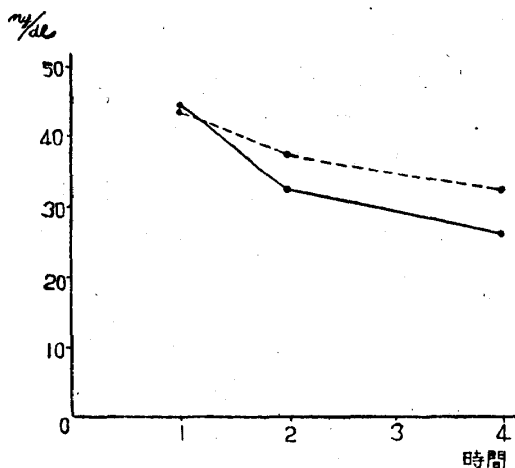
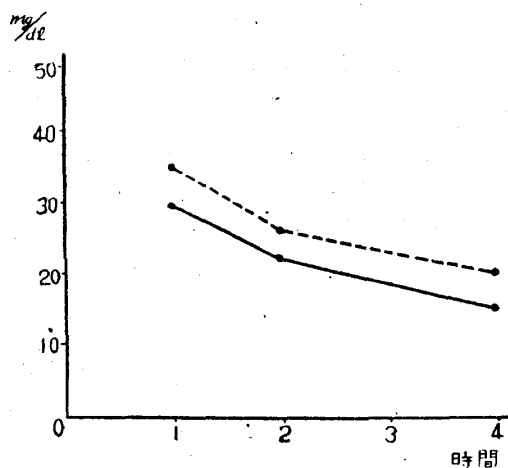


第3圖 PAS 4g 靜注
Benemid 2gm 前処置



第4圖 PAS 4g 靜注
Benemid 2gm 置前処



(図1, と図3, 4とで縦軸のとり方が異つて居る点に注意ありたい)

何れに於ても Boger 及 Pitts の申述べた如く、「ベネミッド」は化学的定量法に於て「パス」の血中濃度を高めてゐることは確である。

但し以上は、Klyne & Newhouse 法によつて測定した場合の成績であるが、此の測定に引つかゝつてきたもの全部

たが、抗菌力をもつ「パス」の形であるかどうかは幾分疑問の余地がある。つまり「パス」が化学的に変化した者の内の一部が此の定量法に引つかゝつて来るかも知れぬ恐がある。そこで吾々は以前に志保田が報告した方法によつてパス内服投與した患者の血液を時間的に採り、その血清を90%に含む培地を用ひて結核菌の發育阻止力をしらべ「ベネミッド」投與の有無による差異を検討した。その結果は第1表の如くである。即ち「パス」1.7gm 内服患者に於て4時間半後には既に抗結核菌力を認めないのに、「ベネミッド」で前処置した同一人に於ては6時間に於ても尙抗菌力を保持してゐるのを知る。但未だ例数少く最終的な結論には達して居ない。今後例数を重ねて行きたい。

附表

採血時間	流血々清を加えた Kirchner 培地中の菌發育					培地中の血清濃度
	90%	75%	50%	25%	10%	備考
1.5時間			—	—	—	+
3.0時間		—	+	+	+	—
4.5時間	+	+	+			ス
6時間	—	—	+			・二・七 瓦前ミ ノ処ツ ミ置ド服

ワクチン類の結核病巣に及ぼす影響 (第1報)

回 陽 博 行

予防及治療に廣く一般に應用されて居る「ワクチン」類が結核性疾患に如何に影響するかと云うことに関しては、既に Reubeu E. Stooe, 溝淵, 長井, 堀江等による報告があるが、未解決の問題が甚だ多い。

私は此等結核性疾患に及ぼす「ワクチン」類の影響を実験的に観察し、究明を試みた。1931年 Samojloff が実験的前眼部結核症を有する家兎に各種濃度の旧「ツベルクリン」、或は滅菌牛乳等を皮下注射して眼内圧、体温等を測定した。吾が教室に於ては既に前川等が此の方法により家兎の前眼部結核病巣に及ぼす各種の外界よりの刺戟の影響を実験して居るが、私も亦此方法を踏襲した。

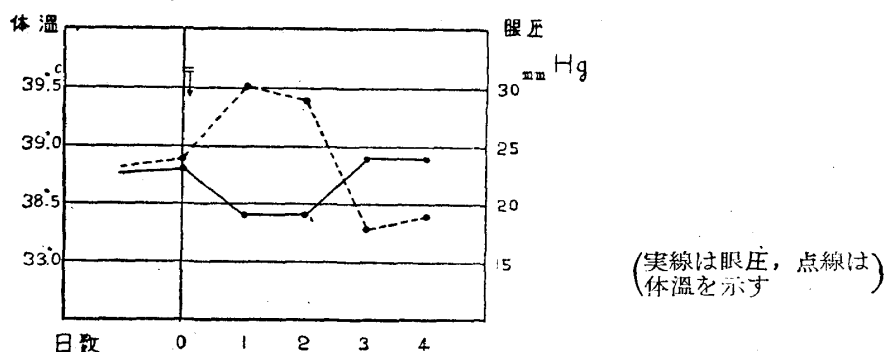
「ワクチン」類はすべて京都微生物研究所製の死菌「ワクチン」を用いた。

尙予備実験として各実験家兎に就て 1,000倍旧「ツベクリン」液 0.1乃至 0.3cc. 皮下注射を行い病巣反應陽性なる事を確めた。

(1) 葡萄狀球菌「ワクチン」

前記眼眼部結核家兎の眼圧一定せる時期に、該球菌「ワクチン」(1c.c.中菌量1mg含有) 0.3c.c., 0.5c.c., 1.0c.c.等の各量を皮下注射して眼圧, 体温(直腸温)の測定, 及び通常の前眼部検査と細隙燈検査とを実施して反應の認められる最少量を測定した結果, その量は凡そ0.5c.c. (菌量0.5mg) であると云う事実を知り得た。尙此際の眼圧, 体温及び病巣の変化は注射後6時間頃より動搖し始め, 24時間後最高値を示し, (48時間後迄繼續する場合あり) その後漸次注射前の状態に復し, 概ね72時間を以て常態に復する事を認めた。(Fig 1)

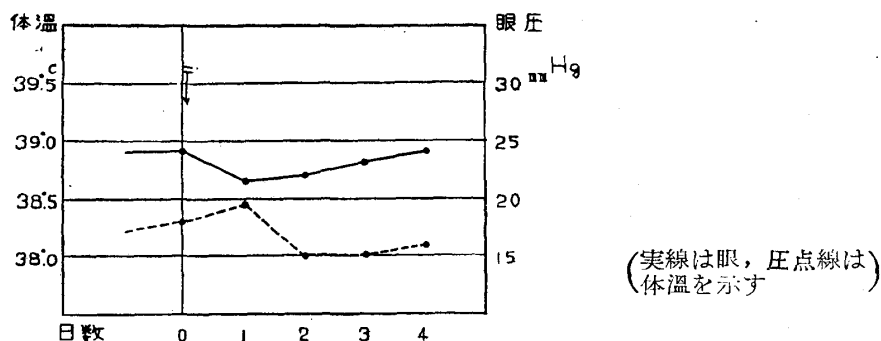
Fig 1 葡萄狀球菌ワクチン
0.5c.c. 皮下注射



(2) 連鎖狀球菌ワクチン。

此際の病巣反應惹起最小量は凡そ 0.50c.c. 乃至 10c.c. (1c.c.中菌量1mg含有) の間にある如くである。(Fig 2)

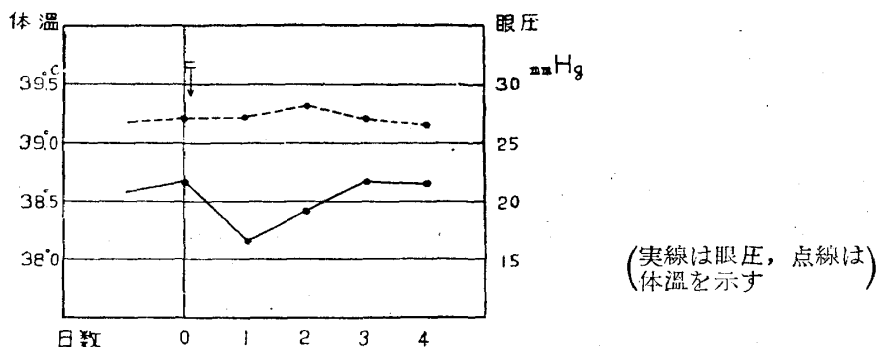
Fig 2 連鎖狀球菌ワクチン
0.5c.c. 皮下注射



(3) 百日咳菌ワクチン。

本「ワクチン」(1c.c.中菌量2mg含有)は前述の葡萄狀球菌「ワクチン」, 及び連鎖狀球菌「ワクチン」の最少病巣反應惹起菌量たる 3.05mg (0.5c.c.) と同量, 即 0.25c.c. (菌量 0.5mg含有) を実験家兎 4 匹に皮下注射した結果, 反應は陰性であつた。依つて3週間後再び同一実験家兎に夫々 0.5c.c. (菌量1mg含有), 1.0c.c. (菌量2mg含有) を各 2 匹宛皮下注射した。その結果何れも反應陽性に現われた。然し乍ら 0.5c.c.皮下注射群は何れも眼圧の低下を認めたのであるが, 体温, 及び病巣の変化は殆ど認め難い程度であつた。依つて当該「ワクチン」の最少病巣反應惹起限界量は 0.5c.c. (菌量1.0mg) と決定した。尙反應惹起の時間的推移は葡萄狀球菌「ワクチン」, 及び連鎖狀球菌「ワクチン」と同じく24時間後に於て眼圧最低値を示した。(Fig 3)

Fig 3 百日咳菌ワクチン
0.5c.c. 皮下注射



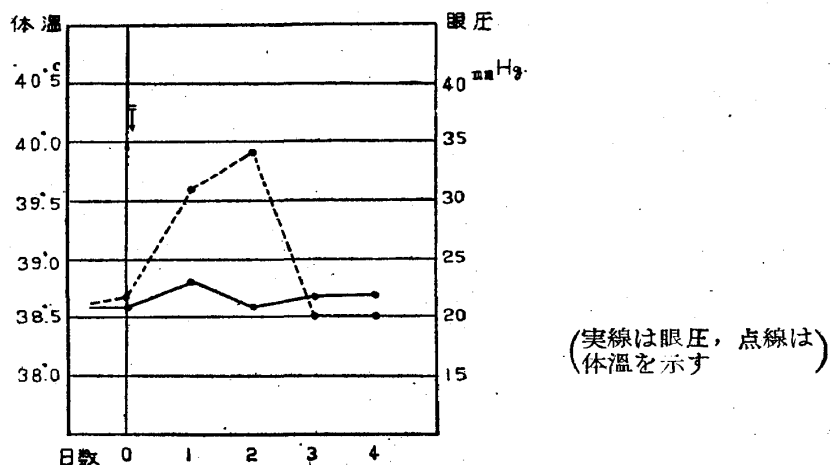
(4) 腸チフス菌ワクチン。

之は普通三種混合ワクチンとして普く使用せられ、單獨で使用される事が無い。それ故に三種混合ワクチンを結核患者に接種して、その結果経過を観察した成績は長井 (1949) 堀江 (1951) 等により報告されている。

我々は腸チフス菌「ワクチン」のみに就て実験を行つた。

即ち本「ワクチン」(1c.c.中菌量2mg含有)を0.5c.c., 1.0c.c., 2.0c.c., 4.0c.c. に分ち夫々実験家兎に皮下注射を試み病巣反応を観察した。その結果体温は注射後約2時間にして漸次上昇し、概ね24時間乃至48時間に最高値を示すに拘らず、何れの実験家兎にも眼圧並びに病巣には殆ど変化を認め得なかつた。(Fig 4)

Fig 4 腸チフス菌ワクチン
4.0c.c. 皮下注射



(5) パラチフスA菌ワクチン。

本「ワクチン」(1c.c.中菌量2mg含有)0.5c.c. 及 1.0c.c. を夫々実験家兎に皮下注射を試みたが、2時間後に急激なる体温の上昇を認め、時間的に経過を観察したのであるが、これ亦眼圧、病巣には変化を認め得なかつた。

尙本「ワクチン」に関しては腸チフス菌「ワクチン」と同様 2.0c.c., 4.0c.c. に就て実験を進めつゝある。

以上諸種の「ワクチン」に就て実験を試みたのであるが、パラチフスB菌、コレラ菌、赤痢菌、大腸菌、その他の「ワクチン」類に就ても同様実験を試みる心算であり、これ等の結果に就ては後日報告する予定である。

高濃度血清を含む液体培地中に於ける結核菌の 發育に及ぼす抗結核菌性物質の影響に就いて。

志 保 田 明

体内で抗菌作用の行われる「メジウム」に少しでも近い條件で試験管内抗菌力を検討すると言う目的でキルヒナー氏培地の血清含有量を90%に変えて、結核菌の發育を検索した結果斯かる培地に於ても10%血清加培地に劣らぬ良好な發育を見た(第1表)。

第1表

	血清量	添加培地	1 週	2 週	3 週	4 週	乾燥菌收量
90%血清加培地	1.8 c.c.	10倍原液 0.2 c.c.	—	+	++	++	2.05 mg
10%血清加培地	0.2 c.c.	普通原液 1.8 c.c.	±	+	++	++	1.75 mg
備考 (十)は管底のみ, (++)は管底, 液面共に發育を認む。							

次に前述の90%血清加培地内に於ける、PAS, Streptomycin, Usninsures Na, o-Aminophenol 及び Conteben の結核菌發育阻止力を調べた結果第2表の成績を得た。