

از کارهای بخش ایمنولوژی دانشکده پزشکی تهران

## سنجش نیروی گشاینده سرم (همولیز دهنده)

بر گویچه صرخ گویچه

منصور هاشمی تنکابنی \*

یکی از آزمونهای سرم شناسی سیفیلیس که در اروپا بنام هشت Hecht و در امریکا با اسم گرادول Gradwhole معروف شده است بر اساس ثبوت مکمل و با سرم تازه و حرارت ندیده انجام میشود .  
 خلاصه آزمایش هشت در جدول اول (بر حسب سانتیمتر مکعب) نشان داده میشود (روش انستیتو پاستور پاریس) .

(جدول يك)

| لوله ها                      | لوله های تعیین اندکس همولیتیک |     |     | لوله های آزمایش اصلی                                                                                                                       |     | لوله شاهد |
|------------------------------|-------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| سرم تازه بیمار (حرارت ندیده) | ۰.۱                           | ۰.۱ | ۰.۱ | ۰.۱                                                                                                                                        | ۰.۱ | ۰.۱       |
| گلبول قرمز ۲٪ گوسفند         | ۰.۳                           | ۰.۶ | ۰.۹ | -                                                                                                                                          | -   | -         |
| انتیژن رقیق شده              | -                             | -   | -   | ۰.۱                                                                                                                                        | ۰.۲ | -         |
| سرم فیزیولوژیک               | -                             | -   | -   | ۰.۲                                                                                                                                        | ۰.۱ | ۰.۳       |
| يك ساعت در بن ماری ۳۷ درجه   |                               |     |     |                                                                                                                                            |     |           |
| گلبول قرمز ۲٪ گوسفند         |                               |     |     | $\frac{1}{4}$ حداکثر مقدار گلبول که در لوله های تعیین اندکس همولیتیک پس از يك ساعت همولیز کامل داده به لوله های آزمایش و شاهد می افزائیم . |     |           |
| نیم ساعت در بن ماری ۳۷ درجه  |                               |     |     |                                                                                                                                            |     |           |

\* دانشجوی سال ششم پزشکی

در آزمایشهای فیکسسیون کمپلمان وجود چهار عامل ضروریست آنتی ژن ، آنتی کر ، همولیزین ضدخون گوسفند ، کمپلمان .  
 که عامل اخیر یعنی همولیزین و کمپلمان بطور طبیعی بمقادیر متغیری درخون انسانی وجود دارد ودر آزمایش هشت از وجود آنها استفاده میشود .  
 تاکنون این موارد در خون ایرانیان تعیین مقدار نشده بود بدین منظور درطی دو سال روی بیش از یکصد سرم ارسالی از بیمارستانهای تهران و بیماران مختلف که غالب آنها شهرستانی بودهاند آزمایش بعمل آمده است که نتیجه آن در جدول دوم نشان داده میشود .

## (جدول دو)

درتمام این آزمایش ها از گلوبول ۲٪ خون گوسفند بمقدار ۰٫۲ سانتیمترمکعب استفاده شده است .

|    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |                                 |
|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---------------------------------|
| ۳۲ | ۱۶ | ۱۲ | ۸  | ۶  | ۴  | ۳ | ۲ | ۱ | ۰ | بک گشایش سرم برگوپچه سرخ گوسفند |
| ۵  | ۸  | ۷  | ۲۳ | ۱۶ | ۲۲ | ۵ | ۷ | ۱ | ۶ | تعدادچنددرصد سرمهای آزمایش شده  |

یادآوری این نکته لازم است که اصولا فعالیت کمپلمان با فعالیت همولیزین توأم بوده وحتی کمبود یکی بوسیله فزونی دیگری جبران میگردد لذا برای تعیین دقیق هر کدام از آنها باید بترتیبی یکی از آن دو را معدوم ویا بی اثر نموده بطوریکه درمیزان قدرت دیگری تأثیر سوئی نداشته باشد آنوقت بتعیین مقدار ماده باقیمانده پرداخت .  
 درفرانسه روبشتن مقدار همولیزین را ۱۲-۰ وروئشیتز ۱-۳۰۰ و مقدار کمپلمان را ۱۲-۱ تعیین نموده است .

بطور کلی میزان همولیزین و کمپلمان درخون ایرانیان کمتر از اروپائیان است و با توجه بآمار فوق معلوم میشود که مقدار این مواد درتزد ۸۰٪ مردم ایران درحدود ۸ واحد و کمتر از آن است .

عدهای از کارشناسان را عقیده براینست که چون این مواد ازجنس پروتئینها بوده واکثراً بتوسط غذاهای حیوانی وارد بدن میشوند وهمچنین بجهت اینکه قسمت اعظم خوراک ایرانیان را مواد گیاهی تشکیل میدهد بدین ترتیب مقدار کمتری از این مواد وارد بدن آنها میشود . این مسئله ازروی آزمایش هشت که درایران انجام میشود نیز باثبات رسید . بطوریکه اتفاق افتاده که لوله سوم اندکس همولیتیک همولیز کامل داده باشد .

بااطلاع قبلی ازاینکه معمولا مثبت بودن سرماها از نظر واسرمن نباید درمیزان همولیزین ضد خون گوسفند و کمپلمان تأثیری داشته باشد با این حال موضوع را مورد توجه قرار داده عملاً بتجربه پرداختیم ونتیجهایکه بدست آمد عقیده عمومی را تأیید نموده که بطور کلی میزان این مواد در مبتلایان به سیفلیس فرقی با افراد غیر مبتلاندارد .

نتیجه : منظور از آزمایش تعیین حد متوسط نیروی گشایش سرم بر گویچه سرخ گوسفند در مردم ایران بود که بطور کلی مقدار آن بین ۳۲-۰ واحد و حد متوسط آن یعنی در نزد ۸۰٪ افراد بین ۸-۴ واحد بوده است . علت کمبود این مواد را درخون ایرانیان نسبت بمقدار آن‌ها درخون مردم ممالک پیشرفته را مربوط بدرژیم گیاهخواری ایرانیان میدانند. در ضمن این مطلب هم عملاً تأیید شد که بیماری سیفلیس تأثیری در کمیت این نیرو ندارد .