

梅毒血清反応検査成績について

琉衛研血清部

永山修

検査成績について報告する前に当所における梅毒血清反応検査法の現在に至るまでの移り変りについて参考までに御紹介する。1951年頃まで梅毒血清反応検査は沈降反応であるスタンダードカーン氏法が実施されておつたが、当時米軍陸軍病院では簡便で鋭敏度の高いやはり沈降反応の一つである。(Cardiolipin microfloculation test) ——以下 CMF 反応と略記する——を行つておつたので、軍病院から抗原の分譲をうけてその検査法にぎり変えて実施するようになり村田氏法と併用して暫く実施しておつたが、日本々土ではカルジオライピンガラス板法という新しい方法が行われていることを知り、1953年9月の中頃からガラス板法を実施するようになった。

ガラス板法は米陸軍病院で行つている CMF 反応はその抗原調製、検査術式において全く同じであり、結果の判定を行う場合にその判定方法にいくらかの違いがあるだけである。CMF 反応はアメリカの VDRL 法であるが、ガラス板法はその VDRL 法に準拠して日本での検査に適するように修飾した方法である。

1957年3月からは梅毒凝集法(沈降反応)も実施するようになり、これで沈降反応2法を同時に行うことになったのである。その中ワツセルマン反応を是非実施するようすすめられ又心掛けておつたのであるが、その反応因子である抗原、補体は用意できても、緬羊を飼つてないので緬羊血液が得られず溶血素も作ることが出来ないといったような状態で、その実施がはばまれておつたが、たまたま東芝化学工業で、緬羊血液、溶血素、乾燥補体等が市販されていることを広告で知りその準備をととのえ1960年5月から実施するようになった。従つて現在は沈降反応を応用したガラス板法と梅毒凝集法、ワツセルマン反応を応用した緒方法の3法を同時に実施している。

緒方法は実施して1カ年にもなつていないので、緒方法を実施する前に行つておつたガラス板法と梅毒凝集法により過去1カ年に行つた検査成績について報告する。

I 検査法

- (1) 期間：1959年1月から12月までの1カ年間
- (2) 検査対象：南米移民、その他の外国渡航者、会社従業員、軍関係従業員、就職者、看護婦学校受験生、希望、輸血、開業医依頼その他で、大部分が那覇保健所管内である。

(3) 検査法：2法共に沈降反応を応用したガラス板法と梅毒凝集法により衛生検査指針に従い実施した。抗原は住友化学工業より市販せるものを使用した。

検査成績は表の通りである。

梅毒血清反応検査
年令別、性別、陽性率
(1959年1—12月)

年令	男			女			男女計		
	検数	+	%	検数	+	%	検数	+	%
4—9	4	0	0	3	0	0	7	0	0
10—19	223	9	1.3	253	6	2.3	481	9	1.9
20—29	793	15	1.9	509	23	4.5	1,302	38	2.9
30—39	340	20	5.9	179	12	6.7	519	32	6.2
40—49	166	16	9.6	81	6	7.4	247	22	8.9
50—59	113	19	16.8	53	5	8.6	171	24	14.0
60—69	32	8	25.0	29	5	17.2	61	13	21.3
70以上	10	4	40.0	11	1	9.1	21	5	23.8
不明	27	6	22.2	27	3	11.1	54	9	16.7
計	1,708	91	5.3	1,155	61	5.3	2,863	152	5.3

II 検査成績

検査総数は年令性別共に不明4名を除いて2,863名、陽性数152名で、その割合は5.3%となつている。

年令別性別よりみると、男子の場合4—9才の0%に始まり高令になるに従つて陽性率が高くなり70才以上では40%になつており、合計検数1,708名、陽性数91名で5.3%となつている。

女子の場合には合計検数1,155名、陽性数61名で男子と同様5.3%を示し、4—9才の0%に始まつて60代まではやはり高令になるに従つて陽性率が高くなり70才以上が9.1%で、男子の70才以上に比べて陽性率が著しく低くなつている。

水岡氏によれば、このことは、一度梅毒に罹患し、S TS (serologic test for syphilis) が陽性になると、なかなか陰転しないので年令共に陽性率が増加するのではないかとと思われるということである。

又男女何れが多いかをみるに10代から30代までは女子の方が陽性率は高く40代から70才以上になると男子の方

が高くなっている。

ちなみに被検者の最低年齢は4才、最高年齢は81才であり、陽性者の最低年齢は17才、最高年齢は77才である。

参 考 文 献

水岡慶二 医学のあゆみ 第26巻 第14号 1958.9.6

TPI、補体結合反応、沈降反応の比較
検査成績について

この比較検査成績についての資料は米陸軍病院より提供されたものである。

米陸軍病院に於いては、補体結合反応であるコルマー法と沈降反応である Cardiophil mic-roflocculation est—以下 CMF 反応と略記する—を行つておるが、陽性にでたものの中、医師の希望があれば更に東京にある米軍第406総合医学研究所に材料を送り TPI 検査の依頼をしておる。同医学研究所に於てもやはり軍病院で行つているのと同様なコルマー法と CMF 反応を TPI 検査とあわせて行いその結果が軍病院に報告されてくる。

TPI—test (Treponema immobilization test) は1949年米国の Nelson and Mayer によつて発表された梅毒血清反応の一つである。Nelson 等は家兎を梅毒に罹患させ、その睪丸から Treponema pallidum を窒素ガス95%炭酸ガス 5%の混合気体中で抽出し、運動を続けている TP と患者血清と補体を合わせ、35°Cに16—18時間同様な混合気体中に放置後、暗視野顕微鏡によつて10個の個体中何個が運動を続けているかを対照と比較する。対照として同一患者血清と 56°C30分で不活化した補体と TP を加えて同一操作をする。対照は80—90%運動するが陽性患者の血清では0—50%まで運動しない。又運動を止めた個体は彼等に言わせると最早や感染能力はなく死滅したものであらうとされている。この反応の特異度は非常に高く従来類脂質を抗原として用いた反応では晩期梅毒においては陽性率は低下するのが普通であるが、本反応では逆に晩期になるに従つてその強度が増加すると言つている。その成績は表の通りである。

T P I 検 査
補体結合反応 (COMP. F) } の比較検査成績
沈 降 反 応 (CMF) } (55例)

C M F	COMP.F	TPI	例 数	%
(弱+5) +	(弱+4) +	+	27	49.1
(弱+4) +	-	+	9	16.4
(弱+3) -	-	+	3	5.4
+	(弱+1) +	-	5	9.1
(弱+1) +	-	-	5	9.1
(弱+6) -	-	-	6	10.9

備考：(括弧内は軍病院の成績)

軍病院と第406総合医学研究所で行つた CMF 反応検査の結果が異つているので、その各々の成績と TPI についてみるに、検査例数55例の中、3法共に陽性は49.1%である。

軍病院の成績 CMF 反応と TPI の場合、共に陽性170.9%、CMF 陽性 TPI陰性29.1%である。又406の成績はCMFと TPI の場合、共に陽性 65.5%、共に陰性10.9%で一致率 76.4%である。CMF 陽性 TPI 陰性は 18.2%、CMF 陰性TPI 陽性5.4%で不一致率23.6%である。

次に COMP. F. と TPI についてみるに、共に陽性49.1%、共に陰性20%で一致率69.1%である。COMP. F. 陽性 TPI 陰性 9.1%、COMP. F. 陰性 TPI 陽性21.8%で不一致率 30.9%であり、TPI 検査との比較においては、以上のような結果からみると COMP. F. よりむしろ CMF 反応の方が TPI と一致する点が多いが、検査例数が少いのでこれよりすぐ判断を下すのは早計かも知れない。

参 考 文 献

- 1) 北里メデイカルニュース No. 56
- 2) 水岡慶二 医学のあゆみ 第26巻 第14号
1958.9.6