

発疹熱ウイルスの睾丸莖膜親和性に関する研究

第 1 編

天竺鼠における睾丸莖膜親和性の吟味

岡山大学医学部微生物学教室（主任：村上 栄教授）

安 藤 哲 夫

〔昭和 32 年 9 月 30 日受稿〕

緒 言

定型的な発疹チフスと発疹熱は、流行病学的に、また、臨床像の上からもかなりの相違が見られる。Rickettsia prowazeki（以下 Rp と略称する）と Rickettsia mooseri（以下 Rm と略称する）が、それぞれ発疹チフスならびに発疹熱の病原体であることについては、既に疑いを容れない。

しかし、非定型的な発疹チフスは、発疹熱との臨床鑑別が困難である場合が少なくないことについて、北野、浜田（昭18）等が指摘し、岩田（昭17）は発疹チフスと発疹熱の中間的な症状を呈する軽症発疹チフスの存在を報告している。

かつて発疹チフスに罹患した人は、当該病毒の場合には勿論、発疹熱ウイルスの侵襲に対しても感染防禦能を示し、またこの反対の関係もなりたつ。この事実、この両症のウイルスに感受性のある天竺鼠についても同様の所見が見られることについては、山口（昭31）の詳細に研究された業績がある。

血清学的になされる両症の診断に、OX₁₉ 菌による所謂 Weil-Felix 反応があるが、この方法によつては、両症の鑑別が不可能であり、これに反して、発育卵に増殖させた R の純化された懸濁液を抗原とする補体結合反応が発見されたことは、両症の血清学的鑑別に画期的な業績といわなければならない。

猿・天竺鼠・ハタリス・綿ネズミ・ハムスター等が発疹チフスウイルスに対し感受性であり、

発疹熱ウイルスに対しては、猿・天竺鼠・白鼠・ハツカネズミ等が感受性を有するが、天竺鼠の場合における睾丸莖膜親和性と、血管内膜親和性の特質が、ことに両症ウイルスを特徴づけるとみられる。

発疹熱ウイルスを雄性天竺鼠の腹腔内に接種すれば、4～6 日の潜伏期の後に、定型的発熱と、陰囊の発赤・腫脹と、睾丸の固定がみられ、睾丸莖膜の内・外板は、充血と汚穢灰白色の、線維素性滲出液をもつて被われ、莖膜相互の癒着が現われる。かかる滲出液の押捺標本を Giemsa・Castaneda・Machiavello 氏等の染色法に従つて染めれば、顕微鏡下の大単核細胞の形質のうちに多くの R をみることが出来る。この所見は Neill（1917）が始めて見出したものであり、次いで Mooser（1928）が睾丸莖膜細胞内に多数の R を見、後年 Castaneda が Neill-mooser 反応と呼ぶことを提唱した。

一方、発疹チフスウイルスを、天竺鼠に接種、累代する場合、心血心内系伝達によつて、よくその目的を達することができるが、発疹熱ウイルスはこの性質を欠くか、弱い。

両症ウイルスのかかる性質の相違から、両型のウイルスが区別せられるとする北野、岩田（昭14）等の業績があるが、発疹チフスウイルスも、時に、軽度ではあるが、所謂 Neill-mooser 反応（NMR と略記する）にまぎらわしい反応を発現することがあるとみる Mooser（1934）、Pinkerton（1921, 1931）、Castaneda（1930）及び Zinser（1934）等の報告があるが、兎玉

(昭7), 高橋(昭7)等は, 発疹チフス病毒の場合に出現する睾丸反応を仮性 NMR とし, 発疹熱病毒の示す真性 NMR と明らかに区別し得ることを指摘している。

病毒の性質を論ずる場合, 出現する現象がその病毒特有の性質であるとするためには, 累代された何れの世代, 何れの個体についても常に, その現象が発現されておらねばならない。従つて, 両症の病毒を較べる場合, いずれの病毒が睾丸莖膜親和性を有するかが問題であり, 陰囊の発赤・腫脹は, その親和性の随伴的症候として理解すべきである。その為には, 多くの世代を累ね, 多くの個体が観察されるべきであり, 多くの世代に供された多くの個体のごく一部に偶発した現象は, 両症病毒の鑑別にあたり何等の価値をも有しない。山口(昭31)は, Rp と Rm 病毒を種々の割合に混合し, 心血心内系と, 睾丸腹腔系等の伝達方法を撰び累代伝達することによつて, 混合病毒のそれぞれが単離され得るかについて研究した結果, それぞれの病毒の性質に適した伝達経路を撰ぶことによつて, 2 型の病毒が単離され得るものであることを知り, まさに天竺鼠における血管内膜親和性と睾丸莖膜親和性は, Rp 並に Rm 病毒の特異なる性状であり, 両型病毒の型別は, 試験管内における血清反応のみがよくなし得るものでなく, 天竺鼠を供する動物実験が必要かつ欠くことの出来ないものであるとみている。

Mooser, Pinkerton, Castaneda, Zinser 等は発疹熱病毒の特質の把握に, 天竺鼠における陰囊の発赤・腫脹に観察の主点をおき, 病毒の本質には触れていない。高橋と児玉(昭7)等は, Mooser 等の見解を吟味するために, さらに深く観察しているが, 陰囊の発赤・腫脹の現象の発現を, 強さの点から究明したにとどまる。

著者は, 発疹チフスと発疹熱病毒の, それぞれを雄性天竺鼠の腹腔内に接種したときの睾丸莖膜滲出液の細胞像を詳細に追求し, R 出現の程度と, 滲出液中の細胞の分布の相関についてしらべ, 発疹熱病毒により発来され

る真性 NMR を追求したところ, 両型病毒の鑑別に, 天竺鼠による動物実験が緊要かつ不可欠であるとする根拠を明らかにすることが出来たので, ここに報告する次第である。

I. 実験材料と方法

1. 供試動物

体重約 400g 前後の, 健康な雄性天竺鼠を撰んだ。

2. 供試病毒

この研究に供した病毒株は, 国立予防衛生研究所から分与をうけた発疹熱病毒である Wilmington 株, 並に発疹チフス病毒である Breinl 株の, 感染卵黄囊の生理食塩水による 10%乳剤を使用した。

3. 動物実験

Rm・Rp 病毒材料に, マイシリン末 0.05g を混入し, 1.0 ml づつを供試動物の腹腔内に接種した。病毒を接種した供試動物は, 毎日, 早朝, 給餌前に, 肛門内でその体温を測定し, 毎日の体重と共に記録し, 発病の有無, 陰囊の発赤腫脹の程度, 睾丸が陰囊内に固定されるか否かに, 特に注意を払つた。なお, 接種に供した病毒材料は, 総て血液寒天・葡萄糖ブイヨンに 5 日間に互り培養し, 動物実験が, 無菌的にすすめられているかどうかを確かめた。Wilmington 株は睾丸腹腔系, すなわち, 発症極期の天竺鼠をエーテル死させ, 無菌的に睾丸と睾丸莖膜をともに一団としてとり出し, 滅菌海砂を容れた乳鉢内で丁寧に磨碎し, 10 倍稀釈になる如く生理食塩水を注加, 混和し, 1500 rpm の速度をもつて速沈し, その上清の 1.0 ml を, 次代のために, 天竺鼠の腹腔内に接種し, 爾来 20 世代以上に互り睾丸腹腔系の伝達系をつくり, 毎常定型的な発熱と, NMR とが発現し, 睾丸莖膜の塗抹標本に, R が検出できる睾丸腹腔系固定病毒株をつくり, 実験に供した。

Rp 病毒である Breinl 株は, 感染卵黄囊の 10%乳剤の 1.0 ml を, 天竺鼠の腹腔内に接種し, 発熱・体重減少などの, 発症の徴候を示す極期に, 心血を採取し, 健康天竺鼠の心

内に 0.5~1.0 ml 接種し、爾後、10 世代以上に互り、心血心内系伝達を行うことによつて、供試ウイルスを血管内膜に馴化、定着せしめた。かくの如きウイルス株は、概ね、8~9 日の潜伏期の後、急に体温が上昇し、5~6 日間に互る発熱を起し、定型的な熱型を示す。さらに、この心血心内系感染天竺鼠より、脳腹腔系伝達を 20 世代以上にわたつて累ね、脳腹腔系固定の Rp ウイルス株をつくつた。

4. 観察方法

Rm と Rp ウイルスの接種をうけたそれぞれの供試動物について、体温測定、体重の消長、陰嚢の発赤・腫脹の程度、睾丸の陰嚢内固定状況と、その継続期間等の外部所見を毎日詳細に記録する外、感染後、逐日的に莢膜内外板の癒着の有無、程度、莢膜面の滲出液の性状を観察し、一方、莢膜の押捺標本をつくり、メチルアルコールで固定し、ギムザ液により染色を行つた。

II. 実験成績

A. 陰嚢反応に関する実験

1. 陰嚢反応発来迄の経過日数

Rm ウイルスによる実験

Rm ウイルスを、腹腔内に接種し、発症した供試天竺鼠 M507 の睾丸・莢膜を乳剤とし、その 1.0 ml 宛を、健康な天竺鼠の腹腔内に接種し、陰嚢反応の発来・経過を観察し、その成績を表 1 に示した。

すなわち、各世代ともに、2~9 日の潜伏期の後、8~12 日間に互る発熱を示し、ウイルス接種の 3~10 日後に陰嚢反応を発来した。M611 の陰嚢反応発来第 2 日目に、睾丸・莢膜の乳剤を調製し、1.0 ml 宛を、次の健康天竺鼠 5 匹の腹腔内に接種した。次いで 2 世代は M617、3 世代 M625、4 世代 M629、5 世代 M637、6 世代 M659、7 世代 M664 は、いずれも次代接種のために供した。

この実験に供された 40 匹の天竺鼠は、ウイルス接種後、危険率 $\alpha = 0.05$ としたときに、 5.85 ± 0.56 日 $\pm 5.85 - 0.56$ 日に陰嚢反応が現われ、陰嚢の発赤・腫脹と睾丸の固定が著し

表 1 Rm ウイルスによる陰嚢反応発来迄の経過日数

モルモット 番号 世代	M 507 ↓				
I	608 6 ●(4)	609 7 ●(5)	610 7 ●(4)	611 6 ●(4) ↓	612 10 ●(9)
II	616 4 ●(4)	617 5 ●(3) ↓	618 8 ●(4)	619 9 ●(5)	620 8 ●(4)
III	623 5 ●(2)	624 3 ●(3)	625 3 ●(2) ↓	626 4 ●(4)	627 3 ●(2)
IV	628 4 ●(3)	629 5 ●(2) ↓	630 5 ●(4)	631 6 ●(2)	632 4 ⊗(3)
V	636 6 ●(4)	637 7 ●(3) ↓	638 3 ●(3)	639 4 ●(3)	640 5 ●(4)
VI	655 8 ●(3)	656 7 ●(4)	657 5 ●(4)	658 6 ●(5)	659 4 ●(3) ↓
VII	660 8 ●(4)	663 7 ⊗(4)	664 6 ●(3) ↓	665 6 ●(5)	666 7 ●(6)
VIII	667 8 ●(6)	668 7 ●(5)	669 7 ●(5)	670 6 ●(3) ↓	674 7 ●(4)

注 ●は陰嚢反応陽性例を示す。

⊗は死亡例を示す。

下段の数字は陰嚢反応発来迄の経過日数を示す。

括弧内の数字は発症迄の潜伏期間を示す。

い。また、睾丸莢膜の押捺標本から、多数の R を認めることができた。

Rp ウイルスによる実験

Rp ウイルスの接種により、発症した天竺鼠 M709 の脳乳剤 1.0 ml 宛を、5 匹の健康天竺鼠の腹腔内に接種し、以下 8 世代に互り、脳腹腔系伝達を累ねて観察し、その成績を表 2 に示した。

初代 M926、2 世代 M932、3 世代 M934、4 世代 M941、5 世代 M945 及び 6 世代 M952 では、陰嚢の発赤・腫脹が軽く現われたように印象されたが、それらは、ウイルス接種後 7~10 日に、一過性にみられたものにすぎない。いずれの場合も、その睾丸莢膜の押捺標本から、R は検出されない。

すなわち、多くの天竺鼠を供して観察した実験において、Rp と Rm ウイルスが示す陰嚢反応の発来性は、Rm ウイルスでは例外なく陰嚢の

表2 Rp 病毒と陰嚢反応

モルモット 番号 世代	M 709 ↓				
I	924 ○	925 ○	926 7 ●(-) ↓	927 ○	928 ○
II	929 ○	930 ○	931 ○	932 8 ●(-) ↓	933 ○
III	934 10 ●(-) ↓	935 ○	936 ○	937 ○	938 ⊗
IV	939 ○	940 ○	941 9 ●(-) ↓	942 ○	943 ○
V	944 ○	945 8 ⊗(-) ↓	946 ○	947 ○	948 ○
VI	949 ○	950 ⊗	951 ○	952 9 ⊗(-) ↓	953 ○
VII	956 ○	957 ○	958 ○	959 ○	960 ○ ↓
VIII	971 ○	972 ○	973 ○	974 ○ ↓	975 ○

註 ●は陰嚢反応陽性とみられた例。

⊗は陰嚢反応疑陽性例。

○は陰嚢反応陰性例。

⊗は死亡例。

下段数字は陰嚢反応発来迄の経過日数を示す。

(-)はR検出不能例。

発赤・腫脹を示すが、Rp では、供試動物の15%に、これがみられたのにすぎない。また、Rm 病毒では、陰嚢反応の起始現象が、急激に現われ、かつその程度は著しく発展するが、Rp 病毒では、陰嚢に現われる発赤・腫脹の起始を、明らかに認知出来ることが少なく、その発展程度も軽微にすぎない。

2. 陰嚢反応における睾丸の固定性

Rm 病毒による実験

Rm 病毒により、発来される陰嚢反応は、陰嚢の発赤・腫脹の他に、反応の極期に、睾丸が陰嚢内に固定され、容易に腹腔内に還納しない。この時期には、睾丸の莖膜内外板は、多量の線維素析出による膠着がみられる。いい換えるならば、睾丸の固定は線維素性癒着性莖膜炎によるものである。

表3に、Rm 病毒による陰嚢反応、ことに固定性について、吟味を行った。3 世代の

表3 Rm 病毒による陰嚢反応の発来

モルモット 番号 世代	M 507 ↓				
I	608 4 ●	609 6 ●	610 6 ●	611 ● ↓	612 5 ●
II	616 5 ●	617 ● ↓	618 4 ●	619 6 ●	620 5 ●
III	623 5 ●	624 2 ●	625 ● ↓	626 3 ●	627 3 ●
IV	628 3 ●	629 ● ↓	630 4 ●	631 4 ●	632 ⊗
V	636 5 ●	637 ● ↓	638 6 ●	639 2 ●	640 6 ●
VI	655 6 ●	656 6 ●	657 2 ●	658 2 ●	659 ● ↓
VII	660 5 ●	663 ⊗	664 ● ↓	665 2 ●	666 4 ●
VIII	667 3 ●	668 1 ●	669 1 ●	670 ● ↓	674 5 ●

註 下段数字は睾丸の固定日数を示す。

M624, 5 世代の M639, 6 世代の M657・M658, 7 世代の M665 と, 8 世代の M668・M669 では、中等度に、他は各世代の全例に強固な癒着を発来し、固定期間は、 $\alpha = 0.05$ としたときに、 $4.03 + 0.54 \geq m \geq 4.03 - 0.54$ 日であると、求められる。

Rp 病毒による実験

Rp 病毒により、時に発来されることのあるまぎらわしい、軽微なる陰嚢反応は、表4に示した如く、程度も軽く、持続期間も一過性で、短く、睾丸の固定性は、ほとんどみられない。初代の M926, 2 世代の M932, 3 世代の M934, 4 世代の M941, 5 世代の M945 と, 6 世代の M952 に弱い程度の陰嚢の発赤・腫脹があつたが、睾丸の固定性は、ほとんどみられない。

3. 陰嚢反応の継続性

Rm 病毒による実験

Rm 病毒により発来される陰嚢の発赤・腫脹・睾丸の陰嚢内固定の継続性について観察し、その成績を表5に示した。

Rp 病毒による実験

Rp 病毒により発来されることのある陰嚢

表 4 Rp 病毒による陰嚢反応発来

モルモット 番号 世代	M 709 ↓				
I	924 ○	925 ○	926 (-)● ↓	927 ○	928 ○
II	929 ○	930 ○	931 ○	932 (-)● ↓	933 ○
III	934 (-)● ↓	935 ○	936 ○	937 ○	938 ⊗
IV	939 ○	940 ○	941 (-)● ↓	942 ○	943 ○
V	944 ○	945 (-)⊗ ↓	946 ○	947 ○	948 ○
VI	949 ○	950 ⊗	951 ○	952 (-)⊗ ↓	953 ○
VII	956 ○	957 ○	958 ○	959 ○	960 ○ ↓
VIII	971 ○	972 ○	973 ○	974 ○ ↓	975 ○

註 (-) は睾丸固定現象陰性を示す。

表 5 Rm 病毒による陰嚢反応の継続性

モルモット 番号 世代	M 507 ↓				
I	608 4 ●	609 5 ●	610 4 ●	611 5 ● ↓	612 4 ●
II	616 6 ●	617 8 ● ↓	618 5 ●	619 7 ●	620 8 ●
III	623 7 ●	624 2 ●	625 7 ● ↓	626 5 ●	627 6 ●
IV	628 5 ●	629 6 ● ↓	630 5 ●	631 4 ●	632 ⊗
V	636 4 ●	637 6 ● ↓	638 4 ●	639 2 ●	640 4 ●
VI	655 3 ●	656 4 ●	657 2 ●	658 1 ●	659 5 ● ↓
VII	660 3 ●	663 ⊗	664 4 ● ↓	665 1 ●	666 4 ●
VIII	667 3 ●	668 1 ●	669 2 ●	670 4 ● ↓	674 3 ●

註 下段数字は陰嚢反応の継続日数を示す。

の異常現象は、表 6 の如く、その継続性は、1~25 時間の不定かつ、一過性であつて、充分注意しないと見逃す位であつた。

表 6 Rp 病毒による陰嚢反応の継続性

モルモット 番号 世代	M 709 ↓				
I	924 ○	925 ○	926 ● 2 ↓	927 ○	928 ○
II	929 ○	930 ○	931 ○	932 ● 5 ↓	933 ○
III	934 ● 8 ↓	935 ○	936 ○	937 ○	938 ⊗
IV	939 ○	940 ○	941 ● 25 ↓	942 ○	943 ○
V	944 ○	945 ⊗ 1 ↓	946 ○	947 ○	948 ○
VI	949 ○	950 ⊗	951 ○	952 ⊗ 10 ↓	953 ○
VII	956 ○	957 ○	958 ○	959 ○	960 ○ ↓
VIII	971 ○	972 ○	973 ○	974 ○ ↓	975 ○

註. 下段数字は陰嚢反応の継続時間を示す。

40 匹の、雄性天竺鼠について観察した Rm 病毒による陰嚢反応は著しく、例外なく発現してみられ、その継続日数は、 $\alpha = 0.05$ としたときに、 $4.28 + 0.61 \geq m \geq 4.28 - 0.61$ 日とみられた。

すなわち、Rm 病毒は、成熟した雄性天竺鼠に対し、特異的に陰嚢反応を発現するものであり、その程度も著しく、Rp 病毒のそれが、非特異的に、一過性に、軽微に発現するのと、その趣を異にする。

B. 天竺鼠の体重と陰嚢反応

Rm 病毒・Rp 病毒について観察する天竺鼠の、陰嚢反応の発現には、供試動物の成熟の程度も、関係を有すると考えられる。

そこで、101~200 g・201~300 g・301~400 g・401 g 以上の体重別に、供試動物を区分して、Rm・Rp の同一の病毒材料による。同一の接種量を条件とし、陰嚢反応発来経過を観察した。

1. Rm 病毒による実験

体重 101~200 g 群における観察

M667・674・666 の睾丸・英膜の 10 倍稀釈乳剤の 0.5 ml 宛を、供試動物の腹腔内に接

種し、発症の状況を観察し、その成績を表7に示した。初世代より、8世代に互る40匹の供試動物のうち、陰嚢の発赤・腫脹と、睾丸の陰嚢内固定を示したものは、11匹にすぎず、総数の27.5%に相当する。しかして、陰嚢反応の強度は、一般に微弱であり、睾丸の固定

性も弱い。また、反応の継続時も短かく、睾丸莖膜からの押捺標本から、Rを確認されなかつたものもある。

すなわち、体重が101~200g程度の天竺鼠では、Rmウイルスは特異的に陰嚢反応を現わすとはいえない。

表 7 体重101~200g 群における、Rm ウイルスによる陰嚢反応発来

モルモット番号 世 代	M667・674・666					
	↓					
I	5	681 ●(1)±	682 ○	6 683 ●(1)↓	684 ○	685 ○
II		686 ○	9 687 ●(1<)↓	688 ●(1<)±	689 ○	690 ○
III		691 ○ ↓	692 ○	693 ○	694 ○	695 ○
IV		696 ○	697 ○	698 ○	11 699 ●(1)↓	700 ○
V	7	701 ●(1)↓	13 702 ●(1)↓	703 ○	704 ○	705 ○
VI	11	706 ●(1)↓	707 ○	708 ○	709 ○	710 ○
VII		711 ○	712 ○	7 713 ●(1<)↓	8 714 ●(1)±	12 715 ●(1)↓
VIII		716 ○	717 ○	718 ○	719 ○	720 ○

註。下段数字は陰嚢反応発来迄の経過日数を示す。括弧内数字は陰嚢反応継続日数を示す。

1<は1日強を示す。

+, ±, -はR検出の有無、程度を示す。

体重 201~300 g 群における観察

天竺鼠の体重が、201~300 gの群について、Rmウイルスによつて発来される陰嚢反応の程度を観察し、その結果を表8に示した。

定型的な陰嚢の発赤・腫脹・R出現をみたものは、4匹(10.0%)にすぎない。

体重 301~400 g 群における観察

体重が、301~400 gの実験天竺鼠群について、Rmウイルスにより発来される陰嚢反応の程度を観察し、その結果を表9に示した。

定型的な陰嚢反応の発来の有無について、8世代に互る代継ぎを行つて観察したが、供試動物40匹のうち、陽性反応を示したものは、35匹(87.5%)であつた。

この体重群の天竺鼠では、Rmウイルスを腹腔

内に接種しても、なお、陽性反応を現わさないものが、少数にみられた事実は、注目に値する。

体重 401~450 g 群における観察

天竺鼠の体重が、401~450 gの群について、Rmウイルスが引き起こす陰嚢反応を観察し、その結果を表10に示した。

病毒接種後、8~10日を経て、いずれの供試動物も、陽性反応を著明に示し、睾丸莖膜の押捺標本にみられるRも、著しく多い。

2. Rpウイルスによる実験

体重 101~200 g 群における観察

M926・932・934の脳の10倍稀釈乳剤の0.5 ml宛を、供試動物の腹腔内に接種し、陰嚢反応の発来の有無を観察し、その成績を

表 8 体重201~300g 群における, Rm 病毒による陰囊反応発来

モルモット番号 世 代	M666・667・674 ↓				
	721	722	723	724	725
I	○	○ ↓	○	○	○
II	14 726 ●(1)+	8 727 ●(1)+ ↓	17 728 ●(1)-	729 ○	730 ○
III	731 ○	8 732 ●(2)+ ↓	733 ○	734 ○	735 ○
IV	736 ○	737 ○	738 ○	739 ○	11 740 ●(1)- ↓
V	741 ○	742 ○	743 ○	744 ○ ↓	745 ○
VI	746 ○	747 ○	748 ○	9 749 ●(1)± ↓	750 ○
VII	11 751 ●(1)+ ↓	752 ○	753 ○	754 ○	755 ○
VIII	756 ○	757 ○	758 ○	759 ○	760 ○

註. 下段数字は陰囊反応発来迄の経過日数を示す, 括弧内数字は陰囊反応継続日数を示す.
+, ±, -はR検出の有無, 程度を示す.

表 9 体重301~400g 群における, Rm 病毒による陰囊反応発来

モルモット番号 世 代	M667・674・666 ↓				
	761	762	763	764	765
I	7 761 ●(3)+ ↓	8 762 ●(3)+	○	8 764 ●(3)+	10 765 ●(3)+
II	7 766 ●(3)+ ↓	8 767 ●(3)+	8 768 ●(4)+	769 ○	9 770 ●(3)+
III	8 771 ●(4)+	8 772 ●(4)+	773 ○	7 774 ●(4)+	6 775 ●(4)+ ↓
IV	7 776 ●(4)+	8 777 ●(4)+	7 778 ●(4)+ ↓	7 779 ●(3)+	8 780 ●(4)+
V	10 781 ●(4)+	7 782 ●(3)+ ↓	7 783 ●(3)+	8 784 ●(4)+	785 ○
VI	8 786 ●(3)+	8 787 ●(3)+	8 788 ●(4)+	6 789 ●(3)+	6 790 ●(4)+ ↓
VII	791 ○	6 792 ●(4)+ ↓	8 793 ●(4)+	8 794 ●(4)+	7 795 ●(3)+
VIII	8 796 ●(6)+	8 797 ●(5)+	6 798 ●(5)+	6 799 ●(5)+	8 800 ●(3)+

註. ●は陰囊反応陽性例を示す, 数字は陰囊反応発来迄の経過日数を示す.
括弧内数字は陰囊反応継続日数を示す. +はR検出を示す.

表11に示した,

初世代より, 8 世代に亘る40匹の供試動物
のうち, 陰囊反応を発来したもの, また, 疑

わしい現象を呈したものは, 1 例も認めえな
かった.

体重 201~300 g 群における観察

表10 体重 401~450g 以上の群における、
Rm 病毒による陰囊反応の発来

モルモット 世代	番号	M667・674・666 ↓				
I		801 9●+	802 9●+	803 10●+	804 9●+	805 10●+
II		806 8●+	807 9●+	808 8●+	809 8●+	810 9●+
III		811 8●+	812 8●+	813 8●+	814 9●+	815 9●+
IV		816 10●+	817 8●+	818 8●+	819 9●+	820 10●+
V		821 8●+	822 9●+	823 9●+	824 8●+	825 8●+
VI		826 9●+	827 8●+	828 9●+	829 8●+	830 9●+
VII		831 8●+	832 8●+	833 8●+	834 8●+	835 8●+
VIII		836 10●+	837 9●+	838 9●+	839 9●+	840 8●+

註. ●は陰囊反応陽性例を示す。

数字は陰囊反応発来迄の経過日数を示す。

+はR検出を示す。

表11 体重 101~200g 群における、Rp 病毒
による陰囊反応発来

モルモット 世代	番号	M926・932・934 ↓				
I		1001 ○	1002 ○	1003 ○	1004 ○	1005 ⊗
II		1006 ○	1007 ○	1008 ○	1009 ⊗	1010 ○
III		1011 ○	1012 ○	1013 ○	1014 ○	1015 ○
IV		1016 ○	1017 ⊗	1018 ○	1019 ○	1020 ○
V		1021 ○	1022 ○	1023 ○	1024 ○	1025 ○
VI		1026 ○	1027 ○	1028 ○	1029 ○	1030 ○
VII		1031 ○	1032 ○	1033 ○	1034 ○	1035 ○
VIII		1036 ○	1037 ○	1038 ○	1039 ○	1040 ○

註. ○は陰囊反応陰性例を示す。

⊗は死亡例を示す。

供試動物の体重が、201~300g の群について、Rp 病毒接種による陰囊反応の程度を観察し、その結果を表12に示した。

すなわち、供試動物40匹の内、疑わしい反応をわずか2例において認めたのみで、その現象も数時間の内に、消褪した。

表12 体重 201~300g 群における、Rp 病毒
による陰囊反応発来

モルモット 世代	番号	M926・932・934 ↓				
I		1041 ○	1042 ○	1043 ○	1044 ○	1045 ○
II		1046 ○	1047 ○	1048 ○	1049 ○	1050 ○
III		1051 ○	1052 ○	1053 ⊗	1054 ○	1055 ○
IV		1056 ○	1057 ○	1058 ○	1059 ○	1060 ○
V		1061 ○	1062 ⊗	1063 ○	1064 ○	1065 ○
VI		1066 ○	1067 ○	1068 ○	1069 ○	1070 ○
VII		1071 ○	1072 ○	1073 ○	1074 ○	1075 ○
VIII		1076 ○	1077 ○	1078 ○	1079 ○	1080 ○

註. ○は陰囊反応陰性例。

⊗は陰囊反応疑陽性例。

体重 301~400 g 群における観察

体重が、301~400g の供試天竺鼠の群について、Rp 病毒により発来される陰囊反応の程度を観察し、その結果を表13に示した。

すなわち、供試動物40匹の内、2例に陰囊の発赤・腫脹を軽度認めただが、睾丸の陰囊内固定は殆んど認められなかった。また、その睾丸莖膜からRを検出することはできなかった。

体重 401~450 g 群における観察

天竺鼠の体重が、401~450g の群について、Rp 病毒が引き起こす陰囊反応を観察し、その結果を表14に示した。

すなわち、供試動物8世代40匹のうち、わずかに陰囊反応が陽性を示したものは3例、

表13 体重 301~400g 群における, Rp 病毒による陰嚢反応発来

モルモット 世代	番号	M926・932・934 ↓				
I	1081 ○	1082 ○ ↓	1083 ○	1084 ○	1085 ○	
II	1086 ○	1087 ○	1088 ●(-) ↓	1089 ○	1090 ○	
III	1091 ○	1092 ○	1093 ○	1094 ○	1095 ○ ↓	
IV	1096 ○	1097 ●(-) ↓	1098 ○	1099 ○	1100 ○	
V	1101 ○	1102 ○	1103 ○	1104 ◎(-) ↓	1105 ○	
VI	1106 ○	1107 ○ ↓	1108 ○	1109 ○	1110 ○	
VII	1111 ○ ↓	1112 ○	1113 ○	1114 ○	1115 ○	
VIII	1116 ○	1117 ○	1118 ○ ↓	1119 ○	1120 ○	

註. (-)はR検出陰性を示す。
 ●陰嚢反応陽性例を示す。
 ◎陰嚢反応疑陽性例を示す。

表14 体重 401~450g 群における, Rp 病毒による陰嚢反応発来

モルモット 世代	番号	M926・932・934 ↓				
I	1121 ●(-) ↓	1122 ○	1123 ○	1124 ○	1125 ○	
II	1126 ○	1127 ○	1128 ○ ↓	1129 ○	1130 ○	
III	1131 ○	1132 ○	1133 ●(-) ↓	1134 ○	1135 ○	
IV	1136 ○	1137 ○	1138 ○	1139 ◎(-) ↓	1140 ○	
V	1141 ○	1142 ●(-) ↓	1143 ○	1144 ○	1145 ○	
VI	1146 ○	1147 ○	1148 ○	1149 ○	1150 ○ ↓	
VII	1151 ○	1152 ○	1153 ○	1154 ○ ↓	1155 ○	
VIII	1156 ○	1157 ○	1158 ○ ↓	1159 ○	1160 ○	

註. ●陰嚢反応陽性例を示す。
 ◎陰嚢反応疑陽性例を示す。
 (-) R細胞検出不能例を示す。

疑陽性例1例であつたが、いずれも、英膜よりRを検出していない。

C. 陰嚢反応に伴う渗出液の細胞像の吟味

1. 感染早期における細胞像

実験には、無菌的、かつ、極力出血を避けるように努め、天竺鼠の鼠蹊部を開き、睾丸英膜の押捺標本作製し、ギムザ染色をほどこして検鏡した。細胞分類に関しては、特に、次の諸項に重点をおいて観察した。胞形質では、好塩基性・好酸性・境界（明瞭・不鮮明）・形態（円形・類円形・角形）・実質（形成・非形成）・顆粒（好酸性・好塩基性・その他）・空胞（形成・非形成）、核では、色質の量（豊か濃染・乏しい淡染・微細・粗大塊状）・色質梁の形（長い・短い・顆粒状・点状）・色質梁の境界（鮮明・不鮮明）・色質梁の間隔（緻密・広い）・色質梁の分布（規則正しい・不規則）・核小体の有無等を鑑別の助けとした。

Rm 病毒による実験

Rm 病毒を腹腔内に接種した天竺鼠30匹について、接種後の第2および第3日目に、それぞれ一側の鼠蹊部を開き、標本作製の上、検鏡して細胞像をしらべ、100分率を記録した。

i) Rm 病毒接種後第2日目の観察

供試天竺鼠841~870号の30匹について、その睾丸英膜の押捺標本の細胞像を観察し、その結果を表15・16に示した。

すなわち、英膜の被覆細胞である漿膜細胞が3.7~14.0%に、線維細胞が38.8~44.5%に、線組球が12.1~19.2%に、組織球が18.5~24.8%に、単球が3.5~9.8%に、リンパ球が2.0~8.6%に、多形核白血球が0~0.3%に見られる。

ii) Rm 病毒接種後第3日目の観察

Rm 病毒を、腹腔内に接種した天竺鼠871~900号の30匹について、細胞像の観察を行い、その結果を表17・18に示した。

すなわち、線維細胞は22.4~28.6%に、線組球は16.2~20.9%に、組織球は28.8~37.5

表15 Rm 病毒接種後第2日目の細胞像
(その1)

モルモ ット番号	細胞	線維 細胞	線組 球	組織 球	単球	淋 巴 球	漿 膜 細胞	多 形 核 白 血 球
841	43.5	15.2	23.4	5.2	4.1	8.4	0.2	
842	40.2	17.8	21.7	7.6	5.3	7.3	0.1	
843	41.7	14.9	22.4	6.7	3.7	10.3	0.3	
844	42.6	18.7	20.9	8.2	4.2	5.3	0.1	
845	40.0	16.9	22.1	6.8	2.7	11.2	0.3	
846	44.2	16.2	24.8	5.3	4.0	5.4	0.1	
847	40.8	17.8	20.3	4.9	3.5	12.4	0.3	
848	41.0	14.7	22.6	7.7	3.4	10.3	0.3	
849	40.2	16.9	21.8	6.8	5.3	8.8	0.2	
850	41.8	17.9	21.0	9.8	3.8	5.6	0.1	
851	39.7	15.4	24.7	7.6	3.2	9.1	0.3	
852	43.6	16.2	22.5	5.7	4.5	7.4	0.1	
853	40.7	18.1	20.9	6.8	3.7	9.6	0.2	
854	41.5	16.1	22.4	8.6	6.1	5.2	0.1	
855	42.5	17.7	20.9	5.8	2.5	11.2	0.3	
平 均 値	41.6	16.7	22.1	6.9	4.0	8.5	0.2	

表16 Rm 病毒接種後第2日目の細胞像
(その2)

モルモ ット番号	細胞	線維 細胞	線組 球	組織 球	単球	淋 巴 球	漿 膜 細胞	多 形 核 白 血 球
856	40.6	18.6	20.4	8.4	4.1	7.9	0	
857	42.3	17.2	21.7	6.5	4.5	7.8	0	
858	44.5	15.7	23.6	7.2	3.1	5.9	0	
859	40.7	16.9	20.6	6.9	5.7	9.2	0	
860	41.9	12.1	21.2	3.5	8.6	12.7	0	
861	43.7	14.4	23.6	4.6	5.1	8.6	0	
862	42.1	16.0	21.4	6.4	5.5	8.6	0	
863	40.5	18.3	20.3	7.4	4.8	8.7	0	
864	44.4	16.4	19.8	7.1	4.5	7.8	0	
865	39.3	15.4	22.4	7.0	6.1	9.8	0	
866	40.5	14.6	20.7	4.6	8.2	11.4	0	
867	42.6	13.8	22.6	5.7	6.5	8.8	0	
868	44.5	19.2	21.5	6.8	2.4	5.6	0	
869	43.6	18.1	24.2	8.4	2.0	3.7	0	
870	38.8	14.8	18.5	7.0	6.9	14.0	0	
平 均 値	42.0	16.1	21.5	6.5	5.2	8.7	0	

%に、単球は7.1~16.4%に、淋巴球は3.7~11.1%に、漿膜細胞は0.3~8.0%に、多形核白血球は0.2~2.5%にみられた。莢膜面には、僅かに涵濁する稀薄液が比較的多く、細胞像としては、線維細胞が減少し、組織球が

表17 Rm 病毒接種後第3日目の細胞像
(その1)

モルモ ット番号	細胞	線維 細胞	線組 球	組織 球	単球	淋 巴 球	漿 膜 細胞	多 形 核 白 血 球
871	25.4	19.8	32.6	10.8	6.1	4.8	0.5	
872	27.6	16.7	34.5	11.4	5.8	3.6	0.4	
873	24.3	18.4	36.8	8.1	9.4	2.8	0.2	
874	25.8	17.5	34.0	7.9	8.1	6.0	0.7	
875	22.4	20.1	33.1	8.8	10.1	3.8	1.7	
876	24.0	17.7	32.5	10.7	6.2	7.8	1.1	
877	25.8	19.6	34.8	10.5	7.8	1.2	0.3	
878	27.1	16.4	36.7	8.6	8.6	2.2	0.4	
879	24.3	17.9	37.5	7.5	7.5	4.4	0.9	
880	24.3	20.9	29.5	9.7	9.4	5.4	0.8	
881	27.7	18.6	31.7	11.7	6.1	3.7	0.5	
882	25.0	19.7	33.5	10.4	7.5	3.3	0.6	
883	23.5	17.4	35.8	8.2	8.1	6.2	0.8	
884	24.6	16.8	37.1	7.1	6.7	6.5	1.2	
885	24.7	20.0	32.9	9.6	11.1	1.3	0.4	
平 均 値	25.1	18.5	34.2	9.4	7.9	4.2	0.7	

表18 Rm 病毒接種後第3日目の細胞像
(その2)

モルモ ット番号	細胞	線維 細胞	線組 球	組織 球	単球	淋 巴 球	漿 膜 細胞	多 形 核 白 血 球
886	27.5	16.2	33.8	11.6	8.4	2.1	0.4	
887	25.6	18.1	31.5	13.2	7.4	3.0	1.2	
888	24.2	19.4	29.7	15.3	6.2	3.7	1.5	
889	23.6	20.4	31.3	13.1	7.1	3.2	1.3	
890	26.6	16.4	32.7	12.8	5.4	4.0	2.1	
891	24.7	18.1	30.8	14.5	6.1	4.2	1.6	
892	25.6	20.6	32.6	11.9	8.8	4.3	0.2	
893	26.3	16.7	31.5	13.0	6.7	3.8	2.0	
894	24.2	18.5	32.7	11.8	9.2	2.8	0.8	
895	26.7	16.6	31.4	14.8	3.7	4.9	1.9	
896	28.6	16.2	34.6	10.5	9.1	0.8	0.2	
897	23.1	19.8	30.7	13.2	6.9	4.7	1.6	
898	22.9	18.3	28.8	14.2	5.3	8.0	2.5	
899	25.9	19.9	31.4	11.7	7.7	2.0	1.4	
900	27.0	16.3	33.5	16.4	5.5	0.5	0.8	
平 均 値	25.5	18.1	31.8	13.2	6.9	3.2	1.3	

増加したことは注目し得る。この事実は、関(昭17)が主唱するところの、線維細胞から線組球を経て、組織球に変化したものであり、Rの増殖に従い線組系細胞が賦活された像であると理解される。

なお、Rm 病毒接種後第2・第3日目の細胞像の移行状態を知るために、表15・16・17.18より母平均の信頼限界を求めて、一括して、表19に示した。

表19 Rm 病毒接種後第2・3日目の細胞像の推移 ($\alpha=0.05$ として)

細胞	日数	第2日目	第3日目
線維細胞		41.8+0.88	25.3+0.59
		$\geq m \geq$ 41.8-0.88	$\geq m \geq$ 25.3-0.59
線組球		16.4+0.62	18.3+0.57
		$\geq m \geq$ 16.4-0.62	$\geq m \geq$ 18.3-0.57
組織球		21.8+0.56	33.0+0.85
		$\geq m \geq$ 21.8-0.56	$\geq m \geq$ 33.0-0.85
単球		6.7+0.51	11.3+0.92
		$\geq m \geq$ 6.7-0.51	$\geq m \geq$ 11.3-0.92
淋巴球		4.6+0.6	7.4+0.61
		$\geq m \geq$ 4.6-0.6	$\geq m \geq$ 7.4-0.61
漿膜細胞		8.6+0.93	3.7+0.88
		$\geq m \geq$ 8.6-0.93	$\geq m \geq$ 3.7-0.88
多形核白血球		0.1+0.04	1.0+0.24
		$\geq m \geq$ 0.1-0.04	$\geq m \geq$ 1.0-0.24

Rp 病毒による実験

i) Rp 病毒接種後第2日目の観察

Rp 病毒を、腹腔内接種した天竺鼠1161~1190号の30匹について、接種後の第2日目の英膜の押捺標本の細胞像を観察し、その結果を表20・21に示した。

線維細胞は49.6~65.8%に、線組球は5.2~9.0%に、組織球は9.6~15.8%に、単球は5.4~7.8%に、淋巴球は5.1~9.2%に、漿膜細胞は6.6~11.4%にみられた。いずれの例も、線維細胞が多いのが目立つ。

ii) Rp 病毒接種後第4日目の観察

Rp 病毒接種天竺鼠1191~120号の30匹について、接種後の第4日目の英膜の押捺標本にみられる細胞像の観察を行い、その成績を表22・23に示した。

すなわち、線維細胞は22.9~32.6%に、線組球は18.0~26.2%に、組織球は17.9~24.6%に、単球は4.4~9.5%に、淋巴球は8.3~11.7%に、漿膜細胞は9.1~12.1%にみられ、多形核白血球は皆無であつた。要するに、組

表20 Rp 病毒接種後第2日目の細胞像 (その1)

モルモット番号	細胞	線維細胞	線組球	組織球	単球	淋巴球	漿膜細胞	多形核白血球
1161		59.5	6.7	11.8	6.7	6.9	8.4	0
1162		53.4	7.5	12.9	7.5	7.3	11.4	0
1163		51.4	8.2	15.8	7.3	8.0	9.3	0
1164		64.0	5.8	9.6	6.3	6.6	7.7	0
1165		62.9	5.2	10.5	6.5	6.8	8.1	0
1166		59.2	7.1	12.0	6.4	6.6	8.7	0
1167		61.7	6.5	13.1	6.0	6.1	6.6	0
1168		57.0	7.5	12.9	6.9	7.0	8.7	0
1169		58.8	6.7	12.1	6.8	7.0	8.6	0
1170		58.9	6.6	13.1	6.4	6.7	8.4	0
1171		54.6	7.8	14.6	6.9	7.0	9.1	0
1172		60.2	6.7	12.9	5.9	6.0	8.3	0
1173		60.8	6.7	12.4	5.8	6.1	8.2	0
1174		58.5	6.9	12.9	6.4	6.6	8.7	0
1175		58.1	7.4	12.5	6.7	6.7	8.4	0
平均値		58.6	6.9	12.6	6.6	6.8	8.5	0

表21 Rp 病毒接種後第2日目の細胞像 (その2)

モルモット番号	細胞	線維細胞	線組球	組織球	単球	淋巴球	漿膜細胞	多形核白血球
1176		62.6	6.1	11.4	6.0	6.2	7.7	0
1177		61.9	6.2	11.8	6.1	6.1	7.9	0
1178		57.8	6.9	12.8	6.7	7.0	8.7	0
1179		54.3	7.3	14.0	7.4	7.8	9.2	0
1180		61.4	6.3	11.9	6.2	6.2	8.0	0
1181		63.8	7.9	11.4	5.8	5.6	7.5	0
1182		58.2	6.8	12.6	6.7	7.1	8.6	0
1183		59.9	6.3	12.0	6.8	6.7	8.3	0
1184		56.4	7.2	12.8	7.0	7.5	9.1	0
1185		63.7	5.9	11.4	5.9	5.6	7.5	0
1186		49.6	9.0	13.8	7.8	9.2	10.6	0
1187		63.2	5.8	11.7	5.9	5.8	9.0	0
1188		65.8	5.6	11.0	5.4	5.1	7.1	0
1189		61.6	6.0	12.4	6.0	7.0	8.6	0
1190		59.8	6.2	12.0	6.9	5.9	8.1	0
平均値		60.0	6.5	12.2	6.4	6.6	8.3	0

織球が、やや増えてみられる外、第2日目の所見と大差はない。

iii) Rp 病毒接種後第6日目の観察

供試天竺鼠1221~1250号の30匹について、

表22 Rp 病毒接種後第4日目の細胞像
(その1)

モルモット番号	細胞	線維細胞	線組球	組織球	単球	淋巴球	漿膜細胞	多形核白血球
1191	28.8	21.2	19.4	8.0	11.5	11.1	0	
1192	30.6	19.8	18.2	9.3	10.6	11.5	0	
1193	30.8	19.2	18.3	9.5	11.3	10.9	0	
1194	27.4	23.0	18.5	8.0	11.4	11.7	0	
1195	31.8	18.2	19.0	8.1	11.7	11.4	0	
1196	28.4	22.0	18.4	9.1	11.1	11.0	0	
1197	28.8	21.6	19.1	8.3	11.0	11.2	0	
1198	28.6	21.4	17.9	9.3	11.0	11.8	0	
1199	32.6	18.0	19.2	7.9	11.4	10.9	0	
1200	27.8	22.6	18.2	9.3	11.3	10.8	0	
1201	27.6	21.6	19.0	8.5	11.7	11.6	0	
1202	29.6	21.0	18.0	9.1	10.4	11.9	0	
1203	29.8	20.5	18.8	8.2	11.3	11.4	0	
1204	29.3	20.9	18.3	8.9	11.0	11.6	0	
1205	29.1	21.0	18.7	9.0	11.3	10.9	0	
平均値	29.4	20.8	18.6	8.7	11.2	11.3	0	

表23 Rp 病毒接種後第4日目の細胞像
(その2)

モルモット番号	細胞	線維細胞	線組球	組織球	単球	淋巴球	漿膜細胞	多形核白血球
1206	31.4	20.9	21.5	6.3	10.1	9.8	0	
1207	25.8	25.3	23.0	7.2	8.8	9.9	0	
1208	25.7	21.2	24.6	7.4	10.0	11.1	0	
1209	32.3	25.6	19.6	4.1	8.3	10.1	0	
1210	25.8	22.0	22.3	9.5	9.8	10.6	0	
1211	27.4	23.6	21.5	7.7	10.7	9.1	0	
1212	27.6	22.8	23.1	8.1	8.7	9.7	0	
1213	31.0	20.6	22.0	6.0	9.8	10.6	0	
1214	26.1	25.4	22.5	6.8	9.2	10.0	0	
1215	28.9	22.6	21.9	5.9	8.6	12.1	0	
1216	27.8	23.6	21.7	8.1	8.9	9.9	0	
1217	30.1	21.6	23.1	6.3	9.1	9.8	0	
1218	31.8	20.1	22.5	6.4	9.2	10.0	0	
1219	22.9	26.2	21.8	9.3	9.8	10.0	0	
1220	28.4	23.5	21.9	4.4	10.0	11.8	0	
平均値	28.2	23.0	22.2	6.9	9.4	10.3	0	

Rp 病毒を腹腔内に接種した第6日目の英膜の押捺標本にみられる細胞像は、表24・25の如く示された。

線維細胞は6.7～17.1%に、線組球は8.2～15.9%に、組織球は22.1～37.6%に、単

表24 Rp 病毒接種後第6日目の細胞像
(その1)

モルモット番号	細胞	線維細胞	線組球	組織球	単球	淋巴球	漿膜細胞	多形核白血球
1221	15.3	13.9	26.7	9.4	13.3	14.0	0	
1222	10.6	11.3	33.1	8.6	14.1	14.9	0	
1223	11.9	12.3	31.3	9.3	13.7	14.1	0	
1224	12.9	11.2	30.2	8.9	14.6	14.8	0	
1225	11.8	11.8	31.2	9.3	13.8	14.7	0	
1226	15.8	9.7	29.9	8.8	15.1	13.3	0	
1227	9.6	14.3	30.9	9.9	13.7	14.2	0	
1228	11.7	11.6	29.3	8.9	15.5	15.6	0	
1229	13.0	13.0	31.0	9.4	11.8	14.3	0	
1230	12.4	11.9	31.4	8.4	13.4	15.1	0	
1231	17.1	9.8	24.0	12.2	17.1	12.4	0	
1232	10.3	13.9	34.2	6.6	16.4	11.2	0	
1233	12.8	11.8	37.3	9.9	5.0	15.8	0	
1234	11.0	13.9	25.6	7.7	18.1	16.3	0	
1235	11.3	11.1	31.4	9.1	12.9	16.8	0	
平均値	12.5	12.1	30.5	9.1	13.9	14.5	0	

表25 Rp 病毒接種後第6日目の細胞像
(その2)

モルモット番号	細胞	線維細胞	線組球	組織球	単球	淋巴球	漿膜細胞	多形核白血球
1236	8.5	15.9	25.2	10.3	15.7	16.2	0	
1237	14.5	8.2	37.6	7.0	12.6	11.9	0	
1238	16.7	13.5	22.1	10.5	14.3	14.7	0	
1239	6.7	9.6	31.1	11.3	16.8	16.3	0	
1240	10.1	11.3	27.5	9.4	15.1	18.4	0	
1241	14.6	9.2	26.1	11.5	16.1	14.3	0	
1242	6.8	15.5	30.4	8.9	12.7	17.5	0	
1243	12.2	8.5	30.5	11.3	15.3	14.0	0	
1244	10.0	13.4	28.1	10.0	15.2	15.1	0	
1245	12.9	11.9	28.4	6.8	15.2	16.6	0	
1246	10.5	12.6	29.9	11.2	12.4	15.2	0	
1247	12.5	10.2	28.1	9.4	15.7	15.9	0	
1248	10.6	12.5	29.6	10.5	14.1	14.5	0	
1249	11.9	12.1	27.9	9.1	17.3	13.5	0	
1250	11.0	11.1	28.0	8.3	15.0	18.4	0	
平均値	11.3	11.7	28.7	9.7	14.9	15.5	0	

球は6.6～12.2%に、淋巴球は5.0～18.1%に、漿膜細胞は11.2～18.4%にみられ、多形核白血球は皆無であつた。いずれの時期の細胞像も、病毒接種後、淋巴球の増加がある外、特徴ある変化を示さない。

なお、Rp 病毒接種後、第 2・4・6 日目の 23・24・25 より母平均の信頼限界を求め、細胞像を判然とするために、表 20・21・22・これを一括して、表 26 に示した。

表 26. Rp 病毒接種後第 2・4・6 日目の細胞像の推移 ($\alpha=0.05$ として)

細胞	第 2 日 目	第 4 日 目	第 6 日 目
線 維 細 胞	59.3+1.43 $\geq m \geq$ 59.3-1.43	28.8+0.84 $\geq m \geq$ 28.8-0.84	11.9+0.93 $\geq m \geq$ 11.9-0.93
線 組 球	6.7+0.47 $\geq m \geq$ 6.7-0.47	21.9+0.76 $\geq m \geq$ 21.9-0.76	11.9+0.71 $\geq m \geq$ 11.9-0.71
組 織 球	12.4+0.46 $\geq m \geq$ 12.4-0.46	20.4+0.75 $\geq m \geq$ 20.4-0.75	29.6+1.27 $\geq m \geq$ 29.6-1.27
単 球	6.5+0.37 $\geq m \geq$ 6.5-0.37	7.8+0.55 $\geq m \geq$ 7.8-0.55	9.4+0.54 $\geq m \geq$ 9.4-0.54
淋 巴 球	6.7+0.2 $\geq m \geq$ 6.7-0.2	10.3+0.39 $\geq m \geq$ 10.3-0.39	14.4+0.83 $\geq m \geq$ 14.4-0.83
漿 膜 細 胞	8.4+0.57 $\geq m \geq$ 8.4-0.57	10.8+0.33 $\geq m \geq$ 10.8-0.33	15.0+0.61 $\geq m \geq$ 15.0-0.61
多形核白血球	0 $\geq m \geq$ 0	0 $\geq m \geq$ 0	0 $\geq m \geq$ 0

2. 陰嚢反応発現時期における細胞像

Rm 病毒接種後、陰嚢反応の発現を示した 150 匹の天竺鼠について、反応発来時期から 30 匹迄を殺し、その睾丸莖膜の押捺標本をつくつて、検鏡した。

表 27 Rm 病毒による陰嚢反応発現第 1 日目の細胞像 (その 1)

細胞	線維細胞	線組球	組織球	単球	淋 巴 球	漿膜細胞	多形核白血球
モルモット番号	細胞	球	球	球	球	細胞	白血球
1251	9.6	9.3	47.8	10.8	7.4	8.1	7.0
1252	10.2	10.4	45.6	9.2	7.8	8.2	8.6
1253	11.5	7.6	44.9	12.5	8.1	8.1	7.3
1254	7.8	8.1	48.3	11.4	8.4	7.9	8.1
1255	9.9	9.1	44.9	11.6	7.8	8.7	8.0
1256	10.6	8.8	45.8	12.8	7.6	7.9	6.5
1257	11.8	7.4	47.9	7.9	8.1	7.8	9.1
1258	7.4	10.9	52.1	9.6	6.5	7.1	6.4
1259	8.9	8.6	44.8	10.8	8.8	8.9	9.2
1260	10.3	8.8	40.9	14.4	8.5	9.3	7.8
1261	7.6	7.9	48.8	13.5	7.6	7.9	6.7
1262	8.3	11.5	51.5	11.3	5.4	6.3	5.7
1263	10.4	8.6	42.3	10.2	8.8	9.3	10.4
1264	10.8	9.2	41.5	9.8	8.9	9.5	10.3
1265	11.9	7.3	47.4	10.7	8.8	8.0	5.9
平 値 均	9.8	8.9	46.3	11.1	7.9	8.2	7.8

発現第 1 日目の観察

天竺鼠の腹腔内に Rm 病毒を接種することによつて、発来された陰嚢反応の、第 1 日目の睾丸莖膜渗出液の細胞像を観察し、その結果を表 27・28 に示した。

表 28 Rm 病毒による陰嚢反応発現第 1 日目の細胞像 (その 2)

細胞	線維細胞	線組球	組織球	単球	淋 巴 球	漿膜細胞	多形核白血球
モルモット番号	細胞	球	球	球	球	細胞	白血球
1266	9.8	9.2	47.8	9.6	8.6	8.4	6.6
1267	10.6	8.9	43.5	13.8	8.2	8.5	6.5
1268	8.9	9.6	46.8	10.5	8.4	8.1	7.7
1269	9.1	9.1	45.7	12.7	8.3	8.2	6.9
1270	8.6	10.7	45.7	9.9	9.0	9.8	6.3
1271	9.6	8.8	46.6	13.2	7.9	8.1	5.8
1272	11.2	8.2	47.3	10.5	8.4	8.3	6.1
1273	7.8	10.5	43.5	9.6	8.7	8.8	11.1
1274	9.1	10.1	44.8	11.8	8.9	9.1	6.2
1275	9.3	9.9	47.3	11.4	8.6	8.7	4.8
1276	8.9	8.4	44.3	12.8	9.1	8.5	8.0
1277	9.6	8.3	47.8	12.4	6.6	8.5	6.8
1278	10.3	8.9	49.5	9.6	8.3	8.4	5.0
1279	9.2	11.2	42.1	11.0	9.2	9.1	8.7
1280	9.0	10.7	45.8	11.2	9.3	8.5	5.5
平 均 値	9.4	9.5	45.9	11.3	8.5	8.6	6.8

供試天竺鼠1251~1280号にみられる、莖膜の細胞像は、線維細胞が7.4~11.8%に、線組球が7.3~11.5%に、組織球が40.9~52.1%に、単球が7.9~14.4%に、淋巴球が5.4~9.3%に、漿膜細胞が6.3~9.8%に、多形核白血球が4.8~11.1%にみられ、組織球が最も多く出現する。

発現第2日目の観察

Rm 病毒を、天竺鼠の腹腔内に接種したときに現われる天竺鼠1281~1310号の陰囊反応の、第2日目の莖膜について、その細胞像を観察し、その結果を表29・30に示した。

すなわち、線維細胞が1.5~3.5%に、線組球が2.2~4.1%に、組織球が50.4~54.0%に、単球が10.8~16.2%に、淋巴球が8.0~10.6%に、漿膜細胞が6.2~9.3%に、多形核白血球が9.3~13.0%にみられた。この時期には、線組系細胞の賦活化は最も盛んであり、組織球の占める分布率は、全期間を通じて最多である。なお、多形核白血球の数も全期間を通じて最多であつた。

表29 Rm 病毒による陰囊反応発現第2日目の細胞像 (その1)

モルモット番号	細胞	線維細胞	線組球	組織球	単球	淋巴球	漿膜細胞	多形核白血球
1281	2.9	2.8	51.9	12.4	9.7	8.9	11.4	
1282	3.1	2.6	53.4	11.8	9.6	8.4	11.1	
1283	2.4	3.5	52.2	11.2	10.2	9.3	11.2	
1284	2.2	3.1	53.2	12.3	9.2	9.1	10.9	
1285	2.9	3.5	53.3	11.8	10.3	8.3	9.9	
1286	2.5	3.3	51.8	11.6	9.6	9.1	12.1	
1287	3.2	3.1	52.4	11.9	9.9	8.6	10.9	
1288	2.8	2.7	53.2	12.8	9.2	8.4	10.9	
1289	2.4	2.4	52.2	12.4	10.1	9.2	11.3	
1290	2.6	4.0	54.4	10.8	10.2	8.7	9.3	
1291	2.9	2.9	51.5	10.9	9.6	9.2	13.0	
1292	2.3	2.8	53.5	11.2	10.3	8.9	11.0	
1293	3.5	2.2	52.6	13.1	8.6	8.9	11.1	
1294	2.8	3.8	52.7	12.4	9.9	8.9	9.5	
1295	2.0	3.8	53.7	11.9	10.6	8.1	9.9	
平均値	2.7	3.1	52.8	11.9	9.8	8.8	10.9	

発現第3日目の観察

供試天竺鼠1311~1340号の30匹に、Rm 病

表30 Rm 病毒による陰囊反応発現第2日目の細胞像 (その2)

モルモット番号	細胞	線維細胞	線組球	組織球	単球	淋巴球	漿膜細胞	多形核白血球
1296	2.6	3.3	52.4	12.8	9.3	8.3	11.3	
1297	3.1	3.7	50.9	12.6	9.5	8.1	12.1	
1298	2.2	3.9	51.3	13.1	10.1	8.5	10.9	
1299	2.0	2.9	52.6	13.8	9.6	8.3	10.8	
1300	1.6	3.7	51.8	16.2	9.5	8.8	8.4	
1301	1.8	3.4	50.9	14.2	9.9	8.6	11.2	
1302	2.2	3.3	52.3	12.8	10.3	8.8	10.3	
1303	2.6	3.9	51.4	13.4	9.4	9.1	10.2	
1304	2.4	4.1	50.8	13.6	10.4	9.3	9.4	
1305	2.5	2.8	53.6	14.5	8.0	6.2	12.4	
1306	2.4	2.9	52.4	15.1	9.4	8.1	9.7	
1307	3.2	3.1	50.9	14.8	9.5	8.0	10.5	
1308	2.5	3.8	50.4	12.6	10.1	8.5	12.1	
1309	1.9	3.6	51.9	12.8	10.3	8.9	10.6	
1310	1.5	4.1	53.4	13.2	8.7	8.5	10.6	
平均値	2.3	3.5	51.8	13.7	9.6	8.4	10.7	

表31 Rm 病毒による陰囊反応発現第3日目の細胞像 (その1)

モルモット番号	細胞	線維細胞	線組球	組織球	単球	淋巴球	漿膜細胞	多形核白血球
1311	2.6	4.2	32.8	20.4	14.2	14.5	11.3	
1312	3.0	4.1	34.1	21.3	12.9	14.6	10.0	
1313	3.2	3.4	35.2	18.6	14.5	14.7	10.4	
1314	2.2	3.2	31.9	19.3	15.2	15.6	12.6	
1315	3.0	4.6	35.5	19.9	15.2	14.6	7.2	
1316	3.4	4.5	32.7	19.8	14.3	14.7	10.6	
1317	3.2	4.3	32.8	20.3	14.8	15.0	9.6	
1318	2.1	3.8	33.4	21.5	14.1	14.5	10.6	
1319	2.5	3.2	32.9	18.9	16.2	15.3	11.0	
1320	2.8	3.7	37.7	19.0	12.6	14.5	9.6	
1321	2.6	3.8	35.3	19.4	14.2	14.3	10.4	
1322	3.5	3.6	32.8	19.2	14.9	15.2	10.8	
1323	3.7	4.5	33.6	21.3	13.5	14.6	8.8	
1324	2.9	4.2	34.1	20.1	13.6	14.2	10.9	
1325	1.3	3.4	33.7	19.5	15.8	15.7	10.6	
平均値	2.8	3.9	33.9	19.9	14.4	14.8	10.3	

毒を腹腔内に接種したときに発来される、陰囊反応の第3日目の莖膜について、その細胞像を観察し、その成績を表31・32に示した。

すなわち、線維細胞は1.3~4.1%に、線組球は2.9~5.3%に、組織球は31.9~37.7%に、

表32 Rm 病毒による陰嚢反応発現第3
日目の細胞像(その2)

モルモ ット番号	細胞 細胞	線維 球	線組 球	組織 球	単球	淋巴 球	漿膜 細胞	多形 核白血 球
1326	3.6	3.6	33.8	19.2	11.9	14.8	13.1	
1327	4.0	3.9	35.6	18.5	12.6	15.8	9.6	
1328	3.2	4.1	35.2	18.1	13.1	15.3	11.0	
1329	3.3	3.2	34.1	18.3	13.4	16.2	11.5	
1330	2.9	3.7	35.8	19.4	13.0	13.9	11.3	
1331	3.5	3.8	33.3	19.2	13.5	14.0	12.7	
1332	4.1	3.4	35.2	16.9	13.4	15.3	11.7	
1333	2.8	2.9	34.8	17.8	14.3	15.8	11.6	
1334	3.2	3.1	34.2	18.5	13.9	16.2	10.9	
1335	3.4	5.3	37.0	21.1	8.9	14.7	9.6	
1336	3.5	4.8	35.5	19.3	11.3	14.8	10.8	
1337	3.2	3.2	35.1	19.5	12.7	14.8	11.5	
1338	3.9	2.9	34.2	18.1	13.4	15.8	11.7	
1339	2.8	4.1	34.4	18.2	13.6	15.4	11.5	
1340	3.6	3.5	35.3	18.4	13.0	15.2	11.0	
平均値	3.4	3.7	34.9	18.7	12.8	15.2	11.3	

単球は16.9~21.5%に、淋巴球は11.3~16.2%に、漿膜細胞は13.9~16.2%に、多形核白血球は7.2~13.1%にみられた。この時期には、なお、線組系細胞の賦活化は盛んであり、組織球の数も第2日目よりやや減ずる程度である。単球・淋巴球・漿膜細胞の占める比率も最高である。

発現第4日目の観察

Rm 病毒を、天竺鼠 1341~1370 号の 30 匹の、腹腔内に接種したときに、発現される陰嚢反応の第4日目の睾丸莖膜の押捺標本について、細胞像を観察し、その結果を表33・34に示した。

すなわち、線維細胞は2.7~6.2%に、線組球は3.1~11.5%に、組織球は27.9~37.5%に、単球は13.1~24.3%に、淋巴球は8.9~14.3%に、漿膜細胞は8.9~20.8%に、多形核白血球は3.5~16.2%にみられた。この時期にも、なお、線組系細胞の賦活化は盛んであるが、組織球の占める比率は、発現第2日を頂点としておもむろに下降しつつあるが、単球は全期間を通じて最多であった。

発現第5日目の観察

表33 Rm 病毒による陰嚢反応発現第4
日目の細胞像(その1)

モルモ ット番号	細胞 細胞	線維 球	線組 球	組織 球	単球	淋巴 球	漿膜 細胞	多形 核白血 球
1341	4.5	4.7	37.5	18.6	14.1	12.3	8.3	
1342	5.1	3.8	32.1	21.5	10.9	15.6	11.0	
1343	3.4	5.9	28.6	19.8	12.2	17.9	12.2	
1344	4.1	4.8	30.0	24.3	11.0	14.5	11.3	
1345	4.4	6.3	36.3	16.8	13.3	13.7	9.2	
1346	2.9	5.2	29.5	18.2	11.5	17.8	14.9	
1347	3.7	7.1	34.0	24.3	14.0	11.2	5.7	
1348	5.6	3.7	32.1	21.9	13.2	13.2	10.3	
1349	3.9	6.4	35.6	23.5	10.8	11.0	8.8	
1350	5.4	3.1	33.3	13.1	12.0	20.8	12.3	
1351	2.7	7.3	35.4	19.5	13.8	12.0	9.3	
1352	4.6	5.7	30.2	21.3	11.2	15.4	11.6	
1353	3.8	4.2	32.5	24.2	12.4	12.5	10.4	
1354	5.6	3.8	29.9	18.6	9.9	18.1	14.1	
1355	4.8	4.5	36.5	17.4	14.2	16.0	6.6	
平均値	4.3	5.1	32.9	20.2	12.3	14.8	10.4	

表34 Rm 病毒による陰嚢反応発現第4
日目の細胞像(その2)

モルモ ット番号	細胞 細胞	線維 球	線組 球	組織 球	単球	淋巴 球	漿膜 細胞	多形 核白血 球
1356	5.4	9.5	37.2	22.6	10.5	10.8	4.0	
1357	3.9	7.6	30.1	20.1	14.3	15.2	8.8	
1358	4.2	8.5	34.8	21.6	11.5	13.0	6.4	
1359	5.7	6.9	35.0	23.2	12.3	12.3	4.6	
1360	4.3	11.5	27.9	17.5	11.9	10.7	16.2	
1361	4.1	7.5	38.1	20.9	12.5	8.9	14.3	
1362	6.2	9.6	35.2	23.4	10.7	11.3	3.6	
1363	5.1	8.0	32.1	19.3	10.1	13.2	12.2	
1364	2.9	10.5	34.7	18.9	13.5	14.5	5.0	
1365	5.2	8.4	31.2	22.5	13.7	14.1	4.9	
1366	5.7	7.2	32.6	20.4	11.5	12.8	9.8	
1367	3.7	10.5	36.4	23.0	12.0	10.9	3.5	
1368	4.0	9.1	30.1	19.5	13.9	13.6	9.8	
1369	6.2	6.8	32.5	21.2	14.2	10.6	8.5	
1370	3.9	10.4	33.4	20.9	8.9	14.1	8.4	
平均値	4.7	8.8	33.0	21.0	12.1	12.4	8.0	

天竺鼠 1371~1400 号の 30 匹について、Rm 病毒を腹腔内に接種したときに発来する陰嚢反応の第5日目の莖膜について、細胞像を観察し、その成績を表35・36に示した。

表35 Rm 病毒による陰囊反応発現第5
日目の細胞像 (その1)

細胞 モルモ ット番号	線維 細胞	線組 球	組織 球	単球	淋巴 球	漿膜 細胞	多形 核白血 球
1371	8.6	12.7	20.3	16.5	13.3	15.1	13.5
1372	9.1	10.5	24.5	18.5	15.4	12.0	10.0
1373	7.4	8.6	22.8	21.3	17.3	13.8	8.8
1374	6.8	10.4	27.5	20.2	19.8	7.9	7.4
1375	10.1	10.8	28.4	14.5	16.2	15.2	4.8
1376	9.2	9.3	27.3	17.3	15.7	12.0	9.2
1377	8.1	14.1	24.0	19.5	17.4	9.2	7.7
1378	6.9	10.9	26.1	16.9	18.9	10.8	9.5
1379	10.3	12.1	18.4	21.4	19.1	10.2	8.5
1380	7.5	6.6	27.7	15.9	10.9	21.8	9.6
1381	6.5	9.5	21.5	20.6	14.2	16.4	11.3
1382	9.8	13.6	26.3	18.1	16.5	9.8	5.9
1383	8.1	12.3	28.1	17.6	19.2	8.9	5.8
1384	7.8	10.1	20.9	23.5	17.1	11.6	9.0
1385	9.8	7.5	26.7	11.2	15.0	17.3	12.5
平 均 値	8.4	10.6	24.7	18.2	16.4	12.8	8.9

すなわち、線維細胞は6.5~11.5%に、線組球は6.6~14.2%に、組織球は20.0~28.4%に、単球は11.2~26.7%に、淋巴球は10.9~19.8%に、漿膜細胞は7.9~21.8%に、多形核白血球は4.8~13.5%にみられた。この時期には組織球の数は著明に減少するが、なお、線維細胞の占める比率は小さい。

次に、Rm 病毒接種により、供試天竺鼠に

表36 Rm 病毒による陰囊反応発現第5
日目の細胞像 (その2)

細胞 モルモ ット番号	線維 細胞	線組 球	組織 球	単球	淋巴 球	漿膜 細胞	多形 核白血 球
1386	7.5	12.3	27.4	17.2	18.3	10.2	7.1
1387	8.9	10.4	25.3	19.3	15.4	11.8	8.9
1388	9.7	8.7	22.6	26.7	14.7	12.5	5.1
1389	10.4	9.9	24.9	20.3	17.2	9.5	7.8
1390	7.5	12.7	25.3	13.5	17.4	12.0	11.6
1391	8.7	13.2	22.7	21.2	13.7	11.5	9.0
1392	11.2	10.1	27.3	17.6	18.4	9.1	6.3
1393	6.9	8.7	24.7	19.8	16.2	13.5	10.2
1394	7.0	9.3	26.8	21.0	17.1	10.9	7.9
1395	10.2	12.7	24.0	17.4	17.6	11.0	7.1
1396	7.9	10.5	23.2	21.6	17.2	11.2	8.4
1397	9.6	8.6	27.3	19.1	15.1	12.5	7.8
1398	11.5	7.9	28.1	18.0	18.1	10.0	6.4
1399	7.2	12.8	26.9	20.9	14.1	11.1	7.0
1400	7.8	14.2	20.0	17.4	18.5	11.2	10.9
平 均 値	8.8	10.8	25.1	19.4	16.6	11.2	8.1

発来した陰囊反応発現時期の英膜の押捺標本について、細胞像の推移を表37に示した。

すなわち、陰囊反応発現時期における細胞像の特色としては、次の諸点が認められた。この時期には、関の主唱するいわゆる線組系細胞の賦活化が活潑であり、線維細胞より線組球を経て、組織球へ移行する像は、第2日目頃が一番顕著である。以下、日を逐つて徐

表 37 Rm 病毒による陰囊反応発現時期における細胞像の推移 ($\alpha=0.05$ として)

細胞	第 1 日 目	第 2 日 目	第 3 日 目	第 4 日 目	第 5 日 目
線 維 細 胞	9.6+0.45 ≥m≥ 9.6-0.45	2.5+0.18 ≥m≥ 2.5-0.18	3.1+0.22 ≥m≥ 3.1-0.22	4.5+0.36 ≥m≥ 4.5-0.36	8.6+0.56 ≥m≥ 8.6-0.56
線 組 球	9.2+0.4 ≥m≥ 9.2-0.4	3.3+0.19 ≥m≥ 3.3-0.19	3.8+0.22 ≥m≥ 3.8-0.22	6.95+0.87 ≥m≥ 6.95-0.87	10.7+0.76 ≥m≥ 10.7-0.76
組 織 球	46.1+1.0 ≥m≥ 46.1-1.0	52.3+0.39 ≥m≥ 52.3-0.39	34.4+0.49 ≥m≥ 34.4-0.49	32.95+1.26 ≥m≥ 32.95-1.26	24.9+1.02 ≥m≥ 24.9-1.02
単 球	11.2+0.58 ≥m≥ 11.2-0.58	12.8+0.47 ≥m≥ 12.8-0.47	19.3+0.41 ≥m≥ 19.3-0.41	20.6+0.96 ≥m≥ 20.6-0.96	18.8+1.13 ≥m≥ 18.8-1.13
淋 巴 球	8.2+0.32 ≥m≥ 8.2-0.32	9.7+0.22 ≥m≥ 9.7-0.22	13.6+0.49 ≥m≥ 13.6-0.49	12.2+0.56 ≥m≥ 12.2-0.56	16.5+0.76 ≥m≥ 16.5-0.76
漿 膜 細 胞	8.4+0.26 ≥m≥ 8.4-0.26	8.6+0.23 ≥m≥ 8.6-0.23	15.0+0.23 ≥m≥ 15.0-0.23	13.6+0.72 ≥m≥ 13.6-0.72	12.0+1.07 ≥m≥ 12.0-1.07
多形核白血球	7.3+0.6 ≥m≥ 7.3-0.6	10.8+0.37 ≥m≥ 10.8-0.37	10.8+0.52 ≥m≥ 10.8-0.52	9.2+1.3 ≥m≥ 9.2-1.3	8.5+0.79 ≥m≥ 8.5-0.79

々に復旧するとみられる。単球は第4日目頃が最多であるが、これは、血管より遊出したもの以外に、線維細胞よりの移行が考えられる。淋巴球は日を逐つて増加し、第5日目頃が最多となる。漿膜細胞と多形核白血球は、第3日目頃が最も多く認められる。

なお、R 荷担細胞としては、大部分が漿膜細胞であり、一部は、組織球と認められる大単核細胞であり、爾他の細胞には認められなかった。

3. 陰嚢反応消褪後の細胞像の経過

Rm 病毒接種後、陰嚢反応の発現を示した天竺鼠 150 匹について、反応消褪直後より、逐日的に 30 匹宛を殺し、その睾丸莖膜の押捺標本をつくつて、検鏡した。

消褪第1日目の実験

供試天竺鼠 1401~1430 号の 30 匹について、Rm 病毒の腹腔内接種による陰嚢反応の消褪後、第1日目に睾丸莖膜の細胞について、細胞像を観察し、その結果を表 38・39 に示した。

すなわち、線維細胞は 10.3~17.3% に、線組球は 5.5~13.5% に、組織球は 18.6~28.9

表 38 Rm 病毒による陰嚢反応消褪第1日目の細胞像 (その1)

セルモ ット番号	細胞 細胞	線維 細胞	線組 球	組織 球	単球	淋巴 球	漿膜 細胞	多形 核白 血球
1401	14.2	7.2	27.6	15.1	17.6	11.7	6.6	
1402	11.1	8.1	24.0	17.7	15.1	14.2	9.8	
1403	12.5	9.7	22.1	19.8	12.9	10.1		
1404	10.3	11.0	20.8	17.9	16.1	13.8	10.1	
1405	14.9	13.5	26.5	18.5	15.3	8.4	2.9	
1406	12.7	10.8	25.3	16.1	16.8	11.8	6.5	
1407	11.0	7.5	23.1	15.0	14.1	17.0	12.3	
1408	13.7	9.5	22.0	18.2	12.8	14.7	9.1	
1409	15.2	12.1	27.3	19.7	13.6	8.4	3.7	
1410	10.4	9.6	23.3	20.0	19.7	9.1	7.9	
1411	12.7	8.7	21.6	19.9	12.7	14.5	9.9	
1412	10.9	9.8	24.0	17.5	15.3	14.7	7.8	
1413	14.1	11.5	23.7	18.2	18.2	9.8	4.5	
1414	12.8	10.7	27.9	16.1	16.1	10.0	6.4	
1415	12.5	8.8	23.8	17.3	14.7	12.0	10.9	
平均値	12.6	9.9	24.2	17.8	15.4	12.2	7.9	

表 39 Rm 病毒による陰嚢反応消褪第1日目の細胞像 (その2)

セルモ ット番号	細胞 細胞	線維 細胞	線組 球	組織 球	単球	淋巴 球	漿膜 細胞	多形 核白 血球
1416	15.2	7.2	26.1	17.2	19.8	9.5	5.0	
1417	11.8	8.9	20.8	19.5	15.2	13.9	9.9	
1418	13.2	10.6	21.2	21.3	17.2	10.0	6.5	
1419	11.0	7.1	25.7	18.5	18.6	13.1	6.0	
1420	13.8	12.7	19.2	20.5	16.2	10.5	7.1	
1421	12.7	10.5	20.5	21.3	15.7	11.9	7.4	
1422	14.9	7.2	19.5	18.7	17.3	13.8	8.6	
1423	13.0	6.8	24.6	19.4	18.5	9.2	5.5	
1424	10.1	11.8	23.7	21.0	19.6	9.0	4.8	
1425	11.3	10.2	24.7	16.6	15.9	13.1	8.2	
1426	14.6	8.1	18.6	19.9	16.2	13.6	9.0	
1427	17.3	7.2	23.7	17.9	17.9	10.5	5.5	
1428	11.2	12.6	20.6	19.8	18.4	11.1	6.3	
1429	10.9	13.1	21.2	22.0	19.1	9.1	4.6	
1430	11.0	5.5	28.9	17.4	15.4	12.7	9.1	
平均値	13.0	9.3	22.6	19.4	17.4	11.4	6.9	

% に、単球は 15.0~22.0% に、淋巴球は 12.7~19.8% に、漿膜細胞は 8.4~17.0% に、多形核白血球は 2.9~12.3% にみられた。この時期の細胞像の特色は、線維細胞が僅かではあるが、徐々に増加していることである。

消褪第2日目の実験

Rm 病毒を接種した天竺鼠 1431~1460 号の 30 匹について、その陰嚢反応の消褪第2日目に、睾丸莖膜の細胞像について観察し、その結果を表 40・41 に示した。

すなわち、線維細胞は 18.2~26.7% に、線組球は 6.2~13.2% に、組織球は 18.0~25.3% に、単球は 13.2~19.2% に、淋巴球は 11.1~17.2% に、漿膜細胞は 6.5~15.0% に、多形核白血球は 1.4~9.9% にみられた。この時期の細胞像の特色は、組織球・単球・淋巴球・漿膜細胞と多形核白血球が徐々に減少し、これと反対に、線維細胞が著明に増加して来ることである。

消褪第3日目の実験

天竺鼠 1461~1490 号の 30 匹を供し、その腹腔内に Rm 病毒を接種し、発来した陰嚢反応の消褪期第3日目の莖膜の細胞像を観察

表40 Rm 病毒による陰囊反応消褪第2
日目の細胞像 (その1)

モルモ ット番号	細胞	線維 細胞	線組 球	組織 球	単球	淋巴 球	漿膜 細胞	多形 核白血球
1431	23.7	10.1	20.1	13.2	16.5	11.2	5.2	
1432	26.2	8.7	23.6	15.7	14.3	8.7	2.8	
1433	24.1	7.5	21.0	16.4	12.5	12.4	6.1	
1434	20.5	8.2	20.1	14.7	13.9	14.7	7.9	
1435	21.5	11.5	18.2	19.0	14.8	9.5	5.5	
1436	26.7	7.5	21.3	14.1	16.4	10.2	3.8	
1437	23.8	9.1	20.6	15.5	15.1	10.8	5.1	
1438	20.5	6.3	23.5	16.4	13.7	12.9	6.7	
1439	21.9	10.9	19.6	17.2	12.1	11.5	6.8	
1440	23.1	12.2	18.0	15.8	14.7	11.1	5.1	
1441	21.8	11.5	20.1	16.7	14.3	10.8	4.8	
1442	24.7	10.1	22.3	14.1	17.2	8.5	3.1	
1443	25.2	9.1	19.5	17.3	12.6	11.2	5.1	
1444	26.1	8.6	21.2	14.7	13.8	11.0	4.6	
1445	18.2	6.7	19.9	16.2	14.1	15.0	9.9	
平 均 値	23.2	9.2	20.6	15.8	14.4	11.3	5.5	

表41 Rm 病毒による陰囊反応消褪第2
日目の細胞像 (その2)

モルモ ット番号	細胞	線維 細胞	線組 球	組織 球	単球	淋巴 球	漿膜 細胞	多形 核白血球
1446	23.7	7.2	23.6	14.4	15.7	10.6	4.8	
1447	21.5	9.3	21.5	16.3	11.9	13.1	6.4	
1448	19.8	11.5	23.2	19.1	13.6	8.2	4.6	
1449	22.6	8.9	19.8	14.9	14.1	12.6	7.1	
1450	20.4	11.1	20.9	16.3	12.7	15.0	3.6	
1451	23.1	7.6	23.7	14.1	11.1	13.2	7.2	
1452	20.5	9.5	21.5	16.7	12.9	12.0	6.9	
1453	19.6	11.5	18.6	15.6	14.7	13.8	6.2	
1454	23.7	13.2	19.9	19.2	16.1	6.5	1.4	
1455	21.1	6.2	25.3	15.4	13.2	14.0	4.8	
1456	22.7	7.9	23.9	14.6	15.4	10.9	4.6	
1457	20.8	8.8	22.5	15.2	14.1	12.8	5.8	
1458	24.5	11.5	19.8	18.9	11.2	10.5	3.6	
1459	18.9	11.9	20.6	17.1	13.1	12.6	5.8	
1460	21.1	7.9	22.2	15.2	14.2	12.7	6.7	
平 均 値	21.6	9.6	21.8	16.2	13.6	11.9	5.3	

し、その結果を表42・43に示した。

すなわち、線維細胞は32.5～40.0%に、線組球は3.4～13.9%に、組織球は15.0～25.2%に、単球は5.4～12.3%に、淋巴球は5.6

表42 Rm 病毒による陰囊反応消褪第3
日目の細胞像 (その1)

モルモ ット番号	細胞	線維 細胞	線組 球	組織 球	単球	淋巴 球	漿膜 細胞	多形 核白血球
1461	35.8	7.5	23.5	8.5	10.8	9.7	4.2	
1462	34.9	9.1	20.1	10.4	8.6	10.8	6.1	
1463	33.0	8.6	21.5	12.3	6.7	11.9	6.0	
1464	32.6	6.9	22.7	10.1	5.9	13.5	8.3	
1465	37.7	13.9	20.2	10.7	11.0	5.1	1.4	
1466	34.6	11.5	22.7	8.9	9.5	8.5	4.3	
1467	35.8	9.8	21.5	10.1	8.2	9.6	5.0	
1468	36.3	7.6	18.9	13.5	7.8	10.1	5.8	
1469	32.5	8.5	25.1	10.7	10.6	7.9	4.7	
1470	34.8	8.6	19.8	8.8	6.9	14.9	6.2	
1471	33.0	11.7	20.9	10.9	7.4	10.5	5.6	
1472	35.6	10.6	21.7	11.5	10.9	7.1	2.6	
1473	34.2	9.0	23.5	10.1	8.8	9.8	4.6	
1474	37.3	7.9	20.3	14.1	9.1	8.0	3.3	
1475	33.9	6.8	21.6	5.4	6.8	15.6	9.9	
平 均 値	34.8	9.2	21.6	10.4	8.6	10.2	5.2	

表43 Rm 病毒による陰囊反応消褪第3
日目の細胞像 (その2)

モルモ ット番号	細胞	線維 細胞	線組 球	組織 球	単球	淋巴 球	漿膜 細胞	多形 核白血球
1476	39.5	6.1	22.5	7.8	10.1	10.7	3.3	
1477	35.7	8.3	19.8	9.2	8.5	12.9	5.6	
1478	37.0	9.5	25.2	11.5	7.2	8.1	1.5	
1479	35.8	10.3	17.5	10.8	9.1	11.5	5.0	
1480	40.0	7.8	15.0	10.7	6.1	13.8	6.6	
1481	35.6	10.5	18.7	12.1	7.1	11.6	4.4	
1482	37.1	8.5	20.6	10.2	8.9	10.8	3.9	
1483	39.2	6.6	23.4	8.9	11.5	9.2	1.2	
1484	38.6	7.9	19.5	10.5	7.0	12.1	4.4	
1485	37.5	8.5	17.8	8.3	6.5	13.3	8.1	
1486	34.2	10.5	18.1	11.5	7.3	12.8	5.6	
1487	36.1	9.2	19.5	9.5	6.9	13.5	5.3	
1488	39.5	7.7	21.5	8.7	10.5	9.8	2.3	
1489	38.8	11.2	22.7	9.2	10.7	7.0	0.4	
1490	39.4	3.4	18.2	11.1	5.6	13.9	8.4	
平 均 値	37.6	8.4	20.0	10.0	8.2	11.4	4.4	

～11.5%に、漿膜細胞は5.1～15.9%に、多形核白血球は0.4～9.9%にみられた。この時期の細胞像の特色は、組織球の著明の減少と、線維細胞の増加が顕著な点にある。

消退第4日目の実験

Rm 病毒を、天竺鼠1491~1520号の30匹の腹腔内に接種し、陰嚢反応消退期の第4日目の睾丸炎膜の細胞像を観察し、その成績を表44・45に示した。

表44 Rm 病毒による陰嚢反応消退第4日目の細胞像 (その1)

モルモット番号	細胞	線維細胞	線組球	組織球	単球	リンパ球	漿膜細胞	多形核白血球
1491	48.5	5.2	20.5	6.3	9.5	6.4	3.6	
1492	44.4	7.4	18.2	8.1	7.4	10.3	4.2	
1493	47.5	9.6	16.4	7.2	6.1	10.4	2.8	
1494	46.2	8.2	17.9	10.4	5.7	8.7	2.9	
1495	47.4	7.1	17.5	9.0	10.3	7.2	1.5	
1496	45.1	8.5	16.2	10.5	6.4	11.4	1.9	
1497	43.7	10.2	18.5	8.4	8.9	7.4	2.9	
1498	49.5	5.1	19.7	6.4	9.2	9.3	0.8	
1499	46.8	7.1	20.8	7.9	7.1	8.2	2.1	
1500	48.9	6.6	15.3	7.8	7.4	6.7	7.3	
1501	44.9	8.7	16.4	9.6	6.8	9.6	4.0	
1502	45.7	7.9	18.0	8.1	7.7	9.1	3.5	
1503	48.4	6.4	19.7	7.4	6.4	8.5	3.2	
1504	49.2	5.8	21.5	6.5	9.6	6.3	1.1	
1505	45.8	8.7	14.9	9.4	8.5	9.5	3.2	
平均値	46.8	7.5	18.1	8.2	7.8	8.6	3.0	

表45 Rm 病毒による陰嚢反応消退第4日目の細胞像 (その2)

モルモット番号	細胞	線維細胞	線組球	組織球	単球	リンパ球	漿膜細胞	多形核白血球
1506	46.5	6.7	21.7	6.2	9.4	7.0	2.5	
1507	44.2	5.4	18.6	8.5	7.3	11.8	4.2	
1508	42.6	9.1	19.5	10.4	6.5	9.7	2.2	
1509	41.9	11.2	20.4	9.2	5.9	9.5	1.9	
1510	44.8	12.1	15.3	8.7	7.9	11.0	0.2	
1511	42.7	10.7	17.4	10.9	7.0	9.2	2.1	
1512	43.5	8.5	19.2	8.5	7.8	10.5	2.0	
1513	44.9	7.6	21.4	9.4	6.4	8.2	2.1	
1514	46.7	6.5	18.6	7.2	7.2	10.9	2.9	
1515	42.2	11.2	18.9	7.0	8.6	10.2	1.9	
1516	43.9	9.8	17.4	9.7	6.2	10.5	2.5	
1517	44.7	10.5	18.6	8.5	9.5	7.8	0.4	
1518	46.4	7.2	20.4	7.2	7.9	8.8	2.1	
1519	43.6	8.6	22.0	10.4	6.8	7.4	1.2	
1520	41.4	8.4	17.1	7.2	6.6	14.5	4.8	
平均値	44.0	8.9	19.1	8.6	7.4	9.8	2.2	

すなわち、線維細胞は41.4~49.5%に、線組球は5.1~12.1%に、組織球は14.9~22.0%に、単球は6.2~10.9%に、リンパ球は5.7~10.3%に、漿膜細胞は6.3~14.5%に、多形核白血球は0.2~4.8%にみられた。この時期の細胞像の特色としては、陰嚢反応消退第3日目に引き続いて、組織球・単球の減少と、線維細胞の増加が著しいことである。

消退第5日目の実験

供試天竺鼠1521~1550の30匹を供し、Rm 病毒を腹腔内に接種したときに出現した陰嚢反応の消退期の第5日目の睾丸炎膜の細胞像を観察し、その結果を表46・47に示した。

すなわち、線維細胞は48.6~57.6%に、線組球は4.7~10.4%に、組織球は11.7~17.6%に、単球は5.1~10.4%に、リンパ球は5.3~9.6%に、漿膜細胞は2.2~15.4%に、多形核白血球は0.1~2.3%にみられた。この時期には、組織球・線組球の減少が引き続いて見られ、線維細胞も増加する。

次に、表38・39・40・41・42・43・44・45・46・47について、陰嚢反応消退期の各細胞の100分率の経過を一括して表48に示した。

表46 Rm 病毒による陰嚢反応消退第5日目の細胞像 (その1)

モルモット番号	細胞	線維細胞	線組球	組織球	単球	リンパ球	漿膜細胞	多形核白血球
1521	57.6	5.7	15.5	5.1	9.6	6.2	0.3	
1522	55.4	6.4	13.2	7.5	7.4	8.0	2.1	
1523	53.7	7.2	11.7	9.3	6.3	9.5	2.3	
1524	52.9	8.4	14.3	8.1	5.8	10.3	0.2	
1525	56.4	8.3	13.8	8.0	7.9	5.5	0.1	
1526	55.0	7.1	12.5	7.5	8.1	8.6	1.2	
1527	54.7	8.6	14.9	6.2	6.4	8.2	1.0	
1528	56.8	7.3	13.2	5.8	7.3	8.5	1.1	
1529	57.4	6.6	14.1	9.6	7.9	4.2	0.2	
1530	52.1	6.4	13.8	8.9	7.3	10.0	1.5	
1531	53.6	8.9	12.1	8.7	6.5	8.6	1.6	
1532	54.7	6.5	13.4	7.2	8.3	8.7	1.2	
1533	56.3	7.7	14.9	9.6	9.2	2.2	0.1	
1534	55.9	8.2	13.2	7.4	6.4	7.9	1.0	
1535	55.5	4.7	14.9	5.1	6.6	12.1	1.0	
平均値	55.2	7.2	13.7	7.6	7.4	7.9	1.0	

表47 Rm 病毒による陰囊反応消褪第5
日目の細胞像 (その2)

モルモ ット 番号	細胞	線維 細胞	線組 球	組織 球	単球	淋巴 球	漿膜 細胞	多形 核白 血球
1536	54.2	6.4	17.6	6.2	8.1	7.4	0.1	
1537	52.3	7.3	15.4	7.8	7.0	10.1	0.1	
1538	50.4	9.4	13.1	8.6	6.2	12.2	0.1	
1539	49.8	8.1	16.3	9.7	5.8	8.3	2.0	
1540	53.3	8.8	13.1	9.7	7.9	6.5	0.7	
1541	50.8	10.4	13.6	10.4	6.1	8.2	0.5	
1542	52.4	8.6	14.7	7.6	9.5	6.9	0.3	
1543	54.6	7.1	15.3	8.3	8.1	6.5	0.1	
1544	51.8	6.9	17.6	6.5	6.0	9.7	1.5	
1545	50.4	7.0	14.3	9.2	5.3	13.2	0.6	
1546	54.8	6.2	17.6	6.6	8.5	5.8	0.5	
1547	52.5	7.8	15.4	7.9	7.4	8.6	0.4	
1548	50.3	8.4	16.7	10.4	6.4	7.5	0.3	
1549	53.8	9.2	13.8	9.7	5.7	7.2	0.6	
1550	48.6	8.4	12.0	7.4	7.0	15.4	1.2	
平 均 値	52.0	8.0	15.1	8.4	7.0	8.9	0.6	

表 48 Rm 病毒接種による陰囊反応消褪後の細胞像の推移 ($\alpha=0.05$ として)

細胞	第 1 日 目	第 2 日 目	第 3 日 目	第 4 日 目	第 5 日 目
線 維 細 胞	12.8+0.29 $\geq m \geq$ 12.8-0.29	22.4+0.83 $\geq m \geq$ 22.4-0.83	36.2+0.83 $\geq m \geq$ 36.2-0.83	45.4+0.84 $\geq m \geq$ 45.4-0.84	53.6+0.89 $\geq m \geq$ 53.6-0.89
線 組 球	9.6+0.8 $\geq m \geq$ 9.6-0.8	9.4+0.72 $\geq m \geq$ 9.4-0.72	8.8+0.78 $\geq m \geq$ 8.8-0.78	8.2+0.7 $\geq m \geq$ 8.2-0.7	7.6+0.46 $\geq m \geq$ 7.6-0.46
組 織 球	23.4+1.02 $\geq m \geq$ 23.4-1.02	21.2+0.69 $\geq m \geq$ 21.2-0.69	20.8+0.87 $\geq m \geq$ 20.8-0.87	18.6+0.74 $\geq m \geq$ 18.6-0.74	14.4+0.61 $\geq m \geq$ 14.4-0.61
単 球	18.6+0.68 $\geq m \geq$ 18.6-0.68	16.0+0.59 $\geq m \geq$ 16.0-0.59	10.2+0.65 $\geq m \geq$ 10.2-0.65	8.4+0.51 $\geq m \geq$ 8.4-0.51	8.0+0.56 $\geq m \geq$ 8.0-0.56
淋 巴 球	16.4+0.77 $\geq m \geq$ 16.4-0.77	14.0+0.57 $\geq m \geq$ 14.0-0.57	8.4+0.65 $\geq m \geq$ 8.4-0.65	7.6+0.48 $\geq m \geq$ 7.6-0.48	7.2+0.43 $\geq m \geq$ 7.2-0.43
漿 膜 細 胞	11.8+0.85 $\geq m \geq$ 11.8-0.85	11.6+0.77 $\geq m \geq$ 11.6-0.77	10.8+0.95 $\geq m \geq$ 10.8-0.95	9.2+0.68 $\geq m \geq$ 9.2-0.68	8.4+0.98 $\geq m \geq$ 8.4-0.98
多形核白血球	7.4+0.87 $\geq m \geq$ 7.4-0.87	5.4+0.63 $\geq m \geq$ 5.4-0.63	4.8+0.84 $\geq m \geq$ 4.8-0.84	2.6+0.53 $\geq m \geq$ 2.6-0.53	0.8+0.39 $\geq m \geq$ 0.8-0.39

(1928)によつて開かれ、いわゆる、NMR と
して、ひろくその価値が認められて来た。し
かし、発疹チフスRによつても、類似の陰囊
反応が時に一過性に発来し、児玉等(昭7)
はこの反応に対し、仮性 NMR というべきで
あるとした。

著者は、数多くの大竺鼠を供し、発疹熱と
発疹チフス病毒が示す大竺鼠の睾丸英膜に対

すなわち、表48に示すごとく、陰囊反応消
褪後の細胞像は、逐日的に、組織球・線組球
の示す比率は減少し、反対に線維細胞の占め
る比率は著明に増加する。これは関の主張す
る線組系細胞が、Rm 病毒接種前の状態に復
旧したことを示すものと考える。なお、単球
淋巴球の数も漸次減少し、漿膜細胞・多形核
白血球の減少も著明であつた。

Ⅲ. 考 察

定型的な発疹チフスと発疹熱は、流行病学
的に、また、臨床像の上からも、かなりの相
違がみられるが、非定型的な発疹チフス・発
疹熱もまた少くない。両症の鑑別が、臨床像
のみからなされることが難しいとされる理由
が、ここにある。

由来、両症 R の相違を動物実験の立場か
ら究明する研究が、Neill (1917) と Mooser

する親和性の本態を吟味し、はたして、Rm
病毒の特性と、見做すことができるかについ
て、詳しい研究を行つたので、この成績を以
下に、要約して述べる。

1. 雄性の成熟大竺鼠を供し、Rm 病毒で
は睾丸腹腔系伝達により、Rp 病毒では脳腹
腔系伝達によつて、発症せしめて、発現する
陰囊反応について観察した。

Rm 病毒では、各世代の供試動物ともに、 $\alpha=0.05$ としたときに、 $3.85+0.42 \geq m \geq 3.85-0.42$ 日の潜伏期の後に、8~12 日間に互る発熱を示し、病毒接種後、 $\alpha=0.05$ としたとき、 $5.85+0.56 \geq m \geq 5.85-0.56$ 日後に、全例の40匹に陰嚢反応を発生した。陰嚢内における睾丸の固定期間は、 $\alpha=0.05$ としたとき、 $4.03+0.54 \geq m \geq 4.03-0.54$ 日であり、陰嚢反応の継続日数は、 $\alpha=0.05$ としたとき、 $4.28+0.61 \geq m \geq 4.28-0.61$ 日であつた。

Rp 病毒では、40 匹中 6 例に、接種後 7~10 日を経て、疑わしい反応を認めたが、いずれも、睾丸は陰嚢内に固定しない。なお、反応の継続も、1~25 時間の一過性であつて、余程注意しないと看過す程度である。

すなわち、Rm 病毒は、Rp 病毒に較べ、陰嚢反応発起迄の経過日数は、概して短く、陰嚢の発赤・腫脹と、睾丸の固定が著しく、固定期間と陰嚢反応の継続時間も長いのを特徴とする。

2. 天竺鼠の体重と陰嚢反応との関係は、第 1 群 101~200 g・第 2 群 201~300 g・第 3 群 301~400 g・第 4 群 401 g 以上の 4 群に分けて観察したが、体重の少い群程、陰嚢反応の発現は特異的でなく、401 g 以上の体重の場合に特異的な必発反応を現わす。従つて、陰嚢反応発生の要因として、天竺鼠の成熟度が、極めて重要である。

3. 由来、発疹熱ウイルスは睾丸莖膜親和性であり、他方、発疹チフスウイルスは血管内膜親和性であるとされている。両症のウイルスを、それぞれ、天竺鼠について、睾丸腹腔系と、脳腹腔系接種を行えば、Rm 病毒による発症極期の睾丸莖膜は、癒着性滲出性莖膜炎の像を呈する。

4. Rm 病毒を接種したときの、陰嚢反応に伴う滲出液の細胞像は、局所の線組系細胞の賦活化が著しく、反応の極期には、組織球の出現が高率となる。

Rp 病毒を接種したときの、仮性反応出現時の細胞像は、線組系細胞の賦活化はさして著明ではなく、淋巴球の増多がむしろ目立つ。

5. 滲出液中の細胞からの R の検出は、Rp 病毒による反応では、全例に見出されないが、Rm 病毒を雄性の天竺鼠の腹腔内に接種した場合には、ほとんどの例に、R を検出する。しかして、R を容れる細胞は、漿膜細胞である場合が最も多く、次で、組織球である。

すなわち、発疹熱ウイルスである Rm が示す睾丸莖膜親和性は、特異的な性状であるとみることができる。

6. これを要すると、発疹熱ウイルスである Rm が天竺鼠の睾丸莖膜に対する親和性は、特異的であり、発疹チフスウイルスである Rp のそれは非特異的、偶発的であると、理解され、両症ウイルスの鑑別上、天竺鼠を供する動物実験が重要な価値を占める論拠を示し得たものと信じる。

IV. 結 論

発疹チフスウイルスと発疹熱ウイルスとの鑑別にあたり、雄性天竺鼠の腹腔内に、そのウイルスを接種したときに発現する陰嚢反応、すなわち、いわゆる Neill-mooser 反応の本態に関する研究を行つた。その成績を以下に要約して述べる。

1. Rm 病毒により発生される陰嚢反応は、全例に発現し、その反応の程度は、著明、かつ、持続期間も長く、Rm に由来する特異的の反応とみることができる。

これに反し、Rp 病毒により、時に発生される仮性反応は、偶発的、非特異的であり、本質的に、その所見を異にする。

2. 雄性天竺鼠に、Rm 病毒を接種する場合も、400 g 以下の体重であれば、必ずしも陽性反応を呈しないが、400 g 以上の体重の天竺鼠を供すれば、毎常、定型的なる陰嚢反応を現わす。

3. Rm 病毒を接種した天竺鼠に、陰嚢反応が発生している時期の、睾丸莖膜滲出液の細胞像は、線組系細胞の活潑な賦活化がみられ、R の多くは漿膜細胞が荷担する。

Rp 病毒による実験では、このような所見は、全くない。

4. これを要約すると、発疹熱ウイルスが天竺鼠の睾丸莖膜に対して示す親和性は、ウイルス特異性であり、発疹チフスウイルスはしからざることから、成熟雄性天竺鼠に発来される陰嚢反応、いい換えれば、いわゆる NMR は、Rm と Rp ウイルスの鑑別拠点として、いささかも、その価値を減ずるものではなく、著者は、

Rm ウイルスに由来する NMR の本質を明らかにすることにより、Rp ウイルスとの、動物実験上の鑑別の拠りどころになりうると主唱する。

稿を終るに臨み、村上教授の懇切なる御指導と御校閲に衷心より感謝すると共に、終始懇切なる御教示を賜った香川県衛生研究所長浜田豊博博士に深甚の謝意を表します。

文 献

- 1) 北野他4名：第15回聯合微生物学会記録，116，昭16.
- 2) 北野：第16回聯合微生物学会記録，333，昭17.
- 3) 山口：岡山医学会雑誌，729，昭31.
- 4) Cox, H. R.: Publ. Health Rep. 55, 2241, 1938.
- 5) Neill, M. H.: Publ. Health Rep. 32, 1105, 1917.
- 6) Mooser, H. J.: Inf. Dis. 43, 241, 261, 1928.
- 7) Castaneda, M. R.: Gour. Exper. Med. 52, 195, 1930.
- 8) Iwata, S.: Gour. Orient. Med. 30, 193, 昭14.
- 9) Mooser, H. J.: Gour. Exper. Med. 59, 137, 1934.
- 10) Pinkerton, H.: Gour. Inf. Dis. 44, 337, 1929.
- 11) Pinkerton, H.: Gour. Exper. Med. 54, 181, 187, 1931.
- 12) Zinser, H.: Amer. Gour. Hyg. 20, 513, 1934.
- 13) 児玉他3名：細菌学雑誌，432，79，昭7.
- 14) 高橋他2名：細菌学雑誌，435，363，昭7.
- 15) 関正次：組織学，昭29.
- 16) 天木：臨床病理，No. 3，1956.
- 17) 千田：日本臨床，13，3，昭31.
- 18) 宮川：日本内科全書，2，4，(1)，昭28.
- 19) 落合：発疹熱，昭24.
- 20) 赤崎，小島：血液学討議会報告，第7輯，昭28.
- 21) 村上栄：岡山医学会雑誌，第60年，1，2号，昭23年.
- 22) 関正次：解剖誌，20，昭17.

Studies of the Affinity of *Rickettsia mooseri* for *Tunica vaginalis*

I :

Affinity for *Tunica vaginalis* of Guinea-pig

By

Tetsuo Ando

Department of Microbiology, Okayama University Medical School
(Director: Professor Dr. Sakae Murakami)

It is said that Neill-Mooser reaction in the scrotum of the male guinea-pig is specific to *R. mooseri*, but *R. prowazeki* also sometimes causes the non-specific reaction, so-called false Neill-Mooser reaction. The author studied on the substance of Neill-Mooser reaction by investigation of the figures of cells in the exudate of the tunica vaginalis of scrotum. The results are summarized as follows:

- 1) In every case, the tunica reaction by *R. mooseri* was markedly positive and lasted for a long time. The reaction by *R. prowazeki* was accidental and not specific.
- 2) Even in the cases of inoculation of *R. mooseri* into male guinea-pigs, the reaction did not always appear typically in those weighing under 400 g.
- 3) In the positive phase of the scrotal reaction in guinea-pigs inoculated with *R. mooseri*, activation of fibrohistiocyte system appeared in the tunica vaginalis, and the great majority of rickettsiae became visible in the serous cells.

In short, the affinity of *R. mooseri* for the tunica vaginalis of the guinea-pig was specific, while that of *R. prowazeki* was not specific.
