日本微生物學雜誌 (第卅一卷)
 病 理 學 (第七號)

(昭和十二年五月一日發行)

(原 著)

組 織 培 養 法 ニ 據 ル
 淋 巴 球 及 ビ 淋 巴 腺 ニ 關 ス ル 研 究

第 9 編 種々臓器えきすノ淋巴腺組織細胞
 ノ發育ニ及ボス影響

京都帝國大學醫學部微生物學教室 (主任 木村廉教授)

醫學士 村 上 治 朗

Jiro Murakami

(昭和11年4月30日受付)

【内 容 抄 録】

主トシテ純培養セル淋巴球ニ及ボス種々臓器(脾臓、骨髓、淋巴腺、肝臓、副腎、腎臓)えきすノ影響ヲ檢シ、脾臓、淋巴腺、骨髓、副腎えきすノ各々一定稀釋度ニ於テ淋巴球ハヨク生育スルガ、コレヨリ濃イ場合ハ寧ロ臓器えきすヲ加ヘラレナイ方ガソノ生育ニ良イコトヲ知リ、併セテ淋巴腺組織培養時ニ於ル此等臓器えきすノ影響ヲモ觀察シタ。因ニ、Maximow, Latta u. Johnson 等ノ主張シタ如キ細胞ノげねーゼノ問題ニ觸レル如キ事實ハ遂ニ見出し得ナカッタ。

目 次

緒 言	腎臓えきすノ影響
實驗材料並ニ實驗方法	副腎えきすノ影響
脾臓えきすノ影響	總括並ニ考按
淋巴腺えきすノ影響	結 論
骨髓えきすノ影響	文 献
肝臓えきすノ影響	

緒 言

臓器えきすが培養組織ノ發育ニ影響ヲ與ルヘモノデアルコトハ既ニ一般ニ知ラレテ居ル所デアツテ、結締織母細胞ニ就テハ Carrel⁽¹⁾、太田⁽²⁾、小松⁽³⁾ 等ノ詳細ニ渉ル研究ガアリ、種々ノ臓器ノ種々ノ細胞種ニ就テハ Walton⁽⁴⁾、Latta u. Johnson⁽⁵⁾ 等ノ報告ガアル。

Carrel、太田、小松ハ主トシテ臓器えきすが發育ニ及ボス影響ニ就テ研究シタガ、

Walton ハ各臓器ノ内分泌物ヲ考慮ニ入レテ實驗シ、Latta u. Johnson ハ Maximow ノ流シヲ波シデコレニ據テ血液細胞發生等ノ複雑ナ問題解決ノ鍵ヲ得ント企圖シタ。斯ク研究ノ目的ハ必ズシモ一致シタモノデハナイガ、結締織母細胞ニ關スルモノハ胎兒えきすニ就テ Carrel ニ依リ、脾臓ソノ他ノえきすニ就テハ太田、小松ニ依リ既ニ一般ニ認容サルベキ一定ノ結果ニ到達セルニ反シ、ソノ他ノ細胞ニ關シテハ尙研究ノ餘地ガ少クナイ現状デアル。結締織母細胞以外ノ細胞ハソノ純培養ヲ得ルコトガ必ズシモ容易デナイトソノ發育ヲ正確ニふらにめとりスルコトガ困難デアルコトガコノ原因デアルガ、個々ノ細胞種ニ就イテ觀察ヲトゲタ Walton, Latta u. Johnson 共ニ臓器えきすノ極メテ濃厚ナモノノミヲ使用シ、太田、小松ノ如ク細胞ノ發育ニ及ボス臓器えきすノ好適濃度ナルモノヲ問題トシテ居ナイ。即チ、Walton ハ微量ノリンゲルヲ以テ筋肉、脾臓、睪丸、肝臓、腎臓、甲状腺等ノえきすヲ作り、ソレガ脾臓、甲状腺、睪丸、肝臓、腎臓等ニ及ボス影響ヲ觀察シタガ、此等臓器ノばれんひーむ細胞ニ對シテハ各臓器えきすハ各々特殊的作用スルモノノ如ク或ル臓器えきす(例ヘバ脾臓、甲状腺)ハ或ル臓器ノばれんひーむ細胞(例ヘバ脾臓ノ結締織内被細胞)ノ發育ヲ促進シ、或ル臓器えきす(例ヘバ筋肉、睪丸)ハコレヲ抑制スルガ如キヲ觀察シ、Latta u. Johnson ハへばりん血漿ノミノ培地ト脾臓えきす添加培地トニ於ケル淋巴腺、特ニ淋巴球ノ發育ヲ比較觀察シ、同量ノリンゲルヲ以テ作ツタ濃厚脾臓えきす殊ニ 37°C 2時間磨細シタモノヲ靜置シテ後振盪シ自家融解シタモノヲ遠心沈澱シタ上清ハ淋巴球ノ發育ニ對シテ最モ好適デアツテ、コノ培地内デ淋巴球ハヨク Maximow ガ言フ如ク組織球性細胞ノ形態ヲトリ著シク肥大シテ喰能ヲ有スルニ至リ又他方えおじん嗜好性顆粒ヲ有ス到ルニルト記載シタ。因ニ Latta u. Johnson ハ上述ノ剔出臓器ト同量ノリンゲルデ作ツタえきすト共ニソノ2倍並ニ4倍稀釋えきすヲモ使用シタガ細胞ノ發育ハ原液ニ於テ最モ良好デアツタコトヲモ報告シタ。臓器えきすが單ニソノ細胞ノ發育ヲ促進スル以外ニソノ細胞ノ形態並ニ生物學的性狀ヲモ變化セシメ得ルコトハ早クカラ Maximow ガ主張シテ來タコトデアツテ、氏ニヨレバ年來ノ氏ノ主張デアル造血組織ノ基礎細胞ナル淋巴球ハ血漿ノミノ培地デハ認ムベキ轉化ヲ示サナイガ、ソノ培地ニ脾臓又ハ骨髓えきすヲ添加スレバソノ1部ガ或ハ組織球性細胞ニ、或ハ骨髓性細胞ニ轉化スルノデアツテ、コレハ生體ニ於テ Murray, Webb, Swann (1926), Wits u. Webb (1927) 等ガ Bact. Monocytogenes ヲ注射シテ肝臓、脾臓、骨髓内ニ立證シタ所ト一致スルナシテ居ル。本實驗ハ誠ニ興味アルモノデアルガ、今日尙一般ニ承認サレズ、氏ノ門下以外ノ追試者(倉重、鹽見, Lewis u. Webster) ハ同一結果ニ到達シテ居ナイ。即チ斯クノ如ク結締織母細胞以外ニ於ケル臓器えきすノ影響ノ研究者ノ目的ハ寧ロ發育ニ及ボス影響以外ノ複雑ナ問題ノ解決ニアツタノデアル。

本實驗ニ於イテハ上記諸家ノ研究對象ヲ共ニ觀察セントノ企圖ガアツタノデアルガ、*Maximow* 等ノ主張スルガ如キ事實ニハ遂ヒニ遭遇スルコトガナカツタノデ、結果ニ於イテ單ニ淋巴球ノ發育ニ及ボス臟器ノ種類及ビソノ濃度ヲ報告スルニトドマツタ。併シ、*Maximow* ノ主張ニ觸レル如キ事實ニ遭遇シナカツタコトハ、此等ノ實驗結果ニ對スル反證ヲ得タリトモ考ヘラレルノデアル。

實驗材料並ニ實驗方法

實驗動物トシテハ3乃至3.5kg.ノ健康家兎ヲ用ヒ、培養ニ供シタノハソノ膝關節淋巴腺流出淋巴含有細胞（純粹淋巴球集團）、腸間膜根部淋巴腺組織デアツテ、臟器えきすハ同一動物ノ脾臓、骨髓、淋巴腺、肝臓、腎臓、副腎ヨリ得タ。

臟器えきすノ調製：頸動脈切斷放血致死センメタ當該家兎ヨリ各しあーれニ採リ秤量シテ、3倍量ノたいろーど加、常ノ如ク海砂ヲ以テ乳鉢内ニテヨク磨潰シ、3000回轉30分遠心沈澱シタル上清液ヲ分離シテコレヲ原液トシ倍數稀釋法ニテ使用シタ。

培養方法：被覆硝子法ヲ用ヒタ。コレハ純培養淋巴球ノ量ガ多カラズ、純淋巴球集團ヲ含ム淋巴凝固片20個以上ヲ毎回得ルコトハ不可能デアツタカラト淋巴球ノ形態學的並ニ生物學的性狀ヲ必要ナル都度檢スルノニ好都合デアツタカラデアル。又臟器えきすノ量モ屢法トスルニハ多クナカツタ。培地ハ1滴ノへばりん血漿、1滴ノ臟器えきすヨリ成リ、コレニ1個ノ組織片乃至凝固片ヲ培養シ、個々ノ培養手技ニ關シテハ第1編以下ニ記載シタル所ト變リハナイ。

觀察：生存セルママ7日ニ涉ツテ游出細胞ノ量並ニ種類ヲ鏡檢シ、Projektionsapparatデソノ大體ノ游出範圍ヲ計測シタガ游走細胞ニ就イテコノ點ヲ重視スルワケニハ行カヌ。

對照トシテへばりん血漿ノミノ培地ニテ組織ヲ植エタ。

實驗結果ノ記載ハ2回乃至數回ノ實驗ノ平均值並ビニ要約的所見デアル。

脾臓えきすノ影響

純培養淋巴球ニ就テノ觀察

培養24時間後既ニ臟器えきす濃度ノ差異ニヨル淋巴球游出量ノ相異ハ著明ニ認メラレル。原液、2倍液ニ於イテハ原凝固片ノ周圍ニ圓形ノ細胞ガ微カニ散在シテ居ルニ反シ、8—32倍液ニ於イテハ夥シイ淋巴球ノ游出ガ見ラレ、大部分ハ旺盛ナあめーば様運動ヲ營ンデ居ル。64倍、128倍更ニソレ以下ニナルニ及ンデ細胞ノ游出ハ次第ニ減少シ、對照デアル血漿ノミノ培地ニ於ケルト殆ンバ變ル所ガナクナル。培養ヲ更ニ續ケテ行フト濃厚えきす添加培地デハ既ニ48時間デ更ニ新シイ細胞ノ游出ハ認メラレナクナルガ16倍稀釋、32倍稀釋ニ於テハ更

ニ夥シイ量ノ細胞ガ游出シ、コレハ培養3—4日デ極點ニ達スルガ、興味アルコトハ培地ニ添加スル脾臓えきす量が非常ニ稀薄(128倍以下)ニナルト細胞ガ培地ニ游出スルノガ比較的速度ニ停止シテ來ルコトデアル。即チ、濃厚スギルえきすヲ添加シテモ細胞ハ速度ニ退行性變性ニ墮リ游出ヲ停止スルト共ニ、稀薄スギルえきすノ添加ノ場合モ又比較的快速ニ新シイ細胞ノ游出ガ見ラレナクナリ、細胞ノ圓形靜止スルガ、16倍乃至32倍稀釋えきすニ於イテ最モ多量ニ最モ長期ニ渡ツテ細胞ノ游出ガ見ラレル。培養4日ヲ越エルイブレノ場合デモコノ被覆硝子法デハ更ニ新シイ増殖ハ見ラレナイト考ヘナケレバナラナイ。Projektionsapparatニヨル細胞游出量ノ測定ハ顯微鏡ニ於ル目測ニ比シ寧ロ誤差ヲ游走細胞デハ多クスル様ニ考ヘラレルノデ細胞ノ游出量ノ相互ノ比較ヲ卅, 卅, 卅, 卅デ示セバ上述ノ細胞游出量ト原液稀釋濃度トノ關係ハ第1表ノ様ニナル。

4日ニ涉レ觀察中及ビ4日目ニ固定染色シテ製シタ Giemsa 染色標本ニ於イテ淋巴球以外ノ細胞ノ出現ヲ認メ得ナカツタ。即チ Maximow, Bloom, Latta u. Johnson 等ノ記載セルガ如キ淋巴球ノ組織球性細胞ヘ又ハえおちん嗜好性白血球ヘノ轉化ハオコラナカツタ。

第 1 表 臓器えきす濃度ト淋巴球游出量ノ關係

原液稀釋 培養日數	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512
24時間	±	+	+	+++	+++	+++	++	++	+	+
2 日	—	+	++	+++	+++	+++	++	++	+	+
3 日	—	—	+	+++	+++	+++	+	+	+	+
4 日	—	—	+	++	+++	+++	+	+	±	±
5 日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

淋巴腺組織ニ就イテノ觀察

培養24時間目：8倍乃至32倍稀釋ニ於テ最モ夥シイ細胞游出シ、コレ等デハ既ニ網狀織内被細胞モ多數群ヲナンデ游出スル。

培養2日目：原液ニ於イテハ少量ノ網狀織内被細胞ガ游出セルノミデアルガ、2倍液デハ一定量ノ淋巴球、網狀織内被細胞ノ游出ガ見ラレル他ニ既ニ結締織母細胞モ見ラレルコトアリ、8倍稀釋液デハ夥シイ淋巴球、網狀織内被細胞出現シ、結締織母細胞モ見ラレ、10倍32倍液デハ夥シイ網狀織内被細胞、淋巴球ノ出現ガアルガ結締織母細胞ハ見ラレナイノガ普通デアル。64倍以下ノ稀釋液デハ淋巴球以外ノ細胞ハ少ク、對照タル血漿ノミニ培地ト變ラナイ。

3, 4日目：原液ニ於イテハ全ク發育ヲ停止シ、コノ4倍液デハ結締織母細胞ノ一定量ガ出現シテ居レガ、網狀織内被細胞ハ培養2日目ト變ラズ、唯著シイ退行性變性ヲ示シテ居レガ、

8乃至16倍稀釋液デハ結締織母細胞，網狀織内被細胞，淋巴球ノ游出夥シク，512倍稀釋副腎えきす添加培地ニ劣ラズ，32倍稀釋ニテハ結締織母細胞ノ游出前稀釋ニ劣レモ網狀織内被細胞，淋巴球ニ驚クベク夥シク寧ロ前者ヲ凌ギ，62倍液以後ハ漸次コレ等ノ細胞ノ游出量減少シテ對照タル血漿ノミノ培地ニ近クナル。

淋巴球，網狀織内被細胞乃至組織球性細胞，結締織母細胞ノ游出量ヲ夫々（淋），（組），（結）ナル記號ヲモツテ代表セシメ ±，＋，＋＋，＋＋＋，ニ依テ表示スレバ上述ノ事實ヲ第2表ノ如ク示シ得。

第 2 表 臓器えきす濃度ト淋巴腺組織ノ發育ノ關係

培養日數	原液稀釋度	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512
24 時間	淋組結	±	+	+	+++ +	+++ +	+++ +	++	+	+	+
2 日	淋組結	±	++	++ +	+++ +++ +	+++ +++ +	+++ +++ +	++	+	+	+
3 日	淋組結	± +	++ ++	++ ++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ ++	++ ++	+	+	+
4 日	淋組結	± +	++ ++	++ ++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ ++	++ ++	+	+	+

即チ，結締織母細胞ニ比シ網狀織内被細胞，網狀織内被細胞ニ比シ淋巴球ハ稀薄ナル脾臓えきすニ於テヨク發育スル。

淋巴腺えきすノ影響

純培養淋巴球ニ就テノ觀察

淋巴腺えきすノ影響ハ脾臓えきすニ於ケル程著明デハナイ。培養24時間デ既ニえきす濃度ノ差異ニヨル淋巴球游出量ノ差異ハ認メラレ，4，8，16，32，64倍液ニ於テハ夫ヨリ濃イモノ及ビ稀薄ノモノニ比シ夥シク游出スルガ，原液，2倍液ノ脾臓えきすニ於イテハ殆ンド細胞游出ナキ濃度ニ於イテモヨク正常ニ近ク游出ガアリ，培養經過ニツレテ速カニ退行性變性スルコトモナク，至適濃度ニ於ケルト殆ンド變ルコトナクヨク生存スル。64倍以上稀釋液添加培地ニ於ケル所見ハ對照タル血漿培地ニ於ルモノト變ラナイ。コレヲ表示スレバ第3表ノ如シ。

4日ニ渉ル觀察中モ，4日目ニ作製シタ固定 *Giemsa* 染色標本ニテモ淋巴球以外ノ細胞種ヲ認メ得ナカツタ。

第 3 表 臓器えきす濃度ト淋巴球游出量ノ關係

原液稀 釋 培 養 日 數	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512
24時間	+	+	++	++	++	++	++	+	+	+
2 日	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+	+
3 日	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+	+
4 日	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+	±	±
5 日	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

淋巴腺組織ニ就テノ觀察

培養24時間後淋巴球ノ游出状態ハ純培養淋巴球ニ於ケルト殆ンド變ル所ハナカツタガ、網狀織内被細胞ハ原液ニ於イテヨク發育シ、培養2日目ニナレバ原液乃至8倍液ニ於イテ網狀織内被細胞ノ游出夥シク、ソレ以上ノ稀釋度ニ於イテハ漸次血漿ノミノ培地ト變ル所ナク、培養3日以後ニナルト濃厚ナルえきす添加培地程著明ナ結締織母細胞ノ游出ガアツタ。

即チ、淋巴球ハ4乃至64倍液ニテ網狀織内被細胞及ビ結締織母細胞ハ濃厚ナル程ヨク發育スルノヲ認メタ。

骨臓えきすノ影響

淋巴腺えきすヲ以テセル實驗ト殆ンド變ル所ガナカツタノデ更ニ記載スル事ヲ避ケル。

腎臓えきすノ影響

純培養淋巴腺ニ就テノ觀察

培養24時間デハ添加えきす濃度ノ游出ニ及ボス影響ハサホド著明デナク、原液ニ於イテモヨク淋巴球ハ對照血漿ノミノ培地ト變ラズ游出スルガ、4倍乃至8倍液ニ於イテ、クラカ多量ニ游出スルカニ思ハレル程度デアル。培養48時間デモ以上ノ關係ハ餘リ變ラナイガ、培養3日ヲ經テ、4倍乃至8倍液添加培地ノ淋巴球游出量ガ漸次ソノ他ノモノヲ抜キ、培養4日ニ至レバ比較の顯著トナル。

淋巴球ニ生物學的乃至形態學的變化ハ認メラレナカツタ。

淋巴腺組織ニ就テノ觀察

培養24時間デハ腎臓えきす添加ノ影響ハ著明デハナイ。培養經過ニ從ヒ、原液ニテハ始メ游出シタ細胞ガ著明ナ退性變性ニ墮ルノニ反シ、4倍乃至8倍液ノ添加培地ニ網狀織細胞ノ出現ガソレ以上ノ稀釋液添加培地ニ比シ顯シイノニ氣ズクガ、一般ニソノ發育促進的作用ハ顯著デナイ。第1及ビ第2表ノ例ニ倣ヒコレヲ表示スレバ第4表ノ如シ、

第 4 表 臓器えきす濃度ト淋巴腺組織ノ發育ノ關係

培養日數	原液稀釋	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512
24 時 間	淋組結	+	+	++	++	+	+	+	+	+	+
2 日	淋組結	++	++	++	+	+	+	+	+	++	+
3 日	淋組結	± -	+	++	++	+	+	+	+	++	+
4 日	淋組結	- - -	+	+++	++	+	+	+	+	++	+

淋：淋巴球，組：網狀織内被細胞乃至組織球，結：結締織母細胞

即チ，原液ガ抑制的ニ作用シ，4 倍液ガ多少促進的ニ作用スル程度デアルガ，一般ニ良好ナル發育促進物質トハ言ヒ難イ。

肝臓えきすノ影響

純培養淋巴球ニ就イテノ觀察

培養24時間デソノ發育抑制的作用著明デ，原液デハ全ク細胞游出ナク，ソノ後稀釋倍數ノマスニ從ヒ多少宛細胞ノ游出見ラレ，256倍稀釋ニ於イテ辛ジテ正常ニ近クナル。微カニ游出シタ細胞モ早期ニ退行性變性ニ墮ル。即チ，肝臓えきすハ淋巴球ニ對シテ毒物トシテ作用スルモノノ様デアル。淋巴球ニ他細胞ヘノ轉化ノ如キ著明ナル變化ヲ見出サズ。

淋巴腺組織ニ就テノ觀察

4倍液ニ於テ細狀織細胞ノ一定量ノ游出ガアリ，培養2日以後ハソレ以下ノ稀釋液添加培地ニハ淋巴球，細狀織内被細胞，結締織母細胞ノ一定量ガ游出スルガ，結締織母細胞以外ノ細胞ハ早期ニ退行性變性シテ，辛ジテ正常ノ發育ニカヘルノハ128倍稀釋以後デアル。即チ肝臓えきすハ淋巴腺組織ノスペテノ細胞ニ毒性ニ作用ストハ考ヘナケレバナラス。

副腎えきすノ影響

純培養淋巴腺ニ就イテノ觀察

培養24時間デ既ニ著明ニ見ラレルコトハ濃厚液ニ於イテハ淋巴球ノ游出ガ著シク抑制サレルノニ拘ラズ，256倍稀釋以下ニ於イテ突然異ニ夥シイ淋巴球ノ游出ガアルコトデアル。コノ關係ハ培養ヲ續ケルコトニヨリ益々著明トナリ。培養4日ニ到レバ游出淋巴球ノ量ハ驚嘆

スベキモノトナル。但シ、游出細胞ハスベテヲ淋巴球デアツテ組織球性細胞、えおじん嗜好性細胞ガ見出サレタ様ナ場合ハナカツタ。淋巴球ノ游出關係ハ第5表ニ示ス様デアル。

淋巴腺組織ニ就イテノ觀察

培養24時間ニ於ケル細胞游出量ハ原液ニ於イテ殆ンド見ラレズ、ソレ以下ニテモ128倍液マデハ極メテ少量ノ網狀織内被細胞、淋巴球ガ認メラレルニ過ギナイガ、256倍以後突然夥シイ淋巴球ト共ニ網狀織内被細胞ノ游出ガアリ、48時間目以後ニナルト2倍稀釋液添加増地ニ相當量ノ網狀織内被細胞ガ出現スルガ早期ニ退行性變性ニ墮リ、4倍液以下ニモ網狀織内被細胞ハ漸次増量スルガ、結締織母細胞ハ8倍稀釋液添加以後ニ始メテ出現シ、漸次増量シテ128倍稀釋ニ就イテハ非常ニ夥シクナルガ、淋巴球、網狀織内被細胞ハ256—512倍液ニテ始メテ極値ニ達スル。此等ノ細胞游出量トえきす濃度ノ關係ヲ第2表ニ倣ツテ表示スレバ第5表ノ如シ。

第5表 臓器えきすノ濃度ト淋巴球、組織球及ヒ結締母細胞出現量トノ關係

原液稀釋 培養日數		1	2	4	8	16	32	64	128	256	512
42時間	淋組結	±	±	+	+	+	+	+	+	+++	+++
2日	淋組結	± ±	++ ++	++ ++	++ ++	++ ++	++ ++	++ ++	++ ++	++++ ++++	++++ ++++
3日	淋組結	- -	- -	± +	++ ++	++ ++	++ ++	++ ++	++ ++	++++ ++++	++++ ++++
4日	淋組結	- -	- -	- +	++ ++	++ ++	++ ++	++ ++	++ ++	++++ ++++	++++ ++++
5日	淋組結	- -	- -	- -	++ ++	++ ++	++ ++	++ ++	++ ++	++++ ++++	++++ ++++

淋：淋巴球、組：組織球乃至網狀織内被細胞、結：結締織母細胞

第6表 純培養淋巴球4日目比較成長價比較

原液稀釋倍數		1	2	4	8	16	32	64	128	256	512
比較成長價	脾臓えきす	1.0	1.0	1.16	21.1	17.4	24.1	8.3	6.7	8.2	7.1
	腎臓えきす	8.9	12.7	16.3	8.7	8.1	7.1	4.6	5.2	5.8	7.6
	副腎えきす		0.9	0.4	0.75	12.5	8.3	6.4	13.5	21.8	32.1
	肝臓えきす			1.4	2.7	2.55	1.5	1.14	0.7	1.8	4.7
	淋巴腺えきす	5.4	6.1	12.7	21.6	18.7	14.3	14.0	10.3	8.3	5.8
	骨髓えきす	5.1	8.3	12.1	24.2	14.3	15.4	16.4	9.8	6.4	4.2

總 括 並 に 考 按

純培養淋巴球並ニ淋巴腺組織ニ種々臓器えきす種々ノ濃度ニ於テ添加シソノ培養ニ及ボス影響ヲ觀察シタガ、或ル臓器えきすハ極メテ稀薄ナル状態ニ於テヨク淋巴腺組織細胞ノ發育ヲ促進シ、或ル臓器えきすハ比較的濃厚ナル場合ニ於テ發育ヲ促進シ、或ル臓器えきすハ全ク發育ヲ阻害スルコトヲ知ツタガ、淋巴球ニ關スルモノヲ極メテ大體ニ於テ Projection-apoarat デ比較成長價ニ相當スルモノヲ計測シ表示スレバ第6表ノ如シ。一般ニ網狀織内被細胞ハ淋巴球ヨリモ稍々濃厚ナルえきす濃度ガ發育ニ至適デアリ、又更ニ濃厚ナル濃度ニ於テモ比較的ヨクタエルガ、淋巴球ハえきす濃度過ギル時ハ游出ガ抑制サレルコト著シク又速カニ退行性變性ニ墮ル。結締織母細胞ハ網狀織内被細胞ヨリモ更ニ稍々濃厚ナ點ニ至適濃度ガアルモノノ様デアル。併シ、コレ等3種ノ細胞ニ對スル一定臓器ノえきすノ至適濃度ハ相互ニ近ク、例ヘバ脾臓えきすニ就イテハ8倍—32倍液、淋巴腺並ニ骨髓えきすニ就イテハ4倍—64倍液、副腎えきすニ就イテハ128倍—512倍液前後ノ如ク、臓器えきすノ變化ニヨツテモ種細胞ノ至適濃度ハ所謂 Hand in Hand ニ變化スルニ過ギナイ。即チ Walton ガ主張シタ様ナ一定臓器えきすハ或ル細胞ニハ抑制的ニ作用シ、或ル細胞ニハ促進的ニ作用スル事實ヲ認メナカツタ。

Latta u. Johnson ノ報告シタルガ如キ脾臓えきすハソノ使用濃度ガ高ケレバソノ作用強ク淋巴腺ハヨク發育シ、濃度低ケレバ亦從ツテソノ作用モヨハク、4倍稀釋液ニモナレバ寧ロ使用シナイノト變ラナイト言フガ如キ事實ハ認メナカツタ。Latta u. Johnson ガ Maximow ニ左祖シテ認メタトナス氏ノ（原液余ガ使用シタ原液ヨリモ更ニ濃イモノ）ヲ培地ニ加ヘレバ淋巴腺ヨリ游出スル淋巴球ハ組織球性細胞トナリ、脾臓えきすヲ稀釋スルカ加ヘナイト淋巴球ハソノママ游出スルトナス觀察ハムシロ氏等ガ用ヒタ濃度デハ淋巴球ノ游出ハ全ク阻止サレ組織球性細胞ノミ游出シ、コレヲ稀釋スル時始メテ淋巴球ガ游出スルノヲ誤認シタノデハナイクトサヘ考ヘラレル。

余ノ實驗デハ使用臓器えきす總テガ餘リニ濃厚ナル際ハ細胞ノ發育ヲ著シク抑制スル又ハ細胞ノ生存ニ對シテ毒性ニ作用スルコトヲ知ツタ。

淋巴球ガ脾臓乃至骨髓えきす添加培地ニ培養サレルトえおじん嗜好性細胞、大淋巴球、組織球性細胞等ニ轉化スルトナス Maximow, Latta u. Johnson ノ主張ヲ裏書キスベキ事實ニハ遭遇シ得ナカツタ。

結 論

脾臓、骨髓、淋巴腺、肝臓、腎臓、副腎ノえきすガ淋巴球、網狀織内被細胞、結締織母細胞ニ及ボス影響ニ就テ實驗シ次ノ結論ヲ得タ。

1. 此等臓器えきすハ何レモ濃度ガ一定度以上ニ達スレバ此等細胞ノ發育ヲ阻害シ又ハ毒性ニ作用ス。
2. 腎臓ヲノゾイテ此等臓器ノ一定濃度ハ此等細胞ノ好適ナル發育促進物質トナリ得ルガ、淋巴球ニ對スル至適濃度ヨリモ網狀織内皮細胞、網狀織内皮細胞ヨリモ結締織内細胞ノ至適濃度ハ稍々高イガ同一臓器えきすニ於ケル至適濃度ハ相互ニ近イ點ニアル。
3. 此等臓器えきす中脾臓並ニ副腎ヨリ得タルモノハソノ作用最モ優秀デアル。
4. *Maximow, Latta u. Johnson* 等ノ細胞ノばねーゼニ關スル實驗成績ハ輕々ニ信ジルコトガ出來ヌ。

擱筆ニ臨ミ恩師木村教授ノ御懇篤ナル御指導並ニ本篇ノ御校閲ニ對シテ滿腔ノ謝意ヲ表ス。

文 献

- 1) **Carrel**, Journ. Exp. Med. 17. 1913.
- 2) **太田**, 日微病, 24卷, 昭5.
- 3) **小松**, 日微病, 25卷, 昭6.
- 4) **Walton**, Journ. Exp. Med. 20. 1914.
- 5) **Latta a. Johnson**, Arch. f. exper. Zellforsch. 16. 1934.