

放射線照射ノ血液像及ビ白血球機能ニ及ボス影響 紫外線照射ノ家兎血液像及ビ白血球機能ニ及ボス影響

其9. 全編ノ總括

金澤醫科大學病理學教室(杉山教授指導)

專攻生 繁田源信

Genshin Shigeta

(昭和14年11月1日受附 特別掲載)

抄 録

人工高山太陽燈ヲ用ヒ、紫外線ヲ剪毛家兎背部ニ輕量ヨリ背部ヲ壞死ニ陥ラシムル程ノ強力照射ヲ行ヒ、家兎ノ血液像及ビ白血球機能ニ及ボス影響ヲ檢シタルニ、照射量ノ輕量ヨリ壞死ヲ起ス強力照射迄ノ間ノ種々ノ照射量ニ依リ、次ノ如キ變動アル事ヲ知り得タリ。赤血球數ハ著變ナキヨリ、増加ノ傾向トナリ、次デ減少來リ、終リニ増加ヲ來タセリ。白血球總數ハ増加ヨリ、減少トナリ、再ビ増加ニ至ル。各種白血球百分率ニテ假性エオジン嗜好白血球ハ増加ヨリ、減少ヲ中途ニ思ハシメ、後増加スルナリ。淋巴球ハ全ク之レニ相反シ、大單核球ハ初メ増加ノ傾向アリ、次ニ著變ナク、終リニ増加スルナリ。嗜鹽基白血球ハ主トシテ著變ナク、終リニ至リ増加ス。「エオジン嗜好白血球ハ初メ著變ナク大量照射以後ハ減少セリ。假性エオジン嗜好白血球核分葉數ハ、減少、増加—減少、増加、減少—増加トナル。白血球機能ノ假性エオジン嗜好白血球遊走速度ハ、昂進、減退—昂進、減退、昂進—減退トナリ、假性エオジン嗜好白血球墨粒貪喰機能モ、亢進、低下—亢進、低下、亢進—低下トナル。故ニ白血

球機能ト核移動ニテハ、進行性左方移動、退行性右方移動—進行性左方移動、退行性右方移動、進行性左方移動—退行性右方移動トナルナリ。次ニ輕量ヨリ中等量ノ連日照射ニ至ル連續照射ニ於テ、赤血球數ハ著變ナキヨリ、減少ノ傾向トナリ、次デ初メ増加シテ後減少スルニ至ル。白血球總數ハ増加ヨリ、減少ノ傾向トナル。各種白血球百分率ニテ假性エオジン嗜好白血球ハ初メ増加後減少ガ、増加ノ傾向トナリ、終リニ増加シ、淋巴球ハ全ク之レニ反シ、大單核球ハ増加ノ傾向ガ、減少ノ傾向トナリ、次ニ著變ナクナリ、終リニ増加ノ傾向トナル。嗜鹽基白血球ハ全體ヲ通ジテ著變ナク、「エオジン嗜好白血球ハ初メ増加ノ傾向アルノミニテ後ハ著變ナキナリ。假性エオジン嗜好白血球核分葉數ハ、減少、増加—減少、増加トナリ白血球機能(遊走速度、墨粒貪喰機能)ハ、昂進、減退—昂進、減退トナル故ニ白血球機能ト核移動ハ進行性左方移動、退行性右方移動—進行性左方移動、退行性右方移動トナルナリ。尙連續照射ニ依リ家兎ニ馴致性ヲ有スル事ヲ認メタリ。

目 次

緒 言	
第1章 實驗材料及ビ實驗方法ノ概要	
第2章 實驗成績ノ概要	

第1節 種々ノ紫外線量ヲ家兎背部ニ1回照射シタル場合	
第1項 血液細胞ノ數量的變化	

- 第2項 假性エオジン嗜好白血球核分葉數
 第3項 白血球機能ノ變化
 第4項 照射量ノ大小ニ依リテ來ス白血球機能
 及ビ白血球總數並ニ核移動ノ變化ノ最
 高最低値ニ就テ
 第5項 紫外線照射中ニ於ケル假性エオジン嗜

- 好白血球ノ百分率並ニ核移動ニ就テ
 第2節 輕量及ビ中等量紫外線ヲ家兎背部ニ連續
 照射シタル場合
 結 論
 文 獻

緒 言

余ハ昭和10年以來恩師杉山教授指導ノ下ニ人
 工高山太陽燈ヲ用ヒ、紫外線ヲ剪毛家兎背部ニ
 作用セシメ、家兎血液像及ビ白血球機能ニ及ボ
 ス影響ヲ檢索シ、前後8回ニ亙リ其ノ成績ヲ逐

次報告シ來タレリ。今茲ニ更メテ夫等ノ概要ヲ
 總括的ニ記述シ、以テ綜合的觀察ヲナサント
 ス。

第1章 實驗材料及ビ實驗方法ノ概要

1. 研究ニ使用セル家兎ハ凡テ健康ナル白色雄家兎
 ニシテ一定期間一定食ニテ飼養シタルモノナリ。

2. 紫外線照射ニハ總テ人工高山太陽燈ヲ用ヒ、點
 燈後10分ニテ照射ヲ開始シ、家兎背部ヲ縱10cm、横
 5cmノ大サニ直線ヲ以テ皮膚ヲナルベク損傷セザル
 程度ニ剪毛シ、紫外線ヲ剪毛部ニ直射セシメル様ニナ
 シ、其ノ他ノ部分ハ全ク紫外線ノ照射ヲ受ケヌ様、黒
 紙ヲ縱10cm、横5cmノ大サニ窓ヲ作りタルモノヲ以
 テ覆ヒ、家兎ヲ木箱ニ入レテ照射ヲ行ヒタリ。

3. 實驗セル照射量並ビニ照射方法

1) 輕量照射 50cmノ距離ヨリ5分間、6分間(連續
 照射ニテ)10分間(附剪毛セザル正常家兎ニ30cmノ距
 離ヨリ10分間照射)

2) 中等量照射 40cmノ距離ヨリ10分間、15分間(連
 續照射ニテ)

3) 稍大量照射 50cmノ距離ヨリ1時間、1時間半

4) 強力照射 30cmノ距離ヨリ1時間半、15cmヨ
 リ1時間、10cmヨリ1時間

5) 輕量ノ連續照射 50cmノ距離ヨリ5分間隔日3
 回、並ビニ5回、50cmノ距離ヨリ5分連日5回、50cm
 ノ距離ヨリ10分間、2日間間隔3回

6) 中等量ノ連續照射 40cmノ距離ヨリ15分間隔日
 5回

7) 中等量ノ連續照射 40cmノ距離ヨリ15分間連日
 5回

8) 輕量ヨリ中等量ニ及ブ漸次增量照射 第1回50
 cmノ距離ヨリ6分間、第2回50cmノ距離ヨリ10分
 間、第3回照射40cmノ距離ヨリ10分間、隔日照射、
 第4回照射40cmノ距離ヨリ10分間2日間ノ間隔ニテ
 照射

4. 白血球機能ノ測定法

A) 白血球遊走速度 主トシテ假性エオジン嗜好白
 血球ノ遊走速度ヲ檢セリ。(但シ其1ニ於テハ淋巴球、
 嗜鹽基白血球、大單核球ノ遊走速度ヲ其2、其3ニテ
 ハ嗜鹽基白血球、淋巴球ノ遊走速度ヲモ檢セリ)。而
 シテ其ノ測定ニハ1万倍「ノイトラール赤超生體染
 色標本ヲ作製シ、杉山氏加温箱内ノ37°Cノ恒温ヲ保
 テル中ニテ、視野ニ現ハレタル適當ノ部ヲ、假性エオ
 ジン嗜好白血球ノ20個ニ就キ測定セリ。

B) 白血球貪喰機能

主トシテ假性エオジン嗜好白血球ニ就テ檢セリ(但
 シ其1ニテハ大單核球ノ墨粒貪喰機能モ檢セリ)。森
 氏法ニ從ヒ、墨粒ヲ貪喰セシメテ其ノ平均貪喰度ヲ求
 メタリ。即チ5千倍「ノイトラール赤墨粒超生體染色
 標本ヲ作製シ、37°Cノ恒温ヲ有スル加温箱内ニ1時
 間半放置後檢セリ。

5. 假性エオジン嗜好白血球核移動並ビニ各種白血
 球百分率ハメイ・ギムザ重複染色塗抹標本ニ依リ檢セ
 リ。

6. 白血球及ビ赤血球ノ數ノ算定ニハ Thoma-Zeiss

及ビ Neubauer 血球算定器ヲ使用セリ。

第2章 實驗成績ノ概要

第1節 種々ノ紫外線量ヲ家兎背

部 = 1 回照射シタル場合

第1項 血液細胞ノ數量的變化

1) 赤血球數

輕量ノ 50cm ノ距離ヨリ 5 分間, 6 分間, 10 分間照射共 = 各家兎 = 依リ増減アリ一定セズ, 一般的 = 之ヲ觀察スル時ハ著變ヲ認メザルナリ。中等量ノ 40cm ノ距離ヨリ 10 分間照射ニテハ照射直後 = 僅カ = 増加シ, 15 分間照射ニテハ僅カナガラ増加ノ傾向ナリ。

稍大量ノ距離 50cm ヨリ 1 時間照射ニテハ著變ヲ認メズ, 1 時間半照射 = 於テハ減少セリ。強力照射ノ 30cm ノ距離ヨリ 1 時間半照射, 15 cm ヨリ 1 時間照射ノ壞死ヲ起サザルモノハ増加シ, 壞死ヲ起シタルモノハ僅カ = 増加ノ傾向 = アルナリ。

之ヲ要スル = 赤血球數ハ輕量照射ニテ著變ナク, 中等量照射ニテハ増加ノ傾向アリ, 稍大量ノ 1 時間照射ニテハ著變ナク, 1 時間半照射ニテハ減少ヲ示シ, 強力照射ニテハ一般 = 増加ヲ見タリ。尙之ヲ要約スル = 輕量ヨリ強力照射 = 至ル迄 = 著變ナキヨリ, 増加ノ傾向トナリ, 次デ減少來リ, 終リ = 増加スルナリ。

2) 白血球總數

輕量ノ 50cm = テ 5 分間, 6 分間, 10 分間照射ニテハ共 = 増加ス, 其ノ増加度ハ照射量ヲ増ス事 = 依ツテ増加ノ傾向ナリ。

中等量ノ距離 40cm = テ 10 分間照射ニテハ初メ僅カ = 減少シテ後増加シ, 15 分間照射ニテハ減少セリ。

稍大量ノ距離 50cm = テ 1 時間照射ニテハ初メ一時僅カ = 減少スルモ後直チ = 増加シ, 1 時間半照射ニテハ比較的著明 = 減少シ, 後僅カ = 増加セリ。

強力照射ノ距離 30cm 1 時間半並 = 15cm = テ 1 時間照射ノ壞死ヲ起サザリシモノハ初メ著

明 = 増加スルモ, 中途ニテ稍減少スル時期アリ, 故 = 増加ノ傾向ト云フヲ得ベク, 距離 15cm 並ビ = 10cm = テ 1 時間照射ノ壞死ヲ起シタルモノニテハ増加シ居リテ少シノ減少モ見ザルナリ。

之ヲ要スル = 白血球總數ハ輕量照射ノ中ハ増加シ, 中等量 = 至ルト量ノ少キ方ノ時ハ僅カ = 減少シテ後増加スルモ, 量ノ多キ方ハ減少セリ。稍大量照射ニテハ初メ減少シテ, 後増加シ, 強力照射ノ量ノ少ナキ方ハ, 増加ノ傾向程度ニテ, 量ノ大ナル方ハ増加スルナリ。尙之レヲ要約スレバ白血球數ハ輕量ヨリ強力照射 = 至ル間 = 増加ヨリ, 減少 = 至リ, 再ビ増加 = 至ルナリ。

3. 各種白血球百分率

イ) 假性エオジン嗜好白血球百分率

輕量ノ 50cm ノ距離ヨリ 5 分間, 6 分間, 10 分間照射共 = 増加シ, 中等量ノ 40cm ヨリ 10 分間, 15 分間モ共 = 假性エオジン嗜好白血球ノ百分率ハ増加ス。而シテ一般 = 照射後 5 時間目迄 = 最も多ク增多ヲ示ス。稍大量ノ距離 50cm ヨリ 1 時間照射ニテハ初メ減少シテ後著明 = 増加シ, 1 時間半照射ニテハ一時増加アリテ後減少ス。強力照射ノ 30cm ヨリ 1 時間半, 15cm ヨリ 1 時間照射ニテハ初メ増加シテ後減少ス。壞死ヲ起シタル 15cm 並ビ = 10cm ノ 1 時間照射ニテハ一般 = 増加シ, 特 = 其ノ初 = 最も多シ, 之ヲ要スル = 假性エオジン嗜好白血球百分率ハ輕量ヨリ中等量迄ハ増加シ, 其ノ增多ハ照射後 5 時間目迄ガ最も多ク, 稍大量照射ニテハ 1 時間照射ノ場合ハ初メ減少シテ後増加シ, 1 時間半照射ニテハ一時増加ヲ思ハシメ後減少セリ。強力照射ニテハ初メ増加シ, 後減少シ, 壞死ヲ起シタル強力照射ニテハ増加シ, 特 = 初メ = 多キナリ。之レヲ要約スル = 輕量ヨリ強力照射 = 至ル間 = テ増加ヨリ減少ヲ中途 = 思ハシメテ後再

ビ増加スルナリ。

ロ) 淋巴球

淋巴球百分率ハ略假性エオジン嗜好白血球百分率ト全く相反スル増減ヲナシ居ルナレバ輕量ヨリ強力照射ニ至ル間ニテ減少ヨリ中途ニ増加ヲ思ハシメ、後減少スルナリ。

ハ) 大單核球

輕量ノ50cmノ距離ヨリ5分間照射ニテ僅カニ増加ノ傾向ナルモ、其ノ後ハ漸次増量サレタル照射ニテハ著變ナク、稍大量照射ノ50cmヨリ1時間半照射ノ場合ヨリ増加スル事トナリ、強力照射ニテハ増加ス。

之ヲ要約スルニ輕量ヨリ強力照射ニ至ル間ニテ、初メ増加ノ傾向アリ、後著變ナク、終リニ至リ増加スルナリ。

ニ) 嗜鹽基白血球

輕量ヨリ稍大量照射迄著變ナク、強力照射ノ30cmニテ1時間半、15cmニテ15分間照射ニテハ初メ増加シテ後ニ減少シ、壊死ヲ起シタル15cm及10cmニテ1時間照射ニテハ増加セリ。之ヲ要約スレバ輕量ヨリ稍大量迄ハ著變ナク、強力照射ニテ初メ増加後減少アリテ、遂ニ増加スルナリ。

ホ) 「エオジン嗜好白血球

輕量照射ヨリ中等量照射ニ至ル間ニ時ニ初メ減少シ、後ニ増加スルガ如キ傾向ノアル事アルモ一般ニハ著變ナク、稍大量ノ50cmヨリ1時間照射以上ノ量ノ照射ニテハ減少スルナリ。之レヲ要約スルニ輕量照射ヨリ強力照射ノ間ニテ、初メハ著變ナク稍大量以上ニテ減少スルナリ。

第2項 假性エオジン嗜好白血球核分葉數

輕量ノ50cmノ距離ヨリ5分、6分、10分間照射ニテハ共ニ假性エオジン嗜好白血球ノ核分葉數ハ減少セリ。只10分間照射ノ場合ノミ核分葉數ガ1時間目ニ僅カニ増加スル傾向ヲ有スルナリ。

中等量ノ40cmヨリ10分間照射、15分間照射ニ至ルト初メ核數ヲ増加シテ、後ニ減少スルニ

至ル。次デ稍大量ノ50cmヨリ1時間乃至1時間半照射並ニ強力照射ノ30cm距離ヨリ1時間半照射、15cmヨリ1時間照射ノ壊死ヲ起サザリシモノハ核分葉數ヲ増加シ、強力照射ノ15cm並ビニ10cmノ1時間照射ノ壊死ヲ起シタルモノハ、初メ一時的ニ核分葉數ヲ減少シ、後増加ヲ來タセリ。

之ヲ要スルニ假性エオジン嗜好白血球ノ核移動ハ輕量ヨリ強力照射ニ至ル間ニ、減少ヨリ漸次増加ニ至ルモノニシテ、其ノ減少ヨリ増加ニ至ル間ニ増加後減少ヲ一時來ス事アルナリ。尙強力照射ノ壊死ヲ起ス時ニ至ルト再ビ増加ニ至ル初メニ、減少ヲ一時的ニ來スナリ。之レヲ要約スレバ輕量ヨリ強力照射迄ノ間ニ於テ減少、増加-減少、増加、減少-増加トナルナリ。

第3項 白血球機能ノ變化

A. 假性エオジン嗜好白血球遊走速度

輕量ノ50cmノ距離ヨリ5分、6分、10分間照射ニテハ假性エオジン嗜好白血球遊走速度ハ昂進ス。只10分間照射ニテハ1時間目ニ一時的ニ減退ヲ思ハシメタリ。

中等量照射ノ40cmヨリ10分、15分間照射ニテハ初メ速度減退シ、其ノ後ハ昂進ヲ來ス。

稍大量ノ50cmヨリ1時間乃至1時間半、照射ノ場合ハ速度ハ減退ス。

強力照射ノ30cmヨリ1時間半照射、15cmヨリ1時間照射ニテハ遊走速度減退ス。

強力照射ノ壊死ヲ起シタル15cm、10cmヨリ1時間照射ニテハ、初メ一時的ニ昂進シテ、其ノ後ハ減退セリ。

之ヲ要スルニ輕量照射ニテハ速度ハ昂進シ、中等量照射ニテハ初メ減退シ、後昂進來リ、稍大量ヨリ強力照射ノ壊死ヲ起サザリシモノハ、速度ヲ減退シ、壊死ヲ起シタル強力照射ニテハ初メ一時的ニ昂進シ、其ノ後ハ減退スルナリ。尙之レヲ要約スレバ昂進、減退-昂進、減退、昂進-減退トナルナリ。

B) 假性エオジン嗜好白血球墨粒貪喰機能

輕量ノ50cmヨリ5分間及ビ10分間照射ニテハ假性エオジン嗜好白血球墨粒貪喰機能ハ亢進

ス。只10分間照射ニテハ1時間目ニ低ク下ヲ思ハシム。

中等量40cm, 10分間照射ニテハ機能低下シ、後充進ス。

稍大量ノ50cmノ距離ニテ1時間乃至1時間半照射ニテハ機能低下ヲ來ス。

強力照射ノ30cmノ距離ヨリ1時間半及ビ15cmノ距離ヨリ1時間照射ニテモ機能低下ス。

15cmノ距離ヨリ1時間, 10cmノ距離ヨリ1時間照射ノ壊死ヲ起シタルモノハ初メ一時機能充進アリ、其ノ後直チニ機能低下ス。

之ヲ要スルニ墨粒貪喰機能ハ白血球ノ遊走速度ト同様ニシテ輕量ヨリ強力照射迄ノ間ニ於テ機能充進、機能低下-機能充進、機能低下、機能充進-機能低下ガアルナリ。

以上ノ白血球機能ト核移動トニ依ツテ杉山教

第1表 1回照射ノ家兎血液像及ビ白血球機能ニ及ボス影響

照射量	距離	時間	赤血球數	白血球總數	各種白血球百分率							假分葉核白血球	假遊走速度白血球	假墨粒貪喰機能白血球	白血球機能	並ニ核移動	備考
					假白血球	淋巴球	大單核球	嗜鹽基白血球	嗜球好白血球	嗜球好白血球	嗜球好白血球						
輕量照射	五十櫃	五分	著變ナシ	増加ス	増加ス	減少ス	増加ノ傾	著變ナシ	著變ナシ	減少ス	昂進ス	充進ス	進行性	左方移動			
		六分	著變ナシ	増加ス	増加ス	減少ス	著變ナシ	著變ナシ	著變ナシ	減少ス	昂進ス		進行性	左方移動			
		十分	著變ナシ	増加ス	増加ス	減少ス	著變ナシ	著變ナシ	著變ナシ	減少ス	昂進ス	(直後低下)	進行性	左方移動	初メハ右方移動		
中等量照射	四十櫃	十分	増加	初メ増加	増加ス	減少ス	著變ナシ	著變ナシ	著變ナシ	減少ス	直後昂進	直後低下	進行性	右方移動	左方移動		
		十五分	増加ノ傾	減少ス	増加ス	減少ス	著變ナシ	著變ナシ	著變ナシ	減少ス	直後昂進	直後低下	進行性	右方移動	左方移動		
稍大量照射	五十櫃	一時間	著變ナシ	初メ増加	初メ増加	初メ増加	著變ナシ	著變ナシ	減少ス	増加ス	減少ス	低下ス	退行性	右方移動			
		一時間半	減少ス	初メ増加	初メ増加	初メ増加	増加ス	著變ナシ	減少ス	増加ス	減少ス	低下ス	退行性	右方移動			
強力照射	三十櫃	一時間	増加ス	増加ノ傾	初メ増加	初メ増加	増加ス	初メ増加	減少ス	増加ス	減少ス	低下ス	退行性	右方移動			
		一時間半	増加ス	増加ス	増加ス	減少ス	増加ス	増加ス	減少ノ傾	初メ増加	初メ増加	初メ増加	初メ増加	退行性	右方移動		

注意 直後ハ照射一時間後ヲ意味ス

授ノ新分類法ニ依リ見ルニ、輕量照射ニテハ進行性左方移動（但シ50種ノ距離ヨリ10分間照射ニテハ初メノ1時間目ニ僅カニ退行右方移動ヲ思ハス）中等量照射ニテハ初メ一時退行性右方移動、後ハ進行性左方移動トナリ、稍大量照射並ニ強力照射ノ壞死ヲ起サザリシモノハ退行性右方移動トナリ、強力照射ノ壞死ヲ起シタルモノハ、初メ一時進行性左方移動ヲナシテ、其ノ後ハ退行性右方移動ヲ續ケタリ。

之ヲ要スルニ輕量ヨリ強力照射ノ壞死ヲ起ス迄ノ間ニ進行性左方移動、退行性右方移動—進行性左方移動、退行性右方移動、進行性左方移動—退行性右方移動トナルナリ（第1表ハ以上ノ事實ヲ表示シタルモノナリ）。

第4項 照射量ノ大小ニ依ツテ來ス

白血球機能及白血球總數並ニ核移動ノ變化ノ最高、最低値ニ就テ

前數項ニ於テ述ベタル如ク照射量ノ大小ニ依リ略一定ノ通則的變化ヲ來ス事ハ明カトナレリ依ツテ余ノ研究ノ主目的タル白血球機能並ニ核移動ニ密接ノ關係ヲ有スル白血球總數、假性エオジン嗜好白血球百分率、平均核分葉數、平均遊走速度並ビニ墨粒貪喰機能ノ最高最低値ヲ實驗成績中ノ對照ヲ100トセル百分率中ヨリ拔萃シテ、第2表ヲ作製セリ。依ツテ此ノ表ニ依リ照射量ノ大小ニ依リ來ル變化ノ數値上ヨリ見タル影響ヲ述ブベシ。

1) 白血球總數

輕量照射ニアリテハ其ノ増加ノ最高値ハ5分照射ニテハ123、6分間照射ニテハ128、10分間照射ニテハ125トナル。即チ5分間照射ガ最低ニ6分間照射ガ最高ナルナリ。而シテ6分間照射ト10分間照射ノ増加度ガ反對トナリタルハ恐ラク中等量ニ至ルト減少ヲ示ス事アル爲ニ減ジタルナラン。

中等量照射ニ於テハ其ノ10分間照射ニ於テ初メ減少スルナルモ、其ノ減少ノ最低値ハ82ニシテ比較的著明ナリ。爲ニ後ノ増加ノ最高値ハ122ニテ輕量5分間照射ヨリ減ジ居ルナリ。之レ即チ減少ノ來リシ爲ニ増加度ヲ減ジタルモノナラ

シ。次デ15分照射ニテハ減少シ93トナリタリ。

稍大量照射ノ50cmニテ1時間照射ニテハ甚ダ僅カニ其ノ初メニ減少スルノミニテ其ノ數射ハ99ナリ。而シテ増加モ著明ナラズ118ナリ。1時間半照射ニ至リテハ減少モ稍増加シ90トナリ、増加ハ幾分減ジ117トナリタリ。強力照射至リテハ其ノ壞死ヲ起サザリシモノハ増加ノ最高値ヲ増シテ148迄トナリ、其ノ減少モ88ト比較的著明トナリタリ。然ルニ強力照射ノ壞死ヲ起シタルモノノ最高增加值ハ173ニテ甚ダ著明トナリタリ。

之ヲ要スルニ白血球總數ハ輕量ノ5分間ヨリ6分間照射ト増加シ、10分間照射ニテ稍減ジ中等量ノ10分照射ニテ輕量5分照射程度トナリタリ。之レ白血球數ノ減少ガ此ノ時ニ至リ來リシ爲ナラン。而シテ次ニ來ル減少ハ中等量照射ノ10分間照射ニ於テ最も大ナル數値ヲ表ハシ、稍大量照射ノ1時間ニテハ甚ダ輕微トナリタリ。次ニ1時間半ノ稍大量照射ニテ初メノ減少稍著明トナリ、次ノ強力照射ノ一時的ノ減少ナルモ其ノ減少モ著明トナリタリ。而シテ稍大量照射ノ1時間目ヨリ増加ガ來ルナルモ其ノ増加ハ強力照射ノ壞死ヲ起シタル場合迄増加スルナリ。

之レヲ要約スルニ輕量ヨリ強力照射ノ壞死ヲ起シタルモノトノ間ニテ増加スル時ハ漸次増シ漸次減ジ、次ノ減少ハ漸次増シ後減ジ、後ノ増加ハ漸次増加スルナリ。

2) 假性エオジン嗜好白血球ニテハ一定ノ通則ヲ得ズ、之レ百分率ナル爲ニ増減一定セザルニ依ルナランカ。

3) 假性エオジン嗜好白血球平均核分葉數

輕量ノ5分間照射ニテ最も多ク減少シ、67迄トナル事アリ、其ノ後ハ6分間モ10分間モ同値ノ90ニシテ、中等量照射ノ減少モ87、93ニテ著明ナル増減ヲ見ザルナリ。

中等量照射ヨリ増加ヲ初メ10分間照射ニテ最も僅微ニテ101ニシテ、15分照射ニテハ107ト増加シ、大量照射ノ50cmヨリ1時間、1時間半ト増加シテ114ガ117迄トナリ、強力照射ニテハ116ヨリ119迄トナルナリ。

第2表 照射量ノ大小ニ依ル白血球機能及ビ白血球數並ニ核移動ノ變化ノ最高最低値

照射量	白血球總數	假性白血球% 白血球	平均核分葉數	平均遊走速度	墨粒貪喰機能	白血球機能ト核移動	備考
輕量照射 5分 (距離50cm) 6分 10分	123 128 125	180 160 124	67 90 90	114 117 115	108 — 118	進行性左方移動 " "	1時間目ニ一時的ニ退行性右方移動ヲ思ハシム
中等量照射 10分 距離40cm 15分	82 122 93	192 87 165	101 87 107 93	90 120 82 127	92 109 — —	初メ退行性右方移動 進行性左方移動 "	
大量照射 1時間 距離50cm 1時間半	99 118 90 117	194 84	114 117	61 77	83 89	退行性右方移動 "	
強力照射 1時間半 1時間 距離30cm 15cm 10cm 1時間	148 88 173	123 71 205	116 95 119	62 118 77	69 102 77	初メ進行性左方移動 退行性右方移動	

之ヲ要スルニ平均核分葉數ハ輕量ノ5分間照射ニテ比較的多ク減少シ、中等量照射ノ15分間照射ニテ最モ減少數ヲ減ジタリ。次ニ中等量ノ10分間照射ヨリ増加ヲ初メナルモ、其ノ10分照射ニテ最モ僅カニテ漸次増加シ、強力照射ノ壞死ヲ起シタルモノニテ最モ多ク増加セリ。之レヲ要約スレバ輕量ヨリ強力照射迄ノ間ニテ假性エオジン嗜好白血球ノ平均核分葉數ハ比較的多キ減少ヨリ初マリ、漸次減少度ヲ減ジ、次ノ増加ハ僅微ヨリ初マリ、著明ナル増加トナルナリ。

4) 假性エオジン嗜好白血球平均遊走速度

輕量照射ニ於テ其ノ昂進ハ白血球總數ト同様5分間ヨリ6分間ト増加シ、10分間照射ニテ僅カニ減ゼリ、即チ114, 117, 115トナルナリ。

中等量照射ニテ其ノ昂進ハ一層進ミ120ト10分間照射ニテナリ、15分間照射ニテハ127迄ニ及ビタリ。

次ニ遊走速度ノ減退ハ中等量ノ40cmノ10分ヨリ始マリ、此ノ時ニ最モ少ナク90ニシテ之レヨリ量ノ増加ニツレテ増加シ、中等量15分ニテ82トナリ、大量照射ノ1時間ニテ61ト最高トナリ、1時間半照射ニテ77トナリ、強力照射ノ壞死ヲ起サザルモノニテ62トナリ、壞死ヲ起シタルモノハ77トナリタリ。

之ヲ要スルニ假性エオジン嗜好白血球ノ平均

遊走速度ハ輕量ニテハ6分間照射ニ最モ多ク昂進シ、中等量ニ至リ漸次昂進シ、15分間照射ニテ最高昂進ヲ示シタリ。次ノ減退ハ中等量ノ10分間照射ヨリ初マリ漸次遊走速度ヲ減退セリ。之レヲ要約スルニ初メノ昂進ハ漸次昂進ヲ増シ、後ノ減退ハ漸次減退ヲ増スナリ。

5) 假性エオジン嗜好白血球墨粒貪喰機能

輕量照射ノ6分間、中等量ノ15分間照射ヲ行ヒ居ラザルモ其ノ増減ハ平均遊走速度ト略一致シ居リ、只中等量照射ノ10分間照射ノ輕量ノ50cm 10分間照射ヨリ減少シ居ル事ノミナリ。故ニ輕量ヨリ強力照射ノ壞死ヲ起シタル量迄ノ間ニテ機能亢進ハ輕量10分間照射ヲ最高ニ中等量ノ10分間照射ト輕量5分間照射トニ減ジ、次ノ減退ハ中等量10分間照射ヨリ漸次減退度ヲ増加スルナリ。

以上ノ如ク照射量ノ大小ニ依ツテ來ル進行性左方移動、退行性右方移動-進行性左方移動、退行性右方移動、進行性左方移動-退行性右方移動トナル間ニ於テ白血球總數、平均核分葉數、平均遊走速度、墨粒貪喰機能ノ對照ヲ100トセル百分率ノ最高、最低値ニ於テ漸次階段ノ増減ヲ略來シ居ル事ハ實ニ興味深キ事ト云フヲ得ベシ。

第5項 紫外線照射中ニ於ケル假性エオジン嗜好白血球ノ百分率並ニ核移動ニ就テ

余ガ強力照射ヲ行ヒタル場合ニ其ノ照射時間ノ長キ關係上、照射中ニ於ケル血液像ヲ檢シタルニ、其ノ假性エオジン嗜好白血球ノ百分率並ニ核移動トニ於テ、照射ニ依ル一定ノ影響アル事ヲ知ルヲ得タレバ茲ニ述ベシ。

余ノ行ヒタル強力照射ニ於テ其ノ照射中ニ血液像ヲ檢シタルハ第1號家兎、第3號家兎、第4號家兎、第5號家兎ノ4頭ニシテ、第1號家兎ニハ30cmヨリ1時間半照射シタルモノ、第3號家兎ハ15cmヨリ1時間照射シタルモノニテ共ニ壞死部ヲ起サザリシモノ、第4號家兎、第5號家兎共ニ10糎ヨリ1時間照射シタルモノニシテ壞死ヲ起シタルモノナリ。而シテ之等ノ4頭ノ家兎ノ照射中ニ於ケル血液像ヲ檢シタル内ノ假性エオジン嗜好白血球百分率ト核分葉數

トヲ茲ニ再録シテ第3表ヲ得タリ。依ツテ之ニ就テ述ベシ。

第3表ニ示ス如ク、壞死ヲ起サザル強力照射ニ於テ特ニ其ノ照射距離ノ相當ヨリテ熱作用ノ及ブ事少ナキ、30cmノ距離ヨリ1時間半照射シタル、第1號家兎ニテハ照射前假性エオジン嗜好白血球ノ百分率ハ55.5%ナルガ、照射10分間ニテ著明ニ減少シ、22.5%迄トナリ、其ノ後ハ漸次増加シテ照射1時間ニテ40.5%迄恢復シ、照射後1時間目ニテ56.0%ト對照値ニ合セリ。而シテ核分葉數ニ於テハ照射前1.70ナルガ照射中漸次核分葉數ヲ増加シテ照射1時間ニテ1.77迄増加スルモ照射後1時間目ニテハ再び僅カニ減少シテ、1.73トナルモ對照値ノ上ニアルナリ。

第3表 紫外線照射中ニ於ケル假性エオジン嗜好白血球百分率並ニ核移動 (強力照射)

照射 時間	30糎(1號)		15糎(3號)		10糎(4號)		10糎(5號)		備 考
	假「エ」 %	核數	假「エ」 %	核數	假「エ」 %	核數	假「エ」 %	核數	
照射前	55.5	1.70	33.0	1.60	22.0	1.56	25.5	2.12	30糎、15糎ノ照射家兎ハ壞死ヲ起サザリシモノ
照射5分					23.5	1.60			
〃 10分	22.5	1.73	43.0	1.63	26.5	1.63	36.5	2.19	
〃 20分							43.0	2.22	
〃 30分	26.5	1.74	44.5	1.66	12.5	1.92	35.5	2.33	
〃 40分							44.0	2.22	
〃 50分							25.0	2.10	
〃 1時間	40.5	1.77					37.0	1.96	
照射後1時間	56.0	1.73	53.0	1.67	50.0	1.54	76.5	1.98	

次ニ第3號家兎ニテ15cmヨリ1時間照射シタルモノニテ前同様壞死ヲ起サザリシモノニテハ照射前33.0%ナル假性エオジン嗜好白血球ノ百分率ガ、熱作用ノ同時ニ及ブ爲カ漸次増加シテ、照射30分ニテ44.5%迄トナリ、照射後1時間目ニテモ53.0%迄ニ増加セリ。核分葉數ハ照射前1.60ナル核分葉數ガ照射中漸次増加シ30分ニシテ1.66迄トナリタリ。而シテ其ノ後ノ30分間ノ檢索ヲ缺ク爲ニ如何ニナリタルカハ不明ナルモ照射後1時間目ニテ1.67ト僅カニ増加シ居ルナリ。

次ニ壞死ヲ起シタル強力照射ニテ10cmノ距離ヨリ夏期ニ照射シテ最モ甚シク背部ガ壞死ヲ起シタル第4號家兎ニテハ、假性エオジン嗜好白血球百分率ハ照射前22.0%ナルガ照射ニ依ツテ増加シ、其ノ10分迄ニテ26.5%ト増スモ照射30分ニテハ減少シテ12.5%迄ニナル、其ノ後再び増加シ、照射後1時間目ニハ50.0%迄トナリタリ。一方核分葉數ハ照射前1.56ナルガ照射中ニ漸次増加シテ、照射30分ニテ1.92迄トナリタリ。其ノ後30分間ハ核數ヲ檢セザリシモ漸次減少シタルモノノ如ク、照射後1時間ニテハ1.54

ト僅カニ對照値ヨリ減ゼリ。

カニ10cmヨリ1時間照射ノ第5號家兎ニテハ其ノ傾向ハ第4號家兎ト略同様ニシテ假性エオジン嗜好白血球ハ照射20分迄ハ増加シ、其ノ後ハ對照値ヨリ上ニテ動搖アリ、照射50分ニテ對照値トナリ、次デ増加シテ照射後1時間目ニハ76.5%ト倍以上トナリタリ。核分葉數ニテハ照射前2.12ナルガ照射中ニ漸次核數ヲ増加シ、照射30分ニテ2.33迄ト最モ多ク増加シ、後漸次減少シテ照射1時間ニテハ1.96迄トナリ、照射後1時間ニテハ1.98ト對照値ヨリ減少セリ。

以上ノ實驗成績ニ依リ見ルニ壞死ヲ起サザリシ2頭ノ家兎ノ30cmノ距離ヨリノ照射ニテ餘リ熱作用ノ及バザルモノハ照射中ニ假性エオジン嗜好白血球百分率ハ初メ減ジ、熱作用ノ及ブ15cm照射ニテハ増加スルト云フ差ヲ有ス。而シテ其ノ核分葉數ニ於テハ漸次増加シテ照射1時間ニ最高値トナリ後減少シ、他ノ1頭ノ熱作用ノ及ビシモノハ漸次増加セリ。

然ルニ壞死ヲ著明ニ起シタル第4號家兎ニテハ熱作用モ著明ニ加ハリシ爲、假性エオジン嗜好白血球ハ初メ増加スルモ照射30分ニハ減少シ、其ノ後再ビ増加シ、照射後1時間ニハ著明ニ増加ヲ示セリ。第5號家兎ニテハ其ノ熱作用ノ及ブ事ノ第4號家兎ヨリ少ナカリシ爲ニ、其ノ増加シテ減少シ、後増加スル事ハ同様ナルモ只僅カニ遲延ヲ見タルナリ。然ルニ核分葉數ニ於テハ兩家兎共ニ略同様ニ照射30分迄ハ増加シ最高値ヲ示シ、其ノ後漸次減少シテ照射後1時間目ニハ僅カナガラ對照値ヨリ減ジタルナリ。

之ヲ要スルニ假性エオジン嗜好白血球百分率ハ壞死ヲ起サザルモノノ熱作用ノ甚シク及バザルモノハ初メ減少シ、後増加ヲ示シ、熱作用ノ及ブモノハ漸次増加ス。壞死ヲ起シタルモノハ初メ増加シ、中途ニテ減少、或ハ動搖アリテ後増加スルナリ。核分葉數ハ壞死ヲ起サザルモノハ初メヨリ漸次増加ヲ示ス30cm1時間半照射ニテハ1時間目ニ最高トナリ後減少スルモ對照後ノ上ニアリ、壞死ヲ起シタルモノハ照射30分

迄ハ漸次増加シ、其ノ後ハ漸次減少ヲ來スナリ。即チ前者ハ右方移動ガ主ニシテ後者ハ初メ右方移動ニテ後左方移動トナルナリ。

第2節 輕量及ビ中等量紫外線ヲ家

兎背部ニ連續照射シタル場合

余ハ連續照射トシテ輕量ノ50cmノ距離ヨリ5分間照射ヲ隔日ニ3回、並ビニ5回照射シタルモノト連日5回照射シタルモノ、並ビニ距離50cmヨリ10分間2日ノ間隔ヲ置キテ3回照射シタルモノト4種類ノ輕量連續照射ヲ行フ。

中等量ニテハ距離40cmヨリ15分間、隔日照射シタルモノ並ビニ連日5回照射シタルモノノ2種類ノ中等量連續照射ガアルナリ。

尙輕量ヨリ中等量ニ及ブ漸次增量照射トシテ第1回ハ50cmヨリ6分間、第2回ハ50cmヨリ10分間、第3回ハ40cmヨリ10分間ヲ隔日ニ照射シ、尙2日間ノ間隔ヲ以テ40cmヨリ10分間、第4回照射トシタル連續照射トアリ。

之等ヲ一括シテ第4表ヲ作製セリ。依ツテ茲ニ連續照射ノ概要ヲ述ブベシ。

1) 赤血球數

輕量ノ距離50cmヨリ5分間照射ヲ隔日ニ3回ト5回照射シタルモノ、連續5回照射シタルモノハ共ニ赤血球數ハ或時ハ増シ、或時ハ減ジ著變ナキ時ガ長キ爲ニ先ツ著變ナシトナスベク、50cmニテ10分間照射ヲ2日間ノ間隔ヲ以テ照射シタルモノモ著變ナク、輕量ヨリ中等量ニ及ブ增量照射ニ於テハ一般的ニ減少ノ傾向ニアルナリ。

中等量ノ距離40cmヨリ隔日ニ15分間照射シタル場合並ビニ連日5回照射シタル場合ハ共ニ初メ増加シテ後ニ減少セリ。

之ヲ要スルニ赤血球數ハ輕量ヨリ中等量連日照射ニ至ル間ニテ著變ナキヨリ、減少ノ傾向トナリ、次デ初メ増加シ、後ニ減少スルニ至ルナリ。

2) 白血球總數

輕量照射並ビニ輕量ヨリ中等量ニ至ル連續照射ニテハ照射ニ依ツテ増加シ、中等量ノ隔日15

後減少ス。輕量ノ 50cm ヨリ 10 分間照射ニテハ増加ノ傾向トナリ。輕量ヨリ漸次増量スル照射ニテモ増加ノ傾向トナルナリ。

中等量ノ 15 分照射ニテハ隔日、連日共ニ増加セリ。

之ヲ要スルニ輕量照射ヨリ、中等量連續照射ニ至ル間ニテ初メ増加後減少ガ、増加ノ傾向トナリ、終リニ増加スルナリ。

ロ) 淋巴球

淋巴球百分率ハ全ク假性エオジン嗜好白血球百分率ト相反スルナリ。

ハ) 大單核球

輕量 5 分間ノ隔日照射ニテハ増加ノ傾向ニテ、連日照射ニ至リ減少ノ傾向トナリ、輕量 10 分間照射ヨリ著變ナク、輕量ヨリ漸次増量照射及ビ中等量ノ 15 分間、隔日照射迄著變ナク、連日 15 分間照射ニテハ増加ノ傾向トナルナリ。

之ヲ要スルニ輕量ヨリ中等量ノ連日照射ニ至ル間ニテ増加ノ傾向ヨリ、減少ノ傾向トナリ、著變ヲ認メザルニ至リ、終リニ増加ノ傾向トナルナリ。

ニ) 嗜鹽基白血球

輕量照射ノ場合ハ全部著變ナク、輕量ヨリ増量スル照射、中等量ノ隔日 15 分照射、連日 15 分間照射ニテモ著變ナキナリ。之ヲ要スルニ嗜鹽基白血球ハ著變ナキナリ。

ホ) 「エオジン嗜好白血球

輕量 5 分間、隔日照射ニ於テ増加ノ傾向アルノミニテ他ハ著變ナキナリ。

4) 假性エオジン嗜好白血球核分葉數

輕量照射ノ 5 分間隔日 3 回、5 分間隔日 5 回、5 分間連日 5 回並ビニ 2 日間ノ間隔ニテ 10 分間 3 回照射共ニ其ノ核分葉數ヲ減少セリ。輕量ヨリ漸次増量スル照射ニテハ核數ハ主トシテ減少スルモ第 4 回照射ニテ其ノ 1 時間目ニ僅カニ増加ヲ思ハシム。

中等量ノ隔日ニ 15 分間照射ニテハ増加ト減少トアリ、連日 15 分間照射ニテハ増加スルナリ。

之ヲ要スルニ輕量ヨリ連日 15 分間照射ノ間ニ減少ヨリ、増加ト減少、終リニ増加トナルナ

リ。

5) 白血球機能

A) 假性エオジン嗜好白血球墨粒貪喰機能

只輕量ノ場合ノミニ行ヒタルノミナリ而シテ輕量ノ場合ハ全部機能ハ亢進セリ。

B) 假性エオジン嗜好白血球遊走速度

輕量照射ノ場合ハ全部昂進ス。

輕量ヨリ漸次増量シテ中等量ニ及ブ照射ニテ遊走速度ハ主トシテ昂進ス、只第 4 回目ノ照射ニテ中等量ノ場合ニ僅カニ減退ヲ思ハシム。

中等量照射ノ隔日 15 分照射ニテハ減退ト昂進トアルモ、照射回数ヲ増ス毎ニ僅カニ馴致性ヲ認ム。

中等量ノ連日 15 分照射ニテハ過刺戟トナリテ遊走速度ヲ減退セリ。

之ヲ要スルニ假性エオジン嗜好白血球ノ遊走速度ハ輕量ヨリ中等量連續照射迄ノ間ニ於テ昂進、減退-昂進、減退ヲ示セリ。

以上白血球機能ト核移動トニ於テ輕量連續照射ニテハ進行性左方移動ニシテ回ヲ重スルニ從ヒ馴致性ヲ有シ變化ノ程度ヲ減ゼリ。

但シ輕量 10 分間照射ニテハ第 1 回照射ノ 1 時間目ニ退行性右方移動ヲ思ハシム。

輕量ヨリ漸次増量照射ニ於テモ主トシテ進行性左方移動トナル。只第 4 回照射ノ 1 時間目ニ退行性右方移動ヲ思ハシム。

中等量ノ 40cm ヨリ隔日 15 分照射ニテハ退行性右方移動ト進行性左方移動ト來ルモ回ヲ重スルニ從ヒ、馴致性ヲ有シ反應ヲ減ゼリ。

中等量ノ 40cm ヨリ 15 分間ノ連日照射ニテハ退行性右方移動トナルナリ。但シ第 1 回照射ノ 5 時間目ニ一時的ニ進行性左方移動ヲ思ハシメタリ。

附記] 余ハ前記ノ外背部ヲ剪毛セザル 3 頭ノ正常家兎ヲ木箱ニ入レ背部ニ 30cm ノ距離ヨリ人工高山太陽燈ヲ以テ紫外線ヲ 10 分間照射シテ白血球總數ノ輕度増加、假性エオジン嗜好白血球百分率ノ増加、平均核數ノ減少、遊走速度並ビニ墨粒貪喰機能ノ増進、即チ輕度ノ進行性左方移動ヲ來ス事ノ報告ヲモ行ヒタリ。

結 論

余ハ人工高山太陽燈ヲ用ヒ、紫外線ヲ剪毛家兎背部ニ1回輕量ヨリ、照射家兎背部ニ壞死ヲ發生スル迄ノ強力照射ヲ行ヒ、併セテ輕量並ビ

ニ中等量ノ連續照射ヲ行ヒ、家兎ノ血液像及ビ白血球機能ヲ檢索シテ、次ノ結果ヲ得タリ。

第1 紫外線照射家兎血液像及ビ白血球機能ニ及ボス影響 (1回照射ノ場合)

照 射 量	輕量照射	中等量照射	稍大量照射	強力照射	強 方 照 射 (壞死ヲ起シタルモノ)
赤 血 球 數	著變ナシ	增加ノ傾向	減少ノ傾向	増加ス	増加ス
白血球總數	増加ス	減少ノ傾向	初メ減少後増加	増加ノ傾向	増加ス
假「エ」白血球%	増加ス	増加ス	著變ナシ	初メ増加後減少ス	増加ス
淋巴球%	減少ス	減少ス	著變ナシ	初メ減少後増加ス	減少ス
大單核球%	著變ナシ	著變ナシ	著變ナシ	増加ス	増加ス
嗜鹽基白血球%	著變ナシ	著變ナシ	著變ナシ	初メ増加後減少ス	増加ス
「エ」嗜好白血球%	著變ナシ	著變ナシ	減少ス	減少ス	減少ノ傾向
假「エ」白血球平均核數	減少ス	初メ増加	増加ス	増加ス	初メ1時減少
假「エ」白血球墨粒貪喰	亢進ス	初メ低下	低下ス	低下ス	初メ1時亢進
假「エ」白血球遊走速度	昂進ス	初メ減退	減退ス	減退ス	初メ1時昂進
白血球機能ト核移動	進行性左方移動	初メ退行性右方移動 進行性左方移動	退行性右方移動	退行性右方移動	初メ1時進行性左方移動 退行性右方移動

是ヲ要スルニ輕量照射ニテハ白血球數ノ增多、假性エオジン嗜好白血球百分率ノ増加、平均核數ノ減少、白血球遊走速度、墨粒貪喰機能ノ昂進即チ進行性左方移動ヲ來ス。

中等量照射ニテハ白血球數ハ減少ノ傾向、假性エオジン嗜好白血球百分率ノ増加、平均核數ノ初メ増加、後減少、白血球遊走速度、墨粒貪喰機能ノ初メ減退後ノ昂進、即チ初メ一時的ノ退行性右方移動、後ノ進行性左方移動ヲ來ス。

稍大量照射ニテハ白血球數ノ増加ノ傾向、假性エオジン嗜好白血球百分率ニ著變ナク、平均核數ノ増加、白血球遊走速度、墨粒貪喰機能ノ

減退、即チ退行性右方移動ヲ來ス。

強力照射ノ壞死ヲ發生セザルモノハ白血球數ノ增多ノ傾向、假性エオジン嗜好白血球ノ初メ増加後ノ減少、平均核數ノ増加、白血球遊走速度、墨粒貪喰機能ノ減退即チ退行性右方移動ヲ來タセリ。壞死ヲ起シタルモノハ白血球數ノ增多、假性エオジン嗜好白血球ノ増加、平均核數ノ初メ一時的減少後ノ増加、白血球遊走速度、墨粒貪喰機能ノ初メ一時的ノ亢進後ノ減退、即チ初メ一時的ノ進行性左方移動後ノ退行性右方移動ヲ來タセリ。

第2 連續照射ノ家兎血液像及ビ白血球機能ニ及ボス影響

照 射 量	輕量連續照射	輕量ヨリ中等量ニ至ル連續照射	中等量隔日連續照射	中等量連日連續照射
赤 血 球 數	著 變 ナ シ	減少ノ傾向	初メ増加後減少	初メ増加後減少
白血球總數	増加ス	増加ス	減少ノ傾向	減少ノ傾向
假「エ」白血球(%)	増加後減少ス	増加ノ傾向	増加ス	増加ス
淋巴球(%)	減少後増加ス	減少ノ傾向	減少ス	減少ス
大單核球(%)	著 變 ナ シ	著 變 ナ シ	著 變 ナ シ	増加ノ傾向
嗜鹽基白血球(%)	著 變 ナ シ	著 變 ナ シ	著 變 ナ シ	著 變 ナ シ
「エ」嗜好白血球(%)	僅カニ増加ノ傾向アリ	著 變 ナ シ	著 變 ナ シ	著 變 ナ シ
假「エ」白血球平均核數	減少ス	主トシテ減少ス	増加ト減少	増加ス
假「エ」白血球墨粒貪喰機能	亢進ス	—	—	—
假「エ」白血球遊走速度	昂進ス	主トシテ昂進ス	減退ト昂進	減退ス
白血球機能並ニ核移動	進行性左方移動	主トシテ進行性左方移動	退行性右方移動ト進行性左方移動	退行性右方移動

輕量ヨリ中等量照射ニ至ル連續照射ニテハ輕量ノ連續照射ハ白血球總數ノ増加、假性エオジン嗜好白血球百分率ノ増加、後ノ減少、平均核數ノ減少、白血球遊走速度、墨粒貪喰機能ノ昂進、即チ進行性左方移動ヲ來ス。

輕量ヨリ中等量ニ至ル增量照射ニテハ白血球總數ノ増加、假性エオジン嗜好白血球百分率ノ増加ノ傾向、平均核數ノ主トシテ減少、白血球遊走速度ノ昂進、即チ主トシテ進行性左方移動ヲ來タセリ。

中等量隔日連續照射ニテハ白血球數ノ減少ノ傾向、假性エオジン嗜好白血球百分率ノ増加、平均核數ノ増加ト減少、白血球遊走速度ノ減退ト昂進、即チ退行性右方移動ト進行性左方移動ヲ來ス。

中等量連日連續照射ニテハ白血球數ノ減少ノ

傾向、假性エオジン嗜好白血球ノ增多、平均核數ノ増加、白血球遊走速度ノ減退、即チ退行性右方移動ヲ來タセリ。

尙輕量並ビニ中等量ノ連續照射ニ依リ家兎ハ照射ヲ重スルニ從ヒ馴致性ヲ有スル事ヲ認メタリ。

上述ノ全結果ヲ約言スレバ、紫外線ノ輕度ノ照射ニヨツテハ假性エオジン嗜好白血球ノ進行性左方移動ヲ來シ、其高度ノ照射ニヨツテハ退行性右方移動ヲ來スコトヲ認メタリ。

拙筆スルニ臨ミ終始御懇篤ナル御指導ト御校閲ヲ忝ケナウシタル 恩師杉山教授ニ謹ソデ 深甚ノ謝意ヲ表ス。

尙人工高山太陽燈ノ照射ニ御便宜ヲ與ヘラレタル理學の診療科平松助教授並ニ各位ニ深謝ス。

文 獻

文獻ノ詳細ハ下記論文ニ記載セルヲ以テ省略ス。

1) 繁田, 放射線照射ガ血液像及ビ白血球機能ニ及ボス影響。

其①, 中等量紫外線照射ノ家兎血液像及ビ白血球機能ニ及ボス影響。十全會雜誌, 第43卷, 1737頁。

其②, 輕量ノ紫外線照射ノ家兎血液像及ビ白血球機能ニ及ボス影響。十全會雜誌, 第43卷, 2019頁。

其③, 稍大量紫外線照射ノ家兎血液像及ビ白血球機能ニ及ボス影響。十全會雜誌, 第43卷, 2626頁。

其④, 強力紫外線照射ノ家兎血液像及ビ白血球機能ニ及ボス影響。十全會雜誌, 第44卷, 1537頁。

其⑤, 輕量紫外線ノ連續照射ノ家兎血液像及ビ

白血球機能ニ及ボス影響。十全會雜誌, 第44卷, 1850頁。

其6, 中等量紫外線ノ隔日連續照射ノ家兎血液像及ビ白血球機能ニ及ボス影響。十全會雜誌, 第45卷, 95頁。

其7, 中等量紫外線ノ連日連續照射ノ家兎血液像及ビ白血球機能ニ及ボス影響。十全會雜誌, 第45卷, 頁112。

其8, 輕量ヨリ中等量ニ至ル紫外線ノ連續照射ノ家兎血液像及ビ白血球機能ニ及ボス影響。十全會雜誌, 第45卷, 143頁。