو ایست با تزریق عصاره قدامی هیپوفیز به نرماده این حیوان

۱-Achheim ۲-Zondek ۳-Weisman ۴-Freidman

۵-Xenopus Lewis Dandon ۶-Ciba ۷-Gasch

در هر فصلی از سال تخمگذاری انجام دهد البته پرورش نوزاد^(۱) قورباغه هم کارهشگلی است ولی بادادن غذای مخصوص هتلات گوشت و یا کرمزمین «گاش» و استمeler^(۲) توانستند اولی در کارخانه سیبا و دومی در باغ «ئولوژی مال مقدارزیای از این نوع قورباغه را پرورش دهند.

طریقه آزمایش - مقدارده سانتی متر مکعب ادرار و یا ۵ سانتیمتر مکعب سرم زن مشکوک به آبستنی را در کیسه لنفاتیک پشتی قورباغه ماده تزریق میکنند پس از تزریق حیوان رادر ظرف بزرگ شیشه هملواز آب که در حرارت ۲۶ تا ۲۲ درجه است گزارده و در نزدیک انتهای تحتانی ظرف شیشه یک صافی الکی^(۳) قرارداده اند تادر موقع تخمگذاری تخمها به ته ظرف شیشه ریخته و این صافی مانع شود که قورباغه تخمها خود را بخورد. اگر زن آبستن باشد «گزنوپوس» پس از ۶ تا ۸ ساعت شروع به تخمگزاری میکند و معمولاً جواب قبل از ۱۸ ساعت مشبت است معمولاً تعداد تخمها ازده تا عدد خواهد بود و هیچ ارتباط با تعداد هورمون گونا دو تروپ که در اداره ای ندارد برای تزریق ادرار بهتر است که ادرار صبح که غلظت^(۴) آن بیشتر است فوری پس از ادرار کردن استعمال شود زیرا در اداره مانده بعلت فرمانتاسیون از انر هورمون کاسته میشود.

مزیت این آزمایش بر سایر «تست» ها در این است که اولاً جواب سریع بوده یعنی پس از ۶ تا ۱۸ ساعت جواب میدهد در صورتی که در آزمایش اشام زوندک و فریدمان فقط از ۶ روز تا سه روز داده خواهد شد در ثانی قیمت قورباغه ارزانتر از قیمت خرگوش میباشد.

۱- tetardes ۲- Stemeler ۳- grillage
۵- concentration

ثالثاً مخارج روزانه قورباغه خیلی ارزاتر از مخارج خرگوش است
رابعاً پس ازده روزاً گر جواب منفی باشد و یکماه اگر جواب هشتم
باشد میتوان مجدداً قورباغه را مورد آزمایش قرار داد در صورتیکه د
خرگوش مدت بیشتری استراحت لازم است.

خامساً اگر زن آبستن باشد از ماه اول جواب به این طریقه هشتم
است. در صورتیکه در آشام زوندک جواب از هفته به بعد طرف اطمینان
است سادساً بعلت آسانی این روش عملی تر است یعنی با چشم جواب
مشاهده میشود در صورتیکه در روش های دیگر لازم است که خرگوش د
عمل جراحی کرد تا خمدان ها نمایان شود.

برای آنکه نتیجه آزمایش هوگین صدرصد مورد اطمینان باشد
بهتر است هر دفعه امتحان در روی دو تاسه قورباغه انجام گیرد زیرا ممک
است قورباغه شروع به تخمگذاری نماید بدون آنکه علت مربوط به تزری
ادرار بوده باشد.

آزمایش هوگین تقریباً مورد اطمینان کامل است و نگارنده در مدد
یکسال که در زایشگاه ژنو به اتفاق همکاران دیگر مورد استفاده قرار داد
بودم تقریباً ۹۵ درصد جواب صحیح داده است.

باتقادها و اقداماتی که اینجانب توسط دانشکده پزشکی نموده
امیدوارم که با آوردن گرنوپوس در ایران این طریقه ساده در زایشگاه
آزمایشگاه های ما هم عملی شود.