

# 急性淋巴性白血病ニ於ケル網膜ノ變化ニ就テ

岡山醫科大學病理學教室

田丸 要 槌

本文ハ曩ニ第4回中國眼科集談會(昭和2年)ニ於テ其概略ヲ報告シ  
標本ヲ供覽セシモノナリ。

## 1 緒 言

白血病ノ眼科界ニ於ケル報告ハ Liebreich (1861) ガ 6 例ノ白血病患者ニ就テ觀察シタルニ始  
マリ氏ハ其所見ニ基イテ Retinitis leukaemica ト稱セリ。其後 Becker (1869), Leber (1869),  
Sämisch (1869), Roth (1870), Reincke (1870), Perrin (1870) 等相次デ研究シ或ハ臨牀的ニ  
或ハ病理解剖的方面ヨリ補遺シ本病ニ於テ現ハルル網膜(及ビ脈絡膜)ノ變化ヲ明カニセリ。  
余ハ比較的稀有ナル急性淋巴性白血病ノ 1 例ニ就キ親シク臨牀的竝ニ病理組織學的ニ眼科學ノ  
範圍ニ於テ觀察シタルヲ以テ報告セントス。

## 2 實 驗 例

本例ハ本誌第 39 年(446 號 430 頁)ニ北山, 山本兩氏ニヨリ報告セラレタルヲ以テ臨牀的の事  
項中眼科的方面以外ノモノハ要點ヲ略記スルニ止メタリ。

### a. 臨牀的の所見

患者 G. T. 21 歳 (大正 15 年 2 月 11 日初診)

病歴 血族及ビ遺傳關係特記スベキコトナシ。3 歳ノ時荷車ニ轢カレ右大腿骨折ス、種痘麻疹ヲ經過ス、  
最近數年來眼精疲勞様ノ頭痛アリ近業殊ニ持續的ノ作業ニ適セザルコト久シ、此間大正 13 年視力検査ノ結  
果 B. V=1.0 L. V=1.0 +1.25 cy ↑ 適 R. V=0.1=10 mit -1.5 D Madoxprobe 左右共交叉性ニシテ prism  
14°(基底内)ヲ得タリ。當時右眼ニハ慢性結膜炎ビ角膜「ヌベクラ」アリ、左眼亦慢性結膜炎アリ。檢眼鏡的  
ニ左眼ハ遠視性、右眼ハ「ヌベクラ」ノ爲メニ正確ヲ保シ難ク其他ニ變化ヲ認メザリキ。此年ノ 10 月頃脚氣  
ニカカリ月餘ニシテ治ス。然ルニ翌大正 14 年初夏ノ候ヨリ關節痛殊ニ腰痛及ビ膝關節痛アリ「ロイマチス」  
トシテ處置ヲ受ケ輕快セリ。次デ同年末ニ至リ鼻道ニ異常ヲ感ゼシヲ以テ翌大正 15 年 1 月 8 日初メテ某氏  
ニ受診同 16 日ニ至リ突然發熱シテ 39.1°C ヲ示シ爾來發熱持續シ同 24 日ニ至リ左頬部腫脹シ疼痛アリ、次  
デ齒齦ノ腫脹出血及ビ疼痛アリ、顎下腺モ腫脹セシヲ以テ當大學耳鼻咽喉科ニ入院次デ血液検査ノ結果急  
性淋巴性白血病ト確定、同 10 日柿沼内科ニ轉科、當時ノ血液所見(柿沼内科病歴ヨリ拔萃)。

「ヘモグロビン」(「ザーリー」)	40%
赤 血 球	234 萬
白 血 球	17 萬 9800
色 素 系 數	0.99

白血球種類 (%)	
「リンホプラステン」	95.6
大型「プラスマ」細胞	1.4
リーデル氏型細胞	0.2
小 淋 巴 球	2.4
中性多核白血球	0.4
「オキシターゼ」反應	陰性

### 現症及び経過

入院中視力ニ就テ何等異常ヲ訴ヘザリシモ内科醫ヨリノ希望アリ 視力検査ヲナシ能ハザリシモ次ノ如ク順ヲ追フテ眼底検査ヲ行ヘリ。

2月11日 第1回眼底所見

右眼ハ外眼ニ異常ナシ眼底ヲ檢スルニ 血管殊ニ靜脈ハ一般ニ蛇行狀ニ走り下鼻側靜脈ニ沿フテ2箇小出血斑。

左側ハ靜脈ノ蛇行セル外異常ナシ。

2月12日 第2回眼底所見

右側 前日ノ出血斑稍々擴大セルノ外乳頭ノ内側ニ1箇ノ出血斑發生。

左側 上行セル兩血管ノ中間ニ線狀小出血ヲ見ル、血管トノ關係判然セズ。

2月13日 大量ノ衄血アリ午後1時頃ヨリ夜8時頃迄持續シ處置ニヨリ止血ス。

2月14日 第3回眼底所見

右側 前回ニ同ジ。

左側 乳頭ノ上側ニ於テ兩血管ノ間ニ存在スル線狀出血稍々擴大セル外乳頭ノ中央部ニ出血斑ヲ發ス、此日午後4時頃ヨリ再ビ衄血アリ夜ニ入り處置ニヨリ辛ウジテ止血ス。

2月17日 第4回眼底所見

右側 乳頭内側及ビ下側ノ出血斑中二三ノ白斑ヲ生ジ赤色ノ暈輪ヲ以テ圍マル (第1圖參照)。

左側 乳頭上側ノ線狀出血ハ更ニ擴大延長セル外乳頭中央部ノ出血ハ下内方ニ向ヒ甚メシク擴大シ乳頭縁ヲコエテ網膜ニ入り放線狀ヲ呈ス、尙ホ中間體稍々溷濁セシ爲メ眼底一般ニ鮮明ヲ缺グ (第2圖參照)。

2月18日 退院後夜ニ入り突然難聴及ビ視力消失ヲ訴ヘ次デ睡眠シテ昏睡狀ヲ呈ス。

2月19日 意識稍々鮮明トナリ視力モ幾分恢復セシモノノ如シ、難聴依然タリ。

第5回眼底所見

右側 前回ニ同ジ。

左側 乳頭中央部ヨリ上内方ニ向ヒ更ニ大出血ヲ生ジ前日ノ下内方ニ向ヘル出血斑モ尙ホ擴大セシヲ以テ乳頭ノ境界不判明トナリ眼底ノ鮮明度益々不明ナリ、尙ホ注意スベキハ Liebreich 等ノ唱フル眼底ノ橙黃色ノ色調ハ全ク認メズ、一般ニ眼底血管ハ充實怒張シ發赤度寧ロ強カリキ。

2月21日 午後2時20分鬼籍ニ入ル。

## b. 病理解剖の所見摘要

## 診断

- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| 1. 全身瘦削                           | 6. 心臓擴張          |
| 2. 出血性素質                          | 7. 心筋, 肝, 腎ノ脂肪變性 |
| 3. 全身淋巴腺腫大(頸部, 胸部, 腋窩部, 肘部, 鼠蹊部等) | 8. 肺水腫           |
| 4. 壞疽性齒齦炎                         | 9. 脾腫            |
| 5. 輕度全身黃疸                         | 10. 胸腺殘遺         |

尙ホ組織的ニ著シキ變化ヲ呈スルモノヲ摘記スレバ次ノ如シ。

1. 脾臟 重量 280.0g, 尋常ノ約 25 倍大, 硬度稍々軟, 剖面濾胞ヲ認メズ, 鏡檢的ニハ脾髓ニハ瀰漫性ニ大形淋巴細胞出現シ, 靜脈竇内ニモ同様ノ細胞ニヨリ充滿セララル。

2. 淋巴腺(頸部及ヒ鼠蹊部) 淋巴組織全體ニ互リテ大形淋巴細胞瀰漫性ニ出現シ胚中心ヲ認メズ, 之等ノ細胞ニハ核分裂像ヲ見ルモノ多シ。

3. 其他一般ニ左記ノ部分ニ於テ特ニ大形淋巴細胞ノ浸潤著シ。

(イ)心臓(外膜下及ビ心筋間質) (ロ)食道(粘膜下及ビ筋層) (ハ)胃(粘膜粘膜下及ビ筋層) (ニ)腸(粘膜) (ホ)肝(小葉間結締織) (ヘ)腎(皮膜ノ附近, 皮質曲細尿管周圍及ビ髓質間質, 皮髓兩質ノ界ニ於テ血管周圍) (ト)横隔膜(筋層) (チ)睪丸 (リ)腦下垂體 (ヌ)大腦 (ル)甲状腺

眼球ノ病理解剖の所見トシテハ眼瞼及ビ眼球結膜ハ高度ノ蒼白色ヲ呈シ球結膜ニハ所々結膜下出血ヲ認ム。角膜ハ微ニ濁濁シ瞳孔ハ中等度ニ散大ス, 剔出シタル眼球ハ兩側共大サ, 形態及ビ硬度等尋常。

眼球ノ病理組織的所見

左眼球 眼球結膜角膜虹彩毛様體水晶體等ニ異常ヲ見ズ。

鞏膜ノ一部ニハ殊ニ外壁ニ沿フテ所々淋巴細胞ノ浸潤ヲ見ル, 殊ニ小血管ニ沿フテ鞘狀ニ淋巴細胞ノ浸潤スル場所モアリ 脈絡膜ノ血管ハ甚ダシク擴張シ淋巴細胞ヲ以テ充滿サレ且其附近一般ニ淋巴細胞浸潤セリ, 故ニ脈絡膜ノ全層ハ比較的厚ク殊ニ乳頭ニ近ヅクニ從ツテ著明ナリ。其外脈絡膜ニ於ケル色素細胞ノ分布甚ダ不規則ニシテ細胞浸潤ノ著シキ部分ニテハ色素ハ減少セリ。

視神經ハ一般ニ淋巴細胞浸潤ヲ認メズ, 乳頭殊ニ其中心部ニ大ナル出血竈アリ, コハ側方ニテハ網膜起首部ヲ超エテ網膜組織ニ侵入ス, 乳頭部ハ中心血管管腔著シク擴大シ内容淋巴細胞ニ富ム又血管周圍ニモ淋巴細胞ノ集積著シ, 淋巴細胞ハ一般ニ大形ニシテ原形質ニ富ミ, 核ハ圓形泡狀ニシテ「クロマチン」ニ乏シク 1 乃至 2 箇ノ核小體ヲ存スルモノアリ。

網膜 前述視神經乳頭部ニ續ク出血竈ハ網膜組織ニ於テハ主トシテ神經纖維層及ビ神經節細胞層ニ沿フテ周圍ニ擴ガリ一部ニ於テハ内面ニ隆起シ又ハ内境界膜ヲコエテ硝子體內ニ出血スル所アリ, 之等ノ部ニ於テハ主トシテ新鮮ナル赤血球ノミヲ認ムル所多キモ又淋巴細胞ノ特ニ著シク集合スル所アリ, 其細胞ノ一部ハ核濃縮シ又ハ崩壞セリ, コレヨリ少シク離レタル部位ニ於テ網膜ノ神經纖維層ト内境界膜トノ間ニ硝子体内ニ突隆シテ限局性ノ淋巴細胞ノ著シク集積セル部分アリ 赤血球ハ多少混在シ殊ニ其邊緣部ニ於テ比較的多数ニ見ラル, 此限局竈中ニ特ニ淋巴細胞ガ圓球狀ノ集積ヲ現ハセル所二三アリ, 其中心部ニ於テ

ハ赤血球ヲ全ク認メズ殆ド「クロマチン」ノ稍々淡キ大形ノ淋巴細胞ノミニシテ小形ノ細胞極メテ少ナシ、コレニ接スル神經纖維層ニ於テハ一部赤血球ニヨリテ浸漬セラレ且内外網狀層ガ比較的壓平セラレ、尙ホ此外ニ網膜ニ同様ノ淋巴細胞集積竈ヲ認ムル所アリ、コレハ主トシテ神經纖維層ノ部分ニ占居シ淋巴細胞ノ緻密ニ集積スル結節狀ノ増殖現象ヲ呈ス、其周圍ニ於テ殊ニ神經纖維層ニ淋巴細胞ヲ混ズル新鮮ナル出血アリ(第3圖參照)。

次ニ網膜ノ一部主トシテ神經纖維層ニ於テハ淋巴細胞ノ瀰漫性浸潤ヲ現ハス所アリ、此部ハ爲メニ神經纖維ハ非常ニ厚クナリ多少鬆疎ニシテ纖維ノ走行不規則ニシテ鉛直ニ走り其間ニ赤血球ノ浸潤ヲ見ル、血管モ亦多少擴張シ其周圍ニハ鞘狀ノ浸潤ヲ呈ス、此部分ハ從ツテ内面ニ稍々膨隆シ且外側ノ諸層ヲ著シク壓迫シ爲メニ顆粒層ハ全ク消失シ核ノ染色性ヲ消失セル部分モアリ、而シテ此附近ニ於テハ尙ホ網膜ト脈絡膜トノ間ニ赤血球及ビ遊離セル色素顆粒多數存在シ圓錐體及ビ桿狀體層ハ不規則ノ波狀ヲ呈セリ。

右眼球 球結膜角膜虹彩毛様體及ビ水晶體等異常ナシ。

鞏膜ハ其外側ノ血管ニ左眼ト同ジク多少ノ淋巴細胞ノ浸潤アリ。

脈絡膜ハ血管擴張シ其內容ハ血液ヲ充滿シ其周圍ハ淋巴細胞ノ浸潤著明ナリ、從ツテ其層ノ厚クナルコト左眼ニ同ジ。

網膜ノ一部ハ脈絡膜トノ間ニ血塊ガ侵入シテ剝離シ圓錐體及ビ桿狀體ハ多少波狀ヲ呈ス、顆粒層ハ大體異常ナク唯1箇所神經纖維層ノ腫瘍ヨリ壓迫セラレ爲メニ圓錐體及ビ桿狀體ガ萎縮セリ、此部分ノ神經纖維層ハ一般ニ淋巴細胞ノ浸潤及ビ出血ヲ呈スルモ其内2箇ノ圓球狀ノ特ニ淋巴細胞ノ緻密ニ増殖セル部分アリ、此結節ハ乳頭ヲ去ル3mmノ内方ニ位シ其基底ニ於テ直徑(左右徑)1.5mm高サ(前後徑)0.5mmヲ算ス、而シテ其周圍ハ細微ナル纖維及ビ赤血球層ヨリ圍繞セラレ他ノ出血部トハ明カナル界ヲ有ス、其狀恰モ胚中心ニ似タリ、尙ホ神經纖維層ニ接シテハ血管著シク擴大シ管壁菲薄トナリ赤血球及ビ淋巴細胞ヨリ浸潤セララルルモノアリ(第4圖參照)。

其外乳頭ヨリズト反對ナル方向ニ於テ神經纖維層ニ出血層アリ、コハ稍々扁平ナル肥厚ヲ現ハシ其内ニ又局限性淋巴球集積部アリテ其内ニ數箇ノ胚中心ノ如キ圓形ナル大淋巴球集合部アリ、之等ノ圓形淋巴細胞集積部ハ中心ニ於テハ核ノ淡キ大淋巴細胞多ク且濃厚ニ集合スルニ過ギザルモ周邊ニ於テハ稍々層狀ヲナシテ配列シ赤血球及ビ微細纖維モ同様ニ層狀ヲ呈シ恰モ細胞増殖ニヨリ周圍ニ壓平セラレツツアルガ如キ觀ヲ呈ス。

### 3 文獻及ビ比較

a. 臨牀上 Liebreich (1861) 以來泰西學者ハ白血病患者ノ眼底ハ橙黃色ノ色調ヲ呈スルヲ特徴ナリトスルモ越智(大正6年), 中泉(明治36年)ノ報告竝ニ本例ニ於ケル如ク本邦人ノ眼底ハ淡紅色ニシテ橙黃色ノ色調ヲ認メズ而シテ眼底血管ノ蛇行性ニ富メルコト彼此相同ジ。

赤色ノ暈輪ヲ有スル白斑ニ就テハ Leber(1869), Reincke(1870), Poncet(1874), Friedländer(1879), Graenouw(1904)等ハカナリ大ナル結節ヲモ認メ中泉(明治36年), 越智(大正6年)ハ小ナル出血及ビ白斑ヲ, 小柳(大正10年)ハ何等ノ變化ヲ認メザルモ余ノ例ニ於テハ右眼ニ

ハ二三ノ赤色暈ヲ有スル小出血斑及ビ線狀出血ヲ而シテ左眼ニハ乳頭ヲ中心トスル大出血斑ヲ認メタルモ白斑ヲ呈セズ, Becker (1869), Jessep (1886), Oliver (1897), Öller (1879), Grunert (1901), Bondi (1901) 等ハ黃斑部ニ特別ナル白斑ヲ認メタルモ中泉, 越智及ビ余ノ例ニハコレヲ認メズ, 其外 Kerschbaumer (1895), Bäck (1899), Grunert (1901) 等ハ鬱血乳頭ヲ報告セルモ本邦ノ報告ニハコレヲ見ズ, 余ノ例ニ於テハ網膜及ビ殊ニ乳頭ノ濁濁ヲ認メタリ Sacmisch (1869), Puccioni (1898), Schaltz (1900) ハ硝子體出血ヲ, Sarger (1898) ハ前房出血ヲ認メタルモ中泉, 越智, 小柳及ビ余ノ例ニハコレヲ缺如セリ。

視力ハ比較的障害セラレザルモノニシテ多クノ報告一致セリ唯黃斑部ヲ侵セシ場合ハ視力障害大ナリ, 本例ニ於テモ死ノ前日迄視力障害ヲ訴ヘズ唯最後ニ視力消失ト難聽ヲ訴ヘタリ:

b. 病理組織的ニハ血管殊ニ脈絡膜及ビ網膜ノ血管ノ擴張ヲ來シ淋巴細胞ヲ以テ内腔ヲ充實シ而シテ其周圍ニハ淋巴細胞ノ浸潤アリ, 村上(1901)及ビ最近報告セラレタル梅谷(1927)其他1—2ノ人ハ血管破裂ヲ認メタルモ多クノ人及ビ余ノ例ニハコレヲ證明セズ, 而シテ Roth (1870)ハ血管壁ニ脂肪顆粒細胞ノ沈着 Scholtz (1900)ハ血管壁「ヒヤリン」ノ肥厚, Edmund (1890)ハ動脈壁ノ肥厚及ビ内皮ノ増殖ヲ認ムルモ本例ニ於テハカカル變化ヲ認メズ。

網膜殊ニ神經纖維層及ビ神經節細胞層ハ甚ダシク肥厚シ時トシテハ2倍乃至數倍ニ達ス, 此層ニ於テハ2種ノ變化ヲ呈ス即チ一ハ蔓延性ニ細胞ノ浸潤スルト他ハ所謂白血病性偽腫瘍トシテ新生物ヲ生ズルニアリ, Deutschmann(1878), Friedländer(1879), Bettmann(1882)ハ新生物ヲ見結節中ニ特殊ナル進化現象ヲ認メ之ニ反シテ Leber ハカカル結節ニ遭遇セズ, Reincke ハ之ヲ出血竈トシテ解シ村上, 中泉, 小柳, 越智等諸氏亦カカル新生物ニ遭遇セザル如シ, 梅谷氏ハ一部此種新生物ヲ承認セラレタリ, 本例ニ於テハ前述ノ如ク淋巴細胞ハ殊ニ神經纖維層ニ於テ著明ナル浸潤ヲ示スノ外血管ト關係ナク結節狀ニ増殖ヲ呈スルコロ多シ, 此所見ハ本邦ノ報告ニ類例ヲ見ズ, カクノ如キ腫瘍狀ニ増殖ヲ來セル部分ハ網膜ノ顆粒層ハ爲メニ壓迫萎縮ヲ來セリ。

#### 4 概 括

a. 本例ハ21歳ノ男子ヲ侵シタル急性淋巴性白血病ニシテ臨牀的ニハ著シキ眼底(網膜及ビ視神經乳頭)出血像ヲ呈シ末期迄視力障害ヲ訴ヘザリシモノナリ。

b. 本例眼球ノ病理組織的變化ノ内著シキモノハ脈絡膜ニ於ケル淋巴細胞浸潤及ビ網膜ニ於ケル出血竈ニ淋巴細胞ノ集積ナリ, 網膜ニ於テハ乳頭部附近ニ限局シテ殊ニ神經纖維層ニ於テ淋巴細胞ハ瀰蔓性浸潤著シキ外比較的大ナル結節性増殖像ヲ現ハセル所多シ。

撰筆ニ際シ病床日誌ヲ貸與セラレ其他便宜ヲ與ヘラレタル北山助教授並ニ菊澤學兄ニ感謝シ, 校閲ノ勞ヲ賜ハリタル恩師田部教授ニ深謝ス。(4. 7. 25. 受稿)

## 文 獻

- 1) Virchow, Virchow's Archiv für Anatomie und Physiologie 15, S. 95. 2) Leber, Graefes-Saemisch. Handbuch der Augenheilkunde, 2. auflage VII Band. S. 373. 3) Liebreich, Atlas der Ophthalmoscopie, 1885. 4) Orth, Pathologische Anatomie des Auges, S. 382, 1906. 5) Haab, Ophthalmoskopie, S. 68, 1904. 6) Fuchs, Lehrbuch der Augenheilkunde 10, auflage, S. 536, 1905. 7) Axenfeld, Lehrbuch der Augenheilkunde S. 529, 1909. 8) Fuchs, Atlas der Histopathologie des Auges, 1923. 9) Naegeli, Blutkrankheiten und Blutdiagnostik, 4. auflage, S. 370—442, 1923. 10) Clausen, Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Bd. 68, S. 234, 1922. 11) Schick, F. Henke u. O. Lubarsch, Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie, S. 672, 1928. 12) 榎本, 鎮西, 49, 明治 34 年. 13) 瀬木, 日眼證明, 第 4 卷, 673 頁, 明治 34 年. 14) 中泉, 東京醫事新誌, 第 1292 號, 25 頁, 明治 36 年. 15) 村上, 研瑤會雜誌, 43, 44, 號, 明治 34 年. 16) 豊田, 日眼證明, 第 4 卷, 明治 41 年. 17) 小川, 近世眼科學, 第 10 版, 743 頁. 18) 菅沼, 新撰眼科學, 上卷 384 頁, 大正 9 年. 19) 越智, 日眼, 第 21 卷, 522 頁, 大正 6 年. 20) 小柳, 治療及處方, 第 39 號, 大正 12 年. 21) 秋谷, 眼臨, 第 19 卷, (第 25 回東京眼科集談會,) 大正 13 年. 22) 小柳, 日眼, 第 19 卷, 619 頁, 大正 4 年. 23) 松岡(元), 東京醫事新誌, 第 2509 號, 25 頁, 昭和 2 年. 24) 梅谷, 中眼, 第 20 卷, 1200 頁, 昭和 3 年. 25) 梅谷, 中眼, 第 21 卷, 390 頁, 昭和 4 年.

*Kurze Inhaltsangabe.*

## Über die Veränderung der Netzhaut bei akuter lymphatischer Leukämie.

Von

Yotsuchi Tamaru.

*Aus dem pathologischen Institut der Universität Okayama.*

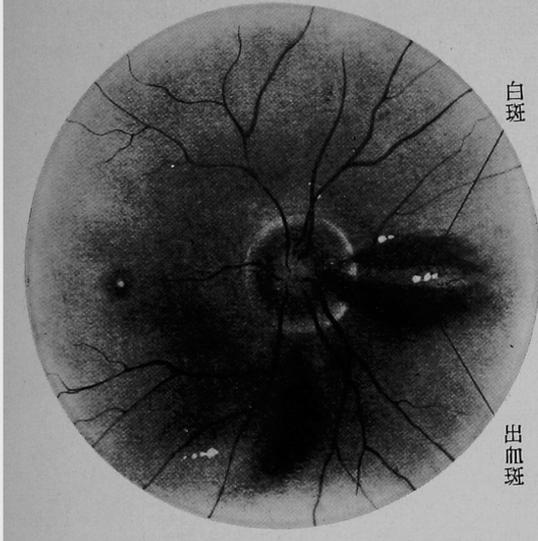
Eingegangen am 25. Juli 1929.

Es wird ein Fall von akuter lymphatischer Leukämie mitgeteilt (21 jähriger Mann), bei dem ausgesprochene Augenveränderungen eingetreten waren. Die mikroskopische Untersuchung der Augen ergab, dass sowohl Aderhaut als auch Netzhaut mit grossen Lymphozyten stark infiltriert waren. Ferner wurden in der Nervenfaserschicht der Netzhaut, besonders unweit der Papillenpartie, mehrere tumorartige Wucherungen der lymphozytären Elemente neben diffuser Infiltration und Blutung beobachtet.

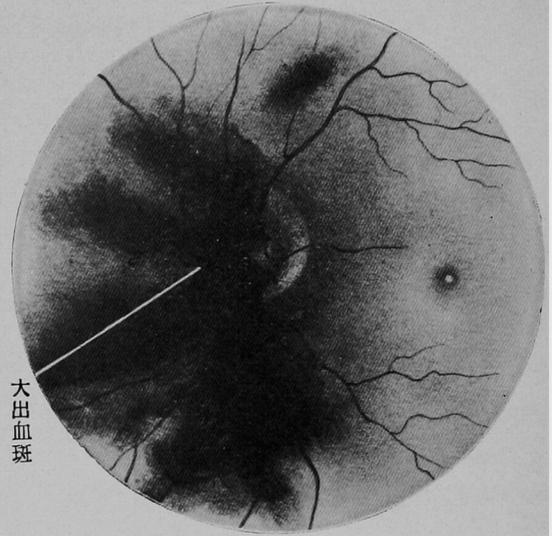
(Autoreferat.)

田丸論文附圖

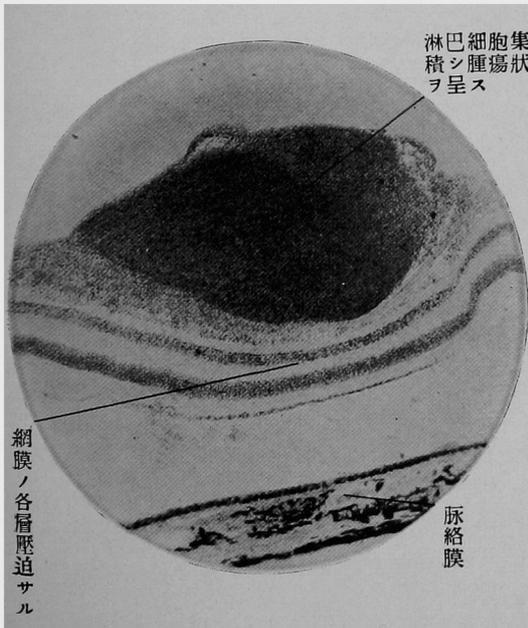
第 1 圖 (右ノ眼底直像)



第 2 圖 (左ノ眼底直像)



第 3 圖



第 4 圖

