

結核免疫に関する研究

第 15 報

ツベルクリン過敏性の他働的移行に関する研究

第 3 編 卵白アルブミン感作海猿を用いての 過敏性の他働的移行の交叉実験

金沢大学結核研究所細菌免疫部（主任：柿下正道教授）

大 溝 和 夫

（受付：昭和32年7月8日）

緒 言

Chase¹⁾を始めとする細胞を用いてのツベルクリン過敏性の他働的移行を追試し、これを確認したので、他働的移行に用いる細胞の特異性を検討するために卵白アルブミン感作動物の腹

腔内滲出細胞、並びに血清を正常動物へ注入し、ツベルクリン並びに卵白アルブミンを抗原とした交叉反応を試みたのでその成績の概要を述べる。

実験材料並びに実験方法

実験動物は白色雄性の 350~500gm の海猿で実験に先だちツベルクリン10倍液の 0.1ml 並びに卵白アルブミンの2.5%溶液 0.1ml を皮内に注射し、いずれに対しても反応陰性なることを確かめて後使用に供した。

卵白アルブミンは Cole²⁾の方法に従つて作製し、その感作方法は精製卵白アルブミン 1mg/ml の溶液を 10ml 宛 3 日目毎に、4 回海猿の腹腔内へ注射する。最終注射より 2 週後に至れば 2.5%卵白アルブミン溶液 0.1ml の皮内注射24時間後の判定に於て発赤 35×35mm² 程度を示し、一部の海猿では中心部壊死 (10×10mm²) を呈する程の著明な出血巣を伴つた強

い反応を示し、血清の沈降反応抗体価も 1:64 程度に達している。

卵白アルブミン感作海猿腹腔内滲出細胞並びに血清の採集法及び健康海猿への注射法は前報³⁾に準じて行つた。

皮内反応の観察は20匹の海猿を 2 群に等分し 1 群に卵白アルブミン感作海猿血清を、他の群には腹腔内滲出細胞を、それぞれ皮下に注入し、各その半数宛に 2.5%の卵白アルブミン溶液 0.1ml とツベルクリン10倍液 0.1ml を皮内に注射し反応はいずれも24時間目に判定した。

実 験 成 績

その成績は第 1 表に示す如く、血清注入、並びに細胞注入の両群共、対応抗原である卵白アルブミンを用いた皮内反応に於ては明らかに発赤、並びに硬結が認められ、且つ両群に於て各

1 匹ずつ皮内反応実施後に嘔吐を伴つたショック様状態を起し15分後に死亡した。然るにツベルクリンを用いた皮内反応は両群に於てすべて陰性であつた。

總括並びに結論

卵白アルブミンを以て感作し、卵白アルブミン皮内反応陽性となつた海猿の腹腔にブイオンを注入して得られた腹腔内滲出細胞を良く洗滌し、生理食塩水で $10,000 \sim 20,000$ 個/mm³ の濃度とした細胞液及び心臓穿刺血液から型の如く分離して得た血清の 10 倍稀釈液を夫々 2 ~ 3ml 宛正常海猿の腹部皮下に注射し、24 時間後に卵白アルブミン及び旧「ツ」を以て皮内反応を行つた所、卵白アルブミンに対する著明な反

応を認めたが、旧「ツ」に対しては陰性であつた。この事は先に報告した結核死菌流動パラフィン感作海猿の腹腔内滲出細胞によるツベルクリンアレルギーの他働的移行³⁾と併せ考えると、特異的な反応と推定される。なお卵白アルブミン感作海猿の場合は腹腔内細胞によると同程度に血清によつて皮膚アレルギーの他働的移行が可能であつた。

文 献

1) Chase, M. W. : Proc. Soc. Exp. Biol. & Med., 59, 134, 1945. 2) Cole, G.: Proc. Soc. Exp. Biol. & Med., 30, 1162-1164, 1933.

3) 大溝和夫 : 金大結研年報, 15 (下), 223, 1957.

第 1 表 卵白アルブミン感作動物腹腔内滲出細胞並びに血清による過敏性の他働的移行実験

(a)					(b)				
滲出細胞注射群	抗原	動物番号	反応発赤	硬結	血清注射群	抗原	動物番号	反応発赤	硬結
		卵白(二五%) 皮内注射	1	10×10		+		卵白(二五%) 皮内注射	11
		2	12×10	±			12	12×13	±
		3	15×13	+			13	7×8	+
		4	10×12	+			14	0	+
		5	注射後ショック死				15	注射後ショック死	
	ツベルクリン 皮内注射	6	3×4	—		ツベルクリン 皮内注射	16	0	—
		7	0	—			17	2×3	—
		8	0	—			18	3×3	—
		9	2×3	—			19	2×2	—
		10	3×3	—			20	0	—