

بحث انتقادی

در پیرامون مقاله تشخیص آبستنی بوسیله آزمایشگاه
نکارش

دکتر آژیر

رئیس بخش آزمایشگاه بیمارستان پهلوی

در صفحات ۲۹۱ تا ۳۰۲ شماره پنجم سال ۱۳۳۲ و صفحه ۳۴۹ شماره ششم همین سال آن مجله مطالبی آقای دکتر زیک فرجام زیر عنوان «تشخیص آبستنی بوسیله آزمایشگاه» و «تشخیص بیماری های تیفوئید». پاراتیفوئید تب مالت و تیفوس در آزمایشگاه بوسیله خون خشک شده» بطبع رسیده بود که لازم دانست تذکر مختصری درباره آنها داده شود.

اولاً گویا فراموش شده بود نام کتب و مجلات استفاده شده را در آخر مقاله چاپ کنند زیرا که ممکن است یکی از خوانندگان برای کسب اطلاع بیشتری احتیاج به راجعه باان مدارک داشته باشد و درج مطالب در مجله‌ای مانند مجله دانشکده پزشکی بدون مدرک از ارزش مقاله میکاهد.

ثانیاً بیشتر آزمایش های راجع به آبستنی که شرح داده شده بود روش های قدیمی بود که مبتنی بر استفاده از گونا دو ترفین میباشد و اسمی از هورمون پر گنان دیول (۱) که بهترین طریقه برای تشخیص مرگ جنین است برده نشده بود و نیز پیشرفت های تازه که درباره آزمایش های شیمیایی مربوط باین موضوع شده است نادیده گرفته بودند.

اینجانب تا آنجا که بتواند سعی میکند پس از مقدمه مختصری این مطلب را جمع آوری نموده تجربیات شخصی را باان بیفزاید.

همانطوری که میدانیم هورمون دریونانی به عنی تحریک و عبارت از ماده شیمیایی است که از غده های مخصوصی وارد خون شده پس از رسیدن بعضو یا غده دیگر سبب

تحریک یا و قله عمل آن میگردد و میدانیم که تعداد این غدد در بدن نه است (صنوبری - پی نال^(۱) تیروئید - پاراتیروئید - تیموس - لوزالمعده - غدد روی کلیه تخدمان و بیضه) ولی اعضاء دیگر نیز میتوانند ترشحات مخصوص داشته باشند مثلاً از جفت ظاهراً ماده ترشح میشود که با واسطه تخدمان روی نسج خود جفت اثر نهوده سلامتی آنرا تضمین میکنند هر چند عده معتقدند که این ترشحات در جای دیگر درست شده در جفت ذخیره میشود.

متأسفانه با وسائل موجود آزمایشگاهی از هورمون های موجود در خون وادرار فقط هورمون های لوپ قدامی صنوبری و تخدمان و اندرورژن^(۲) های بیضه را میتوان مستقیماً یافت و برای سایر هورمون ها ناچاریم از متابولیسم بازالت برای تیروئید و از قندخون و مواد قندی برای هورمون های ستوزنیک^(۳) و آدرنوترپیک^(۴) غده صنوبری و یا کلسیم و فسفر خون برای پارا تیروئید استفاده کنیم.

بیشتر آزمایش های مربوط به بارداری مربوط باستفاده از وجود هورمون گونادوتروفین است که از کوریون جفت پنج روز پیش از تاریخی که میباشند قاعده‌گی شروع شود ترشح میشود وحداً کثر ترشح آن در ماه ششم میباشد و از آن بعد رفته رفته کم میشود و بالاترین میزان آن بین روز ۲۴ تا چهلم آبستنی است (۱۰۰۰ تا پنجهزار واحد در ادرار ۲۴ ساعت وده تا ۱ واحد در سانتی متر مکعب خون) بین روز چهلم تا نهم آبستنی میزان این هورمون خیلی زیاد و در روز هفتادم تا ۱۵۰۰ واحد در ادرار ۲۴ ساعت میرسد و یا صد واحد در سانتی متر مکعب خون. بعلاوه دونوع هورمون دیگر روی نسج رحم اثر میکنند یکی هورمون لوتاول^(۵) که از متابولیسم پروژسترون^(۶) بوجود می‌آید بصعودت ملح سدیم^(۷) با ادرار دفع میشود و حد اکثر میزان آن قبل از شروع قاعده‌گی است و در طی قاعده‌گی میزان آن بحد اقل میرسد. دومین هورمون اوستروژن یا فولیکول است که از فولیکول

۱- pinéal

۲- androgène

۳- cétogenique

۴- adrénotropique

۵- lutéal

۶- Progesteron

۷- Pregnane 3 α , 20 α diol

های تخدمان ترشح میشود و اهمیت آن به راتب کمتر از هورمون اولی است و همین هورمون اولی است که پس از ماه های اول حمل از جفت هم ترشح میشود و در زایمان و بیماری های زنان اهمیت فراوان دارد و آنرا با هیدرولیز کردن ادرار و افزودن تولوئن شستن با سود و سپس رنگ زردی که در مجاورت جوهر گوگرد میدهد اندازه میگیرند میزان آن ۲ تا ۴ و گاهی تا ۱۵ میلی گرم در شبانه روز میرسد و از ماه چهارم تا شروع زایمان بالا میرود و به عنوان علائم زایمان از میزان آن کاسته میشود.

هورمون های گونادو آرفیک در نوع و رشد جنین و بخصوص در اعضاء تناسلی جنین مؤثر هستند و برونر (۱) در ۱۹۵۱ ثابت کرد که از این راه میتوان نوع جنین (پسر یا دختر) را تشخیص داد. میدانیم که در دوران حاملگی این هورمون در کورین پیش از سایر نسوج بدن میباشد و بهمین جهت معتقدند از تروفوبلاست جنین ترشح میشود و در دوره رضاعت در پستان مادر پیش از آن متر میباشد. و ثابت شده است که مقدار زیادی از این هورمون از کوریون وارد خون میشود و مقداری از آن از جفت گذشته بین جنین میرسد.

در باره آزمایش فریدمان باید متذکر شد که گاهی خرگوش های ماده با اینکه جدا گانه و دور از نر نگاه داری میشوند بعلت جست و خیز بر روی یکدیگر در روی تخدمان های آنها لکه های خونین پیدا میشود.

در باره آزمایش گالی مانیلینی لازم است تذکرداده شود که در شماره چهارم سال هفتم مجله دانشکده پزشکی آقای دکتر انصاری مفصل آنرا شرح داده اند و همان طور که تذکرداده شد چون از روز چهلم میزان هورمون ادرار زیاد میشود بسیار اتفاق میافتد که آزمایش مثبت در این مدت منفی نشان دهد و نیز چون پس از ماه ششم باز از میزان هورمون کاسته میشود و نمیتوان از این آزمایش برای تشخیص جنین مرد استفاده نمود و با مقایسه که در آزمایشگاه بیمارستان پهلوی بین این آزمایش و آزمایش خرگوش بعمل آمده است میتوان گفت در حدود ۷۰٪ آزمایش با قورباغه نتیجه صحیح میدهد.

۲- راجع بازمايش هوي سر كه ذويسته معتقدند در آزمایشگاه هاي شوروي متداول است متأسفانه علاوه بر اينكه ابدآ مورد استفاده قرار نمیگيرد و در هيچ يك از مجالات طبی شوروي از آن ذكری نیست حتی خيلي کم پزشگان اين آزمایش را میشناسند. ممکن است منظور نگارنده آزمایشگاه دام پزشگی باشد و باز بطوری که در بخش آزمایشگاه بيمارستان پهلوی بین بالا رفتن ميزان گوگرد مو و بالارفتن مقدار هورمون گونادوتروفیك مقايسه بعمل آمد است ذميتوان نتيجه صحیحی از اين آزمایش گرفت زیرا غالبا در دختران خردسال جواب مشبت از آن گرفته ايم.

۳- تصور ميروده را موش شده که از آزمایش هاي شيمائي که روز بروز ييشتر متداول ميشود اسم بيرند زيرا جز هشت نوع آزمایشي که مرقوم داشته بودند و برخی از آنها مانند آزمایش با ماهی مخصوص مشکل و يا مانند آزمایش اشهایم زندگ طولاني است آزمایش هاي شيمائي سهل و سریعی اخيراً متداول گردیده است که بطور مختصر تا آنجا که حوصله گفتار اجازه دهد ذويسته ميشود:

۱- طريقة دونكان (۱) که هورمون را بواسيله کاپولن حذب ميکنند و بعد آنرا در سود محل نموده از مقايسه رنگ آن با يك محلول تامپون $\text{pH} = 4$ (بنجاه سانتي محلول ۰/۰ نرمال فتالات اسيد دو بطياس (۲) بعلاوه ۴٪ سانتي محلول ۰/۲ نرمال سود) و سه قطره برومودرزول (۳) سبز ذميتوان مقدار هورمون را پيدا کرد.

ب- وجود مواد گلیکوژن (۴) در سلول هاي مبل است که ميدانيم در دوران فعالیت تخمدان ميزان آن زياد ميشود و سلول ها اسکواموز (۵) هستند و بالو گل بر رنگ قهوه پر رنگ در ميآيد در صوريکه اگر گلیکوژن کم باشد بر رنگ زرد ليموئي در ميآيد و سلول ها کوچکتر و گرد خواهند بود.

ج- تزريق آغوز داخل بشره که نتيجه رضایت بخش ميدهد بدون مسموميت.

د- آزمایش ریچاردسون (۶) که فقط دولوله آزمایش مخصوص لازم دارد و

۱- Zwarenstein and Duncan

۲- Phtalate acide dek

۳- bromocresol

۴- glycogene

۵- Esquameuse

۶- Richardson

در مدت نیم ساعت جواب میدهد با اینکه تصور میکردند ممکن است از هیستیدین (۱) ادرار زن حامله استفاده کرد ولی ثابت شد که در آکلامپسی (۲) موجود نیست و به همین جهت در این آزمایش نیز از وجود هورمون ادرار استفاده میشود که در کلروفرم آنرا حل میکنند و چون این محلول در مجاور دی نیتروفنیل هیدرازین (۳) (محلول الکلی) رنگ قرم میدهد از این راه میتوان بهیزان آن بیبرد. فقط دو سانتی ادرار برای این آزمایش کافی است و چون در باره این آزمایش و بعضی آزمایش های دیگر و مقایسه آنها مشغول مطالعه شستیم و پایان نامه هم توسعه آقای زرافش از تدریج میشود شرح کامل آزمایش را میتوان در آن پایان نامه ملاحظه کرد.

ه - آزمایش کاپلر آدلر (۴) که فقط یک لوله آزمایش معمولی لازم دارد و در آن پنج سانتی ادرار را با مقداری برم محلول در اسید استیک مخلوط میکنیم تا از نازنیجی بزرد کم رنگ تبدیل شود. بعد ۵/۰ سانتی مخلوط امونیاک و کربنات دامونیوم افزوده دو تا ۵ دقیقه در آب جوش میگذاریم رنگ قرم یا بنفش مایل بقرمز دلیل مشبت بودن آزمایش است.

و - آزمایش سرخس مانند ترشح گلوی زهدان در زیر میکر سکب که در نتیجه اثر استروژن در متابولیسم نملک و موسین میباشد و هر وقت هورمون در خون زیاد باشد ترشح دهانه رحم را که روی لام بهن کنند بشکل سرخس در میآید.

بالاخره تزدیق روزانه ۲/۵ میلی گرم بنزوآت استرادیول (۵) و ۱۲/۵ میلی گرم پروژسترون میباشد تا سه روز. اگر اخلاقی در عمل تخدمان باشد تو زید ترشح خونین خواهد شد و در دوران حاملگی بدون هیچ خطری بی اثر میباشد.

اما راجع به تشخیص تیفوئید و غیره بوسیله خون خشک شده که در صفحه ۳۴ شماره ششم مرقوم داشته بودند که در حدود ۱/۱۰۰ جواب میدهد لازم است متند کر شد که تا این اندازه آکلوتیناسیون زیاد ارزش تشخیصی ندارد بخصوص که لاشه گویچه های سرخ نیز ته نشین میشود و باشکال میتوان نتیجه آزمایش را دید بعلاوه بطوریکه میدانیم امروز واکسیناسیون در زمان صلح اجباری است تا چه رسید در

زمان چنگ که بدون استثناء سر بازان پیش از عزیمت به جبهه تلقیح میشوند و نیز مرقوم داشته بودند که چون سرنگ ولوله استریل ممکن است در دست درس نباشد باین طریقه که احتیاج به ترازوی حساس ولوازم دیگری دارد متوجه میشوند در صورتیکه با چند قطعه خونی که از نوک انگشت در ولوله معمولی با آب نمک مخلوط شود میتوانیم تمام آزمایش های آگلوتیناسیون را انجام داد. اینجانب طریقه مزبور یعنی آزمایش باخون خشک را در هیچیک از کتب جدید ندیده ام بخصوص که امروز رفته رفته آزمایش های ویدال و رایت ارزش خود را از دست میدهند و فقط کشت خون است که میتواند قطعی ترین آزمایش برای تشخیص بیماری باشد. از کشت مذکور نیز در موقعی که در خون نتوان میکرب را یافت میتوان استفاده نمود. بالاخره در زمانی که با بودن وسائل نقلیه سریع السیر میتواند اسپرم را از قاره دیگر بدون اینکه در خواص حیاتی نقطه تغییری داده شود منتقل کنم و خون را تا چندین ماه میتوان بصورت تازه نگاه داشت تصور میرود آزمایش های از قبیل آزمایش باخون خشک شده که از نظر پزشکی ارزش زیادی ندارد نمیتواند کمک مؤثری به تشخیص بنایند مگر در موارد نادر و استثنائی.

اینجانب ضمن کاوش هایی که بعمل آوردم فقط در یک کتاب که در ۱۹۲۶ چاپ شده بود این آزمایش را ذکر نموده بود و اضافه کرده بود که ارزش زیادی برای آن نمیتوان قابل شدmania آزمایش آبدرهالدن (۱) برای تشخیص حاملگی یا بسیاری از آزمایش های دیگر که بعلت حساس نبودن فراموش شده و اینجانب نیز از آنها اسمی نبرده ام چون معتقدم که باید کوشید در مجلات علمی تا آنجا که میسر باشد از پیشرفت های جدید دانش پزشکی که هنوز در کتابها نیامده است صحبت کرد.

هد آرک و هاآندری گه بازها هر آجعه شده است

John & Kolmor Approved Laboratory Technics 1952
Harper Hospital Bulletin 1942
Journal of clinical Endocrinol . 1942

- Revue des progrés therapeutique (Bayer) N 3 1953
 N . Fiessinger les diagnostics biologiques 1938
 Courmont Precis de Bacteriologie 1926
 Calmette Manuel Technique de Microbiologie et serologie 1933
 American Journal obst & Gynecolo. 1950
 Friedman. American Journal obst & Gyne. 1950
 Journal of obst & Gynaecol . 1948
 S.C. Dyke Recent Advances in clinical Pathology 1951
 Sommerille & Cough Journal of Endocrin. 1948
 Richardson American Journal of Obst. & Gynec. 1951
 J.P. Pundel Frottis vaginaux Endocriniens 1952