

## اهمیت آزمایشهای سرمی بسیار حساس برای رد سیفیلیس

باآنکه بیش از ۶ سال است که از تاریخ کشف واسرمان میگذرد میتوان گفت که هنوز هم آنتی ژنی که معمولاً در این آزمایش بکار میبرود بخوبی وشایستگی نخستین آنتی ژنهای خود واسرمان نیست .

درآنزمان چون سیفیلیس دراروپا بسیار فراوان بود وجنین افکنی حاصل از سیفیلیس بسیار دیده میشد بدینجهت واسرمان از مخلوط جگر جنین سیفیلیسی که تریپونم فراوان دربر داشت استفاده مینمود اما ما امروزه مجبور هستیم که شیره الکلی دل گاو یا اسب را که دارای لیپیدهای مختلف بمقادیر وصفات مجهول ومتفاوت است بجای همان آنتی ژن اولیه وحقیقی واسرمان یعنی تریپونم سیفیلیس بکار ببریم .

میدانیم که این لیپیدها که معمولاً ازدل گوساله ویاسب گرفته میشود آنتی ژن نیستند بلکه درحقیقت هاپتنهایی هستند اما همین نیمه آنتی ژنها وبا هاپتنهای لیپیدی چنان مورد قبول عامه قرار یافته اند که درهمه آزمایشهای معروف بسروئژی کلاسیک سیفیلیس از آنها برای تشخیص استفاده میشود .

ضمناً باید گفت هرگاه این لیپیدها بطورشایسته باروشهای حساس بکار بسته شود در ۹۸٪ ازموارد نتایج مثبت ودرغیر سیفیلیس نتایج منفی ازآنها بدست میآید .

بسال ۱۹۴۱ یک پیشرفت بزرگ درمورد تهیه آنتی ژنهای لیپیدی انجام شد و یک ماده فسفولیپیدی مخصوص که آنرا کاردیولیپین نام گزاری کردند شناخته شد .

کاردیولیپین را اگر بمقدار کم بالسی تین وکلسترل خالص در الکل محلول سازند ترکیبی بدست میدهد که بالنسبه خالصتر از شیره های الکلی است که معمولاً از دل گاو یا اسب بدست می آورند وبهمن جهت نتایج اختصاصی تری نسبت بآنتی ژن های لیپیدی بدست میدهد باوجود همه این پیشرفتها باید گفت که موضوع تهیه یک آنتی ژن شایسته و اختصاصی برای آزمایش واسرمان هنوز هم بادشواری هائی روبرو است .

البته نمونه تریپونم نیکلس (Nichols) که در بالاترین حد ویرولانس است واسروزه برای

انجام آزمایش مخصوص بنام T.P.I (Treponema Pallia Immobilisation) از آن استفاده میشود آنتی ژن حقیقی سیفیلیس است و میتوان گفت که مخلوط خالص آن آنتی ژنی کمال مطلوب و شایسته (ایدهآل) برای آزمایش های ثبوت کمپلمان مخصوص تشخیص سیفیلیس است اما نباید از نظر دور داشت که همین آنتی ژن شایسته ناخالصی هائی از جنس سلولهای بیضه خرگوش نیز همراه دارد که خواه ناخواه ممکن است برواکنش اثر داشته باشد زیرا سلولهای بافتی خرگوش در واقع برای انسان ناجور و دارای خصایص آنتی ژنی هستند و احیاناً ممکن است با سرم انسان واکنش هائی ایجاد نمایند .

پس میتوان گفت که آنچه امروزه بعنوان آنتی ژن ترپونمی در آزمایش نل-ون یا واسرمان بکار میرود بسیار ناخالص تر از آن چیز است که خود واسرمان شخصاً در ۶ سال پیش بکار می برده است زیرا در جگر چنین انسان که از سیفیلیس افکنده شده باشد مسلماً بغیر از ترپونم موادی که نسبت بدن یا سرم انسان خارجی و آنتی ژن باشد وجود ندارد و آنچه که هست سلولهای بدن همان جنس حیوان است که بهیچوجه خاصیت آنتی ژنی برای آن بدن ندارد . این مقدمات برای آن یادآوری شد تا معلوم شود بجهت در کلیه راکسیونهای سروئوزی معروف بکلاسیک و حتی در تست نلسون احیاناً ممکن است نتایج مثبت نادرست بدست آید .

اصولاً آزمایشهای مثبت نادرست را بسه دسته میتوان تقسیم نمود .

۱- آنهائیکه مربوط باشتابه آزمایشگاه و یا کهنگی سرم و یا حساسیت آنتی ژنی و یا حساسیت بسیار راکسیون است .

۲- مثبت های بیولوژیکی حاد .

۳- مثبت های بیولوژیکی مزمن .

در خصوص مثبت های بیولوژیکی حاد و مزمن در یکی از شماره های سابق همین مجله مقاله مفصلی نوشته ایم و علاقمندان بموضوع میتوانند بآن شماره رجوع کنند .

در اینجا باید فقط یادآوری کنیم که از نظر حساسیت، راکسیونهای سروئوزی سیفیلیس (ثبوت کمپلمان یا فلو کولاسیون) را بدو دسته با حساسیتهای زیاد و معتدل میتوان دسته بندی نمود .  
۱- راکسیونهای حساس یا بسیار حساس آنهائی است که دارای چنان حساسیتی است که سرم پنج یاده درصد از افراد طبیعی و یا مبتلایان بعوارض مختلف بغیر از سیفیلیس جواب مثبت بدست میدهد .

۲- راکسیونهای دارای حساسیتهای معتدل آنهائی است که حساسیت آنها چنان میزان شده است که معمولاً جوابهای مثبت نادرست خارج از بیماری سیفیلیس بدست نمیدهد

و یا شماره آنها با مقایسه آزمایش‌های حساس کم است .

البته هر یک از این دو درجه حساسیت مختلف دارای مزایا و معایبی است بدین معنی که اگر راکسیون بسیار حساس دارای این نقص باشد که در پنج یا ده درصد موارد جواب مثبت نادرست (خارج از سیفیلیس) بدست میدهد اما دارای این مزیت هم هست که اگر از آنها در سرمی نتیجه منفی بدست آید بچنین نتیجه منفی اطمینان بیشتری میتوان نمود . برعکس نتیجه منفی یک واکنش معتدل بهیچوجه نمیتواند تضمین کافی برای نبودن سیفیلیس بدست دهد اما دارای این مزیت است که برنتایج مثبت آنها اطمینان بیشتری حاصل است .

پس نتیجه چنین میشود که در مورد واکنشهای سرولژی سیفیلیس همیشه باید از واکنشهای بسیار حساس و واکنشهای دارای حساسیتهای معتدل هر دو استفاده نمود . اشکال کار در این است که حتی از تست نلسون نمیتوان چنانکه باید برای رد یا قول تشخیص سیفیلیس استفاده نمود زیرا علاوه بر آنکه اجرای این آزمایش مستلزم دشواریهای فراوان و وسایل گوناگون است موجبات بدست آمدن منفی‌های نادرست که البته بیشتر جنبه‌های آزمایشگاهی دارد و بسر و پا بدن بیمار چندان مربوط نیست همچنان فراهم است .

در اینجا شایسته است که ماهیت و جنس پادتنی را که در واکنش و اسرمان سبب بدست آمدن نتایج مثبت میشود در نظر بگیریم - دوفرضیه در این خصوص موجود است که : یکی از آنها متعلق به ایگل (Eagle) است که پادتن و اسرمان را پادتن در برابر قسمتهای لیپیدی پیکر ترپونم سیفیلیسی میدانند و از بهترین دلایل این مدعا اختصاصیت فوق العاده زیاد آزمایش و انطباق ۹۸٪ نتایج آن با تشخیصهای درمانگاهی سیفیلیس است اما ایرادی که باین فرضیه وارد شده این است که شیره الکلی بافت‌های حیوان را میتوان همچنان بعنوان آنتی ژن بکاربرد و همان نتایج مثبت درست را در سیفیلیس و نتایج منفی را در خارج از سیفیلیس نیز بدست آورد .

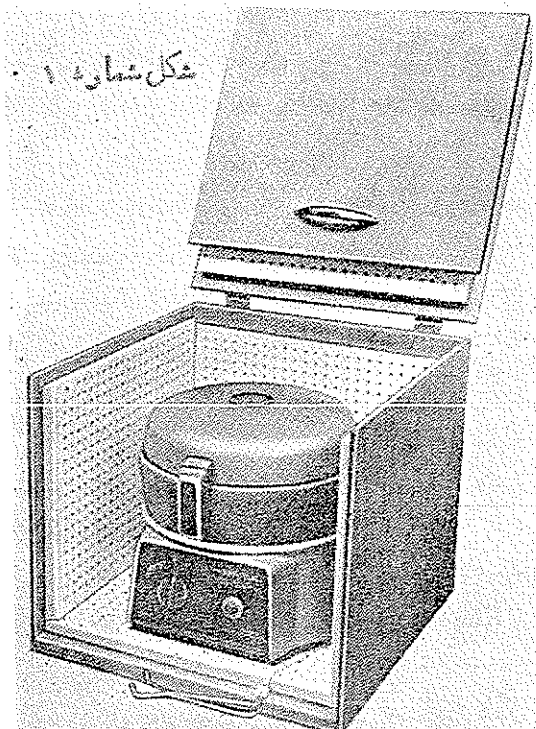
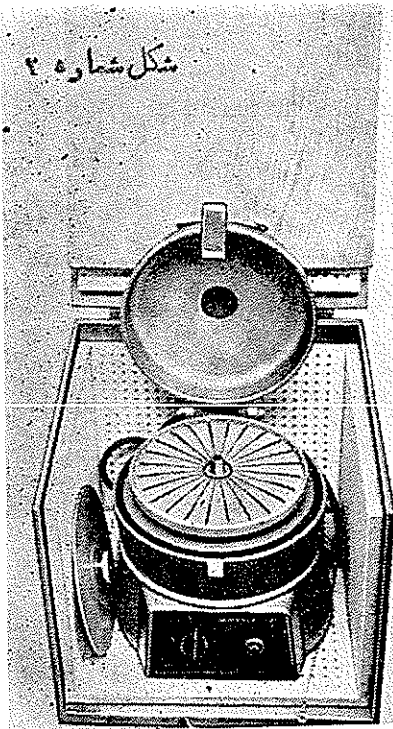
بدیهی است چنانکه میدانیم یکعده اشخاص بدون آنکه هیچگونه آلودگی ترپونمی سیفیلیسی داشته باشند پادتن و اسرمان درخون خود دارند . فرضیه دیگری که اساس بیولوژیکی آزمایشهای وابسته بسرولژی استاندار و کلاسیک سیفیلیس را توضیح میدهد بوسیله زاگس و کاپو استوک و ویل (Klopstock - Weil - Sachs) به میان آمده است .

در این فرضیه گفته شده است که آلودگی با ترپونم سبب از هم گسیختن و متلاشی شدن سلولهای بدن بیمار (خرگوش یا انسان) میگردد و آزاد شدن هاپتنهای بافتی آنها که بوسیله

پروتئین های پیکری تریونم فعال گردیده است آنتی ژن کاملی بوجود میآورد - یکی از دلایل فرضیه یاد شده اخیر این است که در یک عده از بیماریهای حاد ویا مزمن از آنچه مربوط به تریونم سیفیلیس است عین همینگونه پادتن نیز یافت میشود بنابراین نتایج مثبت اینگونه موارد نادر است .

البته همانطور که در مقاله ناسبرده گفته شد در عده ای از افراد دارای واکنش مثبت نادرست میتوان وجود یا سابقه بیماریهایی مانند مالاریا .. سینه پهلو - آنفلوانزا ویا بیماریهای معروف به کولازن مانند لوپوس اریتمی حاد ویا آرتریتهای روماتیسمی مانند را کشف نمود اما در عده بسیاری از اینگونه افراد وجود ویا سابقه هیچیک از اینگونه اختلالات و عوارض را نمیتوان پیدا کرد .

رویه مرفته باید گفت که اگر در هر ساعتی مکرر سرم خون فردی بیش از ۰.۳ / میکروگرام نیتروژن پادتن واسرمان یافت شود در اینصورت میتوان آنرا یک واکنش مثبت حقیقی در نظر گرفت .



سانتریفوژور مخصوص میکروهماتوکریت در حال کار

سانتریفوژور مخصوص میکروهماتوکریت

ناگفته نماند که چون فسفولیپیدهای بسیاری وجود دارد که ساختمان شیمیایی آنها همانند کاردیولیپین است بدینجهت شگفت نیست اگر برخی از بیماریها سبب تحریک و پیدایش مقادیر کمی پادتن واسرمان شوند و بدین ترتیب موجب بدست آمدن نتایج مثبت غلط گردند. هرچند از نظر قواعد و اساس ایمنولوژی یک آزمایش ممکن است ارزش بسیار داشته باشد اما البته تعیین مقدار نیتروژن پادتن هم کارآسانی نیست و نمیتوان این آزمایش را جزو کارهای روزانه آزمایشگاه تشخیص طبی قرار داد بنابراین بجای آن باید از آزمایشهای معروف به بسیار حساس مانند آزمایشهای کان و کلاین و کولمر و هینتون ویا همین دو آزمایش مورد بحث که در مقاله شماره ۴ سال بیست و دوم مجله دانشکده پزشکی چاپ شده است استفاده نمود.

### مأخذ ومدارك :

۱- میردامادی (حسن) . مجله دانشکده پزشکی شماره ۸ سال بیستم اردیبهشت ۱۳۴۲

۲- رصدی (پرویز) مجله دانشکده پزشکی شماره ۴ سال بیست و دوم اسفندماه ۱۳۴۳

3- Biology of the Treponematosis, Thomas Bourne Turner and Davide H. Hollander- World Health Organisation, Geneve, 1957.

4- Immunology for Students of Medicine. J. H. Humphrey and R. G. White, Blackwell Scientific publication Oxford, 1964 .

5- Pariser H. South Med. J. 1960. 53, 1543.

6- Bourdon K. L. Bromberg L. : Proc. Soc. Exper. Biol. Med. 1930  
27, 736 .

7- Ecker E., Lopese Castro G. Seifter S. Proc. Soc. Exper. Med., 1945,  
58- 95 .

8- Portinoy J. Garson W., Smith C. A. : Pub. Health Rep. 1957, 72, 761.

9- Andujar J. J. Mazurer E. E., Amer. J. Clin. path. 1959, 31, 197 .

10- Harris Ad., Sunkes E. J. Bunch W. I. Bosak N. H. : Publ. Health  
Laboratory 1959, 17, 13.

11- Portonoy J. Garson W. Publ. Health Rep., 1960, 73, 985 .