

از کارهای بخش سرم شناسی دانشکده پزشکی

تأثیر عواملی چند بروآگنیش ثبوت مکمل سفیدپیشی

نگارش:

دکتر حسن میردامادی

استاد کرسی و رئیس بخش سرم شناسی دانشکده پزشکی

ترجمه از «مجله آکادمیک‌ایرانیکا» شماره ۲ جلد III

آوریل ۱۹۶۰ توسط دکتر حسن میردامادی رئیس درمانگاه سرمناسی

همه میدانیم که مکانیسم صحیح تخت از محلول رقیق آبی دومتیان (۴) ثبوت مکمل تا امروز بدستی شناخته میریزیم سپس تعدادی مربعهای کوچک نشده است و برای توجیه این پدیده فرضیه بورده (۱) هنوز هم مورد قبول آنگاه در اتو (۵) 25°C یکی از ظرفها را است بنابراین فرضیه ثبوت مکمل ببروی ترکیب پادگن و پادتن (۲) کاملاً شبیه دقیقه حرکت چرخشی آهسته داده و بسیار به ثبوت ماده رنگی بر روی لیف دیگری را بدون حرکت ثابت میگذاریم. گیاهی دارد.

بعد از چند دقیقه قطعات خشک کن را از ظرفها بیرون میآوریم حال با مقایسه قطعات حرکت نموده در مایع رنگی و قطعات ثابت به سرعت رنگ پذیری و یکنواختی و شدت رنگ در قطعات حرکت نموده و کنده رنگ پذیری و نامنظمی و کمرنگی قطعات ثابت پی میبریم بویژه کمرنگی این آزمایش در دو ظرف ته کمتر کنتر از مایع ظرف ثابت میشود.

با پذیرفتن نظریه بورده درباره مکانیسم ثبوت مکمل باین نتیجه میرسیم که حرکت نظیر موقع رنگرزی عامل مساعدی برای ثبوت مکمل بطور سریع و یکنواخت روی آنتی زن حساس شده میباشد و تجربه زیر آشکارا اثر حرکت را بر روی سرعت و یکنواختی و شدت رنگ آمیزی نشان میدهد.

- 1- Bordet 2- L'immun-Complexe 3- Le Phénomène d'adsorption
 4- Bleu de Méthylène 5- Etuve 6- Rotateur

میشود بیش از حدامکان نسبت بحرارت پائین افزود و لی سرم توانائی وقفه دهنده‌گی کمتری خواهد داشت هر چند حرارت 60°C ممکنست حساسیت پیشتری در واکنش ثبوت مکمل نشان دهد ولی زیانهای نیز دارد که موجب پیدایش واکنش مثبت غلط میشود به تجربه دریافت‌هایم که بجای حرارت 37°C درجه عامل مساعد حرکت چرخشی آهسته را در مدت خیلی کوتاه و در گرمی 35°C درجه میتوانیم بنحو احسن جانشین نمائیم. همچنان که بعضی عقیده دارند حرکت عامل مساعدی برآگلو-تیناسیون(۱۱) و فلوکولاسیون(۱۲) است هیچ دلیلی نیز وجود ندارد که برای ثبوت مکمل که خود نظری آدرسورپسیون است مساعد نبوده و همان اثرات را نداشته باشد.

مسلمان حرکت شدید نظیر آنچه بعضی کارشناسان در آزمایش واسمن بکار برده‌اند برروی کمپلمان(۱۴) زیان بخش بوده است ولی برخلاف حرکات چرخشی آهسته مشروط براینکه در حرارت 35°C درجه بامدت کوتاه باشد اثر بسیار

ثبتوت مکمل برروی ترکیب پادگن و پادتن در حرارت 0°C بکندی انجام میشود و با بالا رفتن درجه حرارت افزایش میباید اما فساد مکمل نیز متناسب با بالا رفتن درجه حرارت می باشد. بنابراین عقیده بیشتر کارشناسان برایستکه 37°C حد متعادلی (۷) بین فساد مکمل و سرعت ثبوت مکمل است ولی مواردی دیده میشود که واکنش بعلت ماندن مدت طولانی در حرارت 60°C حساسیت پیشتری نسبت بماندن زمان کوتاه در گرمی 37°C مثلا آزمایش واسمن(۸) نشان میدهد که عقیده ایگل(۹) این حساسیت در نتیجه چهار عامل مهم ذیرین است.

(۱) در حرارت پائین سرم کمتر توانائی وقفه دهنده‌گی(۱۰) را دارد.

(۲) قدرت ضد مکملی سرم در حرارت پائین بمدت طولانی افزایش یافته سبب پیدایش واکنش مثبت میشود.

(۳) مکمل ممکن است در حرارت پائین خراب شده در نتیجه واکنش مثبت غلط پدید آید.

(۴) مدت ماندن در حرارت 37°C را

7- Optimum 8- Wassermann

11- Agglutination 12- Flocculation

9- Eagle 10- Inhibiteur

13- Adsorption 14- Complément

مساعدی بر سرعت . شدت . یکنواختی مخلوط آنتی ژن و آنتی کر ثابت شود ثبوت مکمل روی آنتی ژن حساس شده تشكیل شده اند دارد .

بکار بردن مکمل همراه سرم و آنتی ژن بترتیب آزمایش و اسرمن بنظر بی فایده می‌آید زیرا مکمل خراب می‌شود و بهتر است در موقع مناسب یعنی بعداز حساس شدن تمام آنتی ژن بوسیله آنتی کر اضافه شود . این عناصر (آنتی ژن

آنکیت) کمپلمان) اثرشان بر یکدیگر بطور نامشخص نیست بلکه روی قاعده منظم و معینی است که عبارت از التصاق آنتی ژن و آنتی کر قبل از اثر کمپلمان می‌باشد .

بعقیده گولدورتی (۱۵) بنظر نمیرسد که کمپلمان بتواند بامنتهای قدرت بفوری روی

سرمهائی که مقدار را زینشان سرمهائی که مقدار را زینشان
بیشتر از سایر روشها است در هر سه روش برابر است

۳۵	1×2 دقیقه حرکت در درجه حرارت $^{\circ}C$	۱۷۷	۲۷
	یکساعت در گرمای $37^{\circ}C$	۱۷۷	-
	چهار ساعت در حرارت $6^{\circ}C$	۱۷۷	-

جدول II - نتیجه مقایسه ۲۹۶ ثبوت مکمل روش نوین و پیشنهادی نمونه سرم را که درباره آنها واکنش دکتر میردامادی آم. سی. اف. (۱۹) فلوكولاسیون و در.ال (۱۸) و واکنش انجام شده است نشان میدهد .

15 Goldworthy 16 Les agrégats 17 Laréagine

18 V.D.R.L. (Slidetest) 19 La réaction de fixation de complémentmodifiée (M.C.F.)

واکنشها با متضادند (۲) هردو واکنش مطابقت دارند (۴)

۱۷۶			۱
۲۱+			
۴۱-			۴
۴۱+			
۱۷۰۳-			۱۲
۱۶+			
۵۷-			۳
۲۸۰+			
۵۵-			-
۲+			
۲۸-			۲
۱۳+			
۱۹-			۲
۱۲+			
۳۵-			۳
۱۰+			
۴-			۱
۶+			

شرح موارد متضاد جدول شماره ۲

جدول III

تشخیص بالینی و.د.ر.ال-ا.م.سی-ا.ف	و.د.ر.ال+ا.م.سی-ا.ف+	شماره ردیف	
پارالیزی ژنرال	.	۱	
نورونکولوز	.	۱	
اکرما	۳	.	
اشخاص سالم	.	۳	
اشخاص سالم	۹	.	
اشخاص مظنون به سیفلیس	.	۲	

۷	۱	.	اشخاص مغلوب به سیفلیس
۸	۱	.	اندarterیت ابلیترانت
۹	۱	.	برنشکتازی
۱۰	.	۱	ایکتر
۱۱	۱	.	میگرن
۱۲	۱	.	عفونت لب
۱۳	۱	.	امیگدالیت مزمن
۱۴	.	۱	گوم بینی
۱۵	۱	.	دمل سرد

جدول VII – نتیجه مقایسه واکنش ثبوت مکمل نوین دکتر میردامادی (ام سی. اف) با واکنش فلوكولاسیون (و. د. ر. ال.) روی ۶۷۶ دانشجوی پزشکی
واکنش ام. سی. اف

ثبت	.	.
ثبت ضعیف	۳	۳
منفی	۶۷۳	۶۷۳

جدول VII – نتیجه مقایسه عیار راژیسن بروش ام. سی. اف. و واکنش فلوكولاسیون و. د. ر. ال روی بیماران سیفلیسی

ام. سی. اف	و. د. ر. ال	۷۰۲	% ۵۸
ام. سی. اف	و. د. ر. ال	۱۸۳	% ۱۵۳
ام. سی. اف	و. د. ر. ال	۳۱۰	% ۲۶

در حرارت 35°C بمدت کوتاه را با اثر نتیجه . بطور خلاصه واکنش ثبوت مکمل نظیر پدیده آدسورپسیون میباشد بیشتری که دارد برگزینیم . انتخاب سه مرحله کاملاً مجزا از هم در واکنش ثبوت مکمل (مرحله حساسیت دارد . بنابراین شایسته است بجای یک ساعت اتو 37°C یا ۱۲ ساعت گرمایی 60°C روش حرکت چرخشی آهسته

مأخذ و مدارك

Bibliographie

- 1- Boyd W.C. Fundamentals of Immunology.
Interscience Publischers U.S.A. 1956
- 2- Eagle, H.J. Exptl. Med, 52, 747 1930
- 3- Eagle, H.J. The Laboratory Diagnosis of Syphilis.
Mosby Saint Louis U.S.A. 1937
- 4- Gastinel P. Elements d'immunologie Generale
Masson et Cie.. Editeurs, Paris 1955
- 5- Heidelberger, M. Lectures in Immuno-Chemistry
Academic Press. New York U.S.A. 1956
- 6- Hombria, A. Acta Dermatosyphligr. 23,683-683 1931
- 7- Kabai, E.A. and Mayer M.M. Experimental Immuno-Chemistry,
Charles C. Thomas Publishers. Springfield illinois U.S.A.
- 8- Kadish, E. Med. Klin. S. 1620 1926
- 9- Mirdamadi, H. Revue de la Faculté de Medecine
de Téhéran Vol. II. No. 2 1954
- 10- Mirdamadi, H. et Nasari G. Acta Medica Iranica Vol. I
No. 1 1957
- 11- Protella, O. Annual Report of the Division of
Laboratories and Reaserch U.S.A. Abany 1950

روش و عمل واکشن ثبوت مکمل نوین ۱۹۵۷ نگاشته شده است .
دکتر میردامادی در شماره دوم مجله از همکاری صمیمانه دکتر حسین
دانشکده پزشکی تهران سال ۱۹۵۴ و سعادت زاده دستیار بخش سرمناسی
شماره اول مجله آکادمیک ایرانیکا سال دانشکده پزشکی تشرکر مینمایم .