

眼科書

印



科
學
全

石埭居士永坂周是端

印

印

第四冊

明治
37 18 7
肉交

眼科學全書卷四目次

第十二章 視神經疾患

(甲)解剖的緒論	一
(乙)常態ノ乳頭及其變異	一四
(丙)視神經疾患各論	二二
(一)乳頭充血	二二
(二)乳頭貧血	二五
(三)視神經出血	二六
(四)稀有ノ視神經疾患	二九
(五)視神經炎	三〇
(一)乳頭炎	三一
(二)下行性視神經炎、視神經(乳頭)	四六
網膜炎	四六

目次

(八)眼球後視神經炎	六二
(三)中毒性弱視症	六九
(六)視神經消耗症	七七
(一)網膜炎消耗症	七七
(二)神經炎性消耗症	七八
(八)白色消耗症	七九
(七)乳頭ノ病的凹陷	九二
(一)消耗症或ハ槽狀凹陷	九二
(二)綠內障性凹陷	九三
(八)視神經腫瘍	九八
(九)視神經及視神經鞘缺損症	一〇四
第十三章 弱視及黑內障	一〇八
(甲)失明總論	一〇八
(乙)失明各論	一一二

(一)中心視力及周邊視力ノ検査其異常、偽盲、伴加症	一三三
(二)光神ノ検査、夜盲症	一五七
(三)色神ノ検査、色盲(ダルトン氏病)	一六五
(丙)弱視及黒内障	一八二
第十四章 緑内障及眼球軟化症	一九二
(甲)緑内障性疾患	一九二
(一)急性炎性緑内障	一九六
(二)慢性炎性緑内障	一九八
(三)慢性單純緑内障	二〇三
緑内障ノ原因及發生、緑内障	

ノ理論	二〇四
眼球軟化症	二二九
第十五章 視器ノ損傷	二三三
緒論	二三三
各論	二三八
(一)打撲ニ由ル損傷	二三八
(二)銳器ニ由ル損傷	二六〇
(イ)異物ヲ殘留セサル損傷	二六〇
(ロ)異物ヲ殘留スル損傷	二六七
眼球損害計算法	二八六
附録 フレムミング氏眼球斷面圖及解	二八八
眼科學全書卷四目次了	

眼科學全書卷四

第十二章

視神經疾患

Krankheiten des Sehnerven.

(甲)解剖的緒論

Anatomische Vorbemerkungen.

獨逸ギーセン大學
眼科學教授ドクトル

フツシウス氏原著

醫學博士保利眞直譯述



視神經ノ區分
吾人ハ視神經 *Nervus opticus* ナ區別シテ中樞性起源部・視神經幹・及網膜内ニ於ケル末梢性終末分佈トナス視神經幹ハ更ニ三部ヨリ成ル即チ視神經索・視神經交叉部及固有視神經幹是レナリ。

視神經索(視索) *Tractus opticus* ハ二根ヲ以テ腦底ニ顯出ス其一ハ後根即チ内根ニシテ内膝狀體ト連結シ他ハ前根即チ外根ニシテ外膝狀體ヨリ出ヅフオプトクマシク *Gulden* 氏ハ視神經索ニ二種ノ相異ナル成分即チ視神經索ノ内縁ニ沿ヒ交叉部ノ後角ヲ經テ一側ヨリ他側ニ走行シ恐クハ直チニ内膝狀體ヨリ起始スル所ノ所謂下連合纖維ト其數前者ヨリ幾多ナル視神經纖維トヲ區別セリ。

固有視神經纖維ノ起根

固有ノ視神經纖維ハ二箇ノ根ヲ有ス(シヨレルム Schwalbe 氏)

(一) 四疊體根 Vierhugelwurzel ハ前四疊體ヨリ起始シ其纖維ノ一部ハ内膝狀體ト床枕部トノ間ヨリ前四疊體ノ側腕ヲ經他部ハ内膝狀體ノ表面ヲ超テ視神經索内ニ達ス。

(二) 視神經床根 Maltenswurzel ノ纖維ハ一部ハ外膝狀體ヨリ他部ハ床枕部ヨリ發源ス其床枕ヨリ起始スルモノハ中淺根即チ外根ハ視神經床ノ帶狀層ヨリ出テ表在シ外膝狀體ノ游離表面ヲ超テ視神經索内ニ入り其深根即チ内根ハ横行纖維ヲ成シ床枕部ノ深層ヨリ出テ外膝狀體ノ下面ヲ經テ視神經索内ニ走行ス(シヨレルム 氏)。

視索ト後頭葉トノ連結

腦皮質ノ視中樞ハ後頭葉ニ在リ。ハンシエン Henschen 氏ノ臨牀的及解剖的研究ニ據ルニ視神經纖維ノ主要纖維束ハ外膝狀隆起ヨリ後頭視徑路ヲ經テ同側ノ後頭地平破裂 Fissura calcarina ニ向ヒ走行スルモノニシテ後頭地平破裂ハ後頭葉ノ内面楔狀葉ノ下部ニ於テ地平ニ位置シ其皮質内ニ視中樞ヲ占居セシム該破裂ノ上唇ハ網膜上半下唇ハ網膜下半ニ適應スル纖維ノ終端ヲ包有シ底面ノ前部ニハ黃斑部纖維後部ニハ該纖維ヨリ側方ニ位セル網膜神經纖維ヲ存ス故ニハンシエン 氏ノ説ニ曰ク網膜ハ後頭地平破裂ノ周圍ニ投錐セラレ兩側腦半球ノ視領域ハ各黃斑部ヲ代表スルモノナリト。

後頭葉皮質ト視神經索トノ連結スル所ノ徑路ハ視神經床ノ内方放線狀體ノ後部ニ於ケル視放線 Schisthningen (ガラチナレー Gratiole 氏)ニシテ殊ニ其床枕部ニ存スルモノナリトシ神經纖維ハ視神經索ヨリ直チニ其内ニ進入ス床枕部ハ視神經床上面ノ後半部ヨリ始マリ視神經床ノ後面ヲ形成シ四疊體腕及内膝狀體ヲ上方ヨリ掩フ所ノ強著ナル隆起ニシテ側方ハ外膝狀隆起即チ外膝狀體ニ達ス内膝狀體ハ四疊體ノ後腕ニ直接シテ存シ四疊體ノ前腕ハ床枕部及内膝狀體間ヨリ視神經索内ニ移行ス。

視索ト四疊體トノ連結

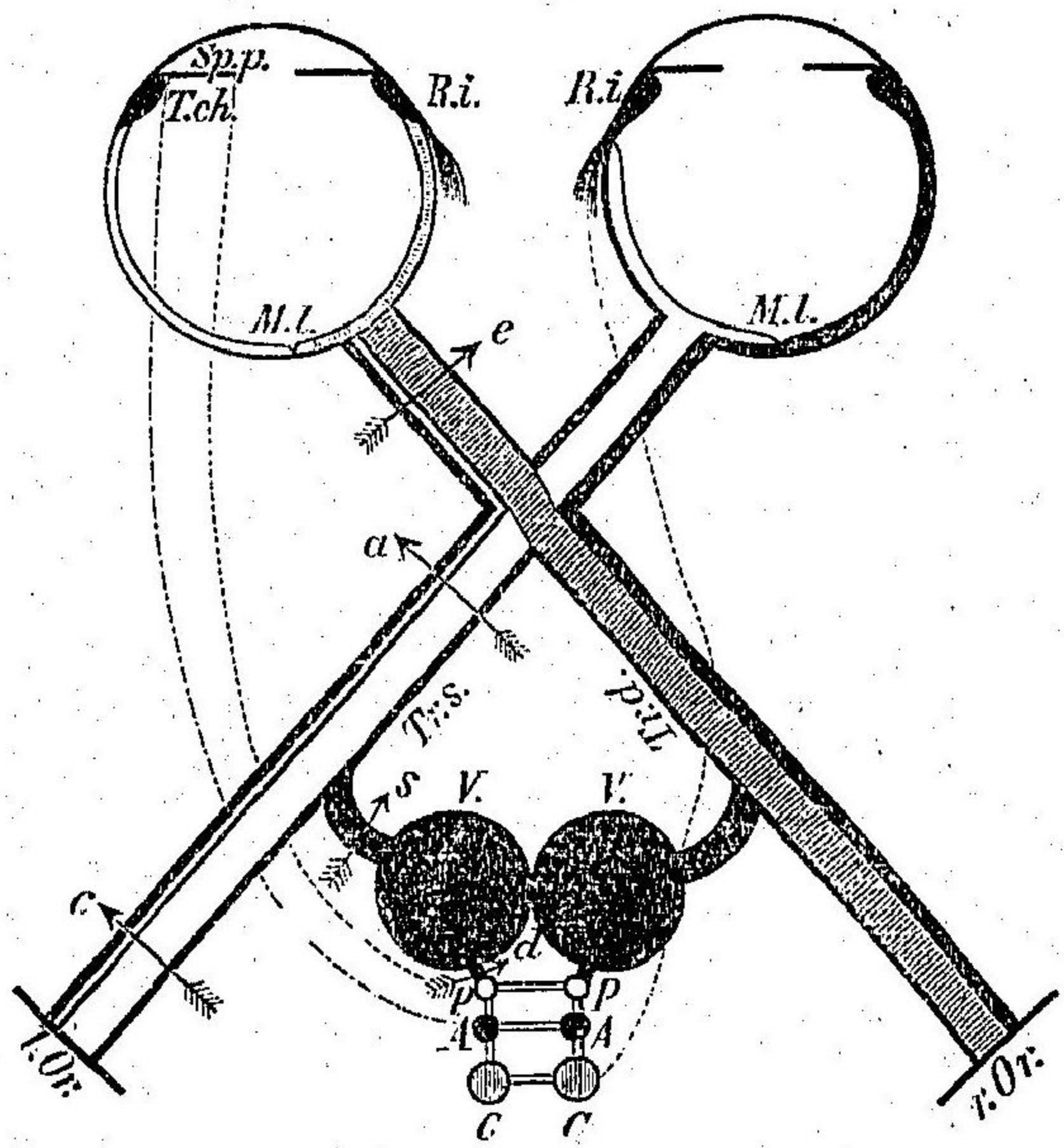
四疊體ト視神經索トノ連結ハ瞳孔ノ光線反應ヲ理解スルニ必要ニシテ動眼神經ノ括約筋核ハ四疊體ト相連結シ而シテ兩側括約筋核ハ交互相連結スルヲ以テ唯一眼ノミ照輝セラルトモ兩眼ノ瞳孔同時ニ反應ス括約筋ニ對スル視神經索四疊體動眼神經核ノ反射弓若シ中絶スルトキハ光線ノ正常ナルニ拘ハラズ瞳孔反應ハ停止スベシ但シ此際調節及輻輳ニ對スル反應ハ障害ヲ蒙ラサルコトアリ(第九十八圖參照)後頭皮質ノ痙攣セルガ爲メニ光線ヲ缺如スルトキト雖モ仍ホ光線ノ眼内ニ射入スルニ由リ即時ニ瞳孔ノ反應ヲ喚起スルヲ得然ルニ一方ニハ急性視神經疾患ノ結果高度ノ弱視ヲ來シ甚シキハ黒内障ニ陥ルコトアリ若シ此等ノ場合ニ在リテ直接瞳孔反應及同感性瞳孔反應ノ検査ヲ等閑ニ附スルトキハ豫後ヲ確定スルヲ得ズ蓋シ瞳孔ノ反應銳敏ナルハ視神經内神經纖維ノ尙ホ傳達機能ヲ營爲スルノ微證タルモノナリ。

視索ヨリ視神經交叉部ノ形成

其背側ハ外穿孔板及灰白結節ヲ連結スル灰白質ト癒着シ該灰白質内ニハ紡錘形ニシテ黃色ノ色素ヲ有スル許多ノ神經節細胞(マイチセルト Maignet 氏)ノ基礎視神經節 basales Optikusganglion)ヲ存之ヨリ出ツル所ノ纖維ハ不交叉性ニ即チ同側ノ視神經内ニ走行スルモノナランフオン、グッデン F. Giddon 氏ハ之ニ反對セリト雖トモ致テ之ガ證憑トスヘキモノアルニ非ズ。スチルリン、グッデン 氏及フオン、グッデン 氏ニ據レバ大腦脚ヨリ出テ、視神經索内ニ移行スル所ノ纖維アリト云フ。其他スチルリン、グッデン 氏ハ視神經索ト動眼神經核トヲ結合スル所ノ纖維ヲ發見シタリ。

視神經索ハ扁平ノ索條ヲ爲シテ大腦脚ノ外側ヲ匝リテ腦底上ニ轉出シ斜メニ外後方ヨリ内前方ニ向ヒ前穿孔質及灰白結節間ヲ走行シ相合シテ一箇四邊形ノ扁平造構物ヲ形成ス是レ即チ交叉部 Chiasmニシテ之ヨリ相離開シテ外前方ニ向ヒ二條ノ視神經幹ヲ走出セシム交叉部ニハ四角ヲ區別シ其前角及後角ハ九十度ヨリ大左右ノ兩角ハ九十度ヨリ小ナリ而シテ交叉部自己

第百九十八圖



瞳孔反應概型圖。
 (Sp.p.) 瞳孔括約筋。(T.ch.) 脈絡膜張筋。(R.i.) 內直筋。(P.) 瞳孔括約筋核。(A.) 脈絡膜張筋核。
 (C.) 內直筋核。(M.L.) 黃斑部。(V.) 四疊體。
 (Tr.d.r.Or.) 右側後頭皮質。(L.Or.) 左側後頭皮質。
 (Tr.s.) 左側後頭皮質。
 若 *Sp.p.* 或 *h.d.* 於傳達中絕スルトキハ瞳孔ノ直接反應停止シ、又 *P* 及 *P* 間或ハ *P* 及 *Sp.p.* 間ノ連結ニシテ障害セラルトキハ同感性反應缺如ス。

ハ土耳其鞍上ニ乘坐セザルコトツアンデル *Vander* 氏ノ說示セルガ如シ。
 交叉部ノ矢狀徑ハツアンデル氏ノ計算ニ據ルニ四及十三密迷ノ間地平徑ハ九・七五及十九・二五密迷ノ間上下シ、而シテ其前線ノ近傍ニ於テ最モ厚ク後方ニ至ルニ從ヒ漸次其厚徑ヲ減少スルモノナリ、交叉部ノ位置ハ常ニ同一ナラズシテ、左方又ハ右方ニ轉移シ、視神經ヲシテ其長サ兩側

視神經幹及其徑路

視神經幹ノ鞘膜

不同ナラシム、交叉部ノ後線ハ通常鞍背ノ上稜ヲ超ユルコト後方一二密迷ナリ、ヘンシオン *Henschen* 氏ニ據レバ交叉部ニハ交叉線維束及不交叉線維束相混合羅織ス。松葉腺ハツアンデル氏ニ據ルニ交叉部ノ後方ニ存セズシテ恐ラクハ展、其前方ニ位シ、而シテ常ニ少ナクモ半仙迷下方ニ在ルモノトス。
 視神經幹 *Schneerven* ハ前方ニ向ヒ斜行スルモノニシテ、其長サ視神經管ニ至ルマデ六乃至二十一密迷ヲ算シ、扁平ナリ、而シテ視神經管ニ入ルヤ圓形ヲ呈シ、大約四密迷ノ直徑ヲ有ス、視神經管ノ長サハ八乃至九密迷ニシテ、兩視神經孔ノ距離ハ十一・五密迷ヨリ二十密迷ノ間上下ス、視神經ハ視神經管ヲ出テ眼窩内ニ進入セル後尙ホ二十八乃至二十九密迷ノ長サヲ有シ、筋漏斗内ニ存シ、眼窩脂肪細胞組織ヨリ圍繞セララル。眼動脈ハ視神經ノ下部ニ在リテ之ト共ニ視神經管ヲ通シテ眼窩内ニ入り、然ル後視神經ノ外線ヲ繞リテ其上面ニ出ツ、視神經ハ眼窩内ニ於テ先ツ其長徑ヲ匝リテ振轉シ、下面ヲ外面トナシ、且ツ *S* 字狀ニ屈曲ス、其原因ハ蓋シ眼窩軸ト視神經ト其長サ不同ナルニ由ル。斯クテ視神經ハ眼球ノ内半部ニ至リ之ニ抵止ス。
 視神經束及交叉部ニ在リテハ、其核ノ存在ニ由テ神經膠質ヲ微知スルノ外相密接セル有體神經纖維間ニ毫モ廣大ノ結締織帶ヲ認ムルコトナシ、視神經幹ノ頂蓋内部ハ短クシテ唯軟膜鞘ヨリ被覆セラレ、其内線ヲ以テ蜘蛛骨體上ニ、其外線ヲ以テ大腦ニ向ヒ上行スル内頸動脈上ニ位ス、而シテ視神經管内ニ至ルヤ、初メテ三枚ノ鞘ヲ生シ、其外鞘即チ硬膜鞘 *Durae* 同時ニ骨性視神經管ノ骨膜ヲ形成シ、内鞘即チ軟膜鞘 *Pia* 固有ノ神經纖維質ヲ圍繞シ、其内ニ兩障ヲ送出スルモノナリ、軟膜鞘及硬膜鞘間ニハ蜘蛛網 *Arachnoidea* アリテ一方ニハ短キ緊張性ノ纖維ニ由テ硬膜鞘ト連結シ、他方ニハ長クシテ分枝シ、内皮ノ被覆ヲ有スル纖維ニ由テ軟膜鞘ト連結シ、以テ鞘間腔 *Intervagium* ナ内外ノ二腔ニ分ツ、其外腔ハ硬膜下腔 *Subdural* ニシテ全ク細

狭ノ破裂ヲ呈スルニ過ギテ其内腔ハ蜘蛛膜下腔 *Subarachnoidraum* ニシテ前者ヨリモ廣ク、脈管被膜ノ同名腔ニ一致スルモノナリ、視神經管ノ内部ニ在リテハ此等ノ諸腔ハ唯神經幹ノ下部ニ當リテ脈管ノ同名腔ト交通スルノミ、他部ニ於テハ内外鞘癒着シテ鞘間腔ヲ閉塞セリ。

交叉部ヨリ下方ハ神經幹ノ實質結締組織多トナリ、許多分枝セル網狀ノ隔障ヲ形成シ、其類圓形若クハ稜角形網眼内ニ神經纖維束ヲ包藏シ、且ツ更ニ該神經纖維束間ニ尙ホ第二ノ隔障ヲ送入シ、之ニ由リテ大纖維束ヲ分割シテ幾多ノ小纖維トナスモノナリ、第一隔障ハ軟膜鞘ヨリ分出シ、許多ノ血管ヲ含有ス、視神經ノ頭蓋内部ニ在リテハ第一結締組織隔障尙ホ稀少ニシテ其網眼ハ圓形ヲ呈スルコトナク却テ稜角形且ツ橢圓形ナリト雖モ、視神經管ヨリ下方ハ圓形ヲ呈シ且ツ結締組織帯ニ富ミ、爲メニ神經ノ横斷面ハシユワルベ氏ニ從ヒ大約八百條ノ大神經纖維束ヲ含有スルニ至ル。中心血管ノ進入後ハ神經横斷面ノ狀ヲ異ニシ、血管ハ神經ノ軸ヲ通シ肥厚結締組織索條内ヲ走行シテ乳頭ノ表面ニ達ス。

視神經各部ノ纖維排列

視神經幹ノ各部ニ於ケル神經纖維ノ走行及排列ニ關シテハ次ノ如ク叙述スベシ、即チビシア
マキー *Broschdelitz* 氏、マインデルス、*Mandelstamm* 氏、ミハル *Miedel* 氏、ブラウケンセカール *Bauer-Squard* 氏、シエーレン *Schle* 氏ノ舊説ニ反シ、フォン、グッテン氏ノ卓越セル研究世ニ出テシヨリ以來、ミハル氏ヲ除キ諸學者悉ク人類ノ交叉部ニ於テハ視神經纖維一部交叉スルコトヲ承認セリ、彼ノ腦ノ一側性疾患ニ際シテ發起シ、既ニヨハテ、ミハル *Joannes Miller* 氏及氏ニ次ギ、フォン、グレイ、フエ氏ガ其原因ヲ交叉部ニ於ケル視神經纖維ノ交叉ニ在リトセシ所ノ兩眼性半盲症ノ場合ハ姑ク之ヲ措キ人類乃至動物ニ於ケル多數ノ試驗的及病理解剖的研究ニ於テ、一眼摘出後若クハ一眼失明後數年ヲ經テ解屍ニ際シ、兩側視神經索ノ萎縮ヲ發見セルハ主トシテ交叉又就ニ適合スルモノニシテ、*Wolow* 氏、*Shimmitz*、*リムブレ* 氏、*マンツ* 氏、*マインデルス*、*Donders* 氏、*ザーメ*

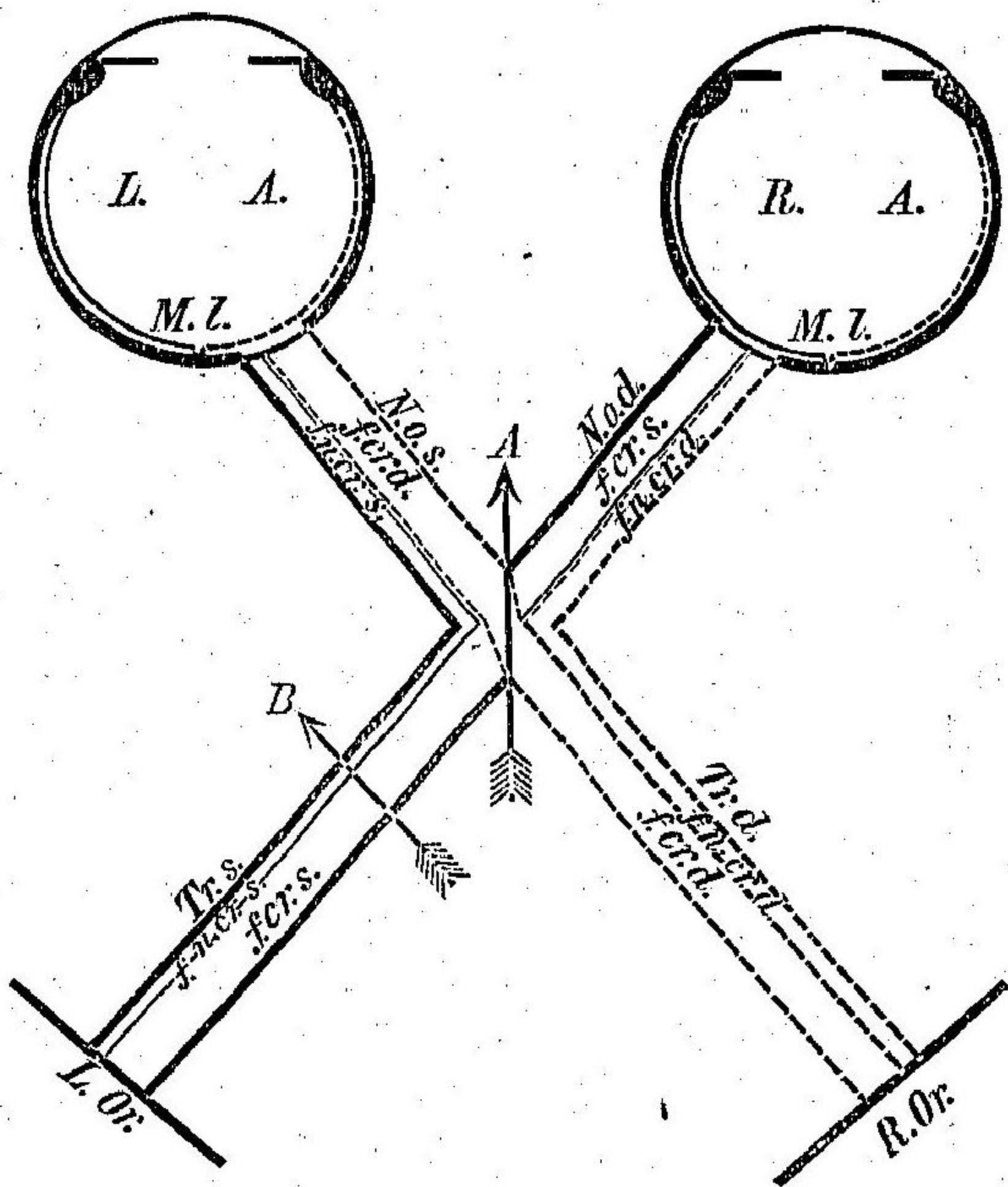
視索内交叉及不交叉纖維ノ區別

ルン、*Sandsohn* 氏等ハ此種ノ症例ニ就キ肉眼的所見ヲ報告シ、*バウムガルテン* *Baumgarten* 氏、*フォン、グッテン* 氏、*ブルチエ* *Burtsch* 氏、*ケルレンド* *Kellermann* 氏、*アルシヤン* *Marchand* 氏、*ガンゼ* 氏、*ドイッチェ* *Doitsche* 氏、*ブルダ* *Burdach* 氏、*ハーホルト* *Harbold* 氏等ハ顯微鏡的研究ヲ施シ、以テヨハテ、*ミユル* *Miul* 氏説ノ正シキヲ證明シタリキ、此等ノ諸家ハ視神經幹ノ一側性萎縮ニ際シ、兩側ノ視神經索ニ萎縮性瘰癧ヲ發見シタリ、*ミハル* 氏ハ今ニ至ルモ尙ホ交叉部ニ於テ視神經纖維ノ全交叉ヲ主張セリト雖トモ、其最近業績ハ以テフォン、グッテン氏ノ説ヲ打破スルニ足ラズ、*ベルン* *Berliner* 氏、*ミヒン* *Mihner* 氏及 *ジンケル* *Singer* 氏、*マルク* *Marc* 氏、*ダクシュ* *Dachsch* 氏、*シムミ* *Simmi* 氏、*ムブレ* 氏、*ツッカー* *Tucker* 氏、*フリス* *Frisch* 氏ハ爾後再ヒフォン、グッテン氏説ノ全ク正當ニシテ寸毫モ非議スベカラザルコトヲ證明セリ。

ベルン、*ハイメル* 氏ハ胎生三十二週乃至三十三週ヨリ生後三週乃至四週ニ至ルマテノ小兒ニツキ、胎生時交叉部ニ於ケル髓鞘ノ發生ニ關シ特殊ノ價值アル研究ヲナセリ、氏ハ下方腹側半部ニ於テ纖維ノ完全ニ交叉セルヲ發見セシガ、該纖維ハ鈍角ヲ成シテ相交セシ、或ハ外觀上交セシ、*シ* 字狀纖維、而シテ交叉部ノ上背側部ニハ疑モナク交叉セサル視神經纖維ヲ實見セリト云フ。上記ノ所見ハ正ニ數年間持續セル一眼性視神經消耗症ノ二症例ニ於ケル所見ト一致スルモノナリ。

故ニ吾人ハ各視神經索内ニ不交叉性及交叉性纖維ヲ區別ス、前者ハ即チ不交叉纖維束 *Tactulus non cruciatus* (右側若クハ左側纖維束、*ハン* *Hanner* 氏)、後者ハ交叉纖維束 *Tactulus cruciatus* (右側若クハ左側纖維束、*ハン* *Hanner* 氏) 後者ハ交叉纖維束 *Tactulus cruciatus* ヲ形成シ、而シテ此ハ彼ヨリモ強大ニシテ、*マウ* *Mauthner* 氏ノ説ニ據ルニ二者ノ關係ハ三ト二トノ如シト云フ。各視中樞ハ兩側視神經ヲ主宰シ、黃斑部ハ兩種ノ纖維束ヨリ其纖維ヲ享受ス。

第百九十九圖



右側及左側視神經索(Tr.d.及Tr.s.)内ニ於ケル交叉纖維束(f.cr.)及不交叉纖維束(f.n.cr.)ノ眼球分佈概型圖。
 (R.Or.) 右側後頭皮質。 (L.Or.) 左側後頭皮質。
 (M.l.) 黃斑部。 (R.A.) 右眼。 (L.A.) 左眼。
 (N.o.s.) 右側視神經。 (N.o.s.) 左側視神經。
 (f.cr.s.) 左側交叉纖維束。 (f.cr.d.) 右側交叉纖維束。
 (f.n.cr.s.) 左側不交叉纖維束。 (f.n.cr.d.) 右側不交叉纖維束。

若シAニ疾患ヲ存スルトキハ網膜ノ鼻側半部麻痺シテ兩側顛額側半盲症ヲ成立シ、若シBニ疾患ヲ存スルトキハ左眼ノ顛額側・右眼ノ鼻側ノ網膜半部麻痺ス、換言スレバ兩眼共ニ左側ノ網膜半部麻痺シ、之ニ由リ右側同側半盲症ヲ成立ス、而シテ彼ニ在リテハ視野ノ兩側半部缺損シ、此ニ在リテハ兩側半部缺損スルヲ見ル。

兩種纖維束相互間ノ位置ニ關シテハ諸學者一般ニ其互ニ截然トシ界別セルヲ信セリ、但シクルレルマン氏ハ氏ノ症例ニ於テ斯ノ如ク二者間ニ區別アルヲ發見シ得サリシト云フ。ハンノ

視索ノ交叉及不交叉纖維束及其經過

ウエル氏ハ不交叉纖維束ヲ以テ視神經索交叉部及視神經ノ外部ヲ走行スルモノナリトセシキ、フオン、グッテン氏及ブルチエル氏ノ意見ニ據レバ、不交叉纖維束ハ視神經索ノ背側半部ニ於テ寧ロ其中央ニ位シ交叉纖維束ハ視神經索橫斷面ノ下部即チ腹側部ニ存スルモノナリ、然ルニ近時ノ學者パウムガルトン氏、マルシヤン氏、カンセル氏、ブルダハ氏、ドイッチュマン氏、ヘーホルド氏ノ如キハフオン、グッテン氏ト異ナル意見ヲ有シ前五家ニ據レバ不交叉纖維束ハ視神經索ノ外部及上部ヘーホルド氏ニ據レバ外部ニ占位シ、而シテ交叉纖維束ノ諸纖維ハ視神經索ノ下部ニ沿ヒテ走行ス。不交叉纖維束ハ同側網膜ノ顛額側半部ニ、交叉纖維束ハ對側網膜ノ鼻側半部ニ分佈スルコト第百九十九圖ニ示スガ如シ、故ニ左側後頭皮質ハ右側ノ視野半部ヲ、右側後頭皮質ハ左側ノ視野半部ヲ主宰シ、而シテ兩眼視野ノ大部分ハ兩眼ニ共通ニシテ唯顛額側ノ一小部分ノミ各眼ニ固有ナリ、第百圖參照交叉部ニ在リテハ不交叉纖維束ハ同側ノ上部及外部、ヘーホルド氏ニ據レバ外部ニ占位シ、交叉纖維束ハ相對向セル半部ノ内下部ヲ經由セリ。視神經内ニ於ケル兩纖維束諸纖維ノ位置ニ關シテハ近來ニ至リ吾人ノ知ル所益々多キヲ致セリ、フオン、グッテン氏ハ不交叉纖維ハ内側ヲ經過スト云ヒ、ヘーホルド氏ハ外側ニ存スト云ヘリ、カンセル氏ノ一例ハ特殊ニシテ該者ニ在リテハ不交叉纖維ハ特殊ノ一索條ヲナシテ外膝狀體ノ内半ヨリ起始シ、視神經索ノ腹側ヲ占領シ、其内緣ニ沿ヒテ走行シテ交叉部ニ至リ、此ヨリ交叉部ノ外角ニ向ヒテ弓形ヲ畫シ、而シテ視神經幹内ニ入ルヤ其外側ニ位シ、眼球ヨリ三十四密迷ノ處ニ於テ視神經鞘内ニ沈入セリト云フ、シーメルリング、Stenning氏ハ不交叉纖維ハ視神經及前部交叉部ニ於テハ其外側後部交叉部ニ於テハ背側、視神經索ニ於テハ中心ニシテ背側ニ位スルヲ認メタリ。

余ハ從前未ダ解剖的證明ヲ得ザリシ兩側顛額側半盲症ヲ數回實驗スルノ機會ヲ得タリシガ其

ニ於テ該纖維ハ邊緣部ヨリ漸次中央ニ向テ轉位シ殆ント鎌月狀ヲ呈シ其最大徑ハ鉛直ニ位置スルモノナリ。次ニ視神經管内ニ在テハ中心ニ位シ其最大徑ハ橫位ヲ取ル。斯クテ交叉部ニ至ルマテ同様ノ位置ヲ保持シ該處ニ至ルバ左右相交又シ以テ交叉部ノ背側半部ニ於テミヘル氏ノ發見シタル第三腦室視神經窩ノ直下ニ位シ而シテ視神經索内ニテハ再ヒ中央ヲ通走ス(アング氏、ウートホフ氏)余ハ此中央部纖維ト共ニ尙ホ下部ニ當リ一周邊索條ノ萎縮セルモノヲ認メタリト雖トモ不幸ニ當該症例ノ視野ヲ觀察シ得サリシヲ以テ該纖維ハ果シテ乳頭黃斑纖維ニ屬スルモノナリヤ又ハ網膜周邊部ニ應スルモノナリヤ敢テ之ヲ斷決スルコト能ハズ然レモ之ニ符合セルアング氏及ウートホフ氏ノ所見ニ在リテハ余ハ該周邊纖維群ノ毫モ乳頭黃斑纖維ニ關係ナキコトヲ承認セント欲スウートホフ氏ハ其他網膜ノ下外象限ニ分佈セル視神經纖維ノ限局性萎縮ヲ來セル有益ノ一症例ニ於テ其乳頭視神經及交叉部ヲ顯微鏡的ニ檢査スルヲ得タリシガ氏ハ此際該萎縮纖維ハ視神經幹ノ眼窩部ニ在テハ初メ下外側ヲ走行シ次テ漸ク下側ニ偏倚シ頭蓋内部ニ至リテハ全ク下側ニ占位セルコトヲ發見セリ而シテ其形狀ハ初メ分圓形ヲナセルモノ漸次變シテ鎌月形ニ其凸隆面ヲ視神經周邊ト一致セシメ頭蓋内部ニテハ直角三角形ヲ呈シ其斜線ハ視神經ノ下緣ニ恰適シタリト云フ。是ヲ以テ觀ルニ該變質纖維ハ上記ノジームルリング氏ノ所見ニ全ク一致セズシテ其形狀ヲ變化スルト共ニ恰モ一螺旋ニ應ジテ其位置ヲ變化スルモノト謂フベシ。此故ニウートホフ氏ハ視神經ヲ以テ稍轉振セル一索條ニ比較シ其周邊部ノ纖維ハ螺旋狀ニ走行シ其乳頭黃斑纖維ハ初メ中央ニ存シ後楔狀ヲナシテ視神經ノ外部ニ偏倚スルモノナリトセリ。

篩狀板 *Lamina cribrosa* ハ鞏膜及脈絡膜ヨリ構成セラルトモノニシテ視神經纖維ノ之ニ穿入スルヤ其髓鞘ヲ失ヒ殆ンド直角ニ屈曲シテ網膜内ニ散放シ此際中央ノ纖維ハ相離開シテ漏斗狀ヲ

視神經ノ血管

ナス、是レ即チ生理的陷凹 *physiologische Invagination* ニシテ、クーント *Kuhn* 氏ハ其中ニ結締織小膜即チ「メニスクス」ヲ發見セリ。乳頭ハ檢眼鏡上帶赤黃色ノ圓形若クハ橢圓形ノ板ヲ呈シ眼内ニ於テ吾人ノ認視シ得ベキ視神經ノ終端ヲナシ其直徑大約一五密迷ナリトス。

視神經ノ血管ニ關シテハ、視神經索及交叉部ニ在リテハ一部ハ軟膜鞘ノ枝別之ニ分佈シ一部ハ後交通動脈或ハ内頸動脈ヨリ其血管ヲ受ケ且ツ交叉部ノ前半ハ其他前交通動脈及腓腸體動脈ノ枝別ヨリ營養セラル。又頭蓋内部ノ視神經ハ軟膜鞘ノ血管及腓腸體動脈ヨリ其動脈血ヲ輸入シ、眼窩内部ノ視神經ハ一部ハ軟膜鞘ノ血管、一部ハ網膜中心動脈ノ主宰スル所ナリトス。網膜中心動脈ハ眼球ヲ去ルコト約十五密迷ニシテ視神經内ニ穿入シ一條ノ返回枝ヲ分派ス余ハ該枝別ヲ視神經管ノ部位ニ至ルマテ追蹤シ得タリキ網膜中心動脈ハ眼動脈ノ第一主枝ニシテ、内毛樣動脈ト相合シ共同ノ一枝トナリテ起始ス其他時トシテ網膜中心動脈ノ硬膜鞘ノ層内ニ伏在スルコトアリ(マイエル氏)篩狀板ノ内部ニ在リテハ後短毛樣動脈ト網膜中心動脈トノ間ニ吻合ヲ存シ所謂チン氏或ハハレル氏血管輪ヲ形成シ該血管輪ヨリ獨立ノ血管ヲ乳頭内ニ枝別ス毛樣網膜血管 *choroidales Gefäss* 是レナリ(シトライヒ *Schirmer* 氏)然ルニエルシニヒ氏ハ解剖的ニ多數ノ眼球ヲ研究シ此等ノ血管ハ鞏膜血管輪ニ由來スルモノナラント云ヘル臨床的推測ノ眞正ナルコトヲ證明シ得タリキ要スルニ毛樣網膜動脈ハチン氏血管輪ノ直接ノ枝別トシテ直チニ網膜内ニ移行スルアリ或ハ之ニ先ダチ尙ホ脈絡膜ニ至ル所ノ枝別ヲ分派スルアリ終リニ又鞏膜血管輪ノ未派タル脈絡膜血管ヨリ起始スルコトアリ。

網膜中心靜脈ハ中心動脈ニ對應スルモノニシテ、後者ヨリモ稍、眼球ニ近ク且ツ之ト同シク視神經ノ下圍ニ當リ通常其下外象限ニ於テ視神經ヲ辭去シ(ラコッパ *Rakob* シツス氏)而シテ或ハ上眼靜脈ニ或ハ直チニ海綿竇ニ注流ス然レドモ又下方或ハ下方ヨリシテ中心靜脈ノ視神經内ニ穿入ス

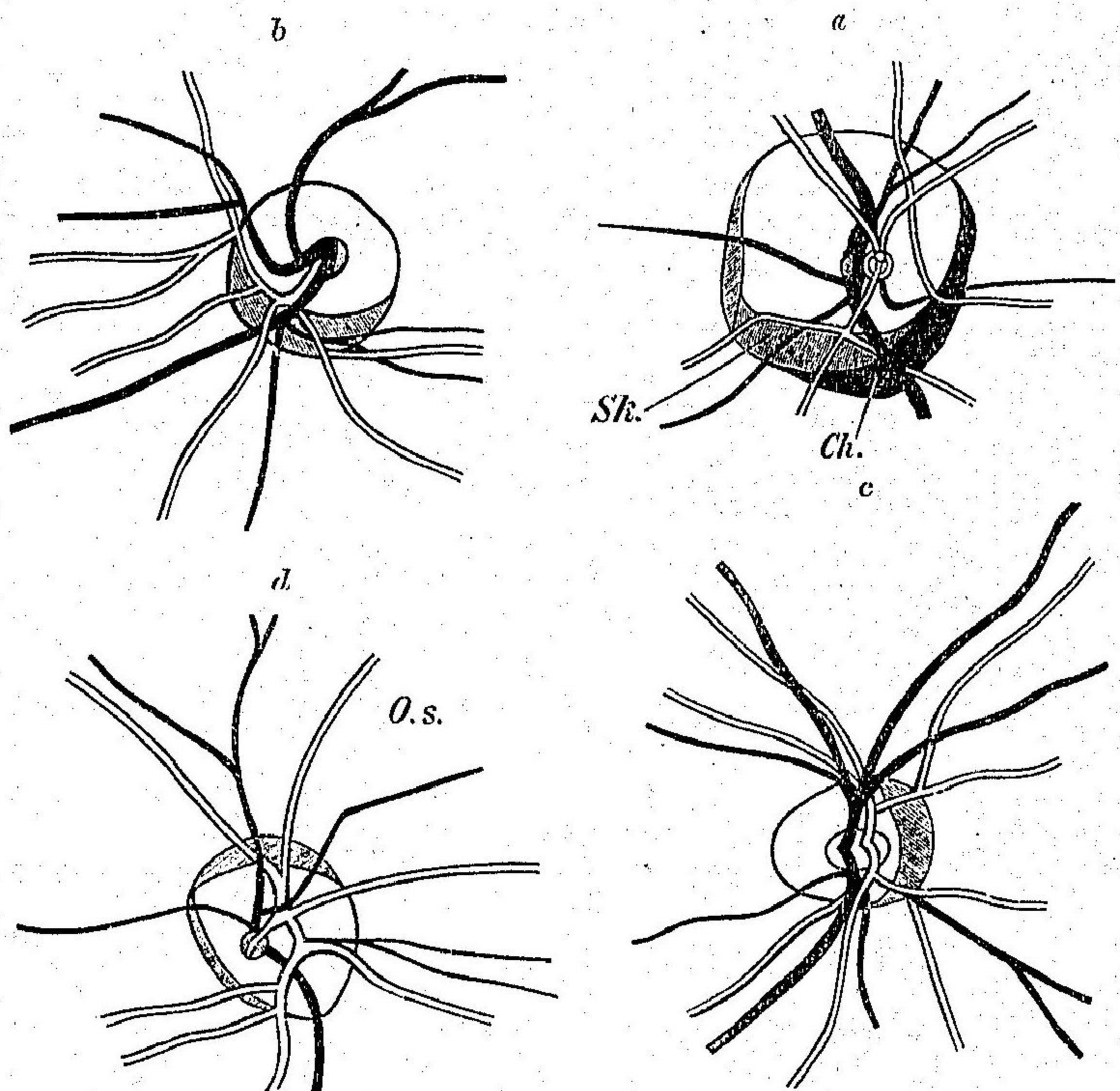
ルコトアリ。或ハ中心動脈ハ下方ヨリ視神經内ニ入來シ、靜脈ハ内方若クハ外方ニ向テ該神經ヲ出ツルコトアリ、又之ト反對ノ關係ヲ呈スルモノアリ、視神經管ノ内部ニハ視神經ノ後眼窩部ニ在ル枝別ヨリ集成セル所ノ後中心靜脈アリテ、視神經ノ下圍ヲ出テ、視神經管ノ頭蓋内孔ヲ經テ、軟膜鞘ノ大靜脈或ハ海綿竇ニ注ガ若クハ眼窩ニ向テ走行シ、神經鞘ノ靜脈ニ合ス(クーント氏、フオツシウス氏)。

(乙) 常態ノ乳頭及其變異 Die normale Papille und ihre Variationen.

乳頭ハ通常灰白色或ハ帶赤黃色ノ圓形板ヲ呈シ、其色彩ノ淡明ナルニ由リ、既ニ周圍ノ赤色眼底ヨリ區別セララル。其形往々圓形ナラスシテ稜角形・長橢圓形或ハ橫橢圓形ナルコトアリ(第二一圖參照)、此際倒像ニ於テモ直像ニ於ケルト同一ノ橢圓形ヲ呈スルニ由リ之ヲ亂視眼ノ乳頭ト區別スルコトヲ得。近視眼ニ在リテハ乳頭ハ屢、唯外觀的ニ長橢圓形ヲ呈スルコトアリ、是レ吾人ノ乳頭ヲ見ルコト斜ナルガ故ナリ。亂視眼ニ在リテ乳頭ノ橢圓形ヲ呈スルハ光學的ノ理由ニ基ツクモノニシテ、眼ノ屈折力ハ地平經線ニ於ケルヨリモ鉛直經線ニ於テ一層強大ニシテ、從テ像ノ廓大スルコト前者ニ比シ後者ニ顯著ナリトス。若シ眼ノ主要經線ニシテ斜位ヲ取ランカ則チ亂視眼ノ乳頭モ同シク斜橢圓形ヲ呈スベシ。乳頭ノ境界ハ常ニ必スシモ判明ナルモノニアラズト雖トモ、正規トシテ一側若クハ他側ニ

乳頭ノ形狀

第二一圖



常態ノ下ニ於ケル視神經乳頭ノ四種相異ナル像ヲ示ス。
(a)圖ニ在リテハ著シク廣大ノ色素輪(Ch.)ヲ形成ス、鞏膜輪(Sk.)ハ各圖ニ於テ皆陰影ヲ施セリ。

乳頭ノ鞏膜輪及脈絡膜輪

於テ視神經板ノ明瞭ナル境界ヲ呈シ、通常顯顯側ニ最顯著ナリトス。今乳頭ヲ檢スルニ先ツ帶黃白色ニシテ鮮明ノ光輝ヲ有スル圓形若クハ半圓形ノ索條ヲ認ム、是レ即チ鞏膜輪 Scleraling ト名クルモノニシテ、其廣サ唯線大ニ過キサコトアリ、或ハ之ニ二、三、四倍乃至數倍スルコトアリ、而シテ乳頭ノ顯顯側周邊ニ於テ殊ニ著明ニ現出スルコト最モ多シ、其他又多少完全ノ色素輪即チ脈絡膜輪 Chorioidaling ナルモノアリテ鞏膜輪ノ外方ニ連續シ、同シク種々ノ幅ヲ有シ、加之ナラス往々外觀上分レテ二箇ノ輪ヲナシ、其間ニ唯僅少ノ色素ヲ認メシメ或ハ全ク色素ヲ認メ得ズ。此脈絡膜輪ハ時トシテ乳頭ノ境界ニ當リ唯少許ノ色素屑塊ヲ見ルニ過キサコトアリト雖トモ、往々又廣大ノ鐘狀色素斑ヲ呈シ、或ハ稀ニ完全ノ圓輪ヲ形成シ、或ハ乳頭ノ一象限ヲ占領スルコトアリ。エドワルド、ファン、エーゲル *Id. v. Jäger* 氏ハ初生兒ニ於テ已ニ色素線ヲ形成シ、所謂「コーヌス」ノ原始形ヲ生スルヲ發見セリト云フ。

乳頭ノ色

乳頭ノ顯顯側半部ハ之ヲ鼻側半部ニ比スルニ其色淡シ、又老人及初生兒ノ乳頭ハ其色淡明ニシテ、後者ハ灰色ヲ呈シ、壯年者ノ乳頭ハ赤色ヲ呈ス。此帶赤色細點ハ毛細管ニ基因スルモノニシテ、殊ニ近視眼ニ在リテハ往々極メテ強ク充血スルヲ見ル。極メテ稀ニハ視神經ノ萎縮ヲ來スコトナク正常ノ官能下ニ鮮白色或ハ類綠色ノ乳頭ヲ認ムルコトアリ。又稀ニハ正常ノ官能ニ際シ視神經ノ先天性類青色ヲ呈スルモノアリ。極メテ稀有ノ症例ニ在リテハ乳頭ノ先天性色素沈着ヲ認メ（ファン、トリグット氏、エドワルド、ファン、エーゲル氏、ヒル

乳頭ノ生理的凹陷及篩狀板

ベルト氏)、往々該乳頭ノ尙ホ一條ノ廣キ色素性線ニ由テ圍繞セラル、コトアリ。リーブライヒ氏ハ先天性心臟病ノ結果所謂眼球變青色ニ於テ乳頭ノ類綠色ヲ呈セルコトヲ見タリト云フ。
「ヂスクス」(圓板)中心ニ當リ又ハ離心性即チ顯顯側半部又ハ鼻側半部ニ所謂生理的凹陷 *physiologische Exkavation* アリテ、其廣狹及深淺一樣ナラス且ツ其血管ノ性状ニモ亦種々ノ變化ヲ呈ス。シメイ *Schön* 氏ノ唱フル所ニ據レバ生理的凹陷ハ調節作用ニ由リ初メテ成立スルモノニシ、線内障性變化ノ一前階タルモノナリト云フト雖モ、エーゲル氏、シニライヒ氏、キョーニヒスタイン氏、ウールリヒ *Ulrich* 氏、エリー *Ely* 氏等ノ說ニ從ハバ該凹陷ハ已ニ初生兒ニ存シ檢眼鏡ニ籍リ確實ニ之ヲ證明シ得ヘシト。メルケル *Merkel* 氏、オル *Ory* 氏及エーファン *E. Fan* 氏、ヒッペル *Hippel* 氏ハ初生兒ノ眼ノ顯微鏡的檢査ニ際シ亦之ヲ發見シタリト云フ。生理的凹陷ハ或ハ唯微小ニシテ境界明亮ナル鮮明ノ一斑點タルニ過ギズシテ、血管ヲ明瞭ニ認視スルニ由リ其極メテ淺キ凹陷ヲ存セルヲ微知スルコトアリ、或ハ凹陷部ハ全乳頭ノ四分ノ一乃至三分ノ一大ヲ占領シ、之ト同一ノ形狀ヲ有ス。凹陷壁ハ深部ニ向ヒ漸次陷没シ若クハ急峻ニ削回スルガ故ニ、之ニ從ヒ血管ハ或ハ漸次表面ニ向ヒ上昇スルアリ、或ハ凹陷ノ縁ニ當リテ屈曲シ深部ニハ全ク之ヲ見ルヲ得スシテ強度ノ凸鏡ノ力ニ籍リ初メテ之ヲ認視シ得ルコトアリ。其他強度ノ凸鏡ヲ用ユル時ハ睫様白色ノ網膜内ニ種々ノ大サ及形狀ヲ有スル暗色ノ小斑點ヲ認ム、是レ即チ篩狀板 *Lamina cribrosa* ノ孔眼

ニシテ、之ヨリ後方ニ位セル視神經ハ髓鞘ヲ有ス。血管ハ通常陷凹ノ鼻側壁ヲ上行シ、乳頭ノ表面ニ至リ初メテ分枝スルモノナリト雖トモ、時トシテ已ニ陷凹内ニ於テ分枝シ、爲メニ主幹ヲ認メ得サルコトアリ。僅小ノ症例ニ在リテハ先天性生理的陷凹頗ル大ニシテ殆ント乳頭ノ邊緣ニ及ブガ故ニ、乳頭ノ邊緣帶ニ當リ唯類赤色神經纖維ノ一條ノ細線ヲ形成スルヲ見ルノミ、而シテ之ヲ完全線内障性邊緣陷凹ト區別スルニハ唯既往症及官能検査（視力・視野）ニ由ルノ外ナシトス。往々高度ノ近視眼又稀ニハ他ノ眼ニ在リテ限局性陷凹ノ殆ント圓板ノ顯露線ニ達スルガ如キ觀ヲ呈スルコトアリ、然レトモ更ニ之ヲ精檢スルトキハ尙ホ視神經纖維ノ細線アリテ陷凹ヲ乳頭緣ヨリ區別スルヲ見ルベシ。上記陷凹ノ定型の形狀ノ外、尙ホ非定型の陷凹アリ（Stodd 氏、Stich 氏、Schild 氏、マクローキー Maltrach 氏、ランダル Randall 氏、ルムシウイッチ Rumschewitsch 氏）。今檢眼鏡ヲ以テ之ヲ檢スルニ視神經枝ノ外半或ハ内半ニ於テ其邊緣ニ近ク位シ、乳頭直徑ノ八分一乃至四分一ヲ占メテ正圓形若クハ橢圓形ヲ有シ灰青色又ハ帶青白色ノ光輝アル斑點ヲ目撃シ、該陷凹ノ外緣ハ判明ニシテ乳頭緣ト一致スルモ、陷凹ハ乳頭ノ中心ニ向フニ從ヒ漸ク淺平トナル。中心視力ハ正常ナリ。スチリ氏ハ此際上方視野缺損ヲ發見セシガ、マクローキー氏ハ視野缺損ノ必スシモ常存スルモノニアラサルヲ稱説セリ。

ミヘル氏ニ據ルニ視神經纖維ハ放線狀ヲナシテ乳頭ヨリ網膜内ニ擴布シ、其相開散スルニ由リ中央ニ生理的陷凹ヲ形成スルモノナリ。一二ノ場合ニ在テハ所謂視神經分裂 Optic

乳頭ノ血管分佈

schichtung ヲ來シ、先天性視力減弱ヲ呈ス（エドリルド、フォン、エーゲル氏、マウトネル氏）、即チ視神經纖維ハ乳頭ノ上緣及下緣ニ向テ集合壓着セラレ、網膜内ニ至ルモ尙ホ一定ノ距離ニ亘リ該狀態ヲ保持ス、而シテ檢眼鏡ニ由テハ微細赤色ノ線條アリテ上方及下方ニ向ヒ乳頭緣ヲ超エテ走行シ漸次眼底内ニ消失スルヲ見ル、血管ハ大抵只僅微ニ存在シ且ツ延伸シ、微細ノ枝別ヲ缺如ス。

有髓神經纖維束ハ乳頭ニ於テ或ハ白色三角形ノ小斑ヲ呈シ、或ハ乳頭緣ノ附近ニ於テ初メテ現出シ網膜内ニ移行セル大斑ヲ形成ス（第二二二圖參照）。

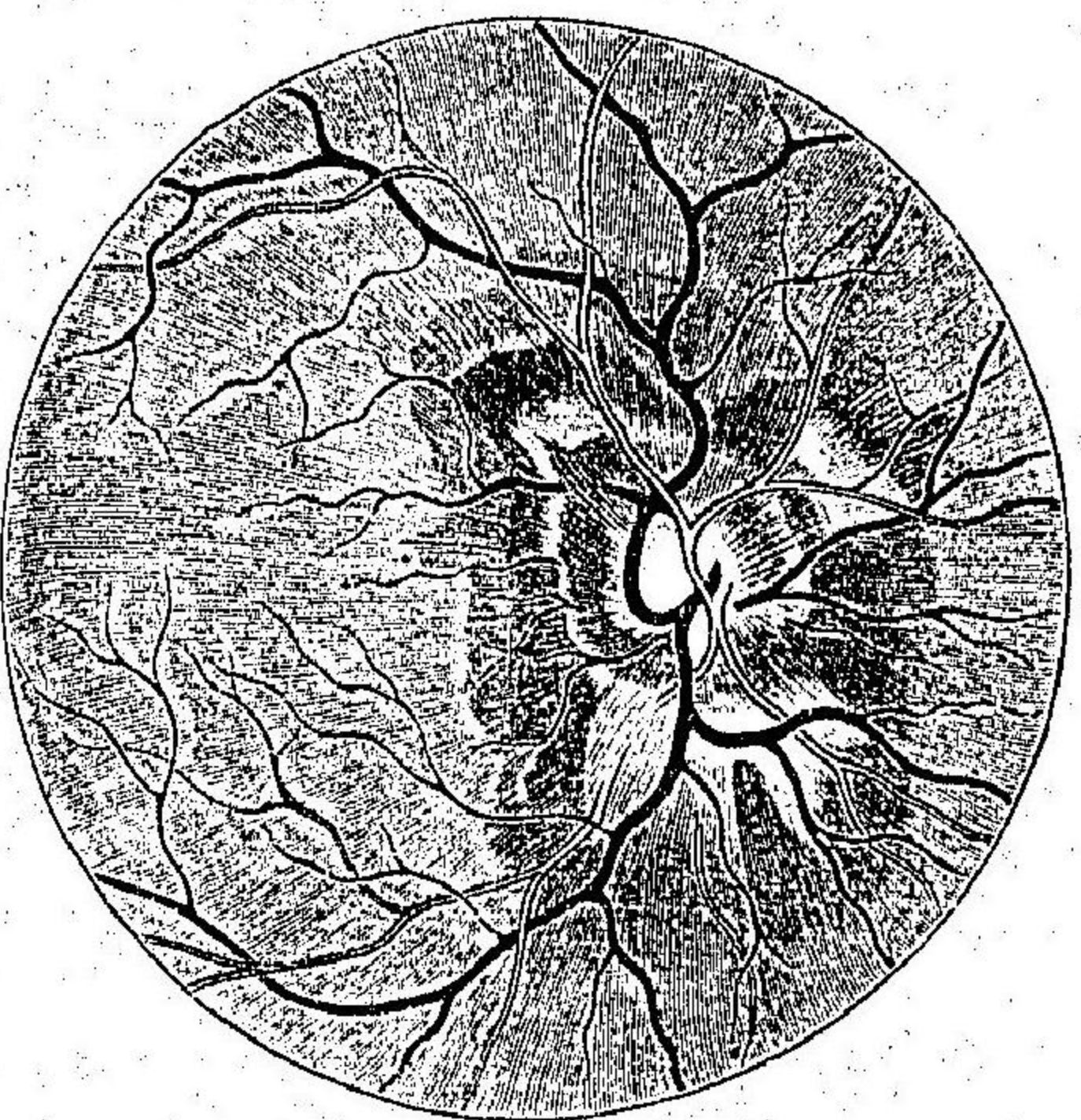
マジュス氏ニ據ルニ正常ノ血管分佈及其命名・動靜脈ノ區別並ニシュライヒ氏ノ初メテ檢眼鏡的ニ發見シ、ネットルシツプ氏、ビルンバ、ヘル氏等ノ解剖的ニ證明セル毛様網膜血管ノ存在ニ關シテハ上文既ニ之ヲ記載セリ。毛様網膜血管ハ概シテ外方黃斑部ニ走行シ、稀ニハ内方ニ向ヒ、多クハ動脈性ナリトス。該血管ノ外殊ニ近視眼ニ在リテハ脈絡膜血管ヨリ乳頭ニ沿ヒ網膜内ニ血管ノ移行スルヲ見ルコトアリ。又極メテ稀有ノ場合ニ在テハ（フォン、グレイフ、氏、モーレン Mooren 氏）先天性視神經消耗症ニ罹レル小兒ニ於ケル如ク血管ノ全然缺如スルコトアリ、是レ恐クハ同時ニ視神經疾患ヲ存スルニ原因スルモノニシテ、先天性ニ血管ヲ缺如セルニハアラサルベシ。血管ハ通常相隣リテ起始ス。甚タ稀ニハ動脈及靜脈ノ主幹相重疊スルコトアリ、或ハ動靜脈ノ各枝繩ノ如ク相纏絡シ、又ハ余ガ一回實驗シタルガ如ク腎臟ノ絲體體ニ類似セル毬狀ノ係蹄ヲ形成ス。エルシニヒ Elschmig 氏及ルムシウイッチ

Pammschewitsch 氏ハ視神經毛様血管 *opticochilares Gefäss* ナルモノヲ記載セリ。此血管ハ別ニ異狀ヲ呈スルコトナク主靜脈ヨリ乳頭上ニ分枝シ乳頭縁ニ終止スル所ノ一ノ靜脈枝ニシテ、乳頭實質内ニ消失シ、

脈絡膜血管ト吻合シテ脈絡膜ノ血液ヲ中心靜脈内ニ輸致スルモノナリ。余ハ之ト類似ノ血管ヲ神經炎性萎縮ヲ呈セル乳頭内ニ目撃シ、恐クハ本幹閉塞セル中心靜脈ヲチン氏或ハハルレル氏血管輪ニ續發性ニ結合スルモノナラント推察セリ。又

時ニ發現スル所ノ異常ハ中心動脈及靜脈ノ起始間ニ廣濶ノ間腔ヲ存スルコトナリ、尙ホ一層稀ニハ血管本幹全ク乳頭實質内ニ隱沒シテ神經纖維ニ被覆セラレ、視神經頭ノ表面ニ當リ初メテ其主枝ヲ認視シ得ルコトアリ。又往々乳頭内靜脈ノ發育極メテ微弱ニシテ、網膜靜脈血ノ大部分ハ脈絡膜ヲ經テ還流スルコトアルハ、アクセンフェルド氏ガ一症例ニ於テ指示セル所ナリ、該症

第二百二圖



有髓神經纖維。乳頭部ノ鮮明斑ハ有髓神經纖維ナリ。

例ニ在リテハ眼底内ノ上方及下方ニ各一條ノ強大ナル靜脈ヲ存シ、該血管ハ乳頭外ノ全部網膜ヨリ多數ノ枝別ヲ受容スト雖トモ、乳頭ニ至ラズ却リテ周邊ニ向テ走行シ、赤道部ニ至リテ脈絡膜内ニ沒入セリ。スチリ氏ハ他ノ血管走行異常ヲ注意セシガ、該者ニ在リテハ網膜上半ニ分佈セル枝別ハ乳頭上縁ニ密接シテ現出シ、網膜下半ニ至ル所ノ主幹枝別ハ上方ヨリシテ下方ニ向ヒ乳頭表面上ヲ走行セリト云フ。稀有ノ異常トシテ尙ホ茲ニ舉示スベキハ所謂顛倒的血管排列 *verkehrte Gefässordnung* ニシテ、亂視眼ニ來ル下方

乳頭ノ血管排列ノ異常

ノ「コーヌス」ニ際シ最モ屢之ヲ見ル(フックス氏、フォツシウス氏、スチリ氏)、此際血管ハ悉ク乳頭ノ中央ヨリ其鼻側半部ニ向ヒ銳角ヲナシテ走行シ、其狀恰モ只網膜ノ内半ニノミ分佈セントスルモノ、如ク、而シテ網膜内ニ移行スルニ及ビ初メテ網膜外半所屬ノ血管ヲシテ大弓形ヲ畫キテ其營養領域ニ走行セシム。時トシテ血管ニ沿ヒテ白色ノ索條ヲ認メ或ハ白色組織索條ガ血管上ヲ走行スルヲ目撃スルコトアリ。

血管ノ前壁ニ發現スル明亮ノ反射線ニ關シテハ近時ニ至ル迄諸家ノ說相牴牾シ、エドワルド、フォン、エーゲル氏ハ之ヲ以テ血管内ノ血液柱ヨリ反映セラレタルモノナリトシ、シュネルレン *Schneller* 氏ハ血管ノ前壁、ローリング *Loring* 氏ハ血管ノ後壁ヨリ成立ストナシ、ヤンメル *Dimmer* 氏ハ靜脈ニ在リテハ血液柱前面ヨリノ反射ニ由來シ、動脈ニ在リテハ軸流ノ光學的顯象ニ外ナラサルヲ確定セリ。靜脈脈搏 *Venepuls* 一ノ頻繁ナル生理的顯象ニシテ心臟病ナキニ發生シ、千八百五

乳頭部ノ靜脈々搏

十三年コクチウス (Coccius) 氏ノ發見セル所ニ係ル。トンデルス氏ノ説ニ據ルニ此脈搏ハ心臟收縮期ニ當リ眼ノ動脈性毛細管ノ血壓増強スルガ故ニ全眼内壓亢進シ、以テ凡ソ眼球内ノ陰性壓ヲ有スル部位ヲ壓迫シ、縦テ靜脈ノ主幹ヲ壓スルヨリ來ルモノニシテ、收縮期終ルヤ靜脈ハ末梢部ヨリ流入セル血液ニ由リ再ヒ擴張ス、故ニ靜脈ノ管徑ハ槓骨動脈搏ニ先クテテ縮小シ、其直後ニ於テ擴張スベシ。又コクチウス氏ハ内壓亢進ノ結果トシテ靜脈ヨリ多量ノ血液ヲ驅逐シ以テ管徑ノ縮小ヲ致スモノナリトシ、ヘルフライヒ (Helfreich) 氏ハ海綿竇内ノ血壓昇降シテ茲ニ靜脈々搏ヲ呈スト云ヘリ。靜脈ハ其中樞性終末部ノ蒼白トナルニ次ギテ其上行枝ノ擴張ヲ來ス、又往々乳頭上ニ脈搏ヲ波及スルコトアリ。

先天性假性神經炎

終リニ尙ホ記述スベキハ近時先天性假性神經炎 (Kongenitale Pseudoneuritis) ト命名セラレタル乳頭像ニシテ、該者ハ主トシテ遠視眼ニ發現シ、シヨイン氏及ツァルフベルヒ (Wolffberg) 氏ハ之ヲ以テ強度ノ調節機作用ニ歸シタリシガ、ヌットベック (Nuttbeck) 氏ハ該乳頭線ハ毫モ遠視ノ強弱ニ關係スル所ナク、唯一定數ノ遠視眼(三%)ニ來リ且ツ兩眼ニ同一度ニ發見スルコトナキヲ以テ上説ニ反對セリ。假性神經炎ハ多クハ兩眼性トシテ乳頭ノ境界不明トナリ、圓板ハ發赤シ且ツ往々少シク凸隆シ、血管系統ハ唯僅微ノ變化ヲ呈スルノミ。眼ノ官能ヲ精檢シ且ツ長時持續シテ之ヲ觀察スルトキハ本症ノ診斷容易ナリトス。余ハ輕度ノ近視ニ罹レル壯年ノ一男子ニ就キ之ニ類似ノ實驗ヲ爲セシガ、該患者ハ頭痛及他ノ神經症狀ヲ有セシガ故ニ之ヲ類症ト鑑別スルコト困難ニシテ、只年餘持續シテ臨床的

ニ之ヲ觀察シ、其乳頭像ノ外觀變化セズ且ツ引續キ眼ノ官能正常ナルニ由リ、終ニ余ヲシテ先天性假性神經炎ノ診斷ヲ下サシムルニ至レリ。其他該症例ニ於テ靜脈ノ著シク擴張スルコトナクシテ迂曲蛇行セルハ其診斷ヲ複雜ナラシメタリ。ウートホフ (Ulthoff) 氏ハ又精神病者ニ於テ假性神經炎ヲ目撃シタリト云フ。

(丙) 視神經疾患各論 Specialer Theil.

●視●神●經●の●病●的●機●轉●ハ●或●ハ●檢●眼●鏡●ヲ●藉●リ●テ●乳●頭●部●ニ●之●ヲ●微●知●ス●ル●コ●ト●ア●リ、●或●ハ●乳●頭●ニ●於●ケ●ル●變●化●ハ●陰●性●若●ク●ハ●唯●輕●微●ニ●止●マ●リ●官●能●障●害●ニ●由●リ●テ●其●視●神●經●疾●患●ナ●ル●ヲ●指●示●ス●ル●コ●ト●ア●リ。●其●際●眼●球●ノ●外●部●ハ●通●常●全●ク●炎●症●ノ●症●狀●ヲ●缺●如●ス●ル●モノ●ニ●シ●テ、●唯●視●神●經●ノ●腫●瘍●ニ●際●シ●テ●ノ●ミ●眼●球●ノ●形●狀●及●位●置●ニ●變●化●ヲ●來●ス●ベ●シ。

(一) 乳頭充血 Die Hyperämie der Papille.

視神經頭ハ著シク發赤ノ觀ヲ呈ス、是レ他眼健全ニシテ之ヲ比較參看シ得ルノ際殊ニ顯著ナルモノナリ。毛細管ハ強ク充實シテ明瞭ニ認視スベク、生理的陷凹ノ白色反射ハ稍著明ナラズ、靜脈ハ擴張シ、動脈ハ其管徑正常ナルカ或ハ狹縮セルノ觀アリ。乳頭ノ境界ハ或ハ判明ニシテ鞏膜輪及脈絡膜輪ヲ認視スベク、或ハ爾餘ノ眼底ヨリ全ク赤色ノ乳頭ヲ區

乳頭充血

別シ得ズ、若クハ其區別極メテ困難ナルヲ免カレズ、而シテ乳頭ノ境界ハ内方・上方及下方ニ於テ最甚シク朦朧トナルヲ常トス。充血高度ナルモノニ在テハ乳頭ノ境界不明トナルノ外、其組織ニ炎症滲潤ヲ來スガ爲メ乳頭ハ前方ニ隆起シ、視神經板ノ擴大ヲ實認スルニ至ル(鬱滯性充血)。

靜脈怒張シ且ツ乳頭ノ境界ヲシテ不明ナラシムル所ノ此種ノ充血ハ、網膜或ハ脈絡膜ノ炎症ニ際シテ特發シ、若クハ腦膜炎・腦髓炎・頭蓋腔及眼窩腫瘍ノ結果トシテ來ル所ノ視神經炎症或ハ眼窩内諸形成物ノ炎症(骨膜炎・蜂窠織炎・眼靜脈炎・睫炎)ニ際シ發生ス。

乳頭明瞭ノ境界ヲ有スル充血ハ結膜炎・虹彩炎・眩光ノ刺戟・調節機ヲ甚シク努責スルモノ及調節機痙攣ニ際シテ之ヲ認ム。アウグスタイン Augstein 氏ハ此等ノ充血症狀ト同時ニ視野ノ外界ニ異常ナクシテ色神變化シ(同心性狹縮)充血去ルト共ニ正常ニ復スルヲ發見セリ。

テバルザ Tschudi ウートホフ、クラインノ三氏ハ、精神病者(麻痺狂)ニ於テ網膜ノ溷濁ト共ニ乳頭ノ充血セルヲ目撃且ツ記載シタリシガ、シヨミット・リムブレル氏ハ其果シテ病的ト目スベキモノナルヤ否ヤヲ疑ヘリ。

オール、ブル Ole Paul 氏ハ屢、微毒病者ニ在リテ遅クトモ傳染後二年、正規トシテハ之ヨリモ早ク蓄微疹・口腔粘膜炎患・頭痛及僕麻室斯様疼痛ト共ニ多分腦微毒ノ早時症候トシテ、乳頭周圍網膜ノ溷濁ヲ伴ヘル乳頭ノ充血・動脈ノ狹小・靜脈ノ怒張ヲ來セルヲ發見シタル

ガ、此際乳頭ノ凸隆及出血ヲ認メズ、眼ノ官能ハ正常ナルモ唯速ニ疲勞シ、而シテ眼底ノ變化ハ屢、自然ニ消失シタリ。惟フニ是レ炎症ノ微候トスベキニアラサルベシ、但シ未ダ解屍所見ノ之ヲ確定スルモノアラス。

(二)乳頭貧血 Die Anämie der Papille.

乳頭貧血

乳頭貧血ハ稍、大ナル血管及毛細管ノ血虛トナリ若クハ血量減少シテ視神經板ノ蒼白色ヲ呈スルト血管主枝ノ管徑狹縮スルトニ山テ診定セラレ得ルモノナリ、貧血ノ高度ナルモノハ中心動脈或ハ眼動脈ノ「エムボリー」若クハ「トロムボーゼ」ニ際シテ之ヲ認メ、又視神經鞘ノ出血或ハ時トシテ急性眼球外視神經炎ニ際シ(フォン、グレーフ氏)之ニ類似ノ症狀ヲ呈ス。又中心血管ノ視神經ニ進入セル後、眼球直接ノ近位ニ於テ該神經ヲ切斷スルトキハ、乳頭ノ貧血ヲ招致ス、其他又規尼涅黑内障ニ於テ之ヲ發スルコトアリ。之ト同シク高度ノ失血後ニ在テモ屢、本症ヲ認メ、稀ニハ又爾餘ノ全身貧血性狀態例之ハ失神中・萎黃病・重症疾患後ノ回復期ニ際シテ強度ノ乳頭貧血ヲ發ス。斯ノ虎列拉厥冷期ニ在リテ本症ノ極メテ顯著ナルハフォン、グレーフ氏ノ初メテ記述セルガ如シ。

ヤコブソン氏ハ三叉神經第一枝ノ劇甚ナル神經痛後ニ次記ノ症候列ヲ數回實驗セリ、惟フニ是レ偏頭痛發作及癩癩襲撃ニ於ケル同種ノ症狀ト同シク、恐クハ血管痙攣ニ基因スルモノトスベシ。即チ乳頭ハ蒼白トナリ、大血管狹縮シ、視野内ニハ明光ノ浮動スルアリ、視

折ニ基因セル視神經出血ニ在リテハ、眼底多クハ正常ナレトモ、視力ハ視神經纖維損傷ノ度ニ應シテ著シク障害セラレ、甚シキハ視力全ク消失スルコトアリ。爾後ノ經過中網膜溷濁復明シ、赤色眼底復々中斷スルコトナク、乳頭ノ境界判明トナリ、網膜血管正常ノ管徑ヲ有スルニ至ル。然レトモ出血廣汎ナルトキハ多クハ血管ノ狹縮ヲ伴ヘル視神經及乳頭消耗症ヲ誘致シ且ツ屢ニ乳頭縁ニ色素沈着ヲ續發スルコトナリ、之ヲ要スルニ大出血ハ小出血ニ比シテ豫後凶惡ナリトス。

鞘間腔ノ出血

鞘間腔ノ出血ハ解屍ニ際シ外傷後(銃創頭蓋底骨折)ニ發現スルコト最頻繁ニシテ、其他出血性硬腦膜炎ノ後ニ(マンツ氏、フョルステル Forster 氏)之ヲ認ム。稀有ノ症例ニ在リテハ突然發生セル高度ノ弱視若クハ急性黒内障ニ際シ、其臨床的及檢眼鏡的症狀毫モ「エムボリー」若クハ急性眼球外視神經炎ニ適應セズ、爲メニ特發性出血ノ成立ヲ推定セザル可カラサルコトアリ。本症ハ蒼白色ノ乳頭及比較的廣キ或ハ稍廣キ靜脈ト共ニ狭小ノ動脈ヲ有スルヲ特徴トシ、視力障害ハ後ニ至リ恢復スルアリ或ハ持續性ニ減降スルアリ、之ニ從ヒ視野ハ擴張シ若クハ全ク缺損ス。往々又消耗性變化ヲ呈スル乳頭ノ周邊部ニ當リ、續發性ニ色素ヲ沈着スルニ由リ鞘間腔出血ノ診斷ヲ確定シ得ルコトアリ。

視神經出血ノ療法

療法。視神經出血ノ療法ハ單純ニ觀望的ナルニ過キズ。患者ヲシテ暗室内ニ閉居シ、眼目ヲ靜養セシメ、誘導療法ヲ處シ(下劑・項部乾角)、臨機人工瀉血ヲ顛覆ニ施シ且ツ斯篤利幾尼涅注射ニ由リテ神經機能ノ旺盛ヲ圖ルベシ。

(四)稀有ノ視神經疾患

Seltener Affektionen des

Sehnerven.

視神經ノ色素沈着

色素沈着ハ先天性或ハ後天性ニ發スルモノニシテ、後者ニ在リテハ或ハ視神經出血ニ起因シテ色素ノ變化ヨリ來リ、或ハ網膜ノ定型色素變性ニ際シ乳頭内ニモ亦之ト同一ノ形狀ヲ有スル色素斑點ヲ形成ス。色素斑點ノ外、乳頭ニモ亦脈絡膜ニ於ケルト同一ノ硝子疣ヲ發生シ(レマク Remak 氏、アンケ Anke 氏、ニーデン Nieden 氏)、檢眼鏡像上類圓形ニシテ灰色・類黃色若クハ類綠色ノ斑點ヲ呈シ、且ツ往々全乳頭ヲ被覆スルニ至ル。余モ亦二三ノ患者ニ於テ爾餘ノ眼底變化及視力障害ヲ存スルコトナク、偶發症狀トシテ此硝子疣ヲ目撃セリ。

視神經ノ結締織増殖

視神經ノ扁平或ハ素狀結締織増殖ハ出血ニ基因シテ發生シ網膜内ニ至ルマテ之ヲ形成ス、其他慢性神經炎ニ際シ、殊ニ微毒後ニ原發ス。往々又硝子體ノ中心管ニ圓錐狀形成物ヲ發生スルコトアリ、ヤコブソン氏ハ回歸熱ニ際シ屢ニ之ヲ見タリト云フ。先天性結締織増殖ハ乳頭前及之ニ境界セル網膜前ニ先天性ニ發現スルモノニシテ、フックス氏、ベルゲル Berger 氏、エーヴルズプシヒ Biersbusch 氏、バウエル Bauer 氏及シナイデル Schneider 氏等之ヲ記述セリ。該増殖ハ多分硝子體血管ニ隨伴セル結締織索條ノ退行不充分ナル結果眼底上ニ出現シ扁平ニ壓抵セラレタルモノナラン(バウエル氏)。本症ハ決シテ乳頭ノ全部

ニ涉リテ之ヲ被フコトナシ而シテ此際視力ハ毫モ障害セラレ、コトナシ。

(五) 視神經炎 Die Entzündung des Sehnerven. Neuritis optica.

optica.

視神經炎ノ種別及其命名

視神經ノ炎症ハ檢眼鏡上乳頭ニ一定ノ變化ヲ呈スルニ由テ之ヲ徵知シ得ルコトアリ、或ハ檢眼鏡検査ハ陰性ニシテ毫モ變化ヲ認ムルコトナク、唯眼球ニ特殊ノ機能障害ヲ存スルニ由リ視神經ノ炎症疾患ニ羅レルヲ診定シ得ルコトアリ、故ニ之ニ從ヒ視神經炎ニ眼球内視神經端ニ認視スベキ變化ヲ呈スルモノト、之ヲ存セザルモノトヲ區別シ、前者ハ之ヲ乳頭炎・Papillitis (レーベル氏) 下行性視神經炎・Neuritis descendens (フォン・グラーフェ氏)、一名視神經網膜炎・Neuroretinitis 及乳頭周圍網膜炎・Retinitis circum-papillaris (イワノフ・Iwanoff 氏) ト稱ス。後者即チ疾病ノ初期及經過中ハ正規トシテ乳頭毫モ變化セズ又ハ唯不明ニ變化スルノミナルモ終ニ又乳頭腫脹側半部ノ限局性萎縮ヲ發スルコトアルモノヲファン・グラーフェ氏ハ眼球後視神經炎・retrobulbare Neuritis ト名ケ、而シテ本症ハ實際間質性炎症機轉ニ屬スルコト既ニ多數ノ實例ニ於ケル顯微鏡的検査ニ由テ證明セラレタル所ナリ。最近ノ研究ニ據ルニ從來中毒性弱視症・Intoxicationsamblyopia ノ名稱下ニ別ニ記載セラレタル症狀ハ慢性眼球後視神經炎ニ外ナラズト云フ。

(一) 乳頭炎 Papillitis.

鬱血乳頭ノ症狀

ヤコブソン氏ノ初メテ指示セル如ク諸學者殆ント皆本症ヲ以テ鬱血乳頭ト同一ナリト看做セリ、然レモ是レ全ク正當ナリト云フヲ得ズ。單純ノ鬱血乳頭・Stauungspapille ハ炎症症狀ヲ呈セズシテ發現スルモノニシテ、本症ハ初メ視神經頭ニ強度ノ發赤及腫脹ヲ認メ、其境界一般ニ模糊トナリ、靜脈強ク怒張シテ暗青赤色ヲ呈シ且ツ眼底ノ周邊ニ至ルマテ紆曲蛇行シ、後期ニ至レバ乳頭ハ一樣ニ灰赤色或ハ帶黃赤色ヲ呈シ、中心管ハ不明ニシテ視ルヲ得ズ、乳頭ノ凹隆及靜脈ノ怒張迂曲益々増強シ、動脈著シク狹縮シ、乳頭ノ境界ハ線狀濁濁及浮腫ノ被覆スル所トナルガ故ニ乳頭膨大シテ菌狀ノ觀ヲ呈ス。往々視神經頭上若クハ網膜内ノ靜脈ニ出血ヲ認ム。純粹ノ鬱血乳頭ハ事情ニ由リ眼球内視神經炎ノ症狀ヲ來スコトアリト雖モ、又之ヲ缺如スルヲ得。每常單純ノ靜脈性鬱血ハ決シテ炎症ヲ誘起スルコトナキヲ常トス。

固有ノ鬱血乳頭ハ靜脈内血流ノ障害ヲ來ス所ノ眼窩疾患(炎症・靜脈炎・腫瘍・搏動性眼球突出症)ニ際シ一眼ニ之ヲ發シ、或ハ兩眼性ニ現ハレ、而シテ就中腦腫瘍ニ基因スル乳頭炎ノ定型の症候ニ移行スルコトアリ。鬱血乳頭ハ全ク消失スルコトアリ。視力ハ影響ヲ蒙ラズ、或ハ變化シ而シテ依然該狀態ヲ保存スルコトアリ、又完全黒内障ヲ成立シ若クハ漸次之ニ陥ルコトアリ。後者ハ腦腫瘍ニ際シ若シ其患者之ニ先チ該病ニ由

リ致死セサルトキハ毎常之ヲ來スモノナリトス。
豫後及療法ハ原病ニ關ス。

前記ノ病型ニ反シ最初ヨリ炎症變化ヲ來ス所ノレーベル氏乳頭炎 Lebers Papillitis
即チ眼球内視神經炎 Neuritis intraocularis アリ。乳頭ハ凸隆シ、一樣ニ赤色若ク

レーベル氏乳頭炎
即チ眼球内視神經
炎ノ症状

ハ鮮灰色ヲ呈シ、溷濁ハ延テ網膜ノ一區域ニ迫ビ、漸次眼底ノ周邊ニ至ルニ從テ消失シ、
其境界ハ全ク不整ニシテ且ツ常ニ必スシモ線狀ノ溷濁ヲナサス、却テ稍均等質ナリトス。
乳頭ノ内部ニハ多數ノ微細血管ヲ認ム。動脈ハ狹縮シ、時トシテ漸ク之ヲ認視シ得ルニ過
ギズ、靜脈ハ怒張シ、極メテ暗色ニシテ紆回シ、而シテ溷濁組織内ト表層トニ於テ處々ニ
起伏出沒スルガ故ニ其徑路恰モ中絶セルノ觀アリ。靜脈ノ屈曲部ハ殊ニ暗色ヲ呈ス。血管
ノ主幹ハ乳頭組織ノ炎症溷濁ニ由リ、或ハ全ク被覆セラレ、或ハ唯不明ニ透見スルノミ。
灰色溷濁内ニハ屢微細線狀ノ出血ヲ生ジ、其他極メテ屢白色ノ線條若クハ糝糊タル白
色ノ斑點ヲ認ム、是レ視神經纖維ノ連珠狀肥大ニ原因スルモノナリ。往々又黃斑部ニ當リ
已ニ蛋白尿性網膜炎ノ條下ニ記述セルガ如キ星形像(シユミット、リムプレル氏及ウエグネル
Wegner氏)ヲ現出スルコトアリ、但シ其小點線ハ暗灰白色ニシテ、彼ニ於ケルガ如ク光輝
ヲ有セズ。乳頭炎ニ在リテハ炎症性症狀顯著ナリト雖トモ、固有ノ鬱血乳頭ニ在リテハ乳頭
内滲出液ヲ伴ヘル靜脈性鬱血ヲ以テ其主徴トナス、而シテ兩者ニ共通ナルモノハ乳頭ノ凸
隆ナリトス。

乳頭表面ノ屈折機
ニ由ル同上ノ診定

乳頭ハ強弱種々ニ凸隆スルモノニシテ、之ヲ診定スルニハ宜シク網膜ニ對スル乳頭表面屈
折機ノ差異ニ由ルベシ。今假リニ被檢者弱度ノ近視ニシテ鬱血乳頭アリトナストキハ、檢
者ハ被檢者ノ網膜ニ近視・視神經頭ニ正視者クハ遠視ヲ發見スベシ、被檢者若シ過度ノ近
視ナルトキハ網膜ニ於ケルヨリモ著シク弱度ノ近視ヲ乳頭ニ發見スベシ。斯ノ如ク乳頭及
網膜ノ屈折機ニ差異ヲ存スルヲ以テ $f_1 \times f_2 = F$ ナル公式ニ由リ乳頭ノ凸隆ヲ計測シ
得ベシ。今一二ノ例ヲ擧ケテ之ヲ説明センニ、茲ニ人アリ網膜ヲ正視ニシテ眼鏡ヲ用ユル
コトナク、乳頭ハ4Dヲ加ヘテ初メテ明視シ得タリトセンニ、上記ノ公式ニ由リ網膜ノ表
面及乳頭ニ對スル眼軸ヲ計算スルトキハ、即チ二者ノ差ハ乳頭ノ凸隆ヲ密迷ニテ表示スル
モノナリ、而シテ公式中 f_1 ハ遠點距離ニシテ、遠視眼ニ在リテハ負號ヲ有シ、 f_2 (即チ後
燒距) ハドンデルス氏ノ正常省略眼ニ在リテハ二十密迷、 F (即チ前燒距) ハ十五密迷ナル
ガ故ニ、網膜ニ對スル眼軸ハ $f_1 = \frac{8 \times 20}{8 - 15} = 20$ 密迷 ナルベク (譯者註8ハ正視眼
ノ遠點距離即チ f_1 ナリ)、乳頭ニ在リテハ $f_2 = \frac{1}{4}$ 密迷 $= 100$ 密迷 $= 1$ 密迷
ニシテ $f_1 = \frac{250 \times 20}{250 - 15} = 5000$ 密迷 ナリ。故ニ乳頭ノ凸隆ハ $20 - 100 = 19.8$ 密迷
19.8 即チ一・二密迷ヲ算スルモノトス。又正視眼者ニシテ網膜ハ10D、乳頭ハ5Dヲ發見
シタリトセンニ、前者ニ在リテハ $f_1 = \frac{1}{10}$ 密迷 $= 10$ 密迷 ニシテ $f_2 = \frac{100 \times 20}{100 - 15} = 2000$
2000 $= 23.5$ 密迷 ナルベク、又後者ニ在リテハ $f_1 = \frac{1}{5}$ 密迷 $= 20$ 密迷 ニシテ $f_2 = \frac{100 \times 20}{100 - 15} = 85$
85 $= 200 \times 20 = 4000 = 21.6$ 密迷 ナルガ故ニ、乳頭ノ凸隆ハ $23.5 - 21.6 = 1.9$ 密迷

ナルベシ。

乳頭炎ノ發生及原因

發生及原因。乳頭炎(鬱血乳頭)ハ一眼及兩眼ニ發シ、而シテ其一眼性ナルモノハ殆ント唯眼窩疾患(炎症・腫瘤)或ハ視神經腫瘍ニ際シテ之ヲ見ル。乳頭炎ハ腦腫瘍ニ際シ最頻發シ、實ニ該症ニ對シテ其確徵ヲナスモノト云フベク、唯肝胝體及松葉腺ノ腫瘍ニ際シテハ腫瘍性乳頭炎ヲ缺如スルコト比較的頻繁ナルガ如シ。アンヌスケ Annuska 氏及ライヒ Reich 氏ノ統計ニ徵スルニ、八十八例ノ腦腫瘍中唯四回乳頭炎ヲ缺如セルニ過キズ、而シテ二回ハ一眼ニ現ハレ、爾餘ノ八十二回ハ兩眼性ナリキ。エルシュニヒ氏ハ曰ク、頭蓋内腫瘍ノ九十・五%ハ乳頭ノ疾患ヲ來スモノナリト。本病ハ決シテ同一ノ程度ニ兩眼ヲ侵スモノニアラサルハ檢眼鏡所見及官能檢査ノ示ス所ニシテ、一眼ニハ已ニ完全黒内障及全部視神經消耗症ヲ成立シ、他眼ニハ尙ホ少シク視力ヲ保有スルコトアリ。乳頭ニ於ケル病機ノ輕重ハ一般ニ頭蓋内壓ノ強弱ニ關係シ、而シテ凡ソ腫瘍タルモノハ其何種ニ屬スルヲ論セス、乳頭炎ヲ喚起スルニ足リ、骨・腦膜及腦質自己ヨリ發生セル肉腫・癌腫・神經膠腫皆然リトス、其他護膜腫・乾酪性結核・內臟蟲及頸動脈病(ミヘル氏)モ亦乳頭炎ヲ誘發スルコトアリ。腫瘍ノ所在及大小ハ殆ント病機ニ關係スルコトナキニ似タリト雖モ、小腦腫瘍ハ乳頭炎ノ結果トシテ最早ク兩眼同時ノ失明ヲ招クモノ、如シ。抑、乳頭ノ疾患ハ敢テ之ヲ竈局症候ト云フヲ得ス、只此際尙ホ全身筋肉若クハ眼筋神經ノ麻痺ヲ存スルトキノ竈局症候トシテ之ヲ認ムルヲ得ベシ、是レ上記ノ麻痺ハ直接ニ當該神經領域ニ壓迫ヲ蒙ル

ニ由リ説明セラル、モノナルガ故ナリ、其他例之ハ兩眼同側ノ半盲症ヲ證明スル時ノ如キ亦之ヲ竈局症候ト看做スベシ。而シテ此等ノ症例ニ在リテハ後頭皮質ノ腫瘍或ハ視神經索ヲ毀損スル所ノ新生物ヲ考察セザル可カラズト雖トモ、眼筋ノ麻痺ハ又腫瘍ニ由リ當該神經ヲ壓迫スルコトナク、單ニ頭蓋内壓亢進ノ結果トシテ之ヲ實驗スルコトアリ。早時ニ發起スル急速ノ黒内障並ニ發作性ニ現出シ後再ヒ退行スル所ノ失明ハ、液體過度ノ集積ニ由リ腦室及交叉部ノ視神經窩著シク伸展セルコトヲ斷定セシムルモノトス。又黒内障發作ハ腫瘍後ニ定期性ニ發現消失スル充血若クハ腫瘍ノ定期性増大ニ由リテ誘起セラル、コトアリ。

兩眼性乳頭炎ハ其他腦腫瘍(但シ腦腫瘍ニ於ケルヨリモ著シク稀有ナリトス)・結核性腦膜炎・慢性腦底腦膜炎・出血性硬腦膜炎・小兒急性腦水腫及大人ノ腦水腫ニ於テ之ヲ見ル。又先天性頭蓋畸形ノ數症例ニ於テ乳頭炎ヲ發見シ(ミヘル氏、ヒルシュベルヒ氏)、其多數ハ塔狀頭蓋ヲ有スル患者ナリトス。ポンフ Pönfuch 氏ハ視神經孔ノ狹窄セル一症例ヲ發見シ、ヒルシュベルヒ氏、マンツ氏及シュミット、リムブレル氏ハ鬱血乳頭ノ原因トシテ腦膜炎ノ炎症ヲ承認セリ。頭蓋底ニ向テ破開セル出血・頭蓋底ノ護膜腫・海綿竇血栓ニ際シテハ時トシテ一眼性、時トシテ兩眼性ニ本症ヲ發現ス。ウヰルブランツ氏ガ腦出血及腦軟化症ニ際シテ證明セル所ノ乳頭炎ハ果シテ該症ニ原因セルモノトスベキヤ、又ハ其原病ヲナセル腎臟炎ニ由來セルモノナリヤ、尙ホ不明ナルヲ免カレズ。若シ眼窩疾患ヲ否定シ得ルトキハ、

一眼性乳頭炎ハ頭蓋内疾患ノ竈局症候トナスベキモノニシテ、殆ント唯腦膜炎・護膜層若クハ結核ニ於テノミ之ヲ實驗ス。高度ノ一眼性鬱血乳頭ハ又眼球後視神經ノ護膜層性新生物ニ際シテ發現シ、此際視力全ク消失ス。若シ適當ノ時機ニ診斷ヲ確定シ且ツ適應ノ療法ヲ施スルハ、完全ノ治癒ヲ致スヲ得ベシ(ヒルシュベルヒ氏)。

乳頭炎ノ解剖的變化

本症ヲ解剖的ニ研究スルニ、乳頭ハ菌狀ニ腫脹シ、視神經ニ境界セル網膜部域ノ顆粒層ハ肥厚シ且ツ壓排セラレ、ヲ認メ、乳頭組織内ニハ浮腫若クハ炎症滲出物ヲ呈シテ其質粗鬆トナリ、核ヲ増生シ、且ツ一部新生セル夥多ノ毛細管ヲ存シ、神經纖維間ノ結締織ハ肥厚ス、視神經幹自己モ亦結締織増生ヲ來シ、核ヲ増加シ、毛細管非常ニ多數トナリ、神經外鞘炎即チ内皮ノ増殖及鞘間腔滲出物(鞘間水腫 Scheidenhydrops)ヲ有スル神經鞘ノ變化ヲ呈ス。多數ノ症例ニ在リテハ鞘間水腫ヲ存スルコトナク、或ハ之ヲ發見スルモ著明ナラズ、而シテ視神經ニ於ケル上記ノ變化ハ中樞ニ向テ種々ノ距離ニ達ス。エル、ウールリヒ R. Ulrich 氏ハ靜脈ノ鞏膜輪ヲ通過スル部位ニ當リ之ニ壓迫ノ徵候ヲ發見シ得タリト稱スレトモ、ドイッチャマン氏及ガワース Gowers 氏ハ毫モ之ヲ證明シ得ザリキ。

腦腫瘍ニ於ケル乳頭炎ノ原因

乳頭炎殊ニ其腦腫瘍ニ來ルモノ、發生原因ニ關シテハ種々ノ假說アリト雖モ、頭蓋内壓ノ亢進ニ由テ之ヲ説明セントスルハ諸學者殆ント皆然リ。フォン、グレーフ氏ハ曰ク、頭蓋腔ノ狹縮ハ海綿竇ヲ壓スルノ因トナリ、以テ眼靜脈ヨリ竇内ニ血液ノ還流ヲ阻止シテ靜脈性鬱血ヲ生シ、此鬱血ヨリ視神經内ニ滲出液ヲ誘起スルモ鞏膜孔ハ之ニ應シテ伸展スル

ヲ得サルガ故ニ、浮腫ハ靜脈ヲ絞窄シテ更ニ新鬱血ヲ發生スルニ至ラシムト、然レトモ此說ハゼーゼマン Sessmann 氏ガ眼靜脈及前顔面靜脈間ノ吻合枝ヲ證明シ、以テ海綿竇ノ壓迫ニ際シ血液ハ上眼靜脈ヨリ前顔面靜脈ヲ經テ注流スルモノナルコトヲ明白ニセシ以來其根據ヲ失シタリ。

シヤクソン Jackson 氏、ブラウン、セカール Brown-Seward 氏及ハネテクト Benedikt 氏ハ鬱血乳頭ノ原因ヲ脈管運動性神經症ニ求メタリト雖トモ、從來未タ病理學的ニ之ヲ證明シ得タルヲ見ズ。

同上ノ鬱血説

シュワルベ氏ガ蜘蛛膜下腔ト神經鞘間トノ交通ヲ證明スルニ至リ鬱血説ニ一段ノ光明ヲ加ヘタリ。シュミット、リムブレル氏ハ初メ推測スラク、頭蓋内壓亢進時ニハ腦脊髄液ノ鞘間腔ニ進入シテ中心靜脈及視神經ヲ壓スルガ故ニ、篩狀板ノ浮腫ヲ喚起シ以テ益々乳頭内ノ血行障害ヲ増大スルナリト。氏ハ自說ノ正常ナルヲ證センガ爲メ仔牛ノ頭蓋腔内ニ注射試驗ヲ行ヒ、陽性ノ結果ヲ收メタリシモ、人類ニ於テ直接ニ鞘間腔ニ注射セルモノニ在リテハ奏効ヲ見ザリキ。マンツ氏ハアラユル頭蓋腔内壓亢進ニ際シ眼球端鞘間腔ノ液體ニ由テ伸展セルヲ發見シ、且ツ動物ノ蜘蛛膜下腔ニ水或ハ纖維素脫除血液ヲ試驗的ニ注射シテ靜脈性鬱血甚シキハ乳頭ノ腫脹ヲ來スヲ實驗シ、茲ニ再ヒ前記ノ說ヲ維持スルニ至リシガ、シュルテン Schulten 氏モ亦腦壓ニ關スル自家ノ試驗ヲ基礎トシテ鬱血説ヲ贊シテ曰ク、腦壓ノ亢進ハ脊髄液ヲ驅リテ鞘間腔ニ進入セシメ以テ視神經及中心靜脈ヲ壓迫スルモノナリト。氏

ハ其試験ニ於テ乳頭ニ一時性ノ發赤甚タシキハ時トシテ腫脹ヲ認メタリト云フ。
クーント氏ハ乳頭ニ於ケル變化ヲ説明スルニ鬱血ニ由ラズシテ淋巴鬱積ヲ以テシ、淋巴液
ハ乳頭ノ裸出軸索ヲ溶脹且ツ崩解セシムルコト、ルムプ *Rumpp* 氏ノ指示セルガ如シト云
ヘリ。

バリノー *Parinaud* 氏ニ腦水腫ヲ有スル腦膜炎及腦腫瘍ニ際シ解屍上同時ニ乳頭ニ變化ヲ
呈セルヲ認メ、則チ惟ヘラク、視神經炎ハ唯腦水腫ニ由リテノミ發シ、之ト同一ノ病變ヲ
ナスモノニシテ、蓋シ腦室伸展シテ淋巴鬱積ヲ誘起セルノ結果ナリ、而シテ鬱血乳頭ハ視
神經ノ浮腫ニ外ナラザルガ故ニ、若シ該症ヲ成立セルトキハ之ヨリ腦水腫及腦浮腫ノ存在
ヲ推定シ得ベシト。

エル、ウーレルリヒ氏ノ說モ亦主トシテ乳頭ノ浮腫ニ重キヲ置キ、之ニ由リテ中心血管ヲ壓迫
ルモノトナセリ。

見ルベシ、上記ノ諸家ハ皆乳頭ノ變狀ヲ説明スルニ靜脈性鬱血ヲ以テシ、而シテ該鬱血ハ
視神經浮腫若クハ淋巴鬱積ノ結果、篩狀板ノ内部ニ於テ視神經ヲ絞扼シ、或ハ血管ヲ壓迫
スルニ由リテ來ルモノナリトセルヲ。

レーベル氏及ドイチュマン氏ハ上記ニ反シ乳頭炎說ヲ主張セリ。レーベル氏ハ已ニ一千
八百八十一年ノ倫敦萬國醫學會議ニ臨ミ、乳頭ノ變化ハ決シテ鬱血ノ產物ニアラズ、即チ
之ヲ浮腫ト云フヲ得ス、却テ一箇ノ炎症疾患ニシテ唯他ノ視神經疾患ト程度上ノ差異ヲ存

同上ノ炎症說

スルノミ、而シテ其發生ノ原因ハ化學的成分ヲ變化セル腦脊液ノ鞘間腔ニ進入スルニ由
ルモノナルヲ公言セシガ、討論ニ際シ英醫(ガワース氏、ハッチンソン氏)ハ之ニ左袒セ
リ。

ドイチュマン氏ハレーベル氏ノ上記ニ試験的根據ヲ與ヘンコトヲ試ミタリ。氏ガシュミット、
マンツ氏說ヲ駁スルヤ、一方ニハ鞘間水腫ノ必スシモ常存セザルコトヲ解剖的ニ證明シ、
他方ニハ滲出液ノ微量ナルコトヲ舉示スルノ外、高度ノ鞘間水腫ニ於テモ尙ホ視神經若ク
ハ血管ニ壓迫ノ徵ヲ認メ得ザルコトヲ主張シ、且ツ假トヒ鬱血ヲ生スルモノハ極メテ輕微
ナルベシ、之ニ反シ視神經及乳頭ノ炎症ハ解剖的ニ之ヲ確認シ得テ而カモ強著ナリト云ヘ
ルレーベル氏ノ理論ヲ引證セリ。氏ハ更ニシュルテン 氏ノ試驗ヲ以テ當該變化ヲ説明ス
ルノ價ナシトセリ、其理由トスル所ハシュルテン氏自家ノ記載ニ由リ之ヲ考フルニ、該試
驗ハ鬱血乳頭ノ初期ニ適合シタルモノトス可カラズト云フニ在リ、蓋シシュルテン氏ハ腦
壓亢進ニ際シ液體ノ爲メ視神經鞘ノ展伸セルヲ認メタリト雖トモ、毫モ壓迫ノ徵候ヲ證明
シ得ズ、且ツ此際顯現セル檢眼鏡現象(靜脈ノ怒張・乳頭ノ腫脹)ハ全ク一時性ナルガ故ニ、
ドイチュマン氏ノ意見ニ據レバ決シテ之ヲ以テ鬱血乳頭ノ初期ト目スベカラザルナリ。ド
イチュマン氏ハ家兎ニ就キ全ク吸收セサル或ハ吸收極メテ緩徐ナル物質(支那墨ヲ加ヘタ
ル寒天)ヲ蜘蛛膜下腔ニ反復注射シ、以テ人類ニ於ケルガ如キ單純ノ持續性腦壓亢進ノ症
狀ヲ生ゼシメントセシガ、此際鞘間腔ハ強ク充實セルモ、乳頭及神經鞘ハ持續的解剖的

(炎性)變化ヲ呈スルコトナク又檢眼鏡上特殊ノ乳頭炎症狀ヲ發見セズ、而シテ其炎症ヲ發現セシメ得タルハ發炎菌(例之ハ結核桿菌)ヲ頭蓋硬膜下腔ニ注射セル時ニ限り、漸次増強シテ乳頭炎ヲ生スルニ至リタリ、蓋シ病原菌ハ注射部ヨリ鞘間腔眼球端ニ達シ以テ茲ニ乳頭炎ヲ發起セルナリ。又ドイッチュマン氏ハマンツ氏ノ試驗ヲ以テ畢竟前者ト同一ノ意義ヲ示スモノナルヤ、マンツ氏自家ノ記錄ヨリシテ察スルヲ得ベシトセリ、即チ該試驗ニ於ケル動物ハ無頓着ニ注射ニ重スルニ注射ヲ以テシ、爲メニ腦膜炎ヲ來シテ下行性視神經炎ヲ續發セル時ニ於テノミ乳頭ニ炎性變化ヲ呈シタリ。以上ノ事實ニ由リドイッチュマン氏ハ論決シテ曰ク『單純ノ頭蓋腔内壓増進ハ眼球内視神經終末部ノ疾病ヲ誘導スルモノニアラズ、後者ヲ喚起スル主因ハ之ヲ頭蓋腔ヨリ既存ノ道路ヲ經テ視神經鞘間腔ニ到達スル所ノ發炎病素ニ求ムベシ』ト。更ニ一步ヲ進メテ今ヤ氏ハ腦疾患ニ際シ乳頭炎ヲ發シタル既存ノ實驗ヲ引キ以テ前言ノ誤ラサルヲ證明セントセリ、即チ其說ニ據ルニ、腦腫瘍ニ際シテハ内腦水腫ヲ來サルコト稀ニシテ、液體ハ分泌性炎症ノ産物トシテ腫瘍ヨリ發生シ、極メテ多量ニ極メテ高壓ノ下ニ分泌セラレ、中ニ新生物ノ刺戟性新陳代謝産物ヲ混シ、鞘間腔ニ達シ以テ乳頭炎ヲ惹起ス、而シテ此際視神經炎ヲ發生スルニ必要ナルハ、發炎病素ノ混在ニシテ決シテ高度ノ鞘間水腫ニアラズ。腦壓亢進ハ發炎原質ヲ有スル腦脊髄液ヲシテ鞘間腔ニ誘出スルヲ容易チラシムルモノニシテ、化學的作用ヲ有スル物質ノ外、寄生的原質モ亦腦液中ノ發病性混合物ト稱スベク、結核性腦膜炎、腦膿瘍ノ如キ即チ是レナリ、腦

乳頭炎ノ發生ハ病的毒素ノ作用ニ非サルノ説

膜炎ニシテ乳頭ヲ合併セルモノ及内臟蟲モ傳染芽胚ヲ有スルコト絶無ナリト云フヲ得ズト。

夫レドイッチュマン氏ハ乳頭炎ノ發炎病素ニ由リテ發現スル者ナルコトヲ試驗的ニ徵示シ得タリト雖トモ、爾カモ未ダ該病素ヲ腦脊髄液中ニ證明シ得ズシテ唯其存在ノ眞ニ近キヲ推斷セルノミ。マンツ氏ハドイッチュマン氏ノ試驗ニ拘ハラズ其舊說ヲ固守シ、腫瘍ノ附近ニハ腦膜炎ノ發現屢、極メテ輕微ニ止マルコト及之ニ反シ腦膿瘍ノ如キ傳染性機轉ニ際シテ乳頭炎ヲ見ルコトノ稀有ナルヲ主張セシガ、是レ正當ノ説ナリ。彼ノ機能障害ノ消長ガ屢、他ノ腦壓症狀ノ消長ニ一致スルコトアルト靜脈ニ乳頭炎ノ第一症候ヲ發現スルトハ、能クマンツ氏ノ說ニ適合スルモノトス。故ニ予ノ意見ニ於テハ神經幹及神經鞘ノ炎症ハ鞘間水腫ト共ニ乳頭炎ノ發生ヲ證明スルニ足ルモノニシテ、水腫ハ其原發性機轉、炎症ハ其續發性機轉ト認ムベキナリ。

ホーヘHocke氏ハ脊髄ノ後根ニ視神經ノ變化ト同一ノ病變ヲ發スルコトヲ指示セシガ、此兩者ハ同一ノ原因即チ器械的腦脊髄液内壓亢進ニ基ツクモノ、如シ、惟フニ視神經ハ淋巴嚢積ノ結果寬鬆トナリ、浮腫性滲潤ヲ呈シ、且ツ其太サ増大シテ篩狀板内或ハ其直接近部ニ於テ絞搾セラレ、爲メニ(乳頭血管ニ對スル影響ノ傍ラ)神經細胞ノ營養性作用絶止スルガ故ニ、篩狀板ヨリ内外ノ兩方向ニ神經纖維ノ變質ヲ招キタルモノナラン。氏ハ全然毒素作用説ニ反對シ、ブルンス氏ノ症例ト同ジク頭蓋ヲ開キ内壓亢進ヲ除去スルトキハ、腫瘍ヲ

除去セズシテ毒素ハ依然其作用ヲ持續シ得ベキモノニ在リテ、鬱血乳頭ノ全ク消失セシ實例ヲ舉示セリ。而シテ壓迫性脊髄炎ノ炎症性質ヲ有スルモノニアラザルヤ殆ント現時ノ適論ナリトス。

エルシユニヒ氏ハ鬱血乳頭ヲ以テ眼球内視神經炎ノ一特症ニシテ乳頭ノ高度ノ浮腫ヲ伴フモノトナセリ。

シユミット、リムブレル氏ハ近時眼病ト他病トノ關係ヲ論述セル其大著ニ於テ、再ヒ淋巴腔説即チ輸送説 *Lymphstroma-oder Transporttheorie* ヲ主張セリ。氏ガ自説ヲ辯護シ、假定的毒素ヲ根據トセル炎症説ノ非ナルヲ論シテ諸種ノ異見ヲ駁スルヤ、大ニ吾人ヲシテ首肯セシムルニ足ルモノアリ。氏ハ豫メ視神經ヲ結紮セズシテ之ヲ切斷スルトキハ淋巴液ヲ流出スルコト及視神經鞘間水腫ニ際シ鬱血乳頭ヲ缺如スルコトアルハ要スルニ鞘間水腫ノ成立尙ホ久シカラズシテ篩狀板ノ浮腫ヲ誘發スルニ足ラズ、從テ靜脈内鬱血ヲ招致スルノ暇ナキニ由ルヲ主張シ、其他炎性核増殖ノ意義ニ關シ異論アルコト、長時傳染性液體ニ圍繞セラル、所ノ他ノ腦神經モ亦炎性變化ヲ呈スベキ筈ナルコト、結核性腦膜炎ニ際シ鬱血乳頭ヲ發スルコトノ頗ル稀ナルコト、乳頭ト同一ノ炎症ヲ頭蓋内視神經・交叉部及視神經素ニモ證明セザルベカラサルコトヲ列舉シテ炎症説ヲ排セリ。終リニ又必ズシモ發病病素ヲ混在セザルモ、浮腫性視神經ガ伸展シ得ザル鞏膜輪内ニ箝頓スルニ由リ炎性刺激ヲ發起シ得ベキハ已ニア、フォン、グラーフェ氏ノ唱道セル所ノ如シ。其他シユミット、リムブレル氏ハ臨

シユミット、リムブレル氏ノ非炎症説

床上ノ論點ヨリ見テ炎性説ニ疑ヲ挿ミ、視力ト乳頭變化トノ權衡不當ナルヲ論シ、且ツ鬱血乳頭ノ消散セルブルンズ氏ノ一症例及他ノ學者ノ實驗セル多數ノ症例ヲ引用シタレバ、今一々之ヲ贅セズ。

終リニ臨ミ尙ホ一言スルヲ忘ルベカラサルモノアリ、則チ輒近クリニクタン *Krichbaum* 氏ハ自家ノ研究ニ基ツキ、鬱血乳頭ハ炎症ノ一種ニシテ、之ヲ喚起スル所ノ發病病原ハ動物性寄生物ト看做スベキモノニシテ、人體自家ノ細胞ヨリ形成セラレ(身體性或ハ自體性)、次ニ滲出物ノ主ニ液性ナルハ其吸收及機能障害ノ輕快ヲ容易ナラシムル所以ニシテ、腦壓ノ増進ハ乳頭炎ノ發生ヲ催進スルモノナルヲ唱説セリ。

乳頭炎ノ症候

症候。乳頭炎(腦腫瘍ノ結果トシテ)ノ發生及臨床的症候ノ經過ニ就テ論述スベキ者ハ次ノ如シ、眼目ハ外觀上毫モ重症疾患ノ徵ヲ呈セズ、刺戟症狀ナク、流涙及疼痛ナシ。患者往々眼花閃發症及彩視症ヲ訴フルモ、通常ハ眼前ニ暗霧ノ翳ケルヲ見、而シテ或ハ最初ヨリ極メテ稀薄ニシテ且ツ依然其狀態ニ止マリ、敢テ視力及操業ヲ妨害スルナキアリ、或ハ暗霧漸次濃密トナリ終ニ全然眼ヲ遮蔽スルニ至ルアリ、或ハ又著明ノ視力障害ヲ前驅セシメスシテ、早時已ニ突然多少高度ノ弱視乃至完全黒内障ヲ發スルアリ。後者ノ場合ニ於テハ瞳孔ノ開大及強直ヲ來ス。其他往々持續性失明ニ前驅シテ突然黒内障ノ一時性發作ヲ來シテ速ニ經過シ去リ、且ツ之ニ伴フテ俄然痙攣或ハ麻痺症狀ヲ偶發ス、此偶發症狀ハ原病ニ基因スルモノニシテ、恐クハ失明ト同シク腦脊髄液ノ腦室及其附屬器(視神經窩)

内ニ過度ニ分泌セラル、ニ基ツクモノナラン。腦腫瘍ノ際、乳頭ノ異常ニ腫脹シ發炎スルニ拘ハラズ、屢、尙ホ久時比較的良好ノ視力ヲ保存シ、加之ナラス視力尋常ナルコトアリ、然レモ視神經纖維ノ萎縮ニ陥ルトキハ視力現下ニ衰弱シ、時トシテ其減降極クテ急速ナリトス。屢、兩眼視力減降ノ度ヲ異ニシ、一眼ハ已ニ黒内障ニ陥レルニ他眼ハ弱視性ナガラモ尙ホ瞻視シ得ルコトアリ。斯ノ如キ差異ハ蓋シ兩眼乳頭ニ於ケル病機進行ノ時期ヲ異ニスルガ故ニ來ルモノニ外ナラズ。

色神ノ障害ハ視力ノ障害ト相隨伴スルモノニシテ、患者未ダ全ク失明セサル間ハ尙ホ諸色ヲ辨シ得ベシ(但シ高度ノ弱視ニ在リテハ大弓面上ニ於テ初メテ辨色ス)。色神ノ障害セラハ、トキハ初メニ綠色・次テ赤色・次テ青色消失ス。

光神ハ視神經消耗症ヲ發セサル間ハ比較的變化少ナキコトアリ、病機ノ初期ニ在リテハ光神ヲ減弱スルコトナシ。

視野ハ正規トシテ其外界全ク變化セズ、或ハ唯僅ニ變化スルノミナルモ、色界ハ色盲帶擴大シテ少ナクトモ外界ヨリ離却シ、同心性ニ狹縮ス。多數ノ症例ニ在リテハ善良ノ中心視力ヲ有スルニ拘ハラズ、視野極メテ狹小ニシテ、其外界ハ固視點ニ對シ二十度乃至三十度ヲ示シ、而シテ視野内ニハ色神悉ク存在シ、其狀定型性網膜色素變性ニ於ケル視野ト酷似スル一アリ。他ノ症例ニ於テハ外界及色界不正ニ狹縮ス、又兩側ノ外方ニ半盲症ヲ認ム。例セバ交叉部前角及後角ノ腫瘍ニ際シテ顛顛側ノ視野半側缺如セルガ如シ(デー・エー・ミューレン氏)。

ル氏)。視力不良ナルニ從ヒ視野ハ益、不良トナリ、從テ益、早ク視野内ニ色神ノ異常(綠色ノ缺損等)ヲ證明シ得ベシ。

併發症候中記載スベキハ、腦底腫瘍ニ際シ眼筋麻痺及嗅覺缺損ヲ來スコト是ナリ、其他有益ナルハ二三學者(ネットルシツ、Nathesky氏、プリストリー、スミス、Pisley Smith氏、

レーベル氏)ガ乳頭炎ノ患者ニ就キ鼻腔ヨリ水様液ヲ持續流出セルノ實驗ニシテ、該液ハ比重極メテ低ク(一・〇〇七乃至一・〇〇八)、極微量ノ蛋白及還元性物質(砂糖?)ノ痕跡ヲ含有セリ。レーベル氏ノ症例ニ於テハ乳頭炎ノ原因ハ内腦水腫ニシテ、氏ガ推測セシ如ク他學者ノ患者ニ於テモ同シク之ヲ存シ、其液體ヲ分析セルニ腦脊髄液ト同一ナリシト云フ。松葉腺ノ腫瘍ハ顛顛側半盲症ト結合スルコトアルガ故ニ(ローゼンタール、Rosenthal氏、グロースマン、Grossmann氏、カンニンガム、Cunningham氏、ラート、Rath氏)、該症候ハ

疑似ノ場合ニ當リ診斷上重要ノ價值ヲ有スルコトアリ。

本病ノ經過ニ關シテハ、若シ患者ニシテ之ニ先タチ致死セサルトキハ漸次乳頭ノ萎縮性變色ヲ來シ、淡明トナリ、遂ニ淡灰色ヲ呈スルニ至ル。篩狀板ハ之ヲ視ルヲ得ス。其境界擴張シ、不明トナリ、凸隆少シク其度ヲ減スト雖モ、全然消失スルコトナク、動脈狹縮シ、靜脈怒張紆曲ス。視神經消耗症ノ完成スルト共ニ視力全ク消失ス、但シ少許ノ光覺ハ尙ホ少時存留スルコトアリ。往々視力ノ一時性輕快ヲ見ルコトアリト雖モ、長時ニ涉ルコトナシ。豫後。本病ノ豫後ハ其原病ニ由テ已ニ不良ナリ、唯護謨腫ニ原因セル乳頭炎ハ有力ノ驅

後
乳頭炎ノ經過及豫

乳頭炎ノ療法

微療法ニ由リ原病ヲ輕快セシメ得ルトキ則チ其輕快ヲ期待シ得ベシ。
療法。梅毒ニハ嚴重ノ塗擦療法及沃度加里ノ内服ヲ處ス、然レトモ其他ハ一般ニ殆ンド無効ナルヲ免カレズ。往々芥子泥或ハ乾角ヲ項部ニ貼用スルニ由リ、炎性症狀及視力ノ時々輕快スルヲ認ム。又沃度加里ハ微毒ナキト雖モ往々一時病苦ヲ輕快セシムルノ効アリ。液體ノ飽溢セル視神經鞘ヲ切斷シテ其中ニ瀦留セル液體ヲ流去セシムベシトノド、ウツケル氏ノ提説ハ、未ダ賛成者ヲ得ズ。若シ腫瘍ノ所在ニシテ確定スルヲ得バ、則チ手術的摘出ヲ試ムベシ。腦膿瘍殊ニ化膿性耳疾患ノ後ニ來レルモノニ在リテハ手術的襲撃最モ有効ナリトス。

(口)下行性視神經炎 (フアン、グレーフ氏)、Die Neuritis

descendens. (v. Graefe) 視神經(乳頭)網膜炎 Neuro-Papillo-Retinitis.

發生及原因。視神經炎ハ或ハ急性或ハ慢性ニ發シ、一眼性或ハ兩眼性ニ顯ハレ、而シテ同時ニ兩眼ヲ侵スコトアリ、他眼ニ次テ一眼ヲ襲フコトアリ、若クハ唯一眼ニ止マルコトアリ。其原因種々ニシテ、中樞神經系統疾患中舉示スベキハ急性(結核性)或ハ慢性腦膜炎・多發硬化症・腦腫瘍及急性脊髓疾患(脊髓炎)・其他先天性頭蓋畸形ナリ。又眼窩ノ炎性疾患・

下行性視神經炎ノ發生及原因

視神經孔周圍ノ眼窩骨膜炎及偶然發起セル或ハ骨膜炎後ニ續發セル或ハ轉移性ニ發現セル眼窩蜂窠織炎ニ際シ視神經炎ヲ發ス。優麻質斯ノ基礎上、梅毒ノ基礎上、中毒例之ハ鉛中毒・重キ熱性(傳染性)諸病(麻疹・猩紅熱・實扶的里炎・腸室扶斯・發疹病・痘瘡・流行性感胃・疫咳・肺炎)ニ認ムル所ノ視神經炎ハ寧ロ獨立性種類ニ屬ス。婦人ニ在テハ月經ノ抑止・月經期ノ異常症狀・經期・產褥・生殖器ヨリセル大失血・授乳過度ハ本病ノ主因タルモノニシテ、夫ノモーレン Mooren 氏ガ本病ノ成立ニ關係アリト云ヘル子宮ノ位置變常ハ、果シテ然ルヤ否ヤ、尙ホ將來ノ解決ヲ俟ツモノナリ。其他習慣性分泌(足汗症)ノ抑壓後、濕性皮膚疹ノ突然停止後、手淫後及極メテ屢著大ノ出血後ニ視神經炎ヲ發ス、此出血ハ胃或ハ腸ヨリシ、鼻或ハ肺ヨリシ、若クハ生殖器ヨリスルヲ問ハサルナリ。終リニ一定ノ全身病、例之ハ武雷篤氏病・糖尿病ニ際シ全ク獨立ニ或ハ顯著ノ網膜變化ト合併シテ之ヲ來ス。又萎黃病ニ際シ乳頭網膜炎ヲ生シタル實驗アリ(ヂェバルラ Dieballa 氏、ウエ、シニミット氏)。

神經炎ハ何レノ年齡ニ於テモ現ハレ、甚シキハ小兒ヲ侵ス。又先天性若クハ遺傳ノ基礎上ニ發スル症例アリ、加之ナラス一家族ノ多數者ニ本病ヲ認ム。
檢眼鏡所見。檢眼鏡検査ニ際シテハ已ニ乳頭炎ノ條下ニ記載セル乳頭ノ變狀ヲ發見シ、唯其著シク輕度ナルヲ異ナリトス。乳頭ノ境界全ク消失シ、動脈少シク狹縮シ、靜脈怒張シ、往々又少シク紆曲ス。乳頭ノ色ハ充血及新生毛細管ノ多寡・炎性滲出物若クハ結締織増殖ノ強弱及患者診察ノ時期ニ關スルモノニシテ、若シ毛細管ノ偏勝スルトキハ視神經ハ

下行性視神經炎ノ檢眼鏡所見

赤色ヲ呈シ辛ウシテ爾餘ノ眼底ト區別シ得ベシ、又炎症浮腫及結締織増殖富饒ナルトキハ鮮灰色ヲ呈シ、擴張乳頭斑點ヲ明瞭ニ界別スルコトヲ得。若シ夫レ急性症ニ於テハ赤色・慢性症ニ於テハ鮮灰色ニ變化セルヲ特徴トス。

乳頭ノ表面ハ往々少シク硝子體腔ニ向ヒ凸隆シ、之ヨリ多少ノ距離間網膜ニ向テ灰色線狀ノ溷濁ヲ敷延ス。各線條ハ殊ニ血管ノ附近ニ顯ハレ、而シテ神經纖維ノ整然排列セルコト恰モ梳髮セルガ如シ。灰色線條間ニハ屢、類白色ニシテ少シク光輝アル短線ヲ認ム。

本症ノ腎臟炎ニ基因セザルモノニ在テハ視神經ノ周圍殊ニ其溷濁セル邊緣帶ニ(時トシテ亦黃斑部ニ)白色曇光ノ斑點ヲ見ルコトアリ、殊ニ慢性症ニ於テ然リトス、又極メテ稀ニハ線狀出血ヲ實驗ス。

爾後ノ經過中乳頭ノ赤色乃至灰色ハ消褪シ、其凸隆ハ漸次低減シ、境界再ヒ判明トナリ、血管ノ變化退消シ、視神經ノ外觀正常ニ復ス。他ノ場合ニ在リテハ視神經全ク淡白トナリ、動脈狹縮シ、靜脈稍、怒張ス、時トシテ兩種ノ血管ハ白色ノ線條ニ由テ分割セラル、コトアリ。多數ノ場合ニ於テハ血管ノ代リニ唯白色ノ線條ノミヲ見ル(例之ハ丹毒後ノ如シ)、篩狀板ハ之ヲ見ルヲ得ズ、是レ所謂神經炎性視神經消耗症ノ成立セルナリ。然レハ神經炎後ニ乳頭ノ白色ヲ呈スルハ必スシモ毎ニ完全萎縮ノ標徴タルモノニ非ズシテ、視神經板明淡ノ變色ハ又異常ノ結締織増殖ニ基因スルコトアリ、但シ此際視力ハ未ダ全ク消失セサルモノトス。余ハ顔面及頭部丹毒後ニ來レル視神經炎ノ一症例ニ在リテ、乳頭ノ外觀白色ナル

失血後ノ視神經炎

ニ拘ハラズ視力健全ニシテ正常ノ視野及色神ヲ有スルモノヲ見タリ。極メテ特殊ナルハ失血後ノ視神經疾患例之ハ吐血後ニ見ル所ノ症狀ニシテ、出血後已ニ數日ニシテ全ク定型ノ檢眼鏡像ヲ呈ス。乳頭ハ平等ニ淡色トナリ、鮮明ニシテ且ツ溷濁シ、其境界ハ網膜内ニ放散セル微細ノ溷濁ニ由リ模糊トシテ恰モ薄霧ヲ隔テ、月明ヲ窺フニ似タリ。動脈ハ淡赤色・靜脈モ同シク常時ヨリ淡明トナリ、而シテ血管内徑ハ或ハ變化ナク或ハ稍、狹小ス。八日乃至十五日ヲ經レバ乳頭境界部ノ溷濁消散シテ視神經ノ萎縮ヲ完成スルニ至リ、是ニ於テ視神經明白ニ境界セラレ且ツ溷濁シ、篩狀板ハ通常之ヲ見ルヲ得ズ、血管神經概テ少シク狹小ス。

乳頭周圍網膜炎

終リニ尙ホ乳頭周圍網膜炎 Retinitis circumpapillaris ヲ記載スベシ。是レ最初ニイワノフ氏、後又ヴェルニッケ氏ガ腦膜炎患者ニ就キ報告セル所ニシテ、其成立ノ理ハ解屍所見ニ從ヘバ腦膜炎症ノ波及ニ由テ説明セラル、モノナリ。余ハ慢性腦膜炎ニ罹レル童兒ニ一回及外傷ニ由ル眼窩蜂窠織炎ヲ有スル患者ニ之ト類似ノ症狀ヲ見タリ。乳頭ハ發赤ノ觀ヲ呈シ、邊緣ニハ鮮灰色ニシテ堤狀ニ隆起セル溷濁ヲ繞ラスガ故ニ、其中心ハ之ヲ邊緣帶ニ比スレバ深在ス。血管進入部ハ明瞭ニ認視セラレ、靜脈ハ怒張ス。

下行性視神經炎ノ發生

視神經炎ノ發生ニ關シテハ、其原因ノ眼窩疾患及腦膜炎ニ在ルモノニ於テハ直接ニ視神經鞘及視神經上ニ炎症ヲ傳播スト雖トモ、其他ノ症ニ在リテハ原病ト視神經疾患トノ關係頗ル疑似ノ間ニ在ルヲ免カレス。今例ヲ取リテ之ヲ言ハンニ、一定ノ急性(傳染)病例之ハ

ラル、一側性半盲症或ハ截痕狀視野缺損或ハ所謂最小視野ヲ認ム。色神ハ存在スレトモ相當ノ狹縮ヲ呈スルコトアリ、即チ周邊部色界ハ僅ニ變化シ若クハ毫モ變化セズシテ中心色神暗點ヲ生ス、然レトモ色神全然若クハ一部缺損スルコトアリ、然ルトキハ第一ニ綠色・次ニ赤色・次ニ青色消失ス。多數ノ症例ニ在リテハ視野ノ狹縮一定度ニ達シタル後當該狀態ニテ停止シ、他ノ症例ニ在リテハ諸色漸次消失シ、此際若シ消耗症ヲ完成スルトキハ再ヒ舊ニ復スルコトナク、或ハ炎症ノ消散スルニ從ヒ依然中心暗點ヲ存スルト共ニ反對ノ順序ヲ追ヒテ先ツ周邊部ニ青色・赤色・綠色ヲ認視シ、同時ニ暗點退行シ視野擴大ス。終リニ全ク健能ノ視野及色神視野ヲ認ムルコトアリ、而シテ此際視力及乳頭ハ外界及色界ノ擴張シテ最廣域ニ達シ又ハ正常ニ復スルノ前、已ニ長ク常態ニ恢復スルヲ得、弱視及色神障害ノ存在數月ニ涉レル者ニ在リテモ尙ホ比較的或ハ完全治療ヲ來スコトヲ得ヘク、加之ナラス初期ニ完全黒内障ヲ呈セル者ニ於テモ全ク眼目機能ノ一定度マデ輕快スルナキヲ斷ス可カラズ。多數ノ症例ニ在リテハ視神經ハ眼目ノ機能正常ニ復セル後ニ在リテモ尙ホ永久鮮明色ヲ保續ス。

中心視力ト共ニ視野内ノ色界ヲ検査スルキハ常ニ視神經炎現下ノ狀態ヲ正當ニ判別スル最モ確實ノ標準トナルモノナリ、該検査ニ際シ檢眼鏡像ニハ炎症已ニ經過シ去レルガ如キ觀アル者ニ於テ尙ホ機能障害ノ存在ヲ證明スルコト少ナカラス。視神經炎ハ前記ノ諸原病ニ際シ悉ク同一ノ經過ヲ取ルモノニ非ス、故ニ其各箇ヲ鑑別シ適當ノ療法ヲ講スルニ於テ尙ホ

腦膜炎ニ於ケル視神經炎

次記ノ特點ニ注意スヘシ。

腦膜炎ニ際シテハ一眼又ハ兩眼ニ視神經炎ヲ發ス。急性ノ腦膜炎ハ屢、已ニ數日ニシテ乳頭ニ炎症變化(乳頭實質ノ發赤及溷濁・輕度ノ凸隆・境界ノ不明・靜脈性充血)ヲ發生ス、視力障害ハ全身狀態ノ強ク障害セラレ殊ニ神思昏迷セルガ故ニ通常之ヲ確定スルコトヲ得ス、加フルニ其患者ハ極メテ急速ニ致命スヘシ。往々之ニ先タチ尙ホ脈絡膜ニ結核ヲ發生スルコトアリ。

結核外ノ誘因ヨリ起レル腦膜炎ニ於テモ亦單純ノ視神經網膜炎ヲ實驗スルコトアルヤ否ヤハ、尙ホ將來ノ觀察ヲ俟タサル可カラス。シルメル Schlemmer 氏ハ時トシテ流行性腦脊髄膜炎ノ際本症ヲ目撃シ、且ツグロウヘ(Grove) 氏ハ前症ノ解屍ニ際シ腦膜ヨリ視神經上ニ炎症ヲ波及セルコトヲ發見セリ。マンツ氏ハ殆ント除外ナク急性腦膜炎ニ視神經鞘ノ水腫ヲ認メ、同時ニ乳頭ニハ靜脈性充血及境界部輕微ノ溷濁ノ外、著明ノ變化ヲ見サリシト云フ。尙ホ單簡ニ一言スヘキハ日射病ニ際シ腦膜炎性症候ノ下ニ視神經網膜炎ヲ發スルコトナリ

(ホイツ Hols 氏)。

小兒及大人ノ慢性腦膜炎ニ在リテハ屢、高度ノ視力障害ヲ來シ、増強シテ完全ノ失明ニ陥ル所ノ視神經炎ヲ認ム。茲ニハ腦疾患ハ全治スルモ、視力障害ハ依然トシテ永續シ、或ハ同時ニ漸次視神經消耗症ヲ來シテ一層増悪スルコトアリ。然レトモ又他ノ症例ニ在リテハ沃度加里ノ内服及芥子泥・乾角或ハ串線ノ頂部貼用等ニ由ル有力ノ誘導療法ヲ處シ、又ハ塗

多發硬化症及急性
橫斷性脊髓炎ニ於
ケル視神經炎

擦療法及斯篤利幾尼涅注射ヲ施スニ由リ、機能障害ノ輕快ヲ見ルコトナキニ非ス。小兒ニハ尙ホ鹽類ニ由リ治療ノ効ヲ補助スルコトヲ得。

多發硬化症ニ於ケル視神經炎ハ其症候概シテ稍、不定ニシテ、視力障害及檢眼鏡的變化ハ多少急率ニ現出シ、再ヒ速ニ退散ス(ウートホフ氏)。往々比較的中心暗點・稀ニハ眞性暗點ヲ認ム。視力障害ハ一眼性ナルヲ正規トシ、其失明ニ陥ルハ破格ナリトス。

又**急性橫斷性脊髓炎**ニ際シ視神經炎ヲ發スルコトアリ。視力障害ハ脊髓炎ニ前驅スルコト數日乃至數月ナルアリ、又兩疾患同時ニ現ハル、アリ、唯極メテ稀ニハ視神經炎ヲ脊髓炎ニ後發ス。已上兩種ノ機轉ハ常ニ急性ニシテ且ツ同一ノ基礎上ニ成立スルモノ、如ク、多數ノ場合ニ於テハ梅毒ヲ前存ス。視力ハ概不何等ノ誘因ナク突然減弱シ、之ト共ニ當該半側ノ頭部或ハ又眼窩内ニ疼痛ヲ覺エ、已ニ二十四時間ニシテ完全ノ黑内障ニ陥ルモノアリ。通常神經炎ノ症狀下ニ兩眼罹病シ、而シテ消耗症ニ移行スルコトヲ得。視力障害ハ輕快シ及一部色盲ヲ認ム(ホッツ氏)。

先天性頭蓋畸形ニ
於ケル視神經炎

先天性頭蓋畸形ニ來ル所ノ視神經疾患ニ關シテ記述スヘキハ該畸形ノ多趣多樣ナルコトニシテ、頭蓋ハ過大ナルコトアリ又過小ナルコトアリ、又其諸直徑發育ノ比準ヲ失スルアリ。就中視神經炎ヲ合併スルモノハ諸種ノ尖頭即チ舟狀頭・塔狀頭等はレナリ(ミヘル氏、フォン・グレーフェ氏、ヒルシユベルヒ氏、スツッド Stoud 氏、マンツ氏、ワイヌ W. Giss 氏及ブルッゲル Bruggen 氏)、塔狀頭ニ在リテハ頭蓋ノ高徑ハ矢狀徑ニ比シテ著シク大ナリ。余

ハ長頭ニ類似セル一畸形ニ於テ視神經疾患ヲ目撃シタリ。視神經ハ常ニ兩側同時ニ侵サレ且ツ通常早ク萎縮性變化ヲ呈シ、「ヂスクス」ハ狹小セズ却リテ多クハ不正ニ擴大シ(マンツ氏)、其色通常灰色或ハ鮮灰色ニシテ、血管殊ニ動脈ハ狹小ス。患兒ハ生後尙ホ多少視ルヲ得、而シテ其視力ノ減弱停止シ或ハ視力全ク消失スルモノアリ、然レモ又生前已ニ失明ニ陥リテ娩出スル者ナキニ非ス、又屢、癩癩ヲ發シ(ヒルシユベルヒ氏)、或ハ白痴性ナリ。又非常ニ巨大ナル腦水腫性頭蓋ニ在リテハ第一生年ニ已ニ多少高度ノ弱視若クハ完全失明ヲ有スル視神經ノ消耗性變化ヲ呈スルコト稀ナラス。ミユルル氏ノ報告セル三人ノ同胞ハ二十歳後ニ視力障害ヲ現ハシ、唯近距離ニ於テ漸ク指數ヲ辨知スルニ過キス、且ツ辛ウシテ色彩ヲ區別シ得タリシガ、其二人ハ長形細狹ニシテ矢狀縫合ニ於テ尖銳ニ輻輳セル頭蓋ヲ有シ、而シテ其發病スルヤ皆同一ノ時期即チ骨格ノ成長終止セル時ニ於テセリ、是レ恐クハ視神經管ノ骨壁固定シテ視神經ノ狹縮及壓迫ヲ招キ以テ眞正ノ萎縮ニ陥リタルモノナラン

此種ノ神經炎ノ病理ニ關シ注目スヘキハ、ミヘル氏ガ一症例ノ解屍ニ際シ視神經孔ノ著シキ狹窄ヲ有スル頭蓋ノ骨增生ヲ發見セシニ在リ、蓋シ之ニ由リ視神經ヲ壓迫シテ鞘間液ノ鬱積及神經炎ヲ發起シタルナラン。ボンフック氏ハ他ノ一症例ニ於テ肥厚硬固ノ骨緣ヨリ圍繞セラレタル視神經孔ニ於テ同一ノ異常ヲ呈セルヲ確認セリ。マンツ氏モ亦腦膜炎及骨性視神經管ノ狹窄ヲ以テ神經炎ノ成立ニ一定ノ關係アリトシ、狹窄ハ萎縮ノ發生ヲ促進スルナラント云ヘリ。氏ハ自家ノ實驗セル一例ニ於テ視神經炎ヲ以テ硬腦膜炎及軟腦膜炎ヲ

併發セル骨炎ノ殘遺ニ歸シタリシガ、該症ハ腦底ノ骨突起皆非常ニ發育シ、一部性肥厚ヲ呈セル硬腦膜ニ由テ被覆セラレ且ツ平滑ナリキ。而シテ總テノ血管孔及神經孔擴大シテ固有ノ銳尖ナル緣端ヲ有セシカド、唯神經孔ノミハ、視神經ニ絞窄ヲ生セルニ由テ之ヲ見レバ、高度ニ狹縮セルモノト謂ハザルヲ得ズ。右側視神經ハ全然、左側視神經ハ限局性ニ萎縮シ、之ニ適應シテ生活時ニ當リ左眼ハ最初視力減シテ1/2トナリ且ツ巨大ノ截痕狀視野缺損ヲ呈シタリキ。

眼窩疾患ニ於ケル視神經炎

眼窩疾患中、眼窩蜂窠織ノ急性骨膜炎性及蜂窠織炎性機轉并ニ眼窩稜錐體尖端周圍ノ慢性骨膜炎ハ神經炎ヲ喚起ス。視神經孔周圍ノ慢性骨膜炎ニ在リテハ視力障害ト共ニ尙ホ眼筋麻痺ヲ發スルコトアリ。視力ハ已ニ早ク且ツ速ニ(數時或ハ數日內ニ)消失シ、而シテ其間乳頭ハ最初唯不明ノ變化(輕度ノ溷濁・境界ノ不明及靜脈性充血)ヲ呈シ、漸次ニシテ初メテ進行性神經炎性消耗症ノ徵ヲ呈ス。然レトモ又視神經炎退消シ、視力恢復スルコトアリ。視神經孔周圍ノ慢性骨膜炎ニ於テハ同シク高度ノ弱視ヲ伴ヘル視神經ノ炎症ヲ實驗スルコトアリ、該症ハ適當ノ療法ニ由リ原病ヲ處置スルト共ニ消退スルヲ常トスレトモ、屢乳頭ニ淡明ノ變色ヲ貽留スルコトアリ。

丹毒後ノ視神經炎ハ或ハ治癒シ或ハ之ヨリモ屢ニ消耗症ニ移行シ、消耗症ノ完全ナルト限局セルトニ應シテ視力完全ニ消失シ或ハ多少減降ス。完全失明ニ陥レル後ニ至リテモ尙ホ全治シテ視力良好トナルヲ得ベシ、此際乳頭ハ其常觀ニ復シ或ハ結締織異常増殖ノ結果

丹毒並ニ各種傳染病ヨリ成ル視神經炎

消耗症ニ於ケルガ如ク淡色ヲ呈ス。Craw氏ハ丹毒後視神經消耗症ノ一例ニ於テ、白色血虛ノ索條・變化セル動脈ノ血行中斷ヲ以テ該症ノ原因トナスコトヲ發見セリ、而シテ三ノ靜脈モ亦不明トナリ多分同種ノ變性ニ陥リタルガ如ク推察セラレタリキ。療法ハ沃度加里ト共ニ塗擦療法若クハ必魯加兒必涅・木類煎・撒里矢爾酸曹達ノ發汗療法ヲ賞用ス。猩紅熱・麻疹・實扶的里・室扶斯・痘瘡・流行性感胃・疫咳・肺炎・急性關節僂麻質斯ヨリシテ視神經炎ヲ發シ、其結果一眼又ハ兩眼ニ急性失明或ハ高度ノ弱視ヲ招クコトアリ。本症ハ或ハ消退シ或ハ視神經消耗症ヲ起シテ持續性失明ニ移行ス。原病ト本病トノ連絡トシテ腦膜炎ヲ來スコト極メテ眞ニ近シ、室扶斯ニ在リテハ視神經炎ニ前驅シテ腸出血ヲ呈スルコトアリ。療法トシテ試ミルベキハ斯篤利幾尼涅・強壯性食餌・鐵・瓦爾華尼電氣ナリ、然レトモ顯著ノ消耗症ニ在リテハ固ヨリ各種ノ療法無効ナルヲ免カレズ。往々身體強劇ノ濕潤或ハ足部ノ冷却後ニ僂麻質斯ノ爲メ急性兩眼性弱視乃至失明ヲ來シ、其症或ハ輕快全治シ、或ハ持續存留シ、之ガ原因トシテハ漸次進行スル神經炎性視神經消耗症ヲ認ム。又感冒ニ續キテ一眼性神經炎ヲ目撃スルコトアリ。療法ハ木類煎或ハ撒里矢爾酸曹達ヲ以テ發汗療法ヲ行ヒ、足部甚シク冷却セルモノニ在リテハ刺戟性足浴ヲ處スベシ。局處ニハ人工的瀉血及斯篤利幾尼涅注射ヲ施シ、沃度加里ノ内服ヲ處スルヲ可トス。若シ夫レ發汗療法ニシテ急速ニ奏効セザルトキハ、即チ塗擦療法若クハ流涎ニ至ルマテ甘汞ノ内服ヲ試用スベシ。

失血後ノ視力障害

各種ノ失血ニ際シテハ概シテ已ニ二日乃至三日ノ後、稀ニハ長時ヲ經テ初メテ劇甚ノ視力障害ヲ來シ、完全失明ニ至ル、而シテ間、一眼性ナルコトアリト雖トモ、通例ハ兩眼性ニシテ且ツ消退セサルヲ常トス。若シ黒内障ヲ發スレバ瞳孔開大シ強直トナル。又單ニ弱視ヲ來セルノミナレバ乳頭ノ淡色ナルニ拘ハラズ、視力ノ輕快ヲ希圖シ得ベク、甚シキハ健全ニ復舊スルコトアリ、然レトモ又弱視増強シテ黒内障ニ移行スルコトナキニアラス。療法ハ強壯滋養性食餌及斯篤里幾尼涅注射并ニ眼目ノ靜養ニ在リ。

微毒性下行性視神經炎

下行性微毒性視神經炎 descendiende syphilitische Neuritis optica ハ交叉部腦膜及視神經ノ護膜腫ニ際シ、又ハ全ク獨立ニ視神經中ニ發生スルモノニシテ、高度ノ視力障害ヲ以テ殊ニ同時ニ兩眼ヲ襲ヒ、或ハ兩眼相次テ侵サレ、視力障害ハ速ニ増悪シテ完全失明ヲ來スニ至ル。往々有力ノ塗擦療法ヲ施スニ拘ハラズ、一眼輕快シ若クハ完全ニ治愈セル後、他眼罹病スルコトアリ。乳頭極メテ強ク發赤シ、境界不明トナリ、擴大シ且ツ屢少シク凸隆ス、動脈ハ狹小シ、靜脈怒張シ、往々後者ニ出血ヲ認ム。血管壁ハ屢肥厚シテ白色ノ線狀ヲ呈ス。視神經ハ消耗症ヲ來スコトナキモ亦漸次褪色シテ淡色トナリ、屢汚穢ノ鮮灰色ヲ有シ、若シ消耗症ニ移行スルモハ乳頭ノ外觀帶白灰色トナル。硝子體ハ微毒性網膜炎ニ際シ著シク濃厚ノ溷濁ヲ形成スレトモ、本症ニ在リテハ全ク溷濁ヲ有スルコトナシ。又往々腦微毒ノ微ヲ存スルコトアリ。ホルネル氏ガ解屍セル真正微毒性視神經炎ノ一症例ニ於テハ視神經孔ヨリ交叉部及視神經索ニ至ル迄ノ兩側視神經ニ強度ノ炎性肥厚ヲ發

授乳期ノ視力障害

見シタリ。本症ハ一回量四・〇乃至六・〇ノ灰白軟膏ヲ以テ有力ニ驅微療法ヲ行フニ由リテノミ再發乃至不治ノ失明ヲ防護スルヲ得ベシ、爾カモ諸症消散後長ク之ヲ持續セザル可カラズ。又後期ニ至レバ長時沃度加里ヲ内服セシム。而シテ該療法ヲ外ニシテハ決シテ確實ニ再發ヲ防止シ得ルモノナシ。又授乳期間ニハ失明ニ至ルマテ増悪スル一眼性及兩眼性視力障害ヲ起スコトアリ、而シテ其原因ハ乳頭網膜炎ナルコトヲ發見シ、ハインツェル Heintzel 氏ハ之ヲ以テ毒性新陳代謝產物ニ由レル自家中毒症ナリト論斷シタリ。本症ハ經過漸久シテ數月ニ涉リ、限局性視神經消耗症ヲ誘起シ、之ト共ニ屢辛ウシテ證明スベキ視力減降ヲ來スト雖モ決シテ持續的失明ニ陥ルコトナシ。若シ本症ヲ發シタルトキハ即時ニ授乳ヲ中止シ且ツ發汗藥或ハ利尿藥ヲ處セサル可カラズ。

月經障害ニ於ケル神經炎

月經障害ニ際シ視神經炎ヲ發生スルノ事實ハ確實ナリト雖モ、兩者ノ關係ハ未ダ毫モ解明セラレス。視神經ノ單純代償性充血ハ以テ單獨ニ急性失明ヲ説明スルニ足ラサルナリ、惟フニ視神經ノ退行性炎症性機轉或ハ恐クハ其出血ニ由ルモノナラン。慢性症ニ在テハ視神經炎及月經障害ハ時トシテレール氏ノ推測セル如ク共通ノ遠隔原因ヲ有スルナランモ、兩症候相互ノ關係ハ虹彩炎及脈絡膜炎ニ於ケル如ク每常不明ナリ。急性症ニ在テハ一眼或ハ兩眼ノ視力障害ヲ來シ、増悪シテ全ク急速ニ黒内障ニ陥ルコトアリ、此際光感存在シ或ハ全ク消失ス、而シテ其初期ニハ唯乳頭ニ輕度ノ溷濁及充血ヲ認メ、後期ニ至リ病機速ニ退

行セザルトキハ顯著ノ視神經炎ヲ來スニ至ル。然レトモ又乳頭炎ノ停止スルヲ見ルコトアリ、本病治癒ニ就クトキハ視神經疾患消退シ萎縮ヲ來スコトナク、又慢性症ニ於テハ視神經炎ニ際シ乳頭凸隆スルコトアリ。若シ温坐浴及刺激性足浴・脚部芥子泥若クハ陰部水蛭ノ貼用等ニ由リ月經停止ヲ除去シ得レバ、急性ノ豫後善良ナリトス。局處ニハ體力ニシテ之ヲ許サバ顯顯ノ瀉血ヲ賞用シ、其他項部ニ反覆乾角或ハ芥子泥ヲ貼用シ、且ツ顯顯ニ斯篤利幾尼涅注射ヲ處スルヲ得。頭部ノ充血ニハ氷罨法ヲ行フ。又屢、塗擦療法ノ卓効ヲ奏スルコトアリ。

乳頭網膜炎ノ原因トシテ月經障害ニ極メテ近接セルモノハ**萎黃病**ニシテ、此際蛋白尿ニ於ケルト類似ノ變狀ヲ乳頭ニ認ムルコトアリ。ヂェバルラ Dieballe 氏及ハ・シ・ハント H. Schmidt 氏ノ症例ハ兩眼性ニシテ全身狀態ノ恢復スルト共ニ本症モ亦治癒シ、檢眼鏡像及視力正常ニ復シタリ。身體ノ過勞ニ一致スル血色素量ノ強キ減少(血球脫失 Deglobulisation) 及月經ノ來潮若クハ閉止ハ乳頭網膜炎ノ成立ニ關係アルモノト認メラレ得ヘシ。惟フニ本症ハ自家中毒ニ由テ生起セルモノナラン。

先天性素質或ハ遺傳ニ基因スル視神經炎ハ概シテ唯男子ノミヲ侵ス者ニシテ、女子ヲ襲フコト極メテ稀ナリ、且ツ婦女ハ管ニ本病ニ罹ラサルヲ常トスルノミナラス、假トヒ不幸ニシテ自カラ之ニ罹ルモ、其女性ノ子孫ニ之ヲ傳フルコトナシ。本病ハ直接ノ遺傳ヲ證明スルコト稀ナルモ、屢、神經病性素質ヲ認メ、患者ハ視力障害ノ外往々尙ホ頭痛・偏頭痛・癩

先天性素質及遺傳ヨリ成ル視神經炎

癩ヲ患フ。モーレン氏ノ實見セル一家族ニハ曾祖ノ血族結婚ヲ存シタリ。本病ハ八歳乃至二十三歳間ニ顯ハレ、稀ニハ尙ホ後年ニ起ルコトアルモ、春機發動時ニ際シテ現出スルヲ常トス。

フルハーゲン Vellagen 氏ハ三人ノ男子二十歳ニシテ本病ニ罹リ、其一部ハ兵役間ニ發現シ、終リニ尙ホ視力ヲ保存シテ再ヒ職業ヲ營ムヲ得タリシ一家族ヲ報告セリ。余自己ニ往日キヨーニヒスベルヒニ於テ直接ニ遺傳ヲ有セサル一家族ノ二人ノ兄弟ニシテ二十歳後ニ本病ヲ得タルモノヲ實見シ、而シテ今ヤ又次記ノ如キ經驗ヲ爲セリ。二十三歳ノ學生突然兩眼ニ高度ノ弱視ヲ訴ヘ、數日ニシテ甚シク増悪シ、漸ク二三迷突ヲ隔テ、全ク離心性ニ指數ヲ辨知スルヲ得ルノミ、臨床的症候ハ中心眞性暗點ヲ有スル兩眼視神經炎ニ適合セリ。既往症ヲ釋スルニ母ノ一兄弟及其二叔父ハ二十歳乃至二十一歳ニ同様に疾患ニ罹リ、弱視トナレリト云フ。後日更ニ患者ノ一從弟十九歳ニシテ罹病セシガ、其母ト余ガ病學生ノ母トハ同胞ナリキ。此兩女子ノ前記病兄弟ハ悉ク健眼ナル四兒ヲ有シ、余ガ病學生ノ同胞即チ三兄弟二姉妹モ亦從來健全ナリ。余ガ患者ハ著シク巨大ノ頭ヲ有シ、而シテ後ニ至リ兩眼視神經ノ顯顯側ニ脈絡膜炎性變化ヲ發シタリ、故ニ余ノ意見ニ據レバ恐クハ視神經孔ノ異常ニ由リテ視神經鞘ノ疾患ヲ誘起シ、以テ視神經疾患ヲ發生セルナラン。フルハーゲン氏ハ視神經疾患ニ於ケルエザンゲル Edinger 氏ノ官能説ヲ根據トシ、自家ノ症例ニ在テハ薄弱ノ黃斑纖維ガ過度ノ努責ニ由テ毀損セラレ、斯クテ其附近ニ炎症機轉ヲ誘起シタルモ

ノナルコヲ信ゼリ。ウエストホフ Westhof 氏ハアムステルダムニ於テ三代相次テ遺傳性視神經炎ヲ生シタル注目スヘキ一家族ヲ報告セシガ、該家族中ノ男性者ノミ弱視ニ罹リ、而シテ其失明男子ハ何レモ皆良好視力ヲ有スル兒女ヲ生ミ得タリ。

本病ハ常ニ兩眼ヲ侵スモノニシテ、突然眼前ニ暗霧ヲ現出シ短時内ニ濃稠トナルモ、殆ント決シテ黒内障ニ終ルコトナシ。視野内ニハ概ネ中心視力ノ著シキ減降ニ應シテ中心眞性色神暗點ヲ認メ、而シテ周邊部ニ於ケル外界及色界ハ障害ヲ蒙ラズ、或ハ唯僅ニ同心性狹縮ヲ示スノミ。乳頭ハ最初充血シ、稍、溷濁スト雖厄漸次褪色シテ終ニハ全然鮮灰色ヲ呈シ、顫顫半側ハ鼻側ヨリモ淡シ、視力恢復スルニ當リテモ視神經ノ褪色停止セズ、故ニ褪色ハ必定結締織ノ異常増殖ニ基因スルモノナラン。中心視力ハ復舊スルコト稀ナリト雖厄、患者ハ概ネ方位ヲ正定スルニ足ルダケノ視力ヲ有シ、唯少數破格ノ場合ニ於テノミ再ヒ職業ニ從事スルヲ得ベシ、又他ノ稀有ノ場合ニハ視野ノ狹縮増進シ完全黒内障ニ陥ル。余カ上記ノ患者ハ其視力終ニ右眼1/20、左眼1/24トナリ、強度ノ「ルーベ」ノ力ヲ籍リテ讀書スルコトヲ得、第一次法律試驗ヲ通過シ現時司法官試補ノ職ヲ執レリ、而シテ余ガ該患者ニ處シタル療法ハ發汗療法及塗擦療法ニ兼ヌルニ斯篤利幾尼涅注射ヲ以テシ、後ニ至ルモ尙ホ三ヶ月乃至六ヶ月ノ間歇ヲ置キテ之ヲ反復シタリ。

(八) 眼球後視神經炎

Die retrobulbare Neuritis.

フォン、グレイフェ氏ハ高度ノ視力障害ヲ有スルニ拘ハラズ、網膜及就中乳頭ハ正常ノ状態ヲ持續シ、若クハ視神經頭ニ唯僅微ノ變化(充血・輕度ノ境界不明)ヲ生スルモ後ニハ再ヒ消失シテ痕跡ヲ止メズ、若クハ最初乳頭ハ陰性ノ檢眼鏡所見ヲ呈シ漸次顫顫側半部ノ褪色ヲ來ス所ノ病機ヲ名ケテ「**眼球後(外)視神經炎**」ト云ヘリ。乳頭ハ凸隆スルコトナク、動脈ハ正常ノ管徑ヲ保有シ、靜脈ハ乳頭炎若クハ下行性視神經炎ニ於ケルヨリモ擴張スルコト著シク僅微ナリ。

視力障害ノ襲來急性ニシテ直チニ極度ニ達スルト(電擊性視神經炎 *Neuritis fulminans*)、漸次數週數月ヲ經テ増強スルトニ從ヒ、本症ニ急性及慢性ノ二ヲ區別ス。

急性眼球後(外)視神經炎

急性症ニ在リテハ數時若クハ數日内ニ或ハ完全失明ヲ來シ或ハ尙ホ光感ヲ存留ス。他症ニ於テハ患者尙ホ物體ノ側方ヲ見ルノ能アレトモ、正面ニハ何物ヲモ微知スルヲ得ス。斯ノ如キ症ニ在リテハ視野内ニハ唯外界ノ保存セラル、ヲ見、而シテ色神ハ周邊及中心共ニ消失ス(大弓面上ニモ存在セズ)、或ハ視野ノ外界及色界共ニ存在シ若クハ唯少シク變化セルノミナルモ、中心ニハ白色及アラユル色ニ對シ大ニシテ不整ナル眞性暗點ヲ存ス。

黒内障ノ成立數日ニ涉レルモノニ於テモ輕快・加之ナラス全瘉ヲ認ムルコトヲ得。然ルトキハ先ツ周邊視力恢復シ、中心視野ニハ視力(色神)障害尙ホ強盛ニシテ、終リニ又中心色神再ヒ顯出シ、初メニ青色・次ニ赤色・最後ニ綠色ヲ認視ス、但シ最初ノ間ハ尙ホ多少暗昧ナルヲ免カレズ。視野計ヲ以テ色神ヲ検査スルトキハ病機ノ停止スルカ、退行スルカ或ハ

増悪スルカヲ最モ確實ニト知シ得ベシ。

通常唯一眼ノミ之ニ侵サル、モ亦突然兩眼ニ高度ノ弱視或ハ失明ヲ發シ、而シテ此際檢眼鏡所見陰性ニ持續スルコトアリ。往々本病ニ併發症候（眼窩内深部ノ疼痛或ハ眼球ノ運動若クハ眼球ノ壓迫ニ伴フ深部疼痛）ヲ來シ、以テ視神經孔周圍ニ輕易ノ骨膜炎性機轉ヲ存シ若クハ神經鞘上ニ炎症ノ移行シテ神經外鞘炎（ホック Hoole 氏）ヲ發セルヲ想ハシム。

本病ハ小兒及大人ヲ襲ヒ、小兒ニ在リテハ屢、全ク發病ノ原因ヲ發見シ得ス、患兒ハ往々發熱或ハ腦疾患ノ徵候ヲ存セズシテ前額部ニ多少ノ頭痛ヲ訴フ。瞳孔ノ開大強直ハ視神經ニ光線傳導障害ヲ來セルコトヲ指示スルモノナリ。黒内障ハ依然存留スルアリ或ハ急速ニ退失スルアリ。ヒルシュベルヒ氏ハ七歳ノ童兒ニ於テ八日後ニ先ツ光感恢復シ、後徐々ニ視力復舊セルヲ報告セリ。

原因ニ關シテハ急性眼球後視神經炎ハ主トシテ感冒後・殊ニ強劇ノ濕潤後ニ來リ、其他急性熱性病（室扶斯・猩紅熱・麻疹・安魏那・實扶的里・疫咳・耳下腺炎）ノ後、實然完全ノ經閉ヲ來セル後（例之バ足部ノ冷却・入浴ニ由ルガ如シ）或ハ月經極メテ少キモノ及終リニ微毒基礎上ニ現ハル。

豫後。頗ル重篤ナリ、然レトモ又輕快シ、加之ナラス快癒スルコトナキニアラズ。療法。原因ニ關係ス、故ニ之ニ應シテ發汗療法或ハ塗擦療法・沃度加里・大量ノ撒里矢爾酸又ハ撒里矢爾酸曹達・通經藥・斯篤利幾尼涅注射及強壯多血ノ者ニハ顫顫ノ瀉血ヲ處スベ

慢性眼球外(後)視
經炎ノ症候

シ。其他尙ホ項部ニ乾角ヲ貼シ、足浴ヲ行ヒ或ハ下劑ヲ與フルモ可ナリ。

慢性眼球外視神經炎ハ乳頭顫顫側半部（黃斑纖維）ノ限局性萎縮ニ轉歸スルモノニシテ、視神經疾患中最モ頻發スルノ症ナリ。檢眼鏡所見ハ最初多クハ陰性ニシテ唯稀ニ乳頭ニ僅微ノ炎症變化ヲ存スルコトアルノミ、然レトモ其經過ノ進ムニ從ヒ殆ント常ニ視神經ノ顫顫側半部ハ褪色シテ淡色ヲ呈シ、之ニ反シ鼻側半部ハ尋常ノ外觀ヲ保存シ若クハ稍、充血ノ狀ヲ徵ス。

患者ハ概シテ眼前ニ暗霧アルヲ感シ、最初ハ極メテ淡薄ナルガ故ニ尙ホ其職業ヲ執ルヲ得、唯讀書及書字ニ際シテ障害ヲ覺ユルノミナレド、後ニハ視力益々減退シ終ニ其業務ヲ廢セザル可カラサルニ至ル。本症ニ最モ特有ナルヲ視野ノ變化トス。最初外界及色界尙ホ正常ニシテ中心視力ハ1/4或ハ1/6或ハ1/10ヲ徵シ、或ハ此際已ニ中心暗點ヲ生シ、其大サ種々ニシテ多クハ橢圓形ヲ呈ス、而シテ中心暗點タルハ或ハ眞性暗點ニシテ暗點域内ニ於テ白色及總テノ色ヲ皆灰色或ハ黑色ニ見、或ハ比較的暗點ニシテ其内ノ諸色ハ唯暗色ヲ増スニ止マリ其色音ヲ變化スルコトナシ。ザーメルグーン氏ハ本症ノ稀有症トシテ半盲性暗點ヲ記載シ、且ツ已ニシヨイン氏ノ叙述セル著明ノ顯象即チ往々暗點内ノ白色ヲ淡青色ト感知スルコトヲ注意セリ。此暗點ハフールス氏ノ初メテ示セシ如ク通例患者ニハ著明ナラズ、即チ暗點ハ實性ニ非ズシテ虛性ナリ、何トナレバ患者ハ正方形ノ着色物ヲ以テ試驗スルニ當リ初メテ暗點ノ存在ヲ知覺スルモノナレバナリ。該試驗ハ二乃至五密迷平方

慢性眼球外視神經炎
ノ豫後、原因及病
理解剖

ノ赤色若クハ綠色物ヲ以テスルヲ最佳トシ、赤色ハ帶褐色或ハ類黃色ニ、青色ハ灰色或ハ類白色ニ見エ、毎當其色彩ヲ變視ス。ザーメルグーン氏ノ研究ニ據レバ、フョステル氏ノ說ニ反シ光神ハ常ニ變化シ、其減降スルヤ視力ノ衰弱ト直接ノ關係ヲ有セズシテ暗點ノ性狀ニ比準ス。此際注意スベキハ其患者通例曇光ニ際シ明光ヨリモ良視スルヲ覺ユルコトニ在リ、其言ニ據レバ明光ニハ却テ明輝セル霧狀物ノ爲メニ眩耀セラルト云フ。

豫後。慢性眼球外視神經炎ノ豫後ハ頗ル重篤ナルヲ免カレズト雖モ、決シテ絶對的不良ナルニ非ズ、其完全黒内障ニ陥ルハ極メテ稀ナリ。本病ハ或ハ輕快シ且ツ稀ニハ完全ノ治癒ヲ來シ、或ハ弱視一定程度ニ止マリ依然トシテ變セズ。中心暗點ハ周邊ヨリ狭小シテ全然消失シ或ハ變化セズシテ存留ス。眞性暗點ハ全ク變化セサルアリ、或ハ縮小スルアリ、或ハ比較的暗點トナリ爾後消失ス。時トシテ初メ暗點ノ中心明瞭トナリ輪狀暗點ヲ殘存スルアリ。余ハ二十三歳ノ患者畸形關節炎ニ罹リ右側視神經炎ノ爲メニ急速ニ失明セルモノ、眞性中心暗點ヨリ斯ノ如キ輪狀暗點ヲ生シ、且ツ其存留セルヲ實見セシガ、該暗點及檢眼鏡所見ノ外其視力減降シテ視點ノ周邊ニハ總テノ色ヲ認視スルモ指數ハ二迷突ヲ距テ、辨スルニ止マルノ狀態ハ正ニ眼球外視神經炎ニ適合セリ、後ニ迨ビ乳頭ノ腫脹側半部褪色シ、而シテ塗擦療法ニ由リ中心暗點變シテ輪狀暗點トナリ持續存留セリ。斯クテ視力増加シテ〇・六トナリタレモ患者ハ通常ノ新聞紙ヲ讀ムヲ得サリキ、是レ畢竟暗點内ノ間隙微小ニ過キタルガ故ナラン。乳頭ニハ其動脈ニ微小黒色ノ一色素斑點ヲ生シ、恰モ視神經鞘

出血後ニ往々見ル所ノ者ニ似タリキ。

原因。多般ナリ、就中感冒・月經障害・糖尿病及一定ノ毒物(酒精・烟草)ニ由リテ誘起セラ。多發硬化症ニ在リテハ視力障害ノ來ルヤ眼球外視神經炎ニ基因シ、其臨床的症候全ク中毒性弱視ニ等シキコトアリ(ウートホフ氏)、其它乳頭腫脹側半部ノ褪色ニ關シテモ亦然ルヲ見ル。

病理解剖及發生原因ハ從來全ク不明ナリキ、殊ニ疑ハシカリシハフオン、グレーフェ氏ノ承認セシガ如ク本症ハ眞正ノ炎症機轉ニ屬スルモノナリヤ否ヤノ點ニ在リ、サーメルグーン氏、ブンゲ氏、ウートホフ氏及余ハ初メテ關係症例ノ顯微鏡的検査ニ於テ神經炎ヲ前存シ、該炎症ハ視神經管ヨリ下方眼球ニ至ルマテ傳播シ、或ハ眼球ノ附近ニ發シ(ウートホフ氏)上方ニ進行スルヲ證明シ得タリ。間質結締織ハ増殖シ極メテ核及血管ニ富ミ、後期ニハ結締織萎縮シ以テ或ハ神經纖維ヲ壓迫シテ其機能ヲ妨ケ或ハ該纖維ノ消耗症ヲ誘起ス、此際萎縮性纖維ノ間ニ概テ尙ホ正常ノ纖維ヲ存ス。其最モ變化ヲ受ケタル者ハ黃斑纖維ニシテ、該纖維ノ徑路ガ視神經幹・視神經交叉部及視神經索ヲ通シテ走行セルコトヲ檢知シ得タルハ實ニ此等ノ症例ノ餘澤ナリトス(フョツシウス氏、ブンゲ氏、ウートホフ氏)。フョルスナル *Foster* 氏ハ該纖維ヲ以テ視神經ノ軸中ヲ通スルモノトナシ、軸性視神經炎 *Neuritis axialis* ノ名稱下ニウツルブランド氏ノ症例ヲ記載シ、他ノ學者クレンツェル *Krenzel* 氏及ヤリー *Berry* 氏ハ中心視力著シク減衰スルノ故ヲ以テ本症ニ『中心性弱視症』 *centrale*

慢性眼球外神經炎ノ療法

*Amblyopia*ノ名ヲ命ゼリ。レーベル氏ハ眼球外視神經炎ヨリ中毒性弱視症ヲ區別セシモ、ザーメルグーン氏ハ各種ノ原因皆究竟同一ノ解剖的變化ヲ生スルガ故ニ、斯ノ如ク二者ヲ分離スルハ根據ナシト論セリ、即チ諸般ノ原因ハ皆神經ノ間質性組織ヲ刺戟スルノ作用ヲナシ、神經實質ハ初メテ續發的ニ罹病スルモノナリ。氏ハ寒冷ノ本病ニ對スル影響ヲ解釋センガ爲メ、突然ノ寒冷ハ殆トアラユル内部器官ノ間質性變化ヲ發生シ從テ亦視神經鞘ニモ同一ノ變化ヲ惹起スト云ヘルラッサール *Jassat* 氏ノ實驗身體ノ表面ニ於テ冷却セラレ、内部器官ニ輸送セラレタル血液ハ炎性刺戟ヲ逞ウスト云ヘルローゼンタール *Rosenthal* 氏ノ假説トヲ引證セリ。酒精ノ過用ハ如何ナル器官ニモ間質性病變ヲ生ゼシムルコト已ニ久シク人ノ知ル所ニシテ、エリスマン *Erisman* 氏ハ之ニ由リ早時已ニ視神經ニ間質性變化ヲ來スコトヲ證明シタリ、而シテ實ニ視神經管内ニ此病機ヲ頻發スルノ理ハ、主トシテ神經纖維ノ解剖的性質該處ニ於テ全ク變化スルニ由テ之ヲ説明シ得ベキヤ余ガザーメルグーン氏ノ説ニ賛成スルヲ憚ラサル所ナリトス。即チ視神經ハ此處ニ於テ初メテ毛細管ヲ有スル饒多ノ隔膜網ヲ生シ、扁圓形トナリ且ツ一片ノ新鞘ヨリ被包セラレ、モノナリ。グリヨースウ *Gryonow* 氏ハ近時再ヒプレスラウ大學眼科「クリニク」ノ材料ニ由リ中毒性弱視ニ一ノ特別ナル位置ヲ與フベキヲ論ゼリ。

療法。 本病ノ療法ハ第一ニ原病ヲ處置スルニ在リ。ザーメルグーン氏ハ原因ノ如何ニ關セズ沃度加里ヲ内服セシメ、一日量二〇ヨリ漸次増量シテ五〇ニ至リ且ツ數月間持長スルヲ可トセリ。眼目ノ過勞及光線ノ眩暈ハ之ヲ避ケサル可カラズ。強壯ノ人ニ在リテ顯顯ニ人工瀉血ヲ施スノ法及斯篤利幾尼涅注射ハ療法ヲ補助スルノ効アリ。

中毒性弱視症ニ酒精及烟草弱視症

中毒性弱視症 Intoxication amblyopien 中ニハ酒精及烟草弱視症 **Alkohol-und Tabakamblyopie** ノ主位ヲ占ムルヤ爭フ可カラス。通常此兩毒物ハ共同シテ作用スレバ、稀ニハ單純ノ烟草弱視症ヲ發シ、獨逸ニ於ケルヨリモ英國ニ之ヲ見ルコト多シ。グリヨースウ氏ハ曰ク喫烟ハ主要原因ニシテ、酒精ハ之ガ補助タルニ過ギスト、是レ患者ノ言ニ據レバ屢々唯強ク喫烟スルノミニシテ全ク酒精ヲ飲用セズ或ハ飲用スルモ輕量ナルヲ以テナリ。氏ハ固ヨリ酒精ノ有害ナルコトヲ爭ハズ、唯其作用ヲ輕視セルノミ。氏ノ説ニ曰ク酒精ヲ大量ニ飲用スルモノニ在リテハ輕量ノ喫烟ニ由テ已ニ弱視ヲ誘起スルニ足ルト。而シテ喫烟量ノ多寡ハ個人ニ從テ差異アリ、吸烟・喫咽・嚼烟皆均シク有害ナレバ、グリヨースウ氏ハ嚼烟ヲ以テ特ニ危險ナリトセリ、不潔ノ吸口及烟管ヲ用ユルモノ亦然リ。又吸烟ノ嚙下ハ危險ナラズト云フヲ得ズ。ウートホフ氏ノ報告セル統計ニ據ルニ二百四例ノ眼球後視神經炎中、百三十八回ハ中毒性弱視症ニ屬シ、六十六回ハ他ノ原因ヲ有シ、而シテ中毒性弱視症中六十四回ハ酒精濫用、四十五回ハ酒精及烟草濫用、二十三回ハ烟草濫用ニ原因シ、爾餘ノ有害原因ヲ認メタルハ唯六回ニ過ギス、而シテ其中ノ三回ハ糖尿病ナリシト云フ。モエリー *Moeli* 氏ノ特別調査ニ據リテ之ヲ見ルニ、概ネ火酒ノ一定種類ニシテ特ニ有害作用ヲ逞ウスルモノナキガ如ク、諸種ノ火酒ハ酒客癩癩ニ對シ殆ト同一ノ比例數ヲ示シタ

糖尿病性弱視

ルガ故ニ、弱視ニ對シテモ亦斯ノ如ク承認スルヲ得ベシ。
中毒性弱視症ト同一ノ者ヲ糖尿病性弱視トス、但シシユミット、リムブレル氏ノ主張セシガ
如ク糖尿病者ニシテ毫モ喫烟セズ又全然禁酒ヲ守レルモノハ極メテ稀ナリ、然レトモ又喫
烟セズ且ツ唯少シク飲酒スルニ過キザル糖尿病患者ニシテ中心性弱視ヲ有スルモノ少ナカラ
ズ。喫烟ハ糖尿病ニ發生スル暗點ノ増進ヲ助ケ其治癒機能ニ不良ノ影響ヲ及ボスモノ、如
シ。シユミット、リムブレル氏ハ一例ノ糖尿病性弱視ニ於テ兩眼視神經ヲ顯微鏡的ニ検査シ、
黄斑纖維推ノ萎縮ヲ伴ヘル眼球後視神經炎ヲ證明シ得タリ。氏ノ説ニ從ヘバ糖尿病ニ際シ眼
球後視神經炎ノ結果中心暗點ヲ生スルコト比較的頻繁ニシテ、氏ハ百四十回ノ糖尿病性眼
疾患中三十四回視神經疾患ヲ見タルニ其多數ハ中心暗點ヲ有シタリト云フ。本症ノ豫後ハ
疑ハシク、殊ニ眞性暗點ヲ有スルモノニ於テ然リトス。時トシテ殊ニ糖尿病ヲ早時ニ治療
スルトキハ本病ノ著シク輕快スルヲ見ルコトアリ。多クハ完全失明ヲ見ズト雖モ、往々糖
尿病ニ際シテハ檢眼鏡所見ニ異狀ナク急性一眼性失明ヲ來シ、後日ニ至リ初メテ視神經消
耗症ヲ發見スルコトアリ。

鉛中毒硫化炭素中
毒等ヨリ視神經ノ
疾患

他ノ害因中尙ホ記スベキハ鉛中毒ニシテ、視神經疾患ニ關スル其臨床的及病理解剖的症
狀ハ全ク酒精中毒ニ一致ス(スツード Stool 氏)。其他硫化炭素中毒アリ、是レ護謨品
製造所ノ職工及硬護謨業者ニ於テ特ニ屢見ル所ナリ(ネットルシツプ氏、フックス氏、グン氏、
ヒルシユベルヒ氏、ガンド Gand 氏、シヤンガルニエー Chaugarnier 氏、ヂュモン Dumont 氏、
ウートホフ氏、エ・ベッケル氏、ガルレメルツ Gallenacerts 氏、ライネル氏)。硫化炭素中毒ニ
際シテハ弱視ト共ニ周邊視野ニ異常ナキ比較的中心暗點ヲ發見ス。尙ホ爰ニ注意スベキハ
ヒルシユベルヒ氏ガ或ル一例ニ於テ黄斑部ニ微細白色ノ小片ヲ證明シ、多分動物ノ「ナフタ
リン」中毒ニ於テ見ルガ如キ結晶性分泌物ナルベシト唱道シタルコト是レナリ。

爾餘ノ中毒性視神
經炎(弱視)

未ダ充分確定セラレタルニハ非サルモ、弱視症ノ原因トシテ臭素加里(リューベル Ribbel
氏)、撒里矢爾酸若クハ撒里矢爾酸曹達(リース Niess 氏、クナップ Knapp 氏、ナル
ヒマイステル Bergmeister 氏)、石炭酸(ニーデン Nieden 氏)、沃度仿謨(ヒルシユベル
ヒ氏)、莫兒比涅及格魯拉爾水銀、硝酸銀(ブレスゲン Bressen 氏)、阿斯繆謨
酸蒸氣(ノワイエ Nojes 氏)及蛇咬傷ヲ舉グベシ。ニーデン氏ハ火藥製造所ノ一職工ガ
揮發物ヨリ生シタル「ニトロペンツォール」蒸氣ヲ吸入シ、其中毒ニ由リ弱視ヲ來セル
ヲ見タリシガ、檢眼鏡上弱視ノ原因トシテ網膜滲出物ヲ伴ヘル視神經炎ヲ存シタリ、而シ
テ全身症狀(皮膚及粘膜ノ「チアノーゼ」・絲狀脈・呼吸困難)消退スルト共ニ弱視輕快セリ
ト云フ。ジモン、スネル Simon Snell 氏モ他ノ症例ヲ報告セリ。又バース氏ハ「ヨヂュレ
ット」Joduret 及「サウレト」Thiuret ノ作用ニ由リ中心暗點ヲ有スル眼球後視神經
炎ヲ生シタル一例ヲ見タリ。

イムヘルト、ゲールベル Imbert-Goursbeyre 氏ハ砒素中毒ノ結果、結膜炎ト共ニ尙ホ弱
視及黒内障ヲ發起セルコトヲ記述シ、之ニ引用スルニニルレン Myrthen 氏、ホイエルマン

Heusermann氏、Pfeiffer氏、Pfenning氏及エーベルス氏ノ實驗ヲ以テセリ。J. H. B. Bielt氏及ハント Hunt氏ハ、砒素不全黒内障ヲ記載シタルガ如シ。Delbecq Derby氏ハ、同輕症視神經炎ニ次テ兩眼性弱視ヲ來セルヲ見タリ。

中毒性弱視ノ症狀

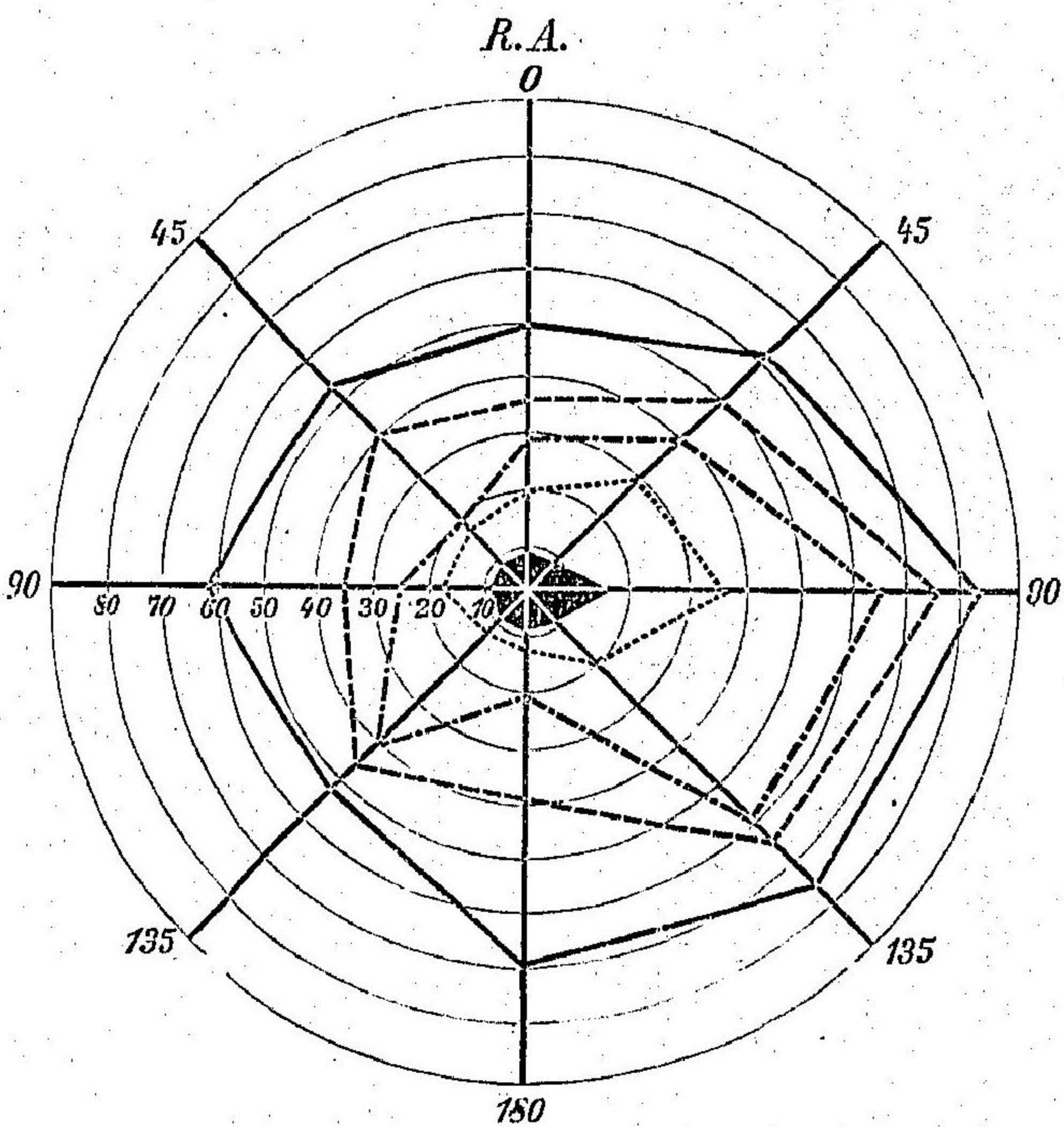
酒精及烟草弱視症ハ主トシテ三十歳及六十歳間ノ男子ニ發シ、之ヨリモ年少者及高年者ニ現ハル、ハ極メテ稀ナリ。グリエーノウ氏ニ據レバ其職業上終日烟管及卷烟草ヲ口ニスルモ可ナルガ如キ人ヲ襲フコト最モ多シトス、婦女ハ稀ニ之ニ罹ルノミ。

本症ニ特有ノ變化ハ乳頭顯側半部ノ褪色ニシテ、重症者ニ在リテハ之ヲ看過スルコト稀有ナルハ余ガ自家ノ經驗ヨリ全然ウートホフ氏ニ贊成スル所ナリ。酒精中毒者ニ在リテハ未タ著明ノ視力障害ヲ成立セサルニ先タチ、乳頭顯側半部ノ萎縮性ニ褪色スルコトアリ、是レウートホフ氏ノ顯微鏡的研究ノ示シタル如ク、已ニ間質性神經炎性機轉ヲ發シタルニ因ル。本病ハ常ニ兩眼性ナリトス。

視力ハ稀ニ10以下ニ下リ、屢々兩眼減弱ノ度ヲ異ニス。視力障害ハ眼前暗霧ノ感ヲ以テ始マリ、漸次濃密トナル。極メテ稀ニハ視力急速ニ減退スルコトアリ。患者ハ通常食氣不振・不眠・便秘・全身倦怠ヲ訴フ。

視野ノ検査ハ本病ヲ診定スル最要ノ症候ニシテ、殆ントアラユル症例ニ於テ中心暗點（第二二三圖参照）ヲ證明シ得ベク而シテ常ニ虛性ナリトス。暗點内ニハ赤色及綠色若クハ此二色中ノ一色ヲ一層暗色ニ感ス、通常該暗點ハ虛性ニシテ色音ヲ保存スレトモ稀ニハ眞

圖 三 百 二 第



中毒性弱視(酒精)ニ於ケル
右眼ノ視野ヲ示ス、中心暗點ハ白色ニ描寫セラル。

—— 外界。
- - - 青色界。
· · · 赤色界。
..... 綠色界。

性暗點アリ、而シテ之ヲ繞リテ尙ホ多少廣キ一帯ノ區域アリテ諸般ノ色ヲ不明ナガラ認視スルヲ得。暗點ハ類圓形或ハ橢圓形ヲ呈シ、其境界ハ通常視野ノ外界ニ平行セリ。酒精弱

酒精及烟草弱視ノ
症候

視ニテハ暗點ハ正心性 *pericentrisch* ニシテ換言スレバ固視點ハ全ク或ハ殆ント全ク暗點
内ニ正中ニ占位シ、烟草中毒ニテハ偏心性 *paracentrisch* ニシテ、換言スレバ暗點ハ固視
點ヨリ外方ニ向ヒ盲點ニ至ルマテ延長セルコト、ヒルシュベルヒ氏ノ唱道セル所ナリト雖ト
モ、他ノ學者(トライテル *Tristel* 氏、ウーフトホフ氏、グリーノウ氏、シュミット、リムブレ
氏)ノ研究及余ノ實驗ニ據レバ確實ナラズ、酒精弱視ニ際シテハ正心暗點ト同ジク偏心暗
點ヲモ發見スルコトアリ。視野ノ外界及色界ハ通常健全ナリ、稀ニハ色界同心性ニ稍、狹縮
ス。唯巨大ノ眞性暗點ニ在リテハ往々中毒性弱視ニ際シ赤色及綠色若クハ唯一色(綠色)ノ
ミ缺如スルコトアリ、或ハ青色界ノ外界ヨリ遠ク離却スルコトアリ。視力良好トナレバ色神復故
スルヲ正規トス。本症ノ進行性消耗症ニ陥ルハ極メテ稀ナリ。グリーノウ氏ニ據レバ暗
點ノ發生スルヤ、通常初メニ赤色及綠色ニ對シ微小ノ中心缺損ヲ生シ且ツ盲點ノ擴大ヲ來
スモノニシテ、後ニ至リ此兩者ハ相融合シテ一トナリ、此際屢々暫時ノ間尙ホ辨色力ヲ有
スル中心帶ヲ卵形ノ暗點内ニ認取シ、而シテ暗點ハ地平位ニ於テ平均二十二度、鉛直位ニ
於テ八度ヲ算ス(グリーノウ氏)。斯クテ暗點ハ上方ニ増大シ、後ニ至レバ又下方ニ延長シ
且ツ赤色視野ヲ二分シ、終リニ尙ホ外方及内方ニ擴張シ、視野内ニ赤色及綠色ヲ辨知セザ
ルニ至ル。

酒精弱視症ニハ屢々尙ホ他ノ障害ヲ生ス、末梢性多發神經炎・眼筋麻痺(外旋神經)・眼球震
盪症・瞳孔ノ不同及強直・結膜乾燥症是ナリ。

中心視力良好トナリ且ツ暗點ヲ存セサルトキハ適當ノ療法ニ由リ屢々正常ニ恢復ス、然レ
トモ患者ニシテ再ビ從前ノ有害物ニ曝露スルトキハ直チニ再發スルコト稀ナラズ、且ツ毎
回再發ト共ニ著明ノ増悪ヲ來スヲ常トス。若シ夫レ已ニ乳頭顱側半部ノ褪色ヲ生シタル
トキハ、復タ完全ニ視力ノ障害ヲ治スルコト能ハスト雖トモ、爾カモ尙ホ或ハ輕快セシム
ヲ得。視力障害ノ輕快スルニ從ヒ暗點ハ周邊ヨリ消失シ、而シテ缺損復舊ノ遲速ハ其成立
ノ順序ニ反對ニシテ、初メニ暗點ノ内側半部、次テ外側半部ニ輕快ヲ認メ、暗點ノ卵形ヲ
呈シタル後分レテ兩半トナリ、終リニ固視點ニ於ケル暗點消失シ、同時ニ盲點其常位ニ復
ス(グリーノウ氏)、是レ往々數日内ニ見ル所ナリ。二三ノ症例ニ在リテハ暗點持續存留シ
或ハ視神經消耗症ニ次キテ黒内障ニ陥ル。

酒精及烟草濫用ニ因スル中毒性弱視ノ解剖的本性トシテ發見セラレタルハ結締織ノ萎縮及
黃斑纖維ノ續發性萎縮ヲ伴ヘル間質性神經炎ナリ。ネットルシツプ氏及シュミット、リムブレ
ル氏ハ糖尿病性弱視、スツード氏ハ慢性鉛中毒ニ際シ同一ノ所見ヲ得タリト云フ。

酒精弱視ニ來ル眼球外視神經炎ハ二三ノ點ニ於テ尋常ノ眼球外視神經炎ト異ナレリ、即チ
一般ニ其發生緩徐ニシテ、暗點ハ一層小ニ且ツ稀ニ眞性ニ屬シ、視野ハ正常ノ境界ヲ有シ、
病機自己ハ常ニ兩眼性ナリ。豫後ハ中心視力ニモ關係セズ又單獨ニ暗點ノ大小ニモ關ス
ルコトナク、患者ノ禁酒ニ慣習シ得ルト否トハ之ヲト知スルノ標準タルモノナシ。暗點ハ退
行シ、視力健全トナルコトヲ得。外界ノ狹縮セルモノニ在リテハ豫後爲メニ不良ニ陥ルヲ免

同上ノ豫後及療法

鉛中毒ヨリ成ル視
神經炎

規尼涅中毒ヨリ成
ル視力障害

カレナルモ尙ホ快癒ノ望アリ。
療法。毒物ノ攝取ヲ禁ズルニ在リ、故ニ一定ノ病院内ニ於テ之ヲ治療スルヲ最良トシ、此際眼目ヲ静養シ、強壯ノ營養ヲ與フルコト必要ナリ。局處ニハ顯顯ノ斯篤利幾尼涅注射ヲ行フ。ホルネル *Hornes* 氏ハカル、ス泉ヲ賞揚シ、他ノ諸家ハ發汗療法ヲ推奨セリ、沃度加里ノ内用ヲ試ミルモ亦可ナリ。

鉛中毒ニ際シ或ハ乳頭炎或ハ眼球外視神經炎ヲ認ムルコトアリ、視力障害ハ尿毒症ニ於ケルガ如ク全ク急性ニ現ハレ且ツ全然退散シ、若クハ緩徐ニ發生シ且ツ増強ス。本症ハ大抵他ノ中毒症候ヲ前驅ス。弱視出現ノ頻稀ニ關シテハ未ダ統計ノ徵スベキモノナク、タンケレル、デ、プランシ *Yanquetel des Planches* 氏ハ千二百十七人ノ患者中唯十二回之ヲ見タリト云フ。療法トシテ費用スベキハ沃度加里「ユールトル」ヲ發汗療法ナリ。

終リニ尙ホ規尼涅ヲ過剰ニ攝取スルトキハ中毒ヲ來シ、高度ノ視力障害ヲ招キ、甚シキハ黒内障ニ陥ルコトアリ、但シ後者ハ全ク異常症候ノ下ニ發現ス。通常之ト同時ニ全身症狀障害セラレ(重聽・耳聾・神思昏惰)、視力ノ減降急速ニシテ乳頭モ亦速ニ褪色シテ血管狹縮シ、其狀態屢々留續ス。重症者ニ在リテハ全ク血管ヲ見ルヲ得ズ。視野ハ著シク同心性ニ狹縮スルヲ常トシ、極メテ稀ニハ中心暗點ヲ認ム(ヨドコ *Jodko* 氏)。往々視野若クハ檢眼鏡像ニ著明ノ變化ヲ遺留スルコトナク弱視全ク消失ス。完全失明ハ數時、數週、數月間持續スルコトアレトモ永久之ヲ存留スルコトナシ。ホルネル氏ハブルンネル氏ガ自家ノ指導

下ニ行ヒタル試驗ノ陽性ナリシ事實ニ基ツキ此視力障害ハ血管内膜炎ノ爲メニ生シタル局處貧血ヨリ誘起セラル、モノナルヲ信ゼリ。極メテ稀ニハ視力障害ノ數週若クハ數月ニ涉リテ存立スルコトアレトモ、概シテ速ニ經過シ去ルコト多シ。
ヒルベルト氏ハ半時間内ニ三・〇ノ安知歌貌林ヲ服用セル一患者ニ規尼涅ヲ與ヘタル後黒内障ニ類似セル視力障害ヲ確認シタリシガ、該患者ハ眩暈・耳鳴ト共ニ視力急速ニ下降シ、自室内ニ於テ諸物ヲ正視スルヲ得ズ、瞳孔開大シ、反應欠缺シ、乳頭褪色シ、血管極メテ狹縮セリ。亞硝酸亞密爾吸入後五分時ニシテ視力現ハレ、次日健全ニ復シ、瞳孔ノ大サ及反應並ニ乳頭ノ檢眼鏡像モ一齊ニ正常トナレリ。

(六) 視神經消耗症 Die Atrophia optica.

檢眼鏡所見ニ從ヒ視神經消耗症ニ二種ヲ區別ス。

(1) 網膜炎性消耗症 Die retinitische Atrophie. 本症ハ殊ニ慢性脈絡膜炎ノ後ニ發シ、主トシテ定型性色素變性及微毒性脈絡膜炎ヨリ來ル。極メテ稀ニハ腎臟炎・糖尿病等ニ際シ豫シメ視神經ノ干與スルコトナキニ、網膜ノ單純炎症ヨリ消耗症ヲ招致スルコトアリ。

乳頭ハ汚穢灰色或ハ土黃蠟樣色ヲ呈シ、境界曖昧ニシテ篩狀板ヲ見ルヲ得ズ、血管極メテ細ク絲狀トナルガ故ニ、動靜脈ノ區別全ク消失シ且ツ屢々其周縁ニ白色線條ヲ認ム。後期

網膜炎性視神經消
耗症

ニハ血管其數ヲ減シ、屢、已ニ乳頭ノ周圍ニ之ヲ認メ得ザルニ至リ、網膜周邊部ニハ正規トシテ之ヲ缺如ス。

消耗症ノ發現スルト共ニ視力著シク不良トナル。色神ハ障害セラレ、終ニ大弓面上ニ於テメラ綠色・赤色及青色ヲ辨知セザルニ至ル。視野ニハ往々其廣サ唯數度ニシテ同心性ニ固視點ノ周圍ニ位シ或ハ離心性ニ之ト接觸セル小斑點ヲ殘留シ、其直接附近ニ於テ漸ク指數ヲ辨シ或ハ唯辛ウシテ手ノ運動ヲ認ムルニ過キス。光神ハ已ニ本病ノ初期ニ當リ非常ニ減降シ、後期ニハ漸ク之ヲ測定シ得ルノミ。少許ノ光感ハ他種ノ消耗症ヨリモ長ク保存セラ

ル。

視神經炎性視神經消耗症

(口)神經炎性消耗症 Die neuritische Atrophie. 本症ノ原因ハ已ニ視神經炎ノ條下ニ詳述セリ。視神經ハ外觀上鮮灰色或ハ類白色ヲ呈シ、其實質溷濁シテ篩狀板ヲ見ルヲ得ス、其境界少シク不明ニシテ、動脈ハ靜脈ヨリモ狭ク、屢、白色ノ線條ヲ管緣ニ認ム。乳頭炎後ノ消耗症ニハ常ニ尙ホ多少乳頭ノ凸隆及靜脈ノ迂曲ヲ存シ、視神經頭不明ニシテ不正ニ擴延ス。嚮ニ視神經炎ノ條下ニ注意シタルガ如ク該炎症後ニ來ル乳頭ノ白色ハ必スシモ常ニ神經纖維ノ萎縮ヲ來セル標徴ト看做スコトヲ得ズ、乳頭ノ褪色ハ亦結締織ノ増殖ニ由リテ誘起セラル、コトアリ、故ニ之ヲ決定スルハ唯機能検査ノ一途アルノミ、而シテ視神經板類白色ニ變色シ、視力・視野及色神高度ニ障害ヲ蒙ムレル時ニ限り之ヲ視神經消耗症ト云フベシ。消耗症已ニ久シク成立スルモ從來炎症狀極メテ昭著ナラザルトキハ乳

白色即チ進行性消耗症ノ定義及病理解剖

頭ノ境界全ク判明ナルコトアリ、然レトモ篩狀板ハ認視セラレサルヲ常トス。中心視力・視野及辨色力ハ神經炎ノ移行シテ消耗症ヲ呈スルニ從ヒ常ニ不良トナリ、視野ハ同心性狹縮ヲ見ルコト最多ナリト雖トモ、往々亦不正ノ境界・截痕狀缺損或ハ半盲狀缺損ヲ生ズルコトアリ。保存視野内ニハ色神同心性ニ狹縮シ若クハ缺損ス。

(ハ)白色消耗症或ハ進行性消耗症 Die weisse Atrophie oder progressive Atrophie. 乳頭ハ境界判明・外觀白色・類綠色或ハ類青色ニシテ光輝アリ、篩狀板ハ認視セラ

レ、稍、大ナル血管ハ初メ其數及管徑尙ホ正常ナルモ、經過進ムニ從ヒ動脈屢、狹細トナル、動脈及靜脈共ニ狹小スルハ極メテ稀ナリ。爾後視神經頭ニ淺平ノ陷凹ヲ生シテ邊緣ヨリ中央ニ至ルニ從ヒ漸次其深サヲ増加スルガ故ニ、血管ノ網膜内ニ移行スルヤ彎屈セズシテ唯扁平ノ弓形ヲ畫クヲ見ル。乳頭ノ褪色ハ初メ常ニ顯顯側半部ニ現ハレ、後ニ至レバ鼻側モ亦淡色トナリ、終ニ白色或ハ類綠色ヲ呈ス。此色彩ノ區別ヲ充分ニ知悉スルニハ須ラク乳頭ノ倒像及直像ヲ検査セサル可カラズ。後者ニ在リテハ視神經頭ハ屢、尙ホ稍、類赤色ヲ有

スルモ、倒像ニ在リテハ已ニ明カニ白色或ハ類綠色ヲ認取スヘシ。進行性視神經消耗症ノ病理解剖的本性ハ神經纖維ノ單純灰色變性ニ在リテ存ス、此變性ハ脊髓後索及側索ノ硬化症・脊髓癆及痙攣性脊髓麻痺ニ際シ亦見ル所ニシテ、視神經ハ變シテ細小トナリ、鞘間腔擴張シ、神經實質灰色ヲ呈シ且ツ硝子樣透明トナル。今之ヲ横斷スルニ隔障網ハ尙ホ保存セラレ、結締織支柱ハ往々肥厚シテ其核比較的增多シ、血管ハ

常時ヨリモ多數ナラズ、隔障ノ網膜内ニハ神經纖維ヲ缺如シ、非常ニ微細ノ纖維ヨリ成リ「カルミン」ニテ着色スル所ノ組織ニ由テ補充セラル。斯ノ如ク神經纖維ハ無髓ニシテ稍、硬固ナル微細ノ原纖維ニ變化スルノ外、尙ホ「ミネリン」小滴ヨリ成リ「カルミン」ニテ着色セザル麵包心様顆粒黄色ノ物質ヲ生ズ。此「ミネリン」小滴ハ神經炎性消耗症ニ發見セラル、コト本症ヨリモ頻繁ナリ。終リニ尙ホ顆粒細胞及「アミロイド」小球ヲ發生スルヲ認め、網膜内ニハ神經纖維層及神經細胞層ノ萎縮スルヲ見ル。

進行性視神經消耗症ノ原因

本病ノ原因ニ關シテハ先ヅ純正ニ進行性視神經消耗症ヲ來ス所ノ症ニ注目スヘシ、是レ即チ獨立ニ視神經内ニ消耗症ヲ原發シ且ツ獨リ該神經上ニノミ持續限局スル者ニシテ、耽酒荒淫・感情興奮・過勞・感冒・其他微毒礎後現ハル。之ヨリモ一層頻繁ナルハ中樞神經系疾患殊ニ脊髄疾患ト合併セル症例ニシテ、此脊髄性消耗症ニ對スル純正症ノ關係ハ、吾人ガウエストフール Westphal 氏ニ感化セラレテ各脊髄症候ヲ重視スルニ至リタル以來頗ル變化セリ、蓋シ此等ノ症候ハ何レモ脊髄癆ノ前驅症ト看做サ、ル可カラサルモノニシテ、其中主位ヲ占ムルハ膝蓋腱反射ノ缺如ナリトス。其他多數ノ患者ニハ反射性瞳孔強直・瞳孔ノ不同或ハ縮瞳症ヲ成立シ、又胃症・帶狀感・刺スガ如キ四肢ノ「痲痺質斯様」疼痛・知覺變常(蟻行感覺)ヲ訴ヘ、且多數者ニハ陰萎或ハ排尿及排便障害ヲ存ス。非合併性若クハ脊髄性消耗症ノ頻稀ニ關シ正當ノ見解ヲ下サンニハ宜ク多數ノ材料ニ就キ觀察スベシ、之ニ由テハ又エルブ氏及フールニユー Forwies 氏ガ重要視シタル脊髄性消耗症ト微毒

トノ關係如何ヲ決定シ得ベシ。フオン、グレイフェ氏ニ據レバアラユル惡性視神經消耗症中無慮三〇%ハ脊髄性起原ヲ有シ、レーベル氏ニ據レバ八十七症例中二十三ハ脊髄性、三七ハ非合併性進行性消耗症ニ屬シ、ウートホフ氏ハショーレル氏ノ全數中三十七%ハ脊髄性起原ニシテ八例ノ純正症ニ對シ大約三十四例ノ脊髄性症ヲ存スルヲ認めタリ。ベルテフーン Peltesofin 氏ハヒルシュベルヒ氏ノ材料ニ就テ三十九・五%ノ脊髄性消耗症ヲ發見シ、余ノ實驗モ亦等シク脊髄性消耗症ノ數著シク非合併性症ニ超過スルヲ證明セリ。

視神經疾患ト脊髄疾患トノ關係ニ就キテハワルトン、ジョーンス Wharton Jones 氏ノ說ニ曰ク、脊髄癆ノ結果交感神經ノ疾患ヲ來シ視器ニ於ケル血管運動性障害ヲ生スルモノニシテ、是レ屢ニ縮瞳症ヲ存スルニ由テ已知ルベキナリト。然ルニフオン、グレイフェ氏ハ之ニ反シ兩機轉即チ視神經疾患及脊髄疾患ニ共通ノ一原因ヲ承認セリ。凡ソ脊髄性消耗症ニ最大關係ヲ有スル者ハ實ニ脊髄癆ニシテ、ベルテフーン氏ニ據レバアラユル單純消耗症中其三十一・四%ニ之ヲ發見シ、維也納普通病院ノ一統計ニ從ヘバ消耗症ヲ起始セル總テノ症例中脊髄癆ヲ存スルコト四十%ナリト云フ。レマク Remak 氏ハ脊髄癆全患者中消耗症ヲ發見スルコト九%、ベルンハルト Bernhart 氏ハ八%、エルブ氏ハ十二・四%ナリトシ、ウートホフ氏ハ二十%、ライムハーン Leimbach 氏ハ十六・七五%、デルマン Dillmann 氏ハ四十%、ベルグル氏ハ四十四%、グロース Gross 氏ハ八十八%ヲ算セリ。又ガレットウスキー氏ハ千二百五十三例ノ視神經消耗症中、千〇十二回ハ脊髄癆ニ原因シ、更ニ其九

進行性視神經消耗症ノ發現

百六十七例ハ微毒基礎ヲ有スルコトヲ發見セリ。消耗症ハ脊髓癆ニ前驅スルコト屢々數年ニ及ビ、シャルコー氏ハ十年、フォルステル氏ハ三年、ガワース氏ハ十五年乃至二十年ノ間歇ヲ有シタル者ヲ實驗セシガ、他ノ症例ニ在リテハ脊髓癆ノ初徵ヲ認知スル後直チニ消耗症ヲ發シ、第三類ノ症例ニ在テハ脊髓癆ト消耗症ト同時ニ成立セリ。男子ハ之ニ侵サル、一最モ頻繁ニシテ、ガレットウスキー氏ハ男子七百七十一人ニ對シ女子二百四十一人ヲ算セリ。本症ハ正規トシテ三十歳乃至三十五歳間ニ發現シ、該時ヨリモ早ク或ハ遅ク來ルコト稀ナリ。レマク氏ハ小兒ニ脊髓癆ト共ニ視神經消耗症ヲ完成セシ三症例ヲ記載セリ。本症ハ通常單純ノ白色消耗症ナリト雖モ、往々又神經炎性症トノ混合ヲ認ム。乳頭ハ白色ヲ呈シ且ツ判然境界セラル、モ、篩狀板ハ被覆セラレ、動脈狹小ス。概シテ兩眼暫時ノ間歇ヲ隔テ、侵サレ、極メテ稀ニハ長キ間歇時ヲ存シ、或ハ數年ノ久シキ尙ホ一眼罹病ヲ免カル、コトアリ。同シク又稀ニハ完全黒内障ヲ發スルニ先ダチ消耗性病機ノ停止スルコトアリ。其失明ニ至ルマデノ長短ハ種々ニシテ、フルニエー Fournier 氏ノ言ニ據レバ早キハ一年半ヨリ晚キハ五年乃至六年ノ間ニ上下スト云フ。

單純視神經消耗症ト合併スル爾餘ノ脊髓疾患中舉示スベキハ**精神病者ノ進行性麻痺** (麻痺狂)ナリ。モエリ Mozis 氏ガ各種精神病ノ研究ヨリ得タル統計ニ據ルニ全精神病者ノ十二%ハ視神經疾患ニ罹ルト云フ。メンデル Mendel 氏及ヒルシニベルヒ氏ハ進行性麻痺ノ全症中四乃至五%、モエリ氏及ウートホフ氏ハ八%三分ノ二ニ視神經疾患ヲ見、又

進行性視神經消耗症ニ合併スル精神病及腦疾患

アラユル脊髓性消耗症中麻痺狂ヲ存スルコトウートホフ氏ニ據レバ五%、ベルテグーン Pithosolm 氏ニ據レバ三〇六%ナリト云フ。本症ニ於テモ亦事情ニ由リ消耗症ノ中樞神經系統疾患ニ前驅スルコト久シキニ涉リ、又他ノ症例ニ於テハ精神障害發現時已ニ視神經疾患ノ症候ヲ存スルコトアリ。本病ハ多クハ兩眼ニ起リ、常ニ失明ニ終局スルコト脊髓癆ニ於ケルガ如ク、視力ノ減衰ニ隨伴シテ視野ノ障害ヲ呈ス。其檢眼鏡像ハ殆ント常ニ灰色變性ニ適合スト雖トモ、又神經炎性消耗症ヲ實驗スルコトナキニアラズ。

前者ヨリモ迥ニ稀ニ痙攣性脊髓麻痺。又最稀ニハ慢性脊髓炎(但シ此際多クハ神經炎性消耗症ヲ發ス)。震顫麻痺及鐵道遭難并ニ類似事變後ノ脊髓震盪症(鐵道震盪症)ニ際シテ純粹ノ消耗症ヲ起生ス。

腦疾患中舉示スベキハ多發腦脊髓硬化症ニシテ、此際余ガウートホフ氏ニ左袒スルガ如ク眼球震盪症ト共ニ限局性消耗症ヲ發スルコト多シ、故ニ視神經ハ唯一部萎縮褪色スルノミ。往々又變性機轉ノ眼球外ニ成立スルトキハ視神經正常ナルコトアリ。諸視神經消耗症中四十五%ニハ多發硬化症ヲ存ス(ウートホフ氏)。時トシテ腦腫瘍ノ視神經ヲ壓迫スルニ由リ乳頭炎ヲ伴ハサル下行性白色消耗症ヲ生スルコトアリ。視神經孔ヲ通ズル頭蓋底骨折ノ骨片。其他腦膜炎後ノ結締織性義膜モ亦類似ノ作用ヲ呈ス。チニルク Tinsels 氏ハ血管ニ由テ壓迫セラレタル結果、著明ノ視神經消耗症ヲ來スコトアルヲ注意セシガ、此際腓胝體動脈ハ視神經幹ヲ、後交通動脈ハ視神經索ヲ壓迫シタリト云フ。ベルンハイメル氏ハ硬化性頸

動脈及眼動脈ニ由リ視神經幹ノ二分セラレテ萎縮セルヲ目撃シ、オットー氏モ亦類似ノ觀察ヲ公ニセリ。又腦水腫ニ於テ視神經窩ノ伸展セル際交叉部ノ壓迫セラレタルガ爲メ均シク單純神經消耗症ヲ生シタルコトアリ。

「アクロメガリー」ニ際シ(マリー Marie 氏)視力障害ヲ見ルコト稀ナリトセズ、是レ蓋シ二三解屍ノ際ニ發見シタル如ク(ブリギチ Brigidi 氏、ハントット Hemodt 氏、ケレーブス氏等)、非常ニ増大セル松葉腺ガ交叉部及視神經ヲ壓迫スルニ由リ該神經ニ續發性消耗症ヲ來シタルガ爲メナリ。ヘルテル Hertel 氏ハ該症ニ關スル「リテラツール」ヲ蒐纂シ、ウートホフ氏ハ一新例ヲ公ニシテ發育不全症ニ際シ視神經消耗症ニ由リ視力障害ヲ來セル實驗ヲ報告シ、且ツ當該視神經疾患ヲ松葉腺ノ續發性變化ニ由リテ説明セリ。

腦消耗症及白痴症ハ小兒ニ在リテ往々視神經疾患ト合併シ、又極メテ稀ニハ腦髓炎及癩癩ニ視神經病ヲ來ス、加之ナラス先天性疾患トシテ且ツ一家族ノ多數者ニ視神經消耗症ヲ見ルコトアリ。レーベル氏ハ當該ノ一例ニ於テ視神經ノ灰色變性ト共ニ兩側後頭葉ニ硬化竈ヲ發見シ、オー・シルメル氏ハマジュヌス氏ノ一例ニ於テ神經纖維ノ灰色變性・鞘間腔内皮ノ強キ増殖及網膜内ノ結締織増殖ヲ確認セルコト微毒性網膜炎ニ類シタリト云フ。

其他中心動脈「エムボリー」後ニ進行性白色消耗症ヲ見ルコトアリ。乳頭ハ白色ニシテ判然境界セラレ、篩狀板ヲ認視シ、血管極メテ非薄ニシテ殆ント絲ノ如ク、動脈及靜脈ヲ區別スルコト困難ナリ。

終リニ臨ミ尙ホ一言スヘキハ慢性綠内障ニ際シテ陷凹乳頭ニ進行性消耗症ノ症候ヲ呈スルコト是ナリ。

症候及經過。 進行性消耗症ハ殆ント常ニ兩眼性ナリト雖トモ、殆ント曾テ兩眼同時ニ侵サル、コトナク且ツ機能障害モ常ニ不同ナリトス。

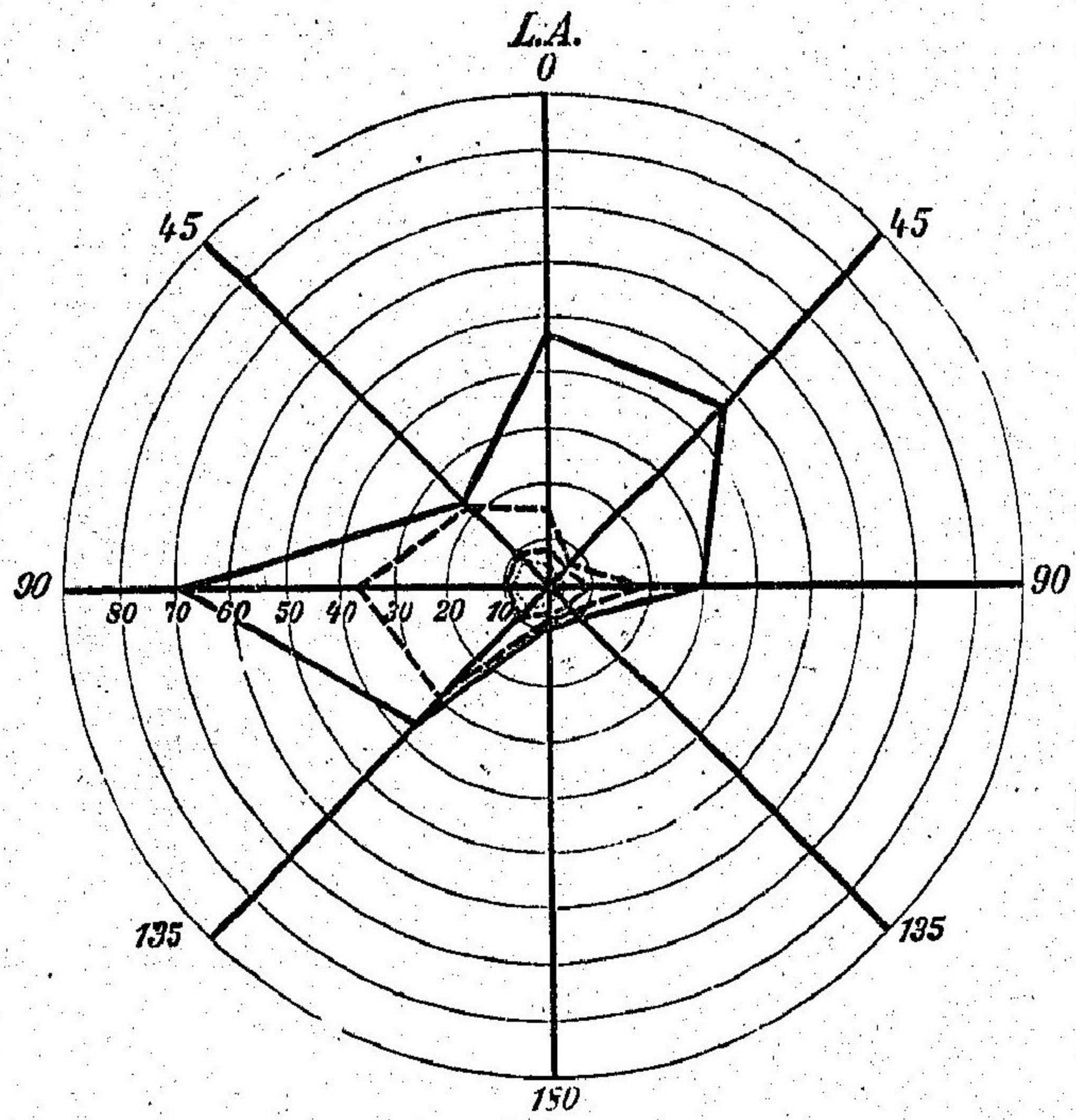
視力ハ徐々ニ減降シテ完全失明ニ陥ル、而シテ通常一年乃至三年間ニ之ヲ來ス。極メテ稀ニハ已ニ數週或ハ數月ニシテ兩眼失明ニ陥ルコトアリ。此際突然發生シテ甚シク身體ヲ衰弱セシムル全身病或ハ營養障害例之ハ強度ノ下利ハ著シク視力ノ減衰ヲ促進ス。弱視ハ通常檢眼鏡的變化ト其歩ヲ同ウスルモノナレトモ、往々乳頭ノ強ク褪色セルニ拘ハラズ尙ホ比較的良好ナル(甚シキハ正常ノ)中心視力ヲ證明スルコトアリ。他ノ一方ニハ患者眼前ニ暗霧ヲ訴ヘ、爲メニ視力ハ自覺的及他覺的共ニ障害セラレ、而シテ檢眼鏡所見ハ尙ホ陰性ナルカ或ハ唯不明ノ變化殊ニ乳頭顯側半ノ僅微ナル褪色ヲ呈スルノミナルモ、視野ハ之ニ反シ已ニ特有ノ障害ヲ呈スルノ例アリ。其際患者ハ爛光ニ由リ甚タシク眩暈スルヲ正規トス。

第一ニ視野内ニ發現スル變化ハ色盲帶即チ外界ト青色界トノ間ニ占位スル部域ノ擴張ナリトス、但シ單ニ一回ノ検査ノミニテハ未ダ之ヲ確定スルヲ得ス、何トナレバ智力遲鈍ノ輩ニ在リテハ最初色盲帶ノ擴張ヲ認ムルモ、次回ノ検査ニハ復タ該擴張ヲ在セサルヲ展之アレバナリ。外界ハ通常初期ニハ全ク正常ナルガ或ハ唯僅カニ内向セルニ過キサレハ、綠色

進行性視神經消耗症ノ症候及經過

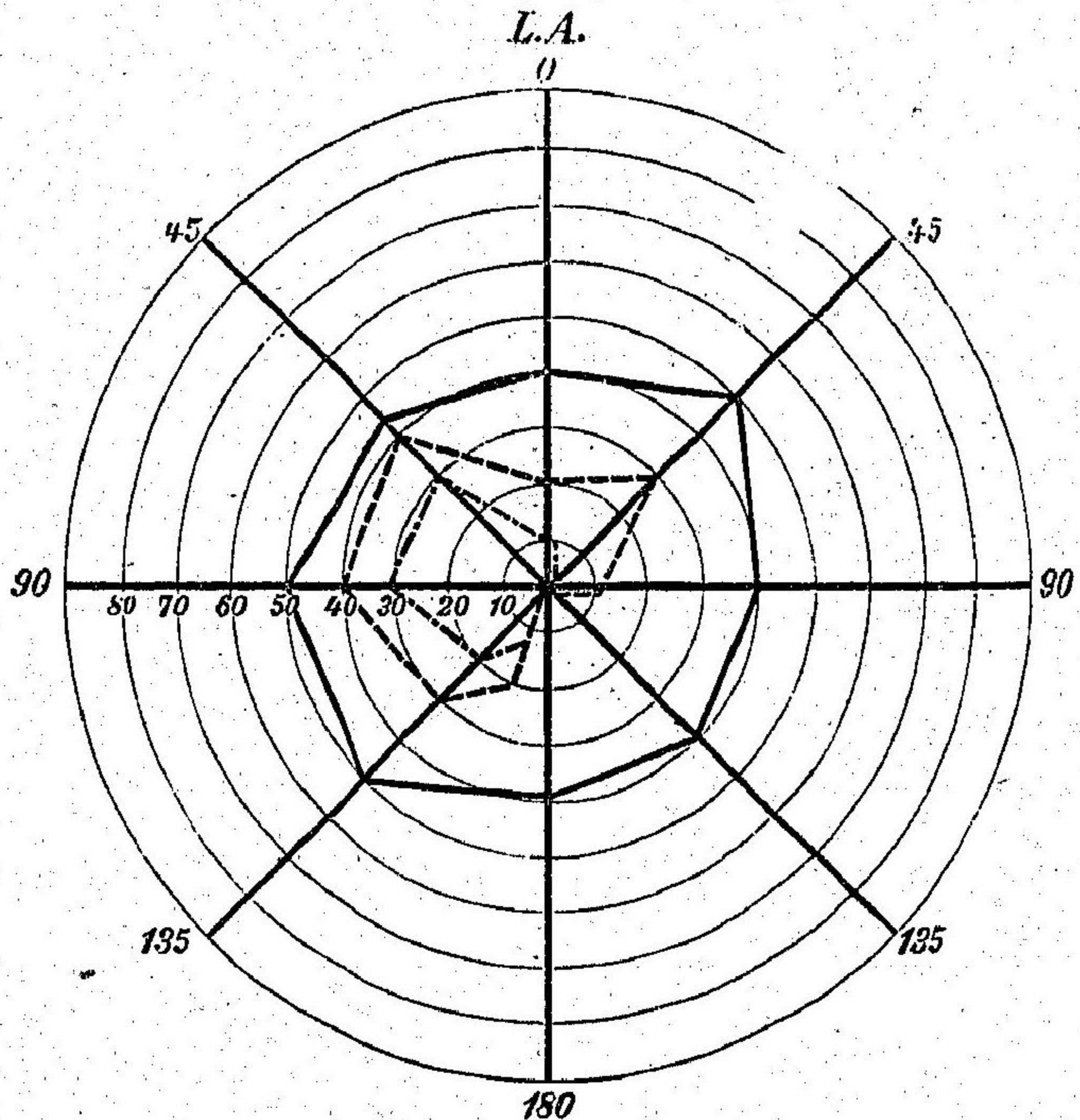
界ハ正シク固視點ニ近接ス。青色及赤色ハ同心性ニ狭縮シ、赤色界及綠色界間ノ距離著大トナル。爾後ノ經過中綠色界ハ更ニ縮小スルコトナシト雖モ、赤色及終リニ又青色ハ一層

圖 四 百 二 第



左眼視野ハ一般ニ二箇ノ絞痕狀缺損ヲ有シ、狭縮ス。
 ———— 外界。
 - - - - 青色界。
 ····· 赤色界。
 ····· 綠色界。

圖 五 百 二 第



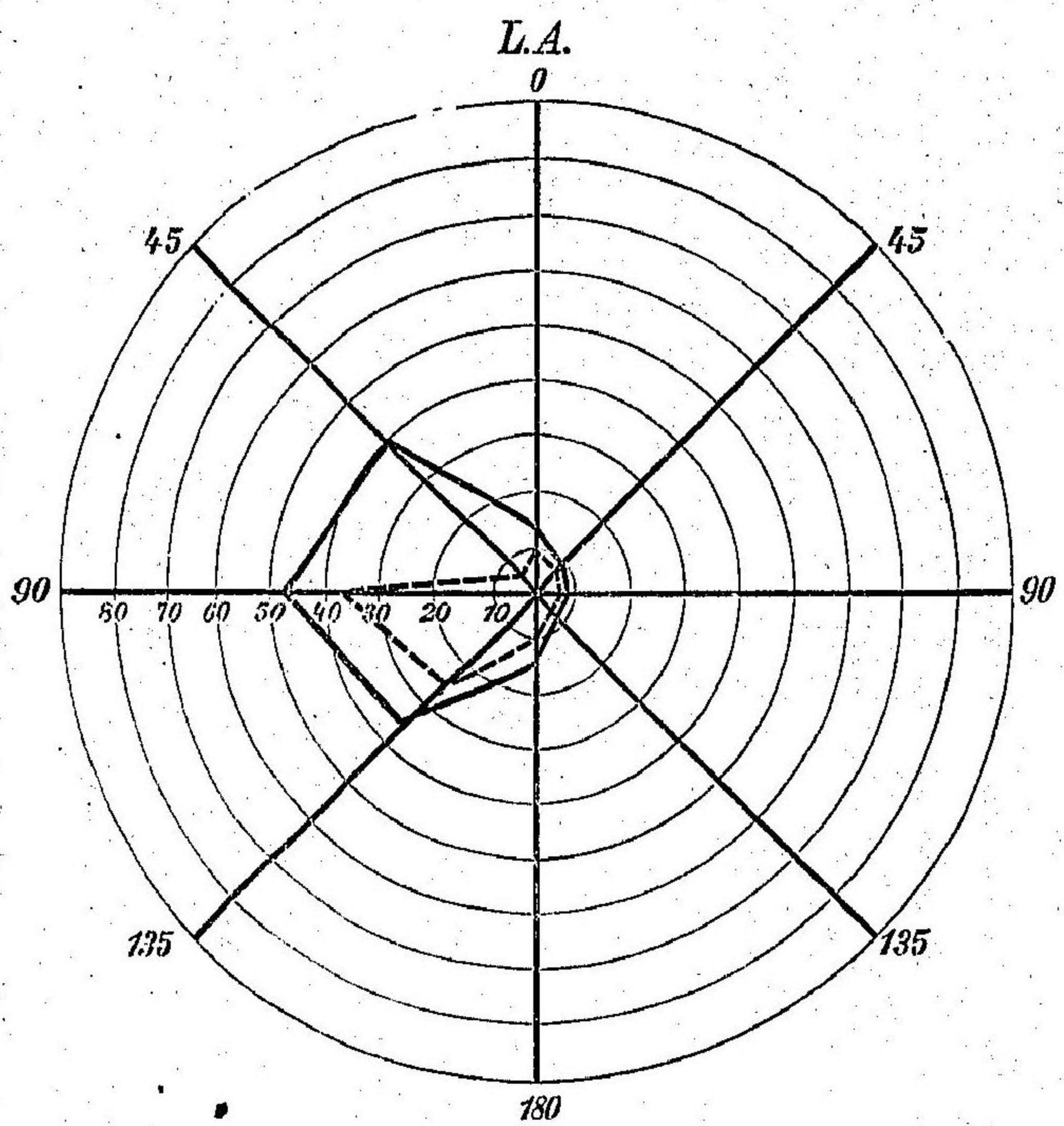
外界ハ主トシテ外方ニ向テ狭縮シ、綠色缺損シ、青色及赤色ハ下内方ニ向ヘル絞痕狀缺損ヲ呈ス。
 ———— 外界。
 - - - - 青色界。
 ····· 赤色界。

固視點ニ近接スルニ至ル、然ルトキハ通常復タ正常ノ外界ヲ存スルコトナク平等若クハ不正ニ狭縮ス。

後記ノ場合ニ在テハ一側ヨリ固視點ニ向テ外界ノ狹縮スルニ由リ截痕狀缺損ヲ生ズ。今ヤ截痕ノ尖端漸次益々固視點ニ向テ進行シ、而シテ遂ニ之ト合併ス。色神ハ外界ノ狹縮ト同一ノ歩調ヲ取り狹縮スルモノニシテ、往々外界ノ未ダ截痕狀缺損ヲ呈セサルニ先タチ已ニ色界ニ該缺損ノ端緒ヲ認ムルコトアリ。時トシテ單ニ一箇ノ截痕狀缺損ヲ完成スルノミナラズ其多數ヲ存ス。フォン、グレーフェ氏ニ據レバ此等ノ截痕ハ最初鼻側ヨリ發現スルモノナリト雖トモ、フォルステル氏、シユツイゲル氏等ノ說ニ從ヘバ亦顛顛側ニモ始現スルコトアリト云フ。若シ兩眼罹病スルトキハ屢々全ク對稱性ノ視野缺損ヲ發見スベシ。第二百四圖ハ上顛顛側及下鼻側ニ各一截痕ヲ有スル視野ヲ示シ、下鼻側截痕ハ已ニ固視點ニ接近スルニ至リ、他ノ下外側截痕ハ今ヤ發生ノ歩ヲ進メントシ、色神視野ハ其他尙ホ上内方ニ一ノ截痕狀損ヲ呈ス。色盲帶ハ全ク不整ニ擴大シ、綠色及赤色ハ尙ホ極小界ヲ保有ス、若シ外界ニ強著ノ變化ヲ發スルトキハ通例綠色ハ已ニ全ク缺損シ、赤色モ亦屢々缺損ス。極メテ稀ニハ赤色已ニ消失セルニ尙ホ綠色ヲ微知スルコトアリ。此等ノ異常ハレトヘル氏及ウーフトホフ氏等ノ記載セル所ニ係ル。

第二百五圖ハ外界ノ狹縮同心性ナレトモ比較的顛顛側ニ最多ク狹縮セル他ノ一視野ヲ示スモノニシテ、色盲帶ハ比較的內方ニ最モ廣ク擴張シ、下方ニハ固視點ニ接着セル截痕狀色神缺損ヲ發見シ、其中綠色ハ已ニ全ク缺損セリ。
綠色及赤色共ニ缺損セル視野ハ第二百六圖ニ示セリ。外界ノ鼻側半部ハ殆ント全ク消失シ、

第 二 百 六 圖



視野ハ高度ニ狹縮シ、殊ニ
内方・上方及上方ニ於テ然
リ、色神ハ唯青色ヲ存スル
ノミニシテ、赤色及綠色ハ
缺如セリ。

——— 外界。
- - - - 青色界。

顛顛側ハ高度ニ狹縮シ、青色ハ唯尙ホ一小區域内ニ保存セラル。終リニ至リ此小殘遺モ亦消失ス、而シテ光感ノ消失スルニ至ルマテ尙ホ一小片ノ視野ヲ離心性ニ存シ、其區域内ニハ

手ノ運動ヲ認視スルヲ得。

又極メテ稀ニハ半盲性視野缺損ヲ生スルコトアリ、此缺損ハ或ハ上方或ハ下方又ハ外側或ハ對線ノ方向ニ來リ、且ツ腦性消耗症ニ現ハル、コト特異性若クハ脊髓性消耗症ニ於ケルヨリモ一層多シ、後者ノ二三症例ニ於テハ中心暗點ヲ以テ初發スルコトアリ。余ハ脊髓癆及側索硬化症ニ際シ時トシテ一異常ヲ目撃セシガ、是レ已ニフン、グレーフエ氏、シユワイゲル氏、トライテル *Truel* 氏、ヒョッチケ *Pischke* 氏及ウートホフ氏ノ記述セルモノニシテ、外界及色界ハ同心性ニ狹縮シ、種々ノ方向ニ十度・二十度乃至三十度ヲ圍繞セル最小視野ヲ存セルコト定型性色素變性ノ章ニ於テ第百九十一圖ニ示セルガ如シ。此等ノ症例ニ在テハ屢、中心視力極メテ良好ニシテ、光神ハ著シク減衰シ、檢眼鏡上ニハ屢、神經炎性消耗症及單純消耗症ノ混合症(前文八十二頁參照)ヲ存シ、乳頭ノ境界判明ニシテ視神經實質明亮ナレトモ溷濁シテ篩狀板ヲ見ルヲ得ズ、動脈狹小トナレリ。

光神ハ通常唯比較的僅少ノ變化ヲ示スノミナレトモ、余ハ又高度ニ減弱セル症例ヲ見タリ。余ハ視力 $\frac{20}{30}$ 、 $\frac{20}{40}$ 、 $\frac{20}{70}$ 、 $\frac{20}{100}$ 、 $\frac{20}{200}$ ナルモノ及視野ノ高度ニ變化セルモノニ就キフヨルスラル氏光神計ノ標線ヲ辨知スルニ $\frac{12}{2}$ 、 $\frac{14}{2}$ 、 $\frac{20}{2}$ 、 $\frac{24}{2}$ 、 $\frac{30}{2}$ 、加之ナラス $\frac{50}{2}$ ノ照輝面ヲ要スルコトヲ檢出セリ。脊髓癆患者ニ在リテ良好ノ視力及同心性ニ狹縮セル視野ヲ有シ上記ノ異常ヲ呈スル者ハ實ニ屢、彼ノ混合性消耗症ニ適應スルモノナリト雖トモ、余ハ又單純白色消耗症及視力著シク減降シ視野缺損セル者ニ在リテモ之ヲ見タルコトアリ。視

力・視野及光神ノ三機能障害ガ相互ノ間ニ直接ノ比準的關係ヲ存スルヤ否ヤ、余ハ一般ニ之ヲ確定シ得サリキ、然レトモ又フヨルスラル氏ガ唱道セシ如ク屢、視力及視野已ニ強ク障害セラレタルニ拘ハラズ、光神比較的ニ輕微ノ損害ヲ受クルニ止マルモノアルハ疑フベカラズ。

色神障害ハ已ニ視野ノ條下ニ述ベタルガ如ク消耗症ノ經過中ニ必發スルモノニシテ、初メニ綠色・次ニ赤色・最終ニ青色消失ス、而シテ之ニ先タチ概ネ尙ホ色音ノ變化ヲ呈ス、即チ大弓而上ニ於テモ尙ホ綠色ヲ白色・黃色若クハ灰色ト認メ、赤色ヲ黃色ト誤マル。

往々視力障害ト共ニ光線及色彩ヲ自覺スルコトアリ(眼華閃發症・彩視症)、斯ノ如キ患者ハ極メテ急速ニ黑内障ニ陥ルヲ正規トス。又一二患者ハ鮮明ノ白霧ヲ眼前ニ認視シ、他ノ患者ハ赤色若クハ青色ノ暈翳ヲ感知スルヲ訴フ。

豫後。進行性消耗症ハ豫後常ニ不良ニシテ、稀ニハ少時病機ノ停止スルヲ見ル。通常視力及視野正シク且ツ平等ニ減降ス、然ルニ又稀有ナガラモ消耗症ノ限局性ニ稽留スルコトアリ。ウートホフ氏ハ脊髓癆及腦脊髓多發硬化症ニ於テ斯ル破格ノ症ヲ見タリト云フ、又腦疾患(交叉部若クハ視神經素疾患)ニ於テ之ヲ認メ、且ツ視野内ニ半盲症ヲ生スルコトアリ。而シテ同心性或ハ截痕狀視野狹縮ヲ有スル症ハ完全失明ニ終歸スルヲ常トス。

療法。要スルニ絶對的無效ニシテ、彼ノ微毒性基礎ヲ有スル者ニ在テモ塗擦療法及沃度加里ニ由リ視力ノ絶エズ減衰スルヲ停止シ能ハザルコト屢、之アリ。余ハ二三ノ症例ニ於

進行性視神經消耗症ノ豫後及療法

テ本病ノ輕快シ又ハ永久ノ回復ヲ見タルモ、他ノ症例ニ在テハ梅毒ヲ存スルコト確實ナルニ拘ハラス暫時ニシテ視力急速ニ下降セリ。此等ノ場合ニ在リテ塗擦療法ノ果シテ適當ナリヤ否ヤハ豫メ斷定スルヲ得ズ、之ニ由リ却テ黒内障ヲ促進スルコトアルハ已ニフオン、グレーフェ氏ノ實驗セル所ナリ、

斯篤利幾尼涅注射ハ唯一時弱視ヲ輕快ナラシムルノ效アルノミ、平流電氣亦然リ。硝酸銀モ亦本病ニ必要ノ制止的影響ヲ與フルコトナシ。

視力ノ急速ニ減衰スルヲ豫防センニハ殊ニ患者ヲ衰弱セシメサルコトニ注意スルヲ要ス、即チ善良強健ノ生活法ヲ營ミ、健全ノ空氣中ニ住居シ、總テ過劇ノ所業ヲ戒メ、精神ノ興奮ヲ避ケ且ツ絶對的ニ眼目ヲ靜養スベシ。

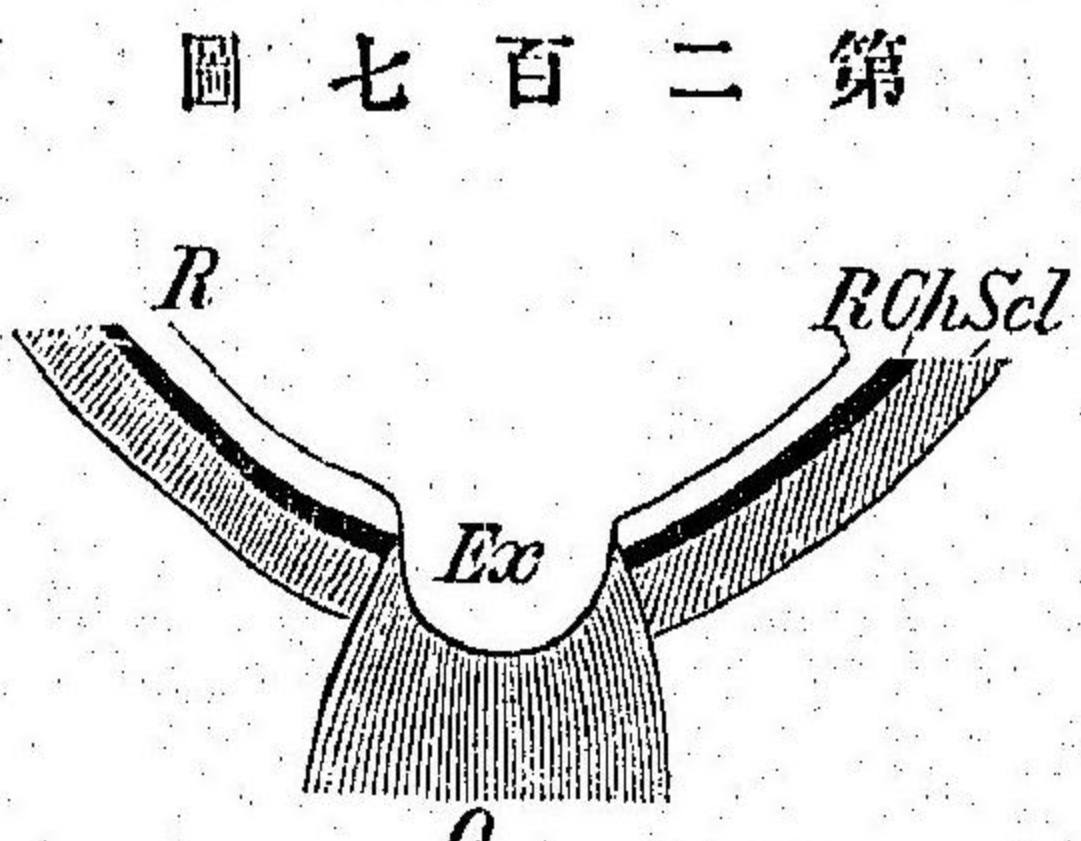
(七) 乳頭ノ病的陷凹 Die pathologischen Exkavationen der Papille.

乳頭ノ消耗性陷凹

(一) 消耗性或ハ槽狀陷凹 Die atrophische oder muldenförmige Exkavation. 本症ハ唯視神經ノ灰色變性ニ際シテ來リ、神經炎性或ハ網膜炎性消耗症ニハ之ヲ見ズ。陷凹ハ視神經板ノ最大部ニ延長シ、或ハ全乳頭ヲ占メ、且ツ邊緣ヨリ中央ニ向ヒ漸次深サヲ増スヲ以テ特性トナシ、血管ハ曲折シ若シクハ側方ニ偏移スルコトナク、淺平ノ弓形ヲ畫

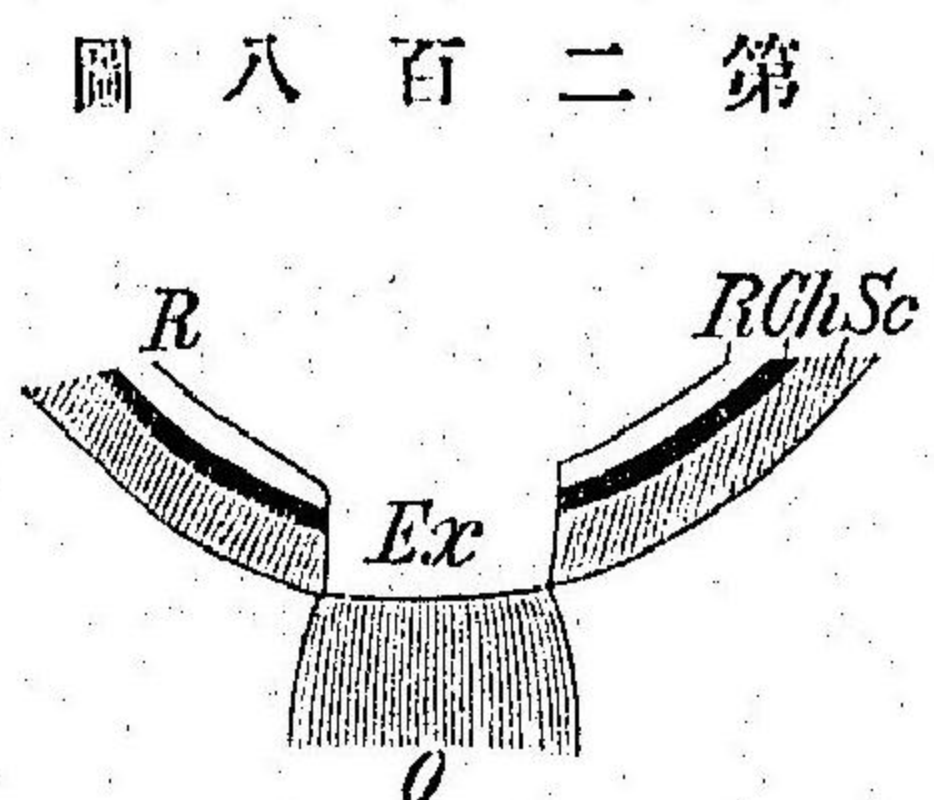
シテ乳頭ヨリ網膜ニ通走シ、視神經常ニ褪色セリ。

(二) 綠内障性陷凹 Die glaukomatöse Exkavation. 本症ハヤコブソン Jacobson 氏ガ特殊ノ語氣ヲ以テ言明セシガ如ク、又余ガデネル Dänner 氏ニ反對シテ主唱セント欲スルガ如ク、或ハ限局性或ハ完全性ナリ、換言スレバ陷凹ハ唯乳頭ノ一部域ヲ占領シ或ハ全乳頭上ニ延展ス。其發生スルヤ生理的陷凹ノ漸次擴延スルニ由ルモノニシテ、或ハ唯乳頭ノ半部(例之ハ顛顛側)ヲ占領シ、或ハ初メ陷凹ト乳頭緣トノ間ニ多少ノ類赤色神經纖維ノ發生



圖七百二第

漏斗狀陷凹(Ex)。
(O) 視神經。
(R) 網膜。
(Ch) 脈絡膜。
(Scl) 鞏膜。



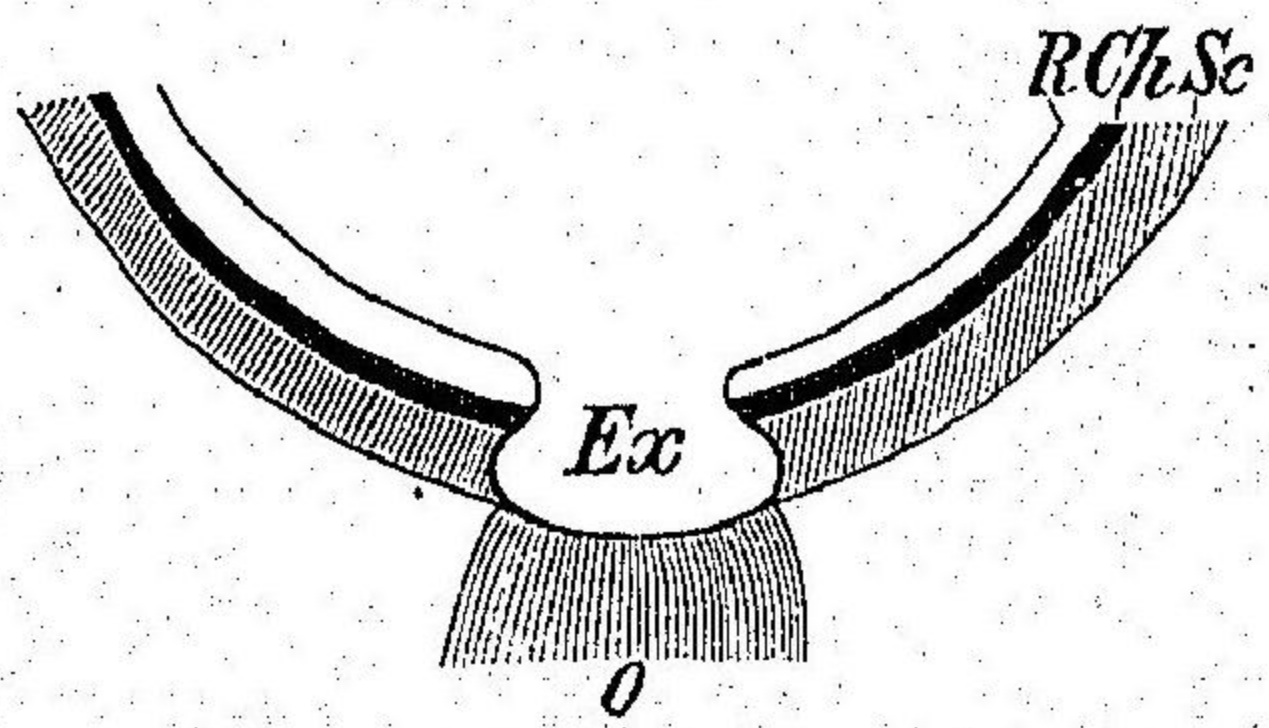
圖八百二第

圓柱狀陷凹(Ex)。
(O) 視神經。
(R) 網膜。
(Ch) 脈絡膜。
(Scl) 鞏膜。

維實質ノ細輪ヲ存シ、而シテ陷凹ノ進歩スルニ從ヒ終ニ乳頭緣ニ達ス、故ニ限局性陷凹ヨリ完全綠内障性陷凹ヲ化生シ得ベシ。陷凹ハ往々段落的形成ヲナシ、其邊緣部及中央部ニ

線内障性乳頭陷凹ノ症候

圖九百二第



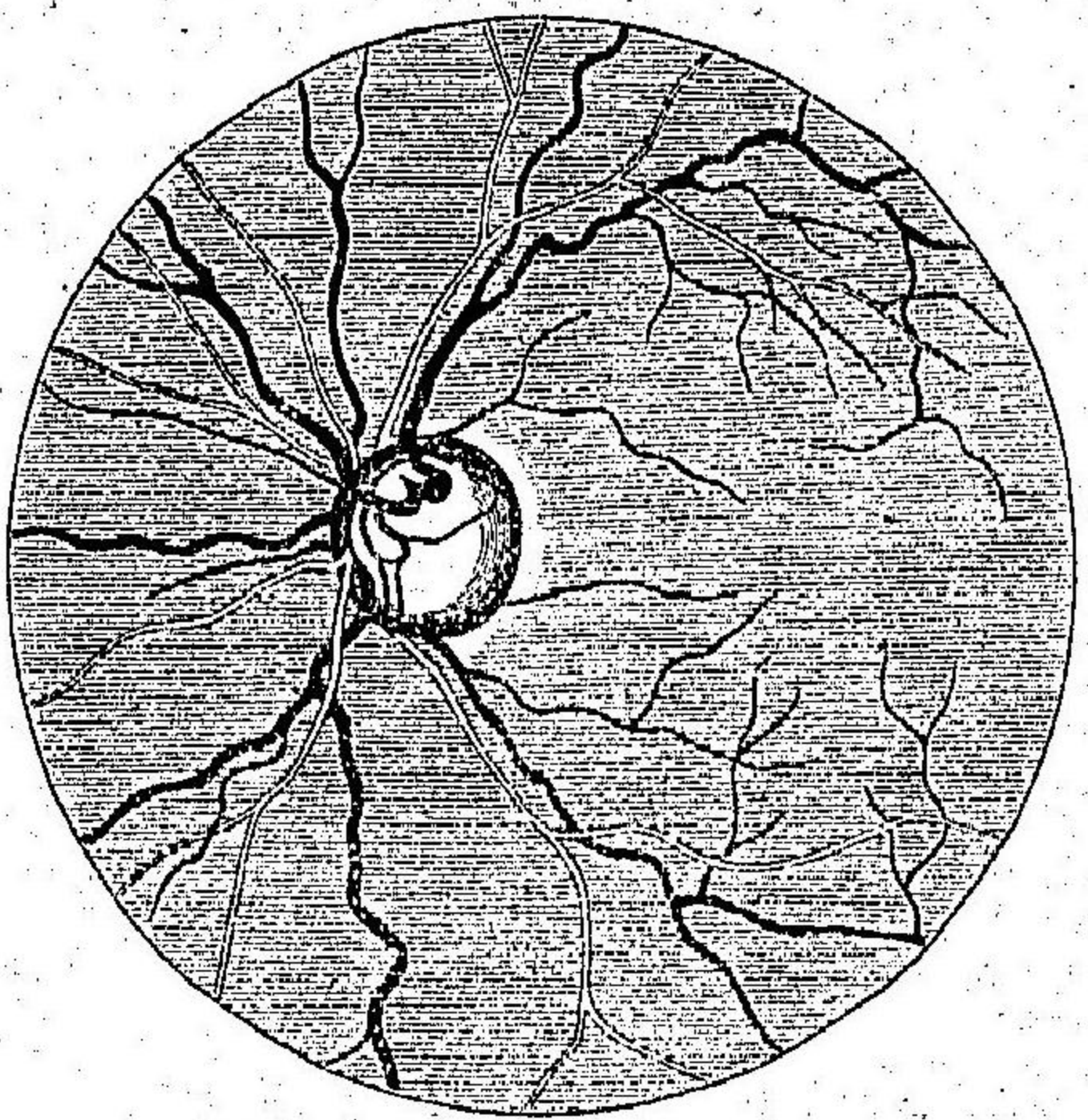
線状陷凹(Ex)。
(O) 視神經。
(R) 網膜。
(Ch) 脈絡膜。
(Sc) 鞏膜。

僅少ノ屈折機變化ヲ呈スルガ故ニ、乳頭表面上ニハ全ク明瞭ニ之ヲ徴知セシムルコトアリ。篩狀板ハ本來ノ位置ニ存在セズ、却テ後方ニ膨出セルガ如キ觀ヲ有シ、陷凹部ハ硝子體ニ由テ充填セラル。而シテハ、ミルレル氏ガ關係症例ノ解屍ニ由リ乳頭ノ凹窪セルヲ證明セシ迄ハ從來視神經ヲ前方ニ凸隆セルヲ信シタリキ。

檢眼鏡ヲ以テ之ヲ檢スルニ陷凹ノ縁ハ殆ント常ニ全然判明ニ區別セラレ、且ツ屢々尙ホ内方ニ向ヒ暗色ニシテ陰影ニ類似セル輪廓ニ由テ境界セラレ。陷凹ノ底面ハ通常平等ニ鮮白色乃至類綠色ヲ呈シ、篩狀板ノ各斑點ヲ認視シ得ベク、而シテ該板ノ結締織ハ神經纖維ノ萎縮ト相俟テ視神經ノ淡明色ヲ招來スルモノナリ。乳頭ハ屢々廣狹一様ナラサル類黃色或ハ類白色ノ輪ヨリ圍繞セラル、是レ即チ線内障性暈輪 Halo blaucomatosis ニシテ、ハーブ氏、ザットレル氏及クイント氏ノ研究ニ據ルニ、脈絡膜炎性滲出物ノ爲メ脈絡膜ノ萎縮スルニ由テ生ズルモノトス(第二百十圖參照)

同上ノ檢眼鏡前所見

圖十百二第



エドワルド・フックス・エンゲル氏ニ從ヒ左眼ノ線内障性陷凹ヲ示ス。乳頭周圍ニ於ケル淡明色輪ハ暈輪ナリ。

ハ模糊タル血管ヲ有スル淡色ノ圓板ヲ呈シ、適當ノ眼鏡ヲ加フルニ由リ初メテ明確ニ血管ヲ認視シ得ベシ、而シテ眼鏡ノ強弱ハ一方ニハ網膜ノ屈折機、他方ニハ陷凹ノ深淺ニ關係ス。故ニ遠視眼ニ在リテハ陷凹ノ底面ヲ明視センガ爲メニ正視眼ヨリモ弱度ノ凹鏡ヲ要スルカ、或ハ全ク之ヲ要セズ、之ニ反シ近視眼ニハ一層強度ノ凹鏡ヲ要ス。若シ被檢者正視眼ニシテ檢者自ラ正視ナレバ矯正透視ヲ用キスシテ能ク網膜内ノ血管走行シテ淡明ノ乳頭圓板ノ縁ニ至リ卒然後方ニ屈折シテ消失スルヲ視得ベシ。血管ハ此曲折部ニ當リ通常一層

今直像ニ山リテ眼底ヲ窺フニ陷凹ノ深淺ニ應ジテ網膜表面及乳頭表面ノ屈折機多少著シキ差異ヲ呈シ、爲メニ他處ニ於ケルガ如ク此兩處ヲ同時ニ通覽スルヲ得ズ。之ヲ例スルニ眼鏡ヲ用キスシテ網膜ヲ其血管ト共ニ全ク明瞭ニ徴知スルトキハ、乳頭ハ血管ヲ有セザルカ或

暗色ニシテ且ツ屢々擴大シ、扣鈕狀ニ膨脹ス。今陷凹ヲ明視スルニ須要ノ凹鏡ヲ裝用スルトキハ血管ノ本幹ヲ認視スレトモ、其網膜血管トノ結合斷絶シテ見ルヲ得ズ、殊ニ壘狀陷凹ニ於テ然リトス、而シテ其緣ニ當リ網膜内ニ移行スル血管ノ數ハ、乳頭上ニ存在セル枝別ノ數ヨリ推シテ考フルヨリモ意外ニ多シ、是レ陷凹ノ側壁ニ位セル血管ノ其枝別ト共ニ認視セラレザルガ故ナリ。血管連結中絶ノ外尙ホ血管ノ側方ニ轉位セルヲ見ル、是レ血管走行ノ方向乳頭上及網膜内ニ同一ナラザルニ由テ徵知スル所ナリ。其他著明ナルハ主要血管ノ悉トク鼻側ニ偏倚セルコトニシテ、其甚タシキハ陷凹最強ナル者ニ於テ全ク鼻側緣ニ接シ、顛顛側ノ乳頭若クハ全然頭面上ニハ血管ヲ認視セズ、加之ナラス壘狀陷凹ニ在リテハ血管全ク其邊緣後ニ消失ス。倒像ニ於テハ視差移動ニ由リ血管ノ曲折ヲ徵知シ得ベシ、即チ凸鏡ヲ移動スルトキハ、嚮ニ陷凹ノ邊緣ニ當リ陷凹内ヨリ網膜ニ連續移行スルヲ認メタル血管部分ノ緣前ニ浮出スルヲ見ルベシ。

動脈或ハ靜脈ニ屢々強盛ノ搏動ヲ驗知スルコトアリ、動脈々搏ハ心臟收縮期ニ當リ血壓稍子體壓ニ勝ルモ、心臟開張期ニハ却リテ之ニ劣ルニ由リテ生ズルモノニシテ、收縮期ニハ血液血管内ニ流入シテ之ヲ擴張シ、開張期ニハ血管々徑狹小ス。若シ自然ニ脈搏ヲ存セサルトキハ眼上ニ輕壓ヲ加フルニ由リ已ニ之ヲ催起シ得ベシ、往々單ニ鞏膜ニ觸接スルヲ以テ足レルコトアリ。網膜靜脈ハ屢々甚シク怒張シ且ツ稍々紆曲ス。陷凹ノ深サヲ定ムルニハ網膜表面及乳頭表面ニ於ケル屈折機ノ差異ニ由ルモノニシテ、公

乳頭病的陷凹ノ深度檢定及其例

式 $f_1 = \frac{f_1 \times f_2}{f_1 - f_2}$ ヲ用キ兩表面ニ須要ノ眼鏡ヨリ之ヲ算出ス。公式中 f_1 ハ遠點距離ニシテ、遠視眼ナレバ負號ヲ有シ、 f_2 ハ眼軸ニシテ、網膜及陷凹ニ對シ別々ニ之ヲ計測スレバ兩者ノ差ハ即チ陷凹ノ深サヲ表スベシ、而シテ F_1 ハ前燒距即チ十五密迷、 F_2 ハ後燒距即チ二十密迷ナリ。今説明ノ爲メ數例ヲ示サン。

(一) 網膜ニ遠視 5D ヲ存ストスレバ、 f_1 ハ $\frac{1}{5}$ 迷即チ 200 密迷ナリ、乳頭ハ正視トス、然レバ網膜ニ對シ

$$f_2 = \frac{-200 \times 20}{-200 - 15} = \frac{-4000}{-215} = 18.6 \text{ 密迷}$$

乳頭ニ對シテハ

$$f_1 = \frac{3 \times 20}{3 - 15} = 20 \text{ 密迷}$$

故ニ陷凹ノ深サハ $20 - 18.6 = 1.4$ 密迷ナラザルベカラズ。

(二) 網膜ニ遠視 2D ヲ得タリトスレバ、 f_1 ハ $\frac{1}{2}$ 迷即チ 500 密迷ナルベク、乳頭ニ近視 4D ヲ存ストスレバ f_2 ハ $\frac{1}{4}$ 迷即チ 250 密迷ナリ、然ラバ

$$\text{前者ニハ } f_2 = \frac{-500 \times 20}{-500 - 15} = \frac{-10000}{-515} = 19.4 \text{ 密迷}$$

$$\text{後者ニハ } f_1 = \frac{250 \times 20}{250 - 15} = \frac{5000}{235} = 21.2 \text{ 密迷}$$

故ニ陷凹ノ深サハ $21.28 - 19.4 = 1.88$ 密迷 ナリ。

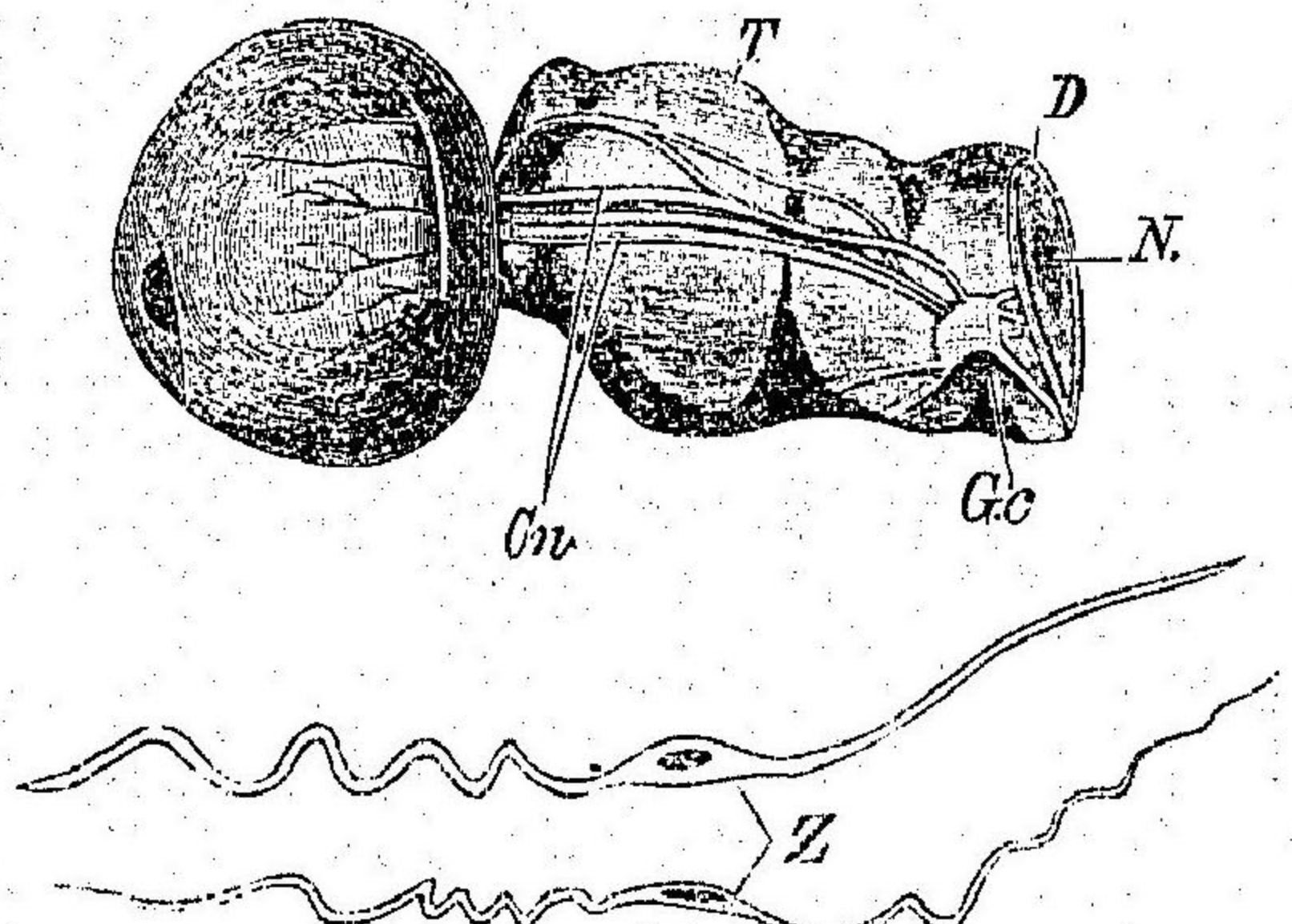
リ腸出血ヲ來シタリ。

視神經ニ發スル原發性固有腫瘍中第一位ニ列スルモノハ肉腫ニシテ、極メテ屢混合腫瘍即チ纖維肉腫・神經膠質肉腫・粘液肉腫ヲ形成シ、且ツ圓形細胞ト共ニ非常ニ長クシテ單

一又ハ分岐セル突起(第二十圖參照)ヲ有スル紡錘形細胞ヲ含有シ、該突起ニ時トシテ連珠狀腫脹及強度ノ螺旋狀轉振ヲ呈シ、往々又脆弱ニシテ光輝アル膠樣沈着物(ツッレルメル氏、フッオシウス氏)ヲ存スルコトアリ。シース氏ハ腫瘍ヲ硬化固定セル後初メテ螺旋狀突起ヲ發見セシガ、該腫瘍ノ發源地ハ一方ニハ鞘間組織及軟膜鞘組織、他方ニハ神經自己ノ間質組織若ク

視神經ノ肉腫

第二百一十圖



- (T) 視神經腫瘍。
- (N) 視神經。
- (D) 硬膜鞘。
- (Gc) 毛様神經節。
- (C) 毛様神經。
- (Z) 螺旋狀ニ捻轉セル突起ヲ有スル腫瘍細胞。

ハ神經膠質組織ナリキ。内皮腫及腦砂腫ハ稀有ノ原發性腫瘍ト云フベシ、フォン、ロートムント、v. Rohmward 氏ガ其一症例ヲ記載シタル囊腫性腫瘍ハ必ス粘液肉腫ヨリ發生スルモ

視神經ノ纖維腫・纖維粘液腫及神經膠腫

ノナラン。ザルツェル氏ハ管狀血管肉腫ヲ記載セリ。肉腫ヨリモ適ニ稀有ナルハ纖維腫若クハ纖維粘液腫及神經膠腫ナリ。ペルス Pers 氏ノ症例ハ余ガ其後化學的反應ニ由リテ之ヲ檢査シタル所ニ據レバ、新生神經纖維ヨリ集成セル眞性ノ神經腫ニ非ズシテ、同シク粘液肉腫ナリキ、故ニ眞性ノ神經腫ハ從來未ダ視神經ニ之ヲ認メザルナリ。

視神經ノ固有腫瘍ニ在リテハ視神經其中央ヲ通シテ走り、或ハ離心性ニ占位ス、又屢視神經ノ腫瘍内ニ消失シテ毫モ神經纖維ノ痕跡ヲ認メ得サルコトアルハ、フォン、グレイフェ氏ノ一症例ニ就キウツルヒョウ氏ノ確認セル所ナリ。時トシテ腫瘍内ニ尙ホ長徑ノ線條ヲ存スルコトアリ、往々又腫瘍ノ前後ニ於テ視神經ハ全ク細キ索條ニ變化スルコトアリ。腫瘍内ノ神經纖維ハ或ハ全ク削瘦シ或ハ腫瘍塊ニ由リテ離開セララル。

腫瘍ノ大小及硬軟ハ區々ニ一定セス、時ニ柔軟・時ニ硬固・時ニ胡桃實大・時ニ鳩卵若クハ鶏卵大ニ達ス。二三ノ症例ニハ其形狀隆線狀ヲ爲シ(第二十圖參照)、他ノ場合ニ於テハ梅子若クハ梨實ニ類シ視神經ニ懸在セル狀恰モ果實ノ樹枝ニ着生セルニ似タリ。腫瘍ハ眼窩内視神經全部ヲ占領スルアリ、或ハ唯其一部ヲ侵襲スルアリ。而シテ眼窩ノ中央ニ初發スルコト最モ多ク、屢、尙ホ視神經管ヲ通シ頭蓋腔ニ向テ増生ス。其兩側視神經ニ來ルハ極メテ稀ナリ(ツッレルメル Willmer 氏)。

小兒ハ殊ニ視神經腫瘍ニ罹ルノ素因ヲ有ストモ、又晩年ニ之ヲ發スルナキニアラズ。本

視神經纖維腫ノ徵候

病ハ胎生の基礎ヲ無視スルヲ得ザレバ直接ノ遺傳ヲ存セス。其大約七十五%ハ少年時ニ發シ、唯二十五%ノミ二十年後ニ來ル。ブラウンシュワイヒ *Braunschweig* 氏曰ク、腫瘍形成ノ誘因ハ多分視神經内血管穿入部ニ當リ胎生時芽胚ヲ該神經内ニ散入セシムルニ由ルナラント。偶發誘因トシテハ外傷ヲ舉示スベシ。視神經腫瘍ハ輒近ニ至リ報告セラル、コト多ク、ウオルフハイム *Wolffheim* 氏ハ千八百八十七年ニ漸ク六十一例ヲ蒐集シ得タルニ過キザリシモ、ブラウンシュワイヒ 氏ハ千八百九十三年迄ニ九十四例ヲ算シ得タリ、惟フニ目下已ニ百以上ニ及ベルナラン。男女兩性ノ本病ニ侵サル、ノ數ハ同一ナリトス。

症候。早時已ニ眼球突出症ヲ來シ、其發現スルヤ緩徐ニシテ疼痛ナク、通常正シク前方ニ凸隆スルモ、時トシテ稍、下方及外方ニ向フコトアリ。眼球ノ運動性ハ正規トシテ能ク保存セラル、是レフォン、グレーフェ 氏ガ已ニ本症ヲ眼窩ノ惡性腫瘍ト區別スルニ重要ノ價値ヲ置キシ所ニシテ、其他屢、尙ホ本症爾餘ノ症候ヲ發セサルニ先タチ早時已ニ完全黒内障ヲ成立セシム。檢眼鏡上ニハ乳頭ニ神經炎(乳頭炎)ノ徵或ハ消耗症ノ症候ヲ認ム。

眼球突出症ノ増進スルト共ニ臉裂ノ閉鎖不充分トナリ、外傷性角膜炎ニ罹ルノ危険ヲ生ス。

本腫瘍ハ良性ニシテ之ヲ摘出スルコト不全ナルニ拘ハラズ再發スルヲ見ス、然レトモ往々手術ノ全然防腐的ナラザルヨリ急性化膿性腦底腦膜炎ヲ發シテ致死スルコトアリ。稀ニハ腫瘍ノ腦ニ傳播セルヲ實驗シタリ。

視神經ノ腫膜腫・
黒色素性腫瘍及乾酪性結核結節

本腫瘍ハ通常先ツ眼球摘出術ヲ行ヒ然ル後之ヲ摘出スルコト容易ナリ。クナッブ 氏ハ曾テ眼球ヲ保存センコトヲ試ミ効ヲ奏シタリシガ、後ニ至リ穿孔性角膜潰瘍ヲ來シテ眼球ハ瘵性ニ陥リタリ。又グリーユーニング *Gruening* 氏及シース、ゲムゾイス 氏等ハ眼目ヲ保存シ視神經腫瘍ヲ單獨ニ摘出スルヲ得、シース 氏ノ一症例ニハ暫時ニシテ角膜ノ知覺恢復セリ。斯ノ如ク眼目ヲ保存シテ腫瘍ヲ手術センコトハ往々諸家ノ試ミタル所ナレトモ、終ニハ眼球ノ摘出ヲ免カレ得サルコトフォン、ガルニール *v. Gartner* 氏ガ近時自家ノ症例ニ就テ言明セルガ如シ。ブラウンシュワイヒ 氏ハ顳側眼窩壁ノ骨成形的切除法ニ由リ視神經腫瘍ヲ手術スルノ法ヲ賞用シタリ。

護膜腫・小ナル多發性黒色素性腫瘍(ウタルヒョウ 氏) 及乾酪性結核結節(クルエツエー ール *Crucivier* 氏、フョルト *Hofst* 氏) ハ視神經頭蓋内部及交叉部ニ發生ス。シヨット *Schott* 氏ハ視神經頭蓋内部ノ兩側性蠶豆大ノ内皮細胞腫ヲ記載シ、ザットレル 氏ハ五歳ノ小兒ニ生セル、眼球ヨリ視神經孔ニ達シ硬鞘ヨリ被覆セラレタル圓柱形ノ視神經腫瘍ニ於テ、其乾酪化セル中心ヲ繞リ廣汎性肉芽腫瘍内ニ内皮細胞及巨大細胞ヨリ集成セル多數ノ粟粒結核ヲ存セルヲ發見セシガ、同時ニ乳頭ハ腫脹シ粟粒結核ヲ證明シタリキ。キヤリー *Chiari* 氏モ亦視神經頭蓋内部及交叉部ニ一大結核ヲ記載セシガ、該患者ハ結核性腦底腦膜炎ニ罹リテ死亡シ、クリエツエー 氏ノ記載セシランドレー、ド、ラ、シャルリエル *Landré de la Charrière* 氏ノ患者モ亦之ト同一ノ運命ニ陥レリ。クローウエル *Klower* 氏ガ

ウニツツブルヒ大學「クリニク」ヨリ視神經結核症トシテ記載セル患者ハ、完全ニ治愈セシガ故ニ果シテ結核ナリシヤ疑ナキヲ得ヌ。ワイズ氏ハ五十一歳ノ勞働者ニ葡萄膜ノ粟粒結核ト共ニ乳頭及網膜ノ結核症ヲ發セルヲ見、マンフレデー *Mangrudi* 氏、ブレーリー *Brauer* 氏、ワーゲンマン *Wagenmann* 氏及ユンツ *Jung* 氏モ亦類似ノ實驗ヲ爲セリ。是ニ由リテ見ルニ視神經結核ハ結核性腦膜炎若クハ粟粒結核ヲ併發シ又ハ併發セスシテ小兒及大人ニ發現スルモノナリ。又ミヘル氏ハ象皮病ニ罹レル一患者ニ於テ微細纖維ノ間質増殖ニ由リ一種固有ノ肥厚ヲ交叉部及右側視神經ニ生シ、視力良好ナリシヲ發見セリト云フ。

シャイテン *Scheidemann* 氏ハ梅毒傳染後十月ヲ經テ乳頭ニ護膜腫ヲ發生セル一症例ヲヒルシユベルヒ氏「クリニク」ヨリ報告シタリ。此際乳頭上ニハ境界不正ニシテ血管ヲ有セザル帶黃色ノ被膜及乳頭縁ノ出血ヲ生シ、殆ント完全失明ニ陥リシガ、有力ノ塗擦療法ヲ施スニ由リ義膜殆ント消失シ、視力著シク恢復セリ、而シテ網膜内ニハ無數ノ微小類白色斑點ヲ血管ノ後方ニ發生シ、且ツ血管ノ一部ニ血管外膜炎ヲ目撃セリ。

(九) 視神經及視神經鞘缺損症

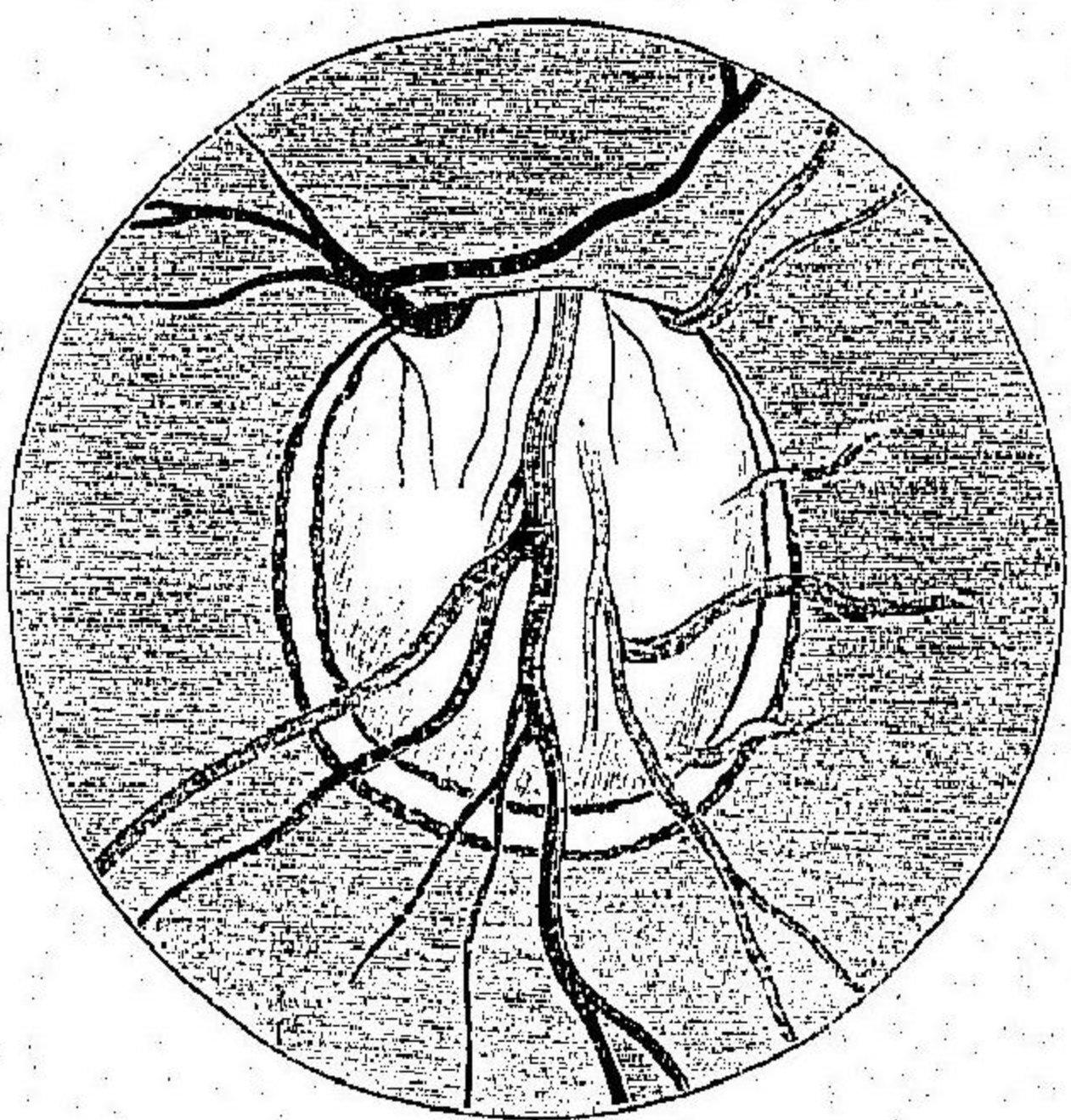
Das Kolobom des

Sehnerven und seiner Scheiden.

所謂視神經缺損症ハ概シテ稀有ノ疾患ナリ。余ハ一万一千六百人ノ患者ニ就キ唯三回該症

視神經缺損症ノ種々ナル症例

第 二 百 十 二 圖



マンツ氏ニ從テ
視神經缺損症ヲ
示ス。

ヲ實見シ「ドクトル」*Pyramüller* 氏之ヲ其卒業論文ニ記述セリ。缺損症ハ一眼性或ハ兩眼性ニシテ、脈絡膜缺損症ヲ伴ヒ或ハ伴ハズ、屢、小眼球性ニシテ眼球震盪症ニ罹レル眼ニ來ル。純粹ノ視神經缺損症ニ在テハ視神經板ハ陷凹シ、擴張シ(第二百二十一圖參照)、類白色ヲ呈シ、而シテ或ハ殆ント血管ヲ有セス、換言スレバ血管ハ悉ク漏斗狀若クハ壘狀ニ擴張セル視神經板ノ縁ニ當リテ初メテ現出スルアリ、或ハ其下縁ノ後方ニ存在シテ其一部ハ直接ニ網膜下半ニ移行シ、他部ハ乳頭ヲ越エ上方ニ向ヒ眼底ノ上半ニ走行スルアリ、又第三類ノ症例ニ在リテハ血管共同ノ一幹ヲ爲サズシテ乳頭ノ中央ニ出シ、各自眼底ノ四象限ニ向テ走行ス、終リニ往々視神經上縁ニ血管ヲ生シ直ニ屈曲シテ網膜上半ニ至リ、若クハ視神經板ヲ越エテ下方ニ走ル。マンツ氏ノ記載セル一症例ハ第二類ニ屬スルモノニシテ、之

ヲ顯微鏡下ニ検査セルニ視神經ニハ毫モ血管ヲ存スルコトナク、其外鞘ヨリ直チニ網膜内ニ血管ヲ出セリ、而シテ視神經及網膜間ニハ缺損ニ應セル裂隙ヲ目撃シ、其内ニ細大ノ結締組織ヨリ集成セル蜂巢組織ヲ充滿シタリシガ、該組織ノ中層ニハ種々ノ大小及形狀ヲ有セル腔洞ヲ存シ、恐クハ小眼球或ハ無眼球ニ認ムル缺損囊腫ヲ形成スルノ前階級ヲ爲セルモノ、如ク思ハレタリ。

視神經缺損症ノ病理解剖

近時ギョルリッツ Goltz 氏ハ所謂視神經缺損症ノ病理解剖ニ關シ研究ヲ報告セリ。即チ眼球ノ下側ニ恰モ視神經進入部及鞏膜間ノ角ニ當リテ半豌豆大ノ隆起ヲ存シ、直ニ視神經鞘及鞏膜ニ移行シ、視神經進入部ハ強ク擴大シ、殊ニ其下部深變セリ。固有視神經進入部下縁ニ接續シテ脈絡膜ノ缺損アリ、該缺損ハ其側壁一部著シク肥厚セル所ノ夫ノ限局性鞏膜擴張ノ入口ヲ形成スルモノニシテ、脈絡膜ヲ缺如スルノ外尙ホ色素上皮ヲモ缺如シ、而シテ擴張内ニハ遺殘性網膜原質ト共ニ多核ノ微細纖維組織ヲ存シ、乳頭ノ無髓視神經纖維ハ直ニ此組織ニ移行シタリ、又缺損ノ深部ヨリ神經纖維ヲ出シ網膜内ニ走行セシメタリ。視神經ハ正常ニシテ唯眼球表面ニ對シ非常ニ斜位ヲ取り且ツ輕度ノ消耗ヲ呈スルノミ。視神經鞘強ク擴張シ、爾餘ノ眼球被膜ニハ異狀ヲ見ス、而シテ炎症ヲ經過シ若クハ現ニ之ヲ存スルノ症候ハ全ク缺如セリ。上述ノ症例ヲ從來解剖的研究ヲ行ヒタルマンツ氏、ボック氏、ギンズベルヒ氏ノ僅少ナル症例ニ比較シ、ギョルリッツ氏ハ正當ノ論決ヲ下シテ曰ク、上記ノ畸形ハ之ヲ視神經缺損症ト認ムベカラズ、却テ脈絡膜及網膜ノ缺損症ニシテ、視神經進

入部ノ下縁ニ當リ鞏膜囊腫ヲ續發シ、其中ニ神經纖維及網膜原質ヲ沈着セシメタルモノト云ハサルベカラズト。此囊腫ハ更ニ缺損囊ト一定ノ關係ヲ有シ、後者ハ事情ニ由リ眼球ヲ絞斷シ之ヲ毀損シテ増生スルコトアリ。斯クテギョルリッツ氏ハ「リテラツール」ヨリ五十例ノ視神經缺損症ヲ蒐集セシニ、其九例ハ小眼球性眼球内ノ畸形ナルコトヲ發見セリ。前文ニ記載セルマンツ氏ノ實驗ハ該小眼球内ノ畸形ノ高度ナルモノニシテ、此兩者ハ常ニ胎生時眼裂ト親密ノ關係ヲ有シ、多分中胚葉血管ノ遺殘スルニ由リ眼裂ノ閉鎖ヲ妨害スルモノナラシ(ボック氏)。

往々缺損症ト共ニ尙ホ遺殘硝子體動脈ヲ存スルコトアリ(バイエル Bayer 氏)、タルロ Tallo 氏ハ毛様突起ノ部位ニ當リ一種固有ノ暗色ノ結節ヲ發見シ、之ヲ無害性ノ先天性黑色腫ト推想セリ。ワイエルト Weyert 氏ハ缺損症ノ數代相次キテ一家族ヲ襲ヘルコトヲ認メタリキ。視力ハ通常甚シク減降ス。

若シ脈絡膜缺損症ニシテ視神經ヲ包括スルトキハ尙ホ乳頭ヲ徵知シ得ルコトアリ、或ハ乳頭ノ部位ニ漏斗狀陷凹ヲ認メ、該部ヨリ其上縁ヲ越エ網膜上半ニ向ヘル血管ヲ走行セシム。

第十三章 弱視及黒内障 *Amblyopie und Aniriose.*

(甲)失明總論 *Allgemeine Bemerkungen über Blindheit.*

弱視及黒内障ノ定義

廣義ニ於ケル弱視 *Amblyopie* ナル名稱ノ下ニハ其屈折體ノ潤潤ニ因スルト屈折機異常ニ由ルトナ論セス又認視シ得ヘキ眼底疾患ニ由來スルト否ヲサルトナ問ハスシテ、諸般ノ弱視即チ視力ノ減降ヲ理會シ、之ト同シク黒内障 *Aniriose* ナル語ヲ以テハ其先天性ニ出ツルト後天性ニ生起セルトナ論セズ、又其原因ノ先天性若クハ後天性眼球缺乏(無眼球)ニ在ルト認視シ得ベキ若クハ認視シ得ザル眼底疾患ニ存スルトナ問ハス各種ノ失明(盲目)ヲ總稱スルモノトス。

諸學者實地上ノ目的ヨリ失明ニ對スル種々ノ定義ヲ下シタリシガ、光感ノ缺如ハ以テ失明ノ限界トナスニ足ラズ、フックス *Fuchs* 氏ハ視力ノ減降復々恢復スルヲ得ズンテ爲メニ眼目ノ使用ヲ必要トスル各種ノ職業ヲ營爲シ能ハサル者ヲ名ケテ失明ト云ヘリ。之ニ從ヘバ其患者ガ幾何ノ視力ヲ保有セルカハ毫モ失明ニ關係ナク、其緊要ナルハ當該者自カラ隨意ニ行動スルヲ得ズ傍人ノ補助ニ待ツ所アルコト是レナリ、但シ盲人教育所ニ入り教育ヲ受ケタル結果或ル種ノ手業ヲ操リ得ルガ如キハ別事ニ屬ス、又一眼性失明及治療シ得ベキ失明ハ總テ之ヲ除外スルモノトス。

失明(盲目)ノ界限

其他黒内障ニ對スル準繩トシテ殊ニ方位正定機能ヲ損用シユムメルト *Emmert* 氏(人アリ復々獨自ニ方位ヲ正定シ得ザルトハ則チ之ヲ失明セリ *Sindén* ト宣言ス、フックス氏ニ據レバ其前方ニ提出セラレタル手指ヲ一迷ノ距離ニテ辨知セザル者ヲ以テ正定機能ノ限界トシ、シュミット、リムブ

失明者ノ數ト地方トノ關係

レル氏及マガヌス氏ハ多クトモ三分ノ一迷ノ距離ニテ手指ヲ算シ得サル者ヲ其限界トセリ。弱視モ亦前者ト同シク比較的ノ意義ヲ有スルモノニシテ、之ヲ判定スルニハ單ニ或ル一定ノ職業ヲ營爲スルニ必要ナル視力ノ量ニ據ルベシ。失明者ノ數ハ國ヲ異ニスルニ從テ甚タシキ多少アリ、又一國內ニ於テモ各地方ニ著シキ不同ヲ發見ス、一般ニ熱地ハ氣候溫和寒冷ナル地ニ比シテ多數ノ失明者ヲ有シ、沿海ノ地ハ海濱ニ遠キ地殊ニ山地ヨリモ黒内障ヲ類發スルコト伊太利ノソルマニ一及佛國ノヂュモンニ見ルガ如ク又フックス氏ガ白耳載ニ於テ確認セルガ如シ即チ該國ノ海岸地方ニハ一万人ノ住民中九六七人ノ盲者ヲ見ルニ反シ、山嶽地方ニハ五人乃至五・一六人ヲ認ムルニ過ギス。地球上ニ存在セル失明者ノ數ハ人口一万ニ就キ八・七人ニシテ、歐羅巴全洲ニテハ九・一九人、獨乙ノミニテハ八・七九人ヲ算スト云フ。

失明ト男女トノ關係及年齡

熱帶地方ニ在リテ失明ヲ來スニ重大ノ關係アルモノハ日光ノ眩耀塵埃及乾燥ニシテ、海岸地方ニ在リテハ之ニ反シ空氣ノ濕潤ナリトス。黒内障ハ女性ニ於ケルヨリモ男性ニ之ヲ見ルコト多シ、是レ男子ハ一般ニ女子ヨリモ失明ノ原因ニ曝露スルコト大ナルガ故ナリ、ドクトル *Song* 氏ガ余ノ「グリニツク」ノ材料ヨリ得タル統計ニ從ヘバ、一千七十六ノ失明眼中之ヲ平均スルニ最初ノ兩十年代ニ發スルコト、第六及第七ノ兩十年代ニ於ケルト等シクシテ各、十四%以上ヲ占メ、第三及第四ノ兩十年代ヨリハ十二%、第五ノ兩十年代ヨリハ十%ヲ出スニ過ギズト云フ。斯ク小兒ニ類發スルハ其原因外傷ニ在リテ存シ而シテ一部ハ思慮淺ク且ツ不謹慎ナルニ由リ、一部ハ粗野執拗ナルニ由リ之ヲ招クモノナリ、但シ此關係ハ地ヲ異ニスルニ從ヒ自カラ逕庭アルチ免カレサルコトクニツク *Ambly* 氏ノ「クライフス」ニ據ル大學「ワリニツク」ノ調査ニ由テ明瞭ナリ、其成績ニ據レバ年ノ増加ト歩ヲ同シクシテ失

黒内障ノ原因

明者ノ數ヲ増シ第六ノ十年代ニ其最高點ニ達セリト云フ。
 黒内障ノ原因ニ關シマクス氏ハ二千五百三十八人ノ兩眼失明者ニ就キ次ノ研究ヲ報告セリ。
 即チ失明者ノ三七七%ハ先天性ニ關シ眼目ノ特發性疾患ニ原因セルモノ六七%外傷ニ原因セ
 ルモノ一〇・七三%身體諸病ニ因ルモノ一七・八七%ヲ算シ而シテ就中共最大數ヲ占ムルハ眼
 漏症及トラホームノ二一・二七%其中初生兒眼漏症ハ一〇・八七%ニシテ之ニ次テ視神經消滅症
 ハ一・八三%緑内障ハ八・九七%虹彩毛糠炎及脈絡膜炎ハ八・八六%角膜諸病ハ八〇・六%網膜剝離
 症ハ四・七四%交感性眼炎ハ四・五%等ナリ又一眼性失明ノ原因ニ就キテモ亦地方的差異ナカラ
 サルヲ得ス余ガソリニツクノ材料ニ據ルニ一眼性及兩眼性失明共ニ外傷ヲ主位トシ初生兒眼
 漏症ハ極メテ不緊要ノ原因タルニ過ギザリキ。Stocker氏ノ實驗ニ據レバベストハ化膿
 性角膜疾患ヲ誘起シ賴リテ以テ失明ノ頻發原因ナナシ其關係敢テ瘡癥ニ讓ラサルモノト如シ
 蓋シ角膜炎ハ全眼球炎ヲ招來スルモノニシテスチツケル氏ハ角膜ノ抵抗性減弱スルガ故ニ之
 ガ發生ヲ容易ナラシムルモノナリト思惟セリ。此際轉徙性機轉ハ存在セザルガ如ク角膜抵抗性
 ノ減弱ハ毒素ニ由リテ惹起セラルルモノトス。
 現時失明者ハ盲人教育所ニ於テ國民學校ノ生徒ト同一ノ教育ヲ受クルノミナラズ尙ホ諸種ノ
 手工就中編織業例之ハ籃細工刷毛製造業編物紡績ヲ習ヒ加之ナラズ按知スベキ音符ニ由リ音
 樂ヲ練習ス蓋シ盲人ハ其觸神銳敏精緻トナルモノナレバナリ初メテ盲人教育所ヲ設立セルハ
 十八世紀ノ末葉(千七百八十四年)ゾッペンテン・ハッイ Falsin Hauy 氏ガ巴里市ニ於テセルヲ濫觴
 トシ今ハ獨乙國內ニ多數ノ教育所ヲ見ルニ至レリ。
 盲者ニ讀書ヲ教ユルニハ字母ヲ木ニ彫リ之ヲ讀書板上ニ集合セルモノヲ用非後ニハ膜面ニ凸
 印セル羅甸字母ノ讀本ヲ用非之ヲ觸觸記誦セシム而シテ字母ノ各線畫ハ其儘ニ明瞭ニ之ヲ印

盲者ノ教授

盲生教育ニ要スル
種々ノ器具及其用
法

出シ若クハ小點ヲ集合シテ之ヲ顯ハシ或ハ電信ノ符號ニ於ケルガ如ク一箇若クハ數箇ノ點ヲ
 組合セテ字母ヲ代表スルニ用ユ。
 書字用トシテハ多數ノ機械發明セラレタルモ其中最モ通常應用セラルルハパービーノヘーホ
 ルト Heloid 教師ノ考案ニ係ル平面書字器及巴里ノ盲人教師ルイ・ブレイユ Louis Braille 氏ノ工夫
 セル點狀書字器ナリトス。
 平面書字器ハ正方形ノ木板黃銅製定規及鋼鐵製尖筆ヨリ成ル。木板ノ左右兩緣ハ金屬製ノ齒狀
 線ヲ備ヘ以テ定規ヲ符合シ上緣ニハ別ニ二箇ノ螺旋ヲ以テ壓抵セル一隆起線アリテ書字用ノ
 紙面即チ一級ノ白紙及其上ニ置カレタル暗寫紙ヲ螺定スルノ用ニ供セラル。定規ノ兩端ニハ突
 起アリテ精密ニ簡狀線ノ截痕ニ適合シ各突起ノ上方ニ附著セル鈕子ニ由リ容易ニ一ノ截痕ヨ
 リ他ノ截痕ニ移動スルヲ得而シテ其全長ヲ涉リテ多數ノ正方形割窓ヲ有シ各定規ニ從ヒ其數
 ナ異ニス。角窓ノ各邊ノ中央ニハ一小點ヲ刻シ運筆ノ際敢テ之ヲ妨害スルコトナクシテ其目標
 タラシメ此等ノ四點ノ角窓ノ四隅及中心トノ九點ヲ用非テ各字母ノ形ヲ精密ニ標示シ且ツ句
 讀及數字ヲ表記ス。尖筆ハ一條ノ圓桿ノ兩端ニ附著シ其一ハ他ヨリ強靱ニシテ各ノ所要ニ從ヒ
 テ之ヲ撰用シ此際尖筆ヲ眞直ニ保持スルヲ要スルガ故ニ眼目ニ代ヘテ左手ヲ以テ之ヲ檢知ス。
 習熟スルニ從ヒ漸次定規中ノ角窓ノ大サヲ減シ初メニハ其數十九箇ナリシモノ後ニハ五十二
 箇ヲ有スルニ至ラシム。
 上記ノ平面書字法ヨリモ盲者ニ對シ一層著大ノ價值アルハ凸點狀書字法ニシテ盲人ハ之ニ
 由リ能ク書記セルモノヲ讀ミ又ハ校合訂正スルヲ得ベシ而シテ之ニ用ユル所ノ器具ハ所謂巴
 里書字板ニシテ一種石盤狀ノ四角形鉛板ヨリ成リ板上ニハ橫溝及紙面ヲ固定スル可動性木

框ヲ有シ其兩側ニ多數ノ孔穴アリテ黃銅製定規ヲ嵌合セシム。定規ハ上方ヨリ下方ニ向ヒ漸次列ヲ進ヒテ移動セラレ而シテ二列ノ同劃窓ヲ存シ以テ種々ノ音符ヲ組成セル諸點ヲ受容スルノ用ニ供ス。今書字者ハ左手ノ示指ヲ以テ各劃窓ヲ接觸シ右手ニ把持セル尖筆ヲ以テ點狀ノ壓痕ヲ作爲スルトキハ紙面ノ他側ニ點字ヲ隆出シ容易ニ之ヲ觸知シ得ベシ而シテ其形狀及方向ヲ正當ニ現出セシメンガ爲メニハ反對側上ニハ常ニ右方ヨリ左方ニ向テ之ヲ書記セザルベカラズ斯クテ學生ハ兩手示指ノ尖端ヲ以テ紙上ヲ輕摩シツト之ヲ讀ミ暫時ニシテ之ニ練熟スルニ至ルベシ。

余ノ見ル所ヲ以テスルニ盲人教育所ニ入りタルコトナキ弱視者及失明者ヲシテ容易ニ書記シ得セシメンガ爲メカリシシモノドクトルルチエチヨウスキ Wojcikowski 氏ハ頗ル實用ニ適スル一器ヲ考案セリ該器ハ一小木板ヨリ成リ其上ニ蝶鉸ニ由リ動かシ得ベキ同大ノ框アリ而シテ框内ニハ相互一仙迷ノ間隔ヲ距テ細線ヲ張リ相隣接セル二線毎ニ一輪ヲ層置シ線上ヲ滑動セシム。今木板上ニ紙面又ハ書記帳ヲ展ベテ框下ニ置キ蝶鉸ヲ閉テ諸多ノ輪ヲ悉ク框ノ左端ニ集メ最上位ノ輪ヲ少シク其直下ノ者ヨリ遠ザク之ヲ左手ノ中指及第四指間ニ把持シ右手ニ取レル鉛筆ヲ以テ書記シナガラ輪ヲ壓シテ右側ニ移動セシメ已ニ該處ニ達スレバ小指ノ指導ニテ手ヲ次位ノ細線上ニ齊ラシ其左端ニ至リ輪ヲ把持シ之ヲ右側ニ送ルコト前述ノ如クスルベシ。斯ノ如クスルトキハ則チ中止スルコトナク書記シ得ベク且ツ右方ニ位セル諸輪ハ已ニ書記シ終レルモノナルコトヲ注意セバ再ビ正當ノ位地ヨリ書記シ始ムルヲ得ベキナリ。

(乙)各論 Spezieller Theil.

狹義ニ於ケル弱視及黒内障

狹義ニ於ケル弱視及黒内障トハ初メ視力障害ノ原因トシテ實認スベキ眼疾患ヲ證明セズ且ツ此際乳頭ノ所見依然正常ナルコトアリト雖トモ機能障害ニ由テ判スレバ視神經ノ頭蓋内部分或ハ視中樞若クハ視中樞ト視神經トノ連結徑路中ニ該神經ノ疾患ヲ存スルノ状態ヲ指スモノナリ、而シテ檢眼鏡像ハ引續キ陰性ニ止マルアリ、或ハ視力障害ト同シク原病ノ結果トシテ乳頭ニ變狀(視神經炎・消耗症)ヲ呈スルアリ。今此等ノ状態ヲ正當ニ判定センニハ須ラク反覆精密ニ機能檢査ヲ行ヒ、以テ中心視力及周邊視力・光神及色神ノ健否ヲ詳ニセサル可カラス。

(一)中心視力及周邊視力ノ檢査、其異常、偽

盲、佯加症 Die Untersuchung der zentralen und peripheren Sehschärfe; Anomalien derselben; Simulation, Aggravation.

中心視力檢査ノ要件

中心視力ヲ檢スルニハ種々ノ讀圖試驗法ヲ用ユ、是レ已ニ總論ニ於テ敘述セル所ナリ。凡ソ視力ヲ檢スルニハ必ス善良ノ照輝ヲ要ス、若シ照輝不充分(曇天)ナルトキハ檢者ハ宜シク當該時ニ於ケル自家固有ノ視力ヲ標準トシテ以テ被檢者ニ異常ヲ存スルヤ否ヤヲ判知セサル可カラス。ドンデルス氏ハ中心視力 20(6/6)ナル人ヲ以テ正常ナリトシタリシ

ガ是レ最大限ナリ、然レトモ人ニ由リ尙ホ此以上ノ視力ヲ有シ6/5乃至6/4ニ至ルコアリ、或ハ之ト反對ニ爾餘健全ナル眼目ニ在リテ屈折機異常(亂視・過度ノ近視或ハ遠視)ノ爲メ微弱ノ視力ヲ有スルコアリ。

弱視ニシテ屈折機ノ異常ヲ矯正スルモ尙ホ之ヲ除去シ得ス、爾カモ檢眼鏡ニ籍リテ其原因ヲ證明シ得ザルモノアリ、然ルトキハ之ヲ確定センガ爲メ視野ヲ検査スベシ、其視野若シ持久的異常ヲ呈セザレバ則チ眼球外視神經疾患ガ其原因ヲ爲スモノニ非サルコトヲ斷定シ得ベシ。

視力缺損ノ詳病及拒否

視野ヲ検査スルニ當リ一定ノ目的(兵役ノ忌避・勞働及生業不能ノ證明)ヲ抱キテ弱視ヲ虛構スル所ノ詐病者 Simulantenヲ發見スルコアリ。該者ハ一眼或ハ兩眼ノ視力不良ナルヲ揚言スルモ、弱視ヲ來スベキ真正ノ原因ヲ認ムルコトナシ。然レトモ又實際弱視ヲ存シ爾カモ輕症ヲ詐リテ一層高度ヲ裝フモノナキニアラズ、然ルトキハ之ヲ伴加症 Astigmatismト云フ。之ニ反シ故意ニ視力ノ缺損アルコトヲ肯シセス或ハ之ヲ隱蔽シ又ハ欺罔ヲ敢テスルニアラザルモ該缺損潛伏シテ顯ハレコザルアリ、例之バ患者誠實ニ眼ヲ閉サス、或ハ已ニ検査用ノ文字ヲ暗記シ居リテ之ヲ記憶ノマ、唱出スルガ如シ。斯ノ如キ類似ノ場合ニ在リテハ兩眼ニ異種ノ試験法ヲ採用シ、或ハ各眼代ハル代ハル單眼鏡ニテ掩フヲ可トス。一眼性完全黒内障ヲ詐ル者ヲ看破スルニハ種々ノ法アリ、フォングレーフェ氏法ハ失明セリト稱スル眼ヲ開キタルマ、健眼ヲ以テ近處ノ一物體ヲ看視セシメ、其前方ニ上方或ハ下

僞盲ヲ發見スル方法

方ニ屈折スル強度ノ三稜鏡ヲ保持スルニ在リ。此法ニ由レバ兩眼視力ヲ存スルモノニ在リテハ複視ヲ發スルガ故ニ、初心ノ僞盲者ハ告グルニ其眞ヲ以テスベシ。アルフレッド、グレイフェ氏ハ此試験法ヲ改良シ、先ツ失明眼ヲ蔽ハシメ、健眼前ニ尖端ヲ上方ニ向ケタル三稜鏡ヲ加ヘテ瞳孔ノ下半ヲ掩ヒ其上半ヲ露出スルトキハ一眼性複視ヲ生ズ。斯クテ被檢者ヲシテ複視ヲ自認セシメタル後、自稱失明眼ヲ開カシムルト同時ニ速ニ三稜鏡ヲ上方ニ送り瞳孔ノ全部ヲ掩フベシ、然ルトキハ被檢者ハ嚮ニ複視ノ存在ニ注意ヲ惹カレタルガ故ニ此際生ゼル複視ヲモ亦是認スベク、則チ自稱失明眼ノ視力ヲ有スルコトヲ證スルモノナリ。

キューイネー Quignot 氏ハ左ノ方法ヲ賞用セリ、即チ患者ヲシテ讀書セシメ、書物前ニ鉛筆ヲ垂直ニ保持スルトキハ、眞ニ一眼ニテ讀書スルモノハ文字ノ一部爲メニ掩蔽セラレテ讀書ヲ妨クルモ、兩眼ニテ讀書スルモノハ敢テ害ヲ受ケズ、是レ左眼ハ能ク右眼ノ見ルヲ得サル文字ヲ視得ベク、右眼亦然ルガ故ナリ。

其他スネルレン氏試視力表ヲ取リ他眼ヲ開キタルマ、健眼前ニ強度ノ凸鏡(18乃至20D)ヲ裝ヒテ之ヲ檢スルノ法アリ。クーゲル Krugel 氏ハ同色ノ硝子ヲ以テ兩眼ヲ掩ヒ、健眼上ニ尙ホ暗黒色ノ硝子ヲ加ヘテ視ルヲ得サラシムルノ法ヲ提議セリ。スネルレン氏ハスチルリング氏ノ色彩表(赤色・綠色或ハ青色)ヲ撰用セリ、即チ該表ハ適當ノ有色硝子ヲ以テスレバ認視シ得ベキモ、補色硝子例之バ綠色硝子ヲ以テスレバ毫モ赤色ノ文字ヲ見ルヲ得

ズ、故ニ初メ健眼前ニ同色硝子ヲ加ヘ、次ニ他色ノ硝子ヲ加ヘテ之ヲ檢シ、自稱失明眼ハ常ニ開放セシム、而シテ後者ノ場合ニ當リ尙ホ文字ヲ視得レバ其偽盲タルヤ明カナリトス。但シ試験ニ先タテ檢者自カラ第二硝子ガ果シテ眞ニ文字ヲ抹消シテ視得サラシムルヤ否ヤヲ檢シ置カザル可カラズ。小兒ニ在リテハ往々瓦爾華尼電流ニ由リテ其目的ヲ達シ得ベシ。

時トシテ偽盲ヲ看破スルコト極メテ困難ナルアリ。伴加症者ニ至リテハ検査一層困難ニシテ、此際往々患者ヲ勸説シテ其眞情ヲ吐露セシムルヲ得ルコトアリ、例之バ視力20/70ヲ發見シタルトキ患者ニ向テ其尙ホ良視シ得ベキ筈ナルヲ説キ、或ハ證明書ヲ作成シ得サルコトヲ諭スガ如シ。

兩眼失明ノ偽症ヲ看破スルニハ往々唯機策ニ由ルノ外ナキコトアリ、或ハ患者ヲ入院セシメ長時觀察スルニ由リ初メテ確診シ得ルコトアリ。之ヲ檢スルニ當リ就中注意スベキハ光線落下時及眼球蔽遮時ノ瞳孔反應ニシテ、眼球内或ハ眼球外原因(視神經)ヨリ來リ長時成立セル不治ノ黒内障ニ在リテハ瞳孔開大シ反應ヲ缺如ス。又一眼性失明ニ際シ失明眼ヲ交互隱蔽露出シ健眼瞳孔反應ノ性狀ヲ察シテ偽盲ノ診斷ヲナスコトヲ得、蓋シ眼中ニ光線落下セルトキ視神經ノ傳達ニシテ中斷セサル以上ハ他ノ健眼ノ瞳孔モ亦同シク縮小スルモノナレバナリ。

網膜周邊部ノ視力ヲ最モ精密ニ検査スルニハ視野計 Perimeter ヲ用ユ。多數ノ學者

周邊視力ヲ検査スル方法

ブルキンエ氏ノ舊法

ハ諸徑線ニ於ケル網膜各點ノ視力ヲ數ニテ表示セント欲シ焦心苦慮セリト雖モ、未ダ不幸ニシテ目的ヲ達セズ。ブルキンエ Purkinje 氏ハ千八百二十五年ニ公ニセル氏ノ論文ニ由リテ明瞭ナルガ如ク、夙ニ吾人ノ直接看視及間接看視ノ全内容及廣袤即チ視野ノ廣狹ニ關シテ精密ノ研究ヲ行ヒタリ。氏ノ使用シタルハ半徑七「ツォル」、周邊百四十度ヲ有セル板紙製ノ割度圓弧ニシテ、其下面ニハ把手ヲ備ヘ、其他鼻若クハ頰ニ適スル截痕ヲ存シ、弧上ニハ十度毎ニ小燭桿ヲ安置セリ。斯クテ燭光ヲ零點ニ固定シ、暗室内ニ於テ點火セル蠟燭ヲ漸次周邊ヨリ中心ニ近ツケテ之ヲ明視シ得ル最外界ニ至ラシム。ブルキンエ氏ノ發見シタル所ニ據レバ吾人ノ視野ハ外方百度、内方六十度、上方六十度、下方八十度ニ達スルモノニシテ、トーマス、ヤング Thomas Young 氏ハ之ヨリモ稍、少許ノ數ヲ算定セリ。ブルキンエ氏ハ已ニ又網膜周邊部ノ辨色力ヲ檢知センガ爲メ方形ノ着色物體ヲ用キタリシガ、其検査成績ハ實ニ今日吾人ガ該物體ニ關シテ知ル所ノモノト殆ンド精密ニ符合シ、而シテ氏ハ又各種ノ色ハ其眞正ノ色音ヲ認識セラル、マデニ一定ノ變化ヲ經過スルモノナルヲ唱道セリ。

ヒューク Hueckel 氏、フォルクマン Volkman 氏及エ・ハ・ウーヘル E. H. Weber 氏ハ一層精密ニ此問題ヲ研究シ、一ニハ網膜周邊部ノ各處ニ於テ物件ヲ認視スルニハ其像ノ大サ幾許ナラザル可カラサルカニ就キ、一ニハ又二箇ノ相離在セル種々ノ太サノ點或ハ線ヲ別々ニ認視スル網膜周邊部ノ辨識力ニ就テ報告セリ。此際フォルクマン氏ハ視野ヲ一時照輝スル

ニ電氣ノ火花ヲ用キタリキ。此等研究ノ結果トシテ報告セラレタル所ニ據レバ、網膜ニ映
スル物體ノ像ガ光學的中心ヲ去ルコト遠キニ從ヒ物體益々大ナラザル可カラズ、又辨識方
ハ方向ヲ異ニスルニ從テ差アリテ、内外ニ別離セル點及線ハ他ノ方向ニ於ケルモノヨリモ
中心ヲ距ルコト遠キニ至ルマデ別々ニ認識セラル、モノナリトス。

アウベルト、*Amberst* 氏及 *Forster* 氏ハ更ニ此實驗ヲ行フニ當リ其視野計ヲ案
出セリ、是レ今日ニ至ルモ離心性視力ヲ検査スルニ際シ尙ホ應用セラル、所ニシテ、氏ヨ
リ以後ノ學者(ドブロウアルスキー *Dobrowolsky* 氏及 *Gainie* 氏、*Landolt* 氏及伊東氏、*Königslofer* 氏、*Shadon* 氏、*Becker* 氏等)ハ皆之ヲ使用シ、而シテ或ハ點或ハスネルレン氏若クハシユワイゲル氏試視
力表ヨリ種々ノ大サノ文字ヲ撰ミテ試驗セリ。此等ノ實驗ハ其結果ニ大ナル逕庭アリト雖
トモ、視力ハ中心ヨリ周邊ニ向テ減少シ、中心窩ノ直接附近ニ於テハ減少スルコト最モ強
ク且ツ最モ速ニシテ、夫ヨリ後ハ緩徐トナリ、而シテ其減少ノ狀ハ同心性圓形ヲナサズシ
テ上方及下方ニハ最モ速ニ減少シ、内方ニハ一層緩徐、外方ニハ最モ緩徐ナルノ事實ニ至
リテハ何レノ實驗モ皆其揆ヲ一ニセリ。斯ク周邊部視力ノ劣下ナルハ主トシテ練習ノ不足
ナルガ爲メニシテ、網膜周邊部ニ存スル解剖的變化ト親密ノ關係アルモノナリ。

度ニハ $\frac{1}{16}$ 、二十度ニハ $\frac{1}{32}$ 、三十度ニハ $\frac{1}{48}$ 、四十五度ニハ $\frac{1}{72}$ 、六十度ニハ $\frac{1}{96}$ ナルヲ發見セ
リ。對線ノ方向ニ在リテハ其數眞直ノ主要徑線ニ於ケルヨリモ一層不良ナリキ。余ハド、
ラ、ブリュイエール *de la Brugère* 氏ト共同シテ上記ベッケル氏ノ結果ヲ調査シタルニ其數少
シク異ナレルヲ發見セリ、即チスネルレン氏及シユワイゲル氏試視力表中ノ最簡單ナル
文字(7、i、c)ヲ用キテ試驗シ、固視點ノ周圍一度ニ於テハ諸方向共ニ視力ハ一ナルヲ確
定セリ。今旨點ノ直徑ヲ基礎トシテ考フルトキハ、此成績ハ中心窩ノ廣サ○・五密迷ナリ
ト云ヘルレーベル氏ノ意見ト一致スルモノトス。離心性視力ニ關シテハ余等ノ得タル數ハ
ベッケル氏ノ數ニ異ナルコト尙ホ大ナリキ。

其他ノ視野検査法

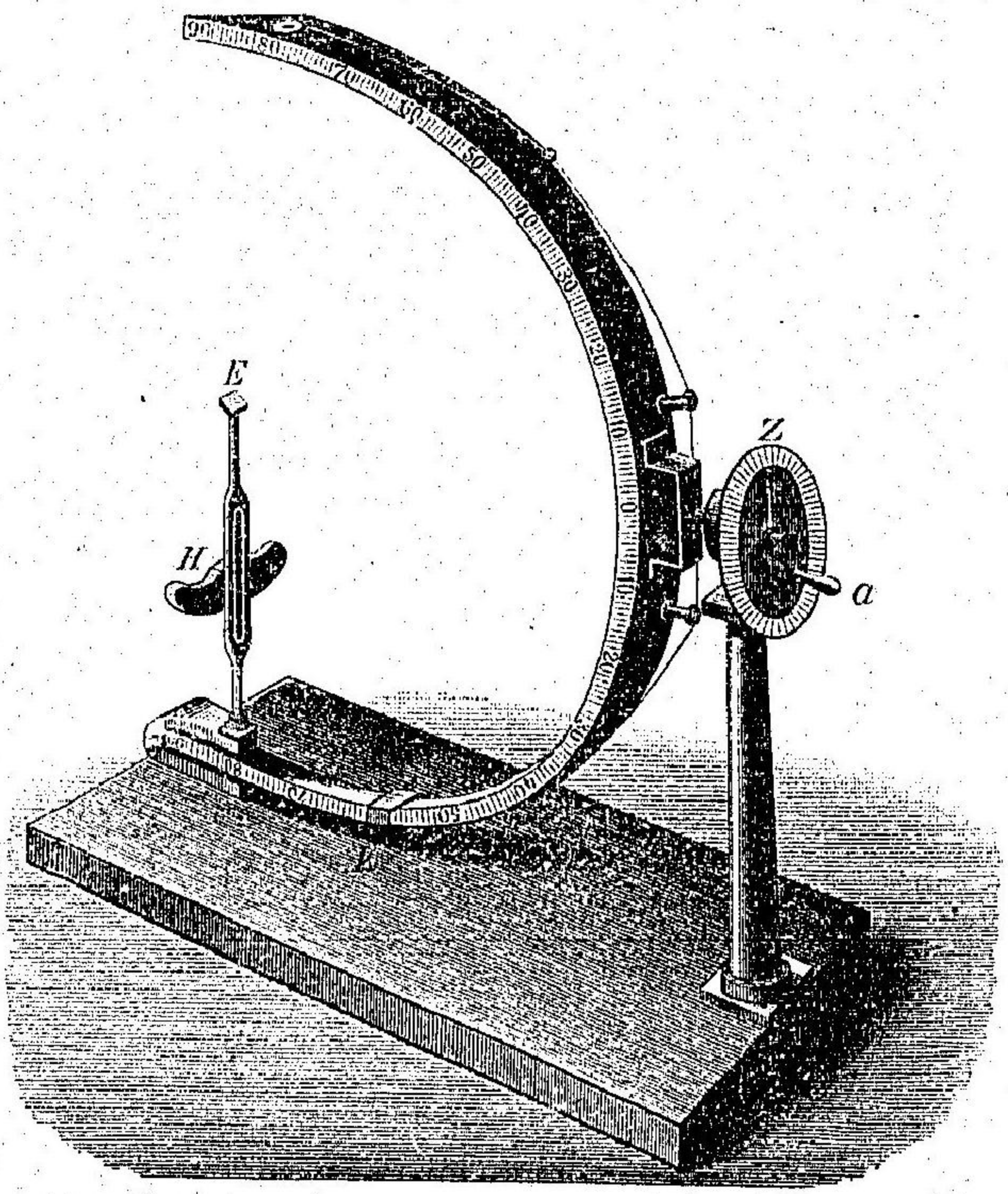
前者ヨリ著シク簡單ナルハ視野計ニ就キ一乃至二仙迷平方ノ白色及着色物體(青色・赤色・
綠色)ヲ用キテ視野界ヲ検査スルノ法ナリ。此方法ニ依ルモ亦比較スベキ數ナシト雖トモ、
此際發見セラレタル價ハ以テ網膜周邊部即チ視神經終末分佈部ガ正常ノ官能ヲ有スルヤ否
ヤヲ判定スルニ充分精密ナルモノトス。抑モ視野ノ周邊ガ吾人ノ看視ニ對シ幾何ノ價値ヲ
有スルカハ、視野狹縮セル際街上ニ於テ方位ヲ正定スルコトノ不全ナルニ由テ微知スルヲ
得ベシ。吾人ハ讀書シ、寫字シ及側方ヨリ來ル危險ヲ拒避スルニ際シ常ニ離心性看視ヲ利
用ス。又網膜周邊部ハエキスネル *Exner* 氏ノ示セル如ク、實ニ運動物體ヲ認視スルニ於
テ特殊ノ價値ヲ有スルモノナリ。

アウベルト、*Forster* 氏ノ視野計ハ約三十仙迷ノ半徑ヲ有シ其内面ヲ黒ク塗リタル金

アウベルト、フヨル
ステル兩氏ノ視野
計ノ造標及用法

扇製ノ半輪ニシテ、軸ヲ匝リテ回轉シ得ベク、其中點ヨリ各方ニ九十度ニ分割セラレ、支柱ニ由テ堅牢ナル板上ニ固定セララル(第二十三圖參照)。而シテ此輪ヲ回轉シ其如何ナル徑線ニ適應セルカハ輪ノ背面ニ位シ三百六十度ニ分割セラレタル圓板(Z)ニ由リ直ニ讀取スルヲ得ヘシ。被檢者ノ頭ヲ固定センガ爲メ大支柱ニ對向シテ懸架(H)ヲ具ヘタル小支柱アリ、之ヨリ上方ニ出タル小金屬桿ノ項ニハ象牙帽アリテ以下眼窩弓ニ當ル。検査ニ際シテハ患者ノ眼ヲ輪ノ中央ニ保持シ、小象牙球若クハ白墨ニテ白色ノ斑點ヲ表出セル零點ヲ固視セシメ、輪ノ内面ニ沿ヒ框内ニ收タル正方形ノ白色若クハ着色物體ヲ周邊ヨリ中央ニ向ヒ移動ス。斯クテ最初白色ノ方形ヲ以テ外界ヲ測定シ、此際被檢者ヲシテ該方形ノ運動ヲ初メテ認視スルノ時ヲ告ゲシムベシ、該點ハ即チ視野ノ最外界ニ相當スルモノナリ。又色界ヲ檢スルニハ着色方形ヲ正シク其固有ノ色ニテ認視スルノ時ヲ告ゲシムベシ、此際一定ノ列次ヲ追ヒテ之ヲ中止スルヲナク交々各色ヲ提出スルヲ要ス。色界ノ最廣キハ青色ニシテ、赤色之ニ次キ、綠色最モ狭シ。斯クテ試驗ノ結果ハ之ヲ視野表中ニ記入ス、該表ハ十度ノ間隔ヲ有スル同心性ノ圓輪ニ各線三十度ノ距離ヲ有スル十二條ノ半徑線ヲ劃シタルモノニシテ、フヨルステル氏ハ之ヲ標スルニ時計ノ表時板ニ適應スルモノヲ以テセンコトヲ提議シ、右側視野ハ右ヨリ左ニ向ヒ、左側視野ハ左ヨリ右ニ向ヒ之ヲ數フ。右側視野ニ在リテハ右側ハ網膜ノ内側半部、左側ハ外側半部ニ適應シ、視野ノ上半ハ網膜ノ下部、下半ハ其上部ニ該當ス、蓋シ吾人ハ凡テ網膜ノ下半ニ成立セル像ヲ皆上方ノ空間ニ投錐シ、

圖三十百二第



フヨルステル氏視野計。
(Z)半輪ノ位置ヲ讀取セ
シムル圓板。(H)検査
用物體ヲ取メタル框(A)
ヲ輪上ニ移動セシムル回
轉柄。(H)懸架。(B)象
牙帽。

網膜外部ノ像ハ之ヲ内方ニ投錐スルモノナレバナリ。視野ノ外界ハ上眼瞼ノ垂舉及上眼窩
緣并ニ眉毛ノ高低ニ關シテ多少ノ差アリ、故ニ眼瞼下垂セル者ニ在リテハ常ニ之ヲ擧
サルベカラズ、又之ト同シク内界ハ鼻梁ノ高低ニ關スルガ故ニ、鼻側半部ノ視野ヲ検査ス

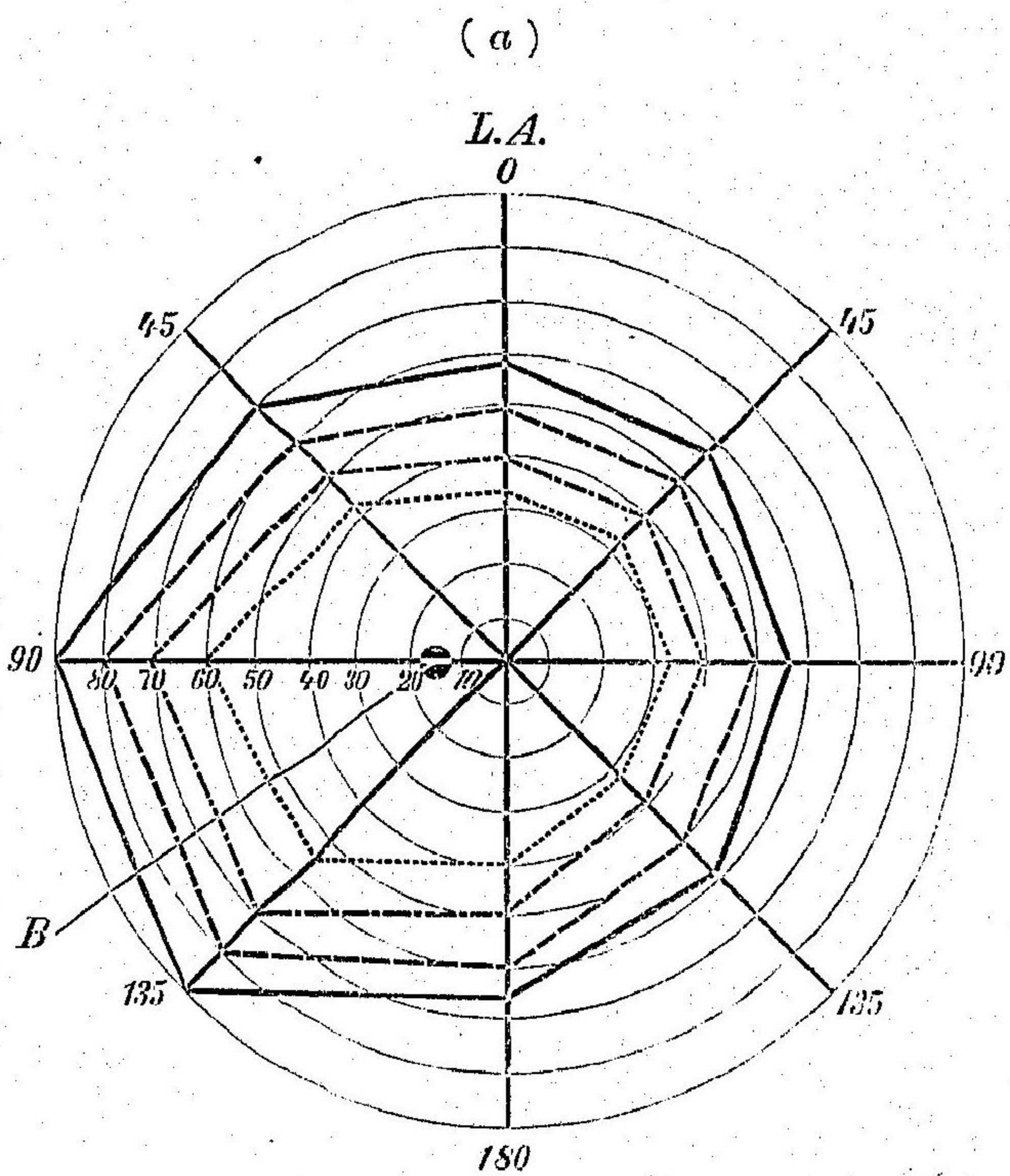
ルニハ常ニ顔面ヲ少シク鼻側ニ轉向セシムルヲ要ス。
 此視野検査ハ一般ニ内外上下ノ四直經線及四十五度ノ對角經線ニ於テスレバ足レリトス。
 尋常視野ノ廣狹ハ次記ノ兩概型圖(第二百十四圖a及b)ニ示ス所ニ就テ見ルベシ、即
 チ

視野ノ廣狹	(白色)	(青色)	(赤色)	(綠色)
(外方)	至九十度	八十度	七十度	六十度
(内方)	至六十度	五十度	四十度	三十五度
(上方)	至五十五度	五十度	四十度	三十五度
(下方)	至六十五度	六十度	五十度	四十度
(上外方)	至七十度	六十度	五十度	四十五度
(下外方)	至九十度	八十度	七十度	五十五度
(上内方)	至五十五度	五十度	四十度	三十五度
(下内方)	至六十度	五十度	四十度	三十五度

外界及青色界ノ中間ニ位セル部ヲ色盲帶ト稱ス。

故ニ視野ノ廣サハ地平經線ニ在リテハ百五十度(シヨイン Schöin 氏ニ從ヘバ百四十度)、鉛
 直經線ニテハ百二十度ニシテ、左右兩眼共ニ同大ナリトス。視野ノ範圍ハ練習ニ由リ擴張
 スルモノニシテ、殊ニ色界ニ關シテ然ルヲ見ル。ゴッホ、ヒッペル 氏及ナーゲル 氏ノ研究ニ

圖 四 十 百 二 第

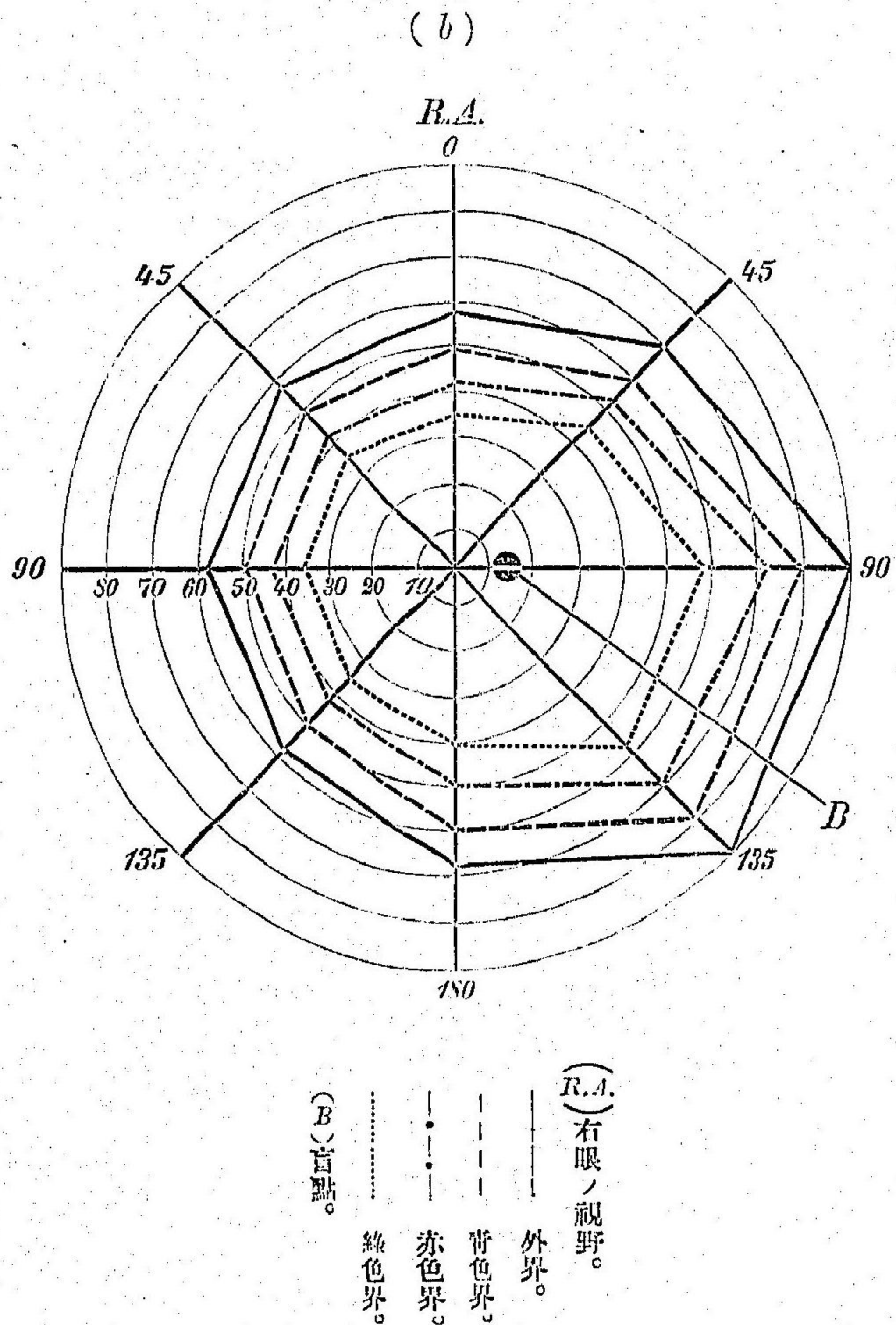


(L.A.) 左眼ノ視野。
 ——— 外界。
 - - - - 青色界。
 · · · · 赤色界。
 ······ 綠色界。
 (B) 盲點。

據ンハ斯篤利幾尼涅注射時ニハ視野擴大シ、電氣モ同一ノ影響ヲ有ス。ウシヤコフ Dschakoff
 氏及ライヒ Reich 氏ハ近視眼ノ視野ハ正視眼ヨリモ小ニ、遠視眼ノ視野ハ之ヨリモ大ナ

ルヲ發見セシガ、レールマン Röllmann 氏ハ又屈折機ノ状態異ナルニ從ヒ色界ニ差異アルヲ檢シ、リープライヒ Liebreich 氏ハ外界ノ調節作用ニ關係シテ區別アルヲ認メタリ。

第 二 百 四 十 四 圖



視野計検査ニ當リテハ常ニ試験色ノ純正ナルト照輝ノ明亮ナルト第一ノ條件トシ、且ツ患者ハ一定度ノ智力ヲ有スルモノタルベシ。又患者ハ眼ヲ固視點ヨリ動カシテ他部ヲ視ルベカラズ、且ツ豫メ之ニ告グルニ諸色ヲ同一處ニ於テ正當ニ辨知シ能ハサルモノナルヲ以テスベシ。

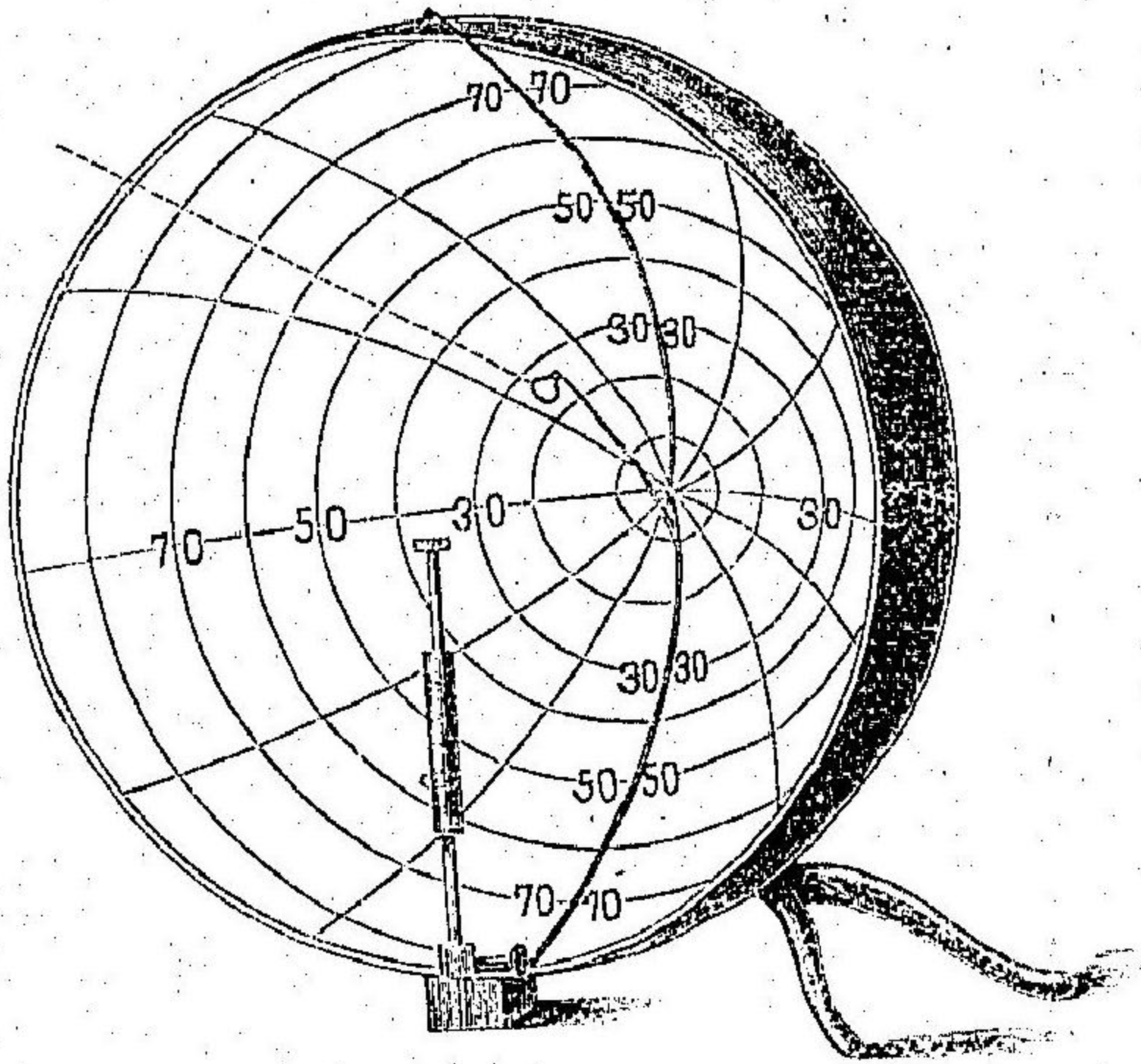
固視點ト盲點外界トノ距離	正 視	遠 視	「コーヌス」ヲ有セサル近視	「コーヌス」ヲ有スル近視
自一六・六九度 至一七・二二度	自一七・二二度 至一八・八六度	二〇・三三度 二七・四八度	一四・三三度 一七・四八度	一六・九六度 二〇・〇五度
自一・一八六度 至二・二四一度	自二・二四一度 至三・三〇六度	一五・六四度 一八・七〇度	一〇・五七度 一三・六三度	一三・二二度 一六・二八度
自一・四・三度 至二・四・七度	自二・四・七度 至三・五・一度	一五・五〇度 一七・五五度	一四・七五度 一六・八〇度	一六・六六度 一八・七一〇度
自四・四・五度 至五・四・九度	自五・四・九度 至六・五・三度	一七・九〇度 一九・九五度	一六・八〇度 一八・八五度	一九・九一〇度 二一・九六〇度

盲點ノ所在及其變化

固視點ヨリ外方十二度ト十八度トノ間ニ盲點(マリオート氏盲點 blinde (Marriottsche) Flecke)アリ、是レ通常吾人ノ覺知セザル視野缺損ニシテ、正ニ乳頭ニ適合シ、其境界ハ試験物體ノ消失若クハ顯出スルニ由リテ之ヲ定メ得ベシ。シュライヒ Schleich 氏ハ精密ニ之ヲ測定シ、諸種ノ屈折機状態ニ於テ相異ナルコト上掲ノ表ノ如キヲ發見セリ。シュライヒ氏ハ論結シテ曰ク、盲點ハ遠視眼ニハ正視眼ヨリモ固視點ニ遠ク、「コーヌス」ヲ

有セサル近視眼ニハ近ク位スルモノニシテ、其距離ハ遠視ノ強度ニ從テ増大シ、之ニ反シ近視ノ強度ニ應ジテ減少ス。後者ニ在リテハ同時ニ盲點ノ大サ減少スレトモ、遠視ニ在テハ別段ノ變化ヲ認ムルヲ得ス。「コーヌス」ヲ有スル近視眼ニ在リテ盲點ノ常ニ増大スルハ

第 二 百 五 十 五 圖



シエルク氏視野計。
(乙) 兩視物ニシテ
地平位ノ周圍ニ移
動ス。

非常ニ廉ナルヲ以テ顯著ナルモノニシテ、唯九十度ニ分割セラレ、固視點ノ周圍ニ回轉シ得ベキ象限ヨリ成レリ。其他シエルク Scherck 氏視野計(第一百十五圖參照)ハ内面ヲ黒ク

ス。
フヨルステル氏視野計
ノ代用トシテ舉示スベ
キハバダル Badal 氏
視野計ナリ、是レ其價

バダル、シエルク諸
氏ノ視野計及其用
法

視野缺損即チ暗點
及其種別

塗リタル凹形ノ半球ニシテ、約三十仙迷ノ半徑ヲ有シ、固視點ヲ中心トシ其周圍ニ各十度
毎ニ平行ノ圓形及主要徑線ヲ畫キ、凹球ハ鉛直徑線ニ於テ半切セラレ、照輝佳良ナルトキ
ハ任意其兩部ヲ分解スルヲ得ベク、又蝶鉸ニ由テ之ヲ連結スルヲ得。頭部ノ固定及眼目ノ
位置ハフヨルステル氏視野計ニ同ジ。検査ニ際シテ醫ハ患者ノ後方ニ立チ、鯨骨桿ニ挾メ
ル白色若クハ着色ノ正方形ヲ周邊ヨリ中央ニ向ヒ動カシ、患者ガ該運動若クハ色ヲ認識セ
ル處ヲ標記シ、此等ノ諸點ヲ連結スルトキハ即時ニ視野ノ全景ヲ徵知スルノ便アリ、又後
ニ至リ視野表ニ之ヲ記入スルヲ得ベシ。ブリックス Blue 氏或ハマイエルハツセン Meyer-
hansen 氏ノ自記視野計ニ在リテハ患者自ラ特別ノ裝置ニ由リ此等ノ諸點ヲ視野表内ニ記入
シ得ルモノナリ。

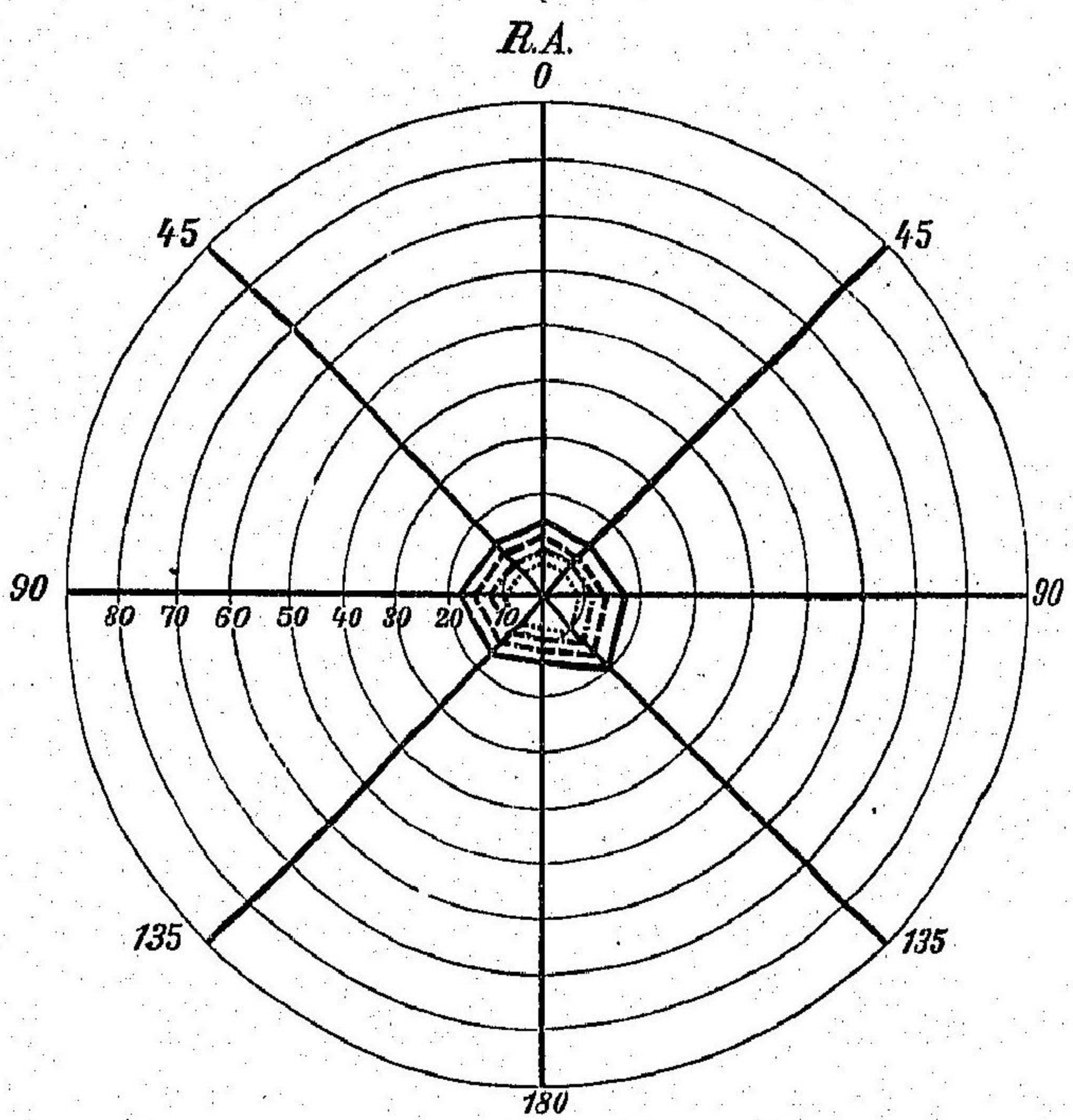
病的狀態ノ下ニハ種々ノ視野異常ヲ認メ、或ハ外界或ハ色界或ハ其連續ニ變化ヲ生ス。
視野内ノ各缺損ヲ名ケテ暗點 Skotom ト云ヒ若シ該者ニシテ固視點ヲ圍繞スルトキハ
之ヲ中心暗點 Zentrals Skotom ト名ツケ、而シテ暗點ノ正中ニ固視點ヲ存スルモノ
ヲ正心性暗點 perizentrale Skotom 其側方ニ位スルモノヲ偏心性暗點 paracent-
rales Skotom トナス。若シ暗點内ニ白色ヲモ認視シ得サルモノハ即チ對絶的暗點 absolu-
tes Skotom ニシテ、唯着色物ヲ不明ニ認視スルモノハ關係的暗點 relatives Skotom
ナリ。暗點ハ圓形ナルアリ、橢圓形ナルアリ、或ハ稜角形ナルアリ。其他範圍頗ル廣クシ
テ直徑殆ント十度ニ達シ、或ハ其以上ニ及ブモノアリ。固視點以外ニ占位セル暗點ヲ總稱

シテ**周邊暗點** periphere Skotome ト云フ。患者已ニ暗點ヲ自覺スルトキハ之ヲ**實性** positiv トシ、黄斑部或ハ、離心性網膜部分乃至脈絡膜ノ實質性疾患ニ由來スルモノニシテ、出血・脈絡網膜炎性滲出物・中心動脈黄斑枝ノ「ニムボリー」桿狀體及圓錐體ヲ毀損スル脈絡膜或ハ網膜腫瘍ノ如キ是レナリ。又硝子體ニ占位セル異常産物（囊蟲・異物）モ光線ヲ遮蔽シテ網膜上ニ到達スルヲ得サラシムルガ故ニ**實性暗點**ヲ成立スルコトアリ。

虚性暗點

虚性暗點 negatives Skotom ハ黄斑部ノ實質的疾患ニ關係ナク視神經内黄斑纖維ノ機能障害ニ基因シ、患者ハ一乃至五密迷平方ノ着色物體ヲ以テ視野計ニ就キ検査スルニ當リ初メテ之ヲ覺知シ、稀ニハ白色物體ニ由リテモ亦之ヲ認知スルモノニシテ、赤色若クハ綠色物體ヲ用ユルトキ之ヲ認ムルコト最モ多ク、青色物體ヲ以テスルトキハ前者ヨリモ稀ナリ、而シテ青色ハ唯暗色ヲ呈スルニ過キズ、或ハ全ク其色ヲ變化ス。虚性暗點ハ主トシテ眼球外視神經炎ニ發現スルモノニシテ該病ニ實性中心暗點ヲ生スルハ極メテ稀ナリトス。往々又無炎症性消耗症ニ際シ又極メテ稀ニハ緑内障ニ際シ虚性暗點ヲ認ム。赤色及綠色ニ對スル兩側性虚性中心暗點ハ中毒性弱視（烟草・酒精・鉛・硫化炭素・規尼涅）ノ定型の症候ニシテ、此際視野ノ周邊ハ色神ト共ニ通常正常ナルカ、若クハ唯僅カニ變化セルノミナレトモ、進行性消耗症ニ在リテハ視野周邊ハ常ニ多少ノ變化ヲ受ケテ狹縮シ、且ツ色神障害セラレ、甚シキハ消失ス。多發性硬化症ニ在リテハ眞性並ニ關係的中心暗點ヲ生シ、視野周邊ハ正常ナルカ或ハ狹縮セリ。

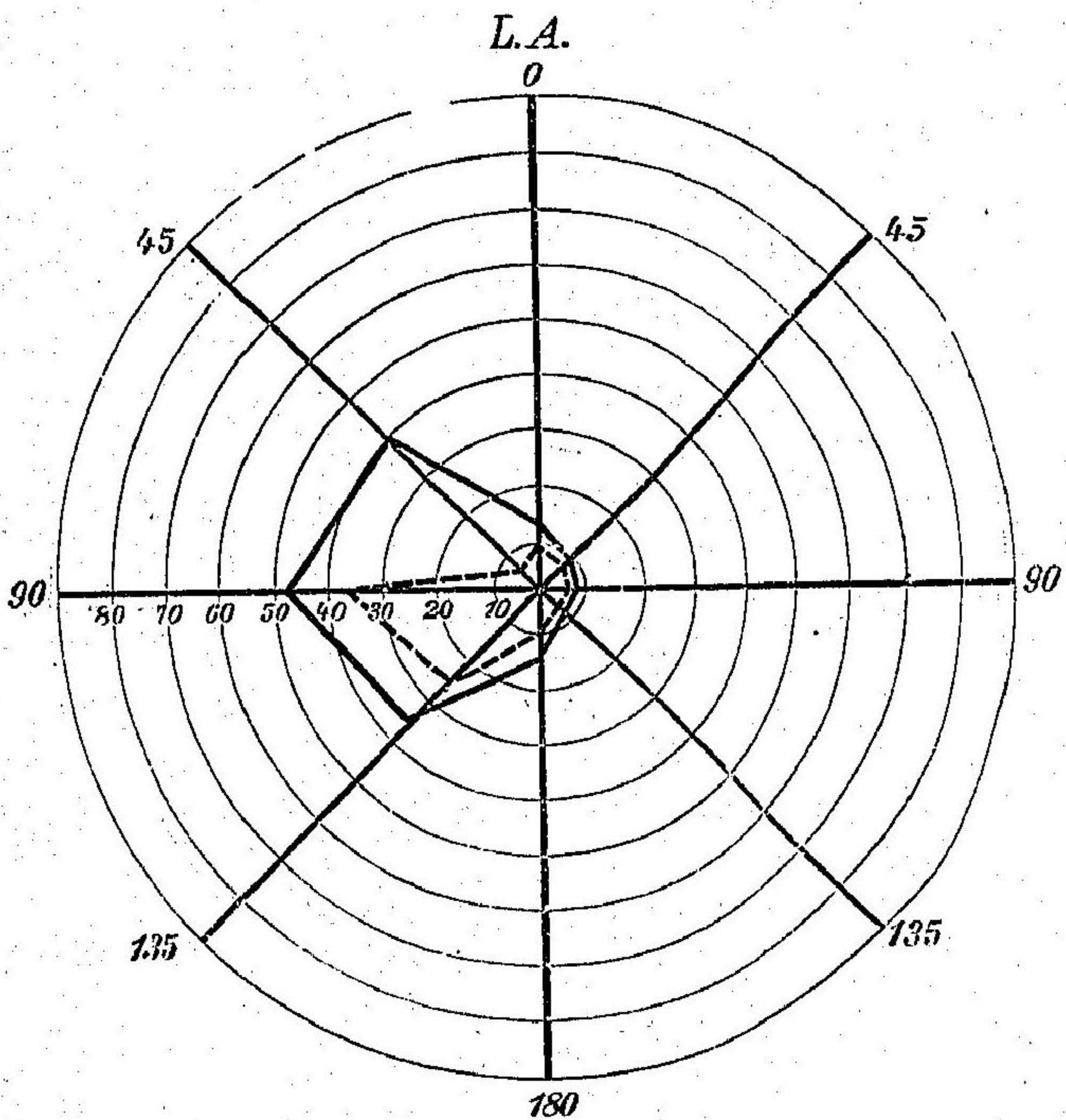
第 二 百 十 六 圖



最小視野。
—— 外界。
- - - 青色界。
· · · 赤色界。
····· 綠色界。

周邊暗點ノ大多數ハ脈絡網膜炎ニ發スルモノニシテ、此際滲出物或ハ萎縮竈ノ部位ニ於ケル桿狀體及圓錐體ハ荒廢ス。暗點ハ往々患者自カラ之ヲ指示スルコトアリ、而シテ其位置

ハ檢眼鏡的變化ニ適合セリ。往々之ニ由リ視野ニ篩狀ノ穿孔ヲ呈ス(網狀視力 Vitis reticularis)。



視野ノ高度ノ狭縮ヲ呈シ、殊ニ内方・上方及下方ニ於テ然リ、只青色ノミ存在シ、赤色及綠色ハ缺如ス。 外界。 青色界。

圖七十百二第

輪狀暗點

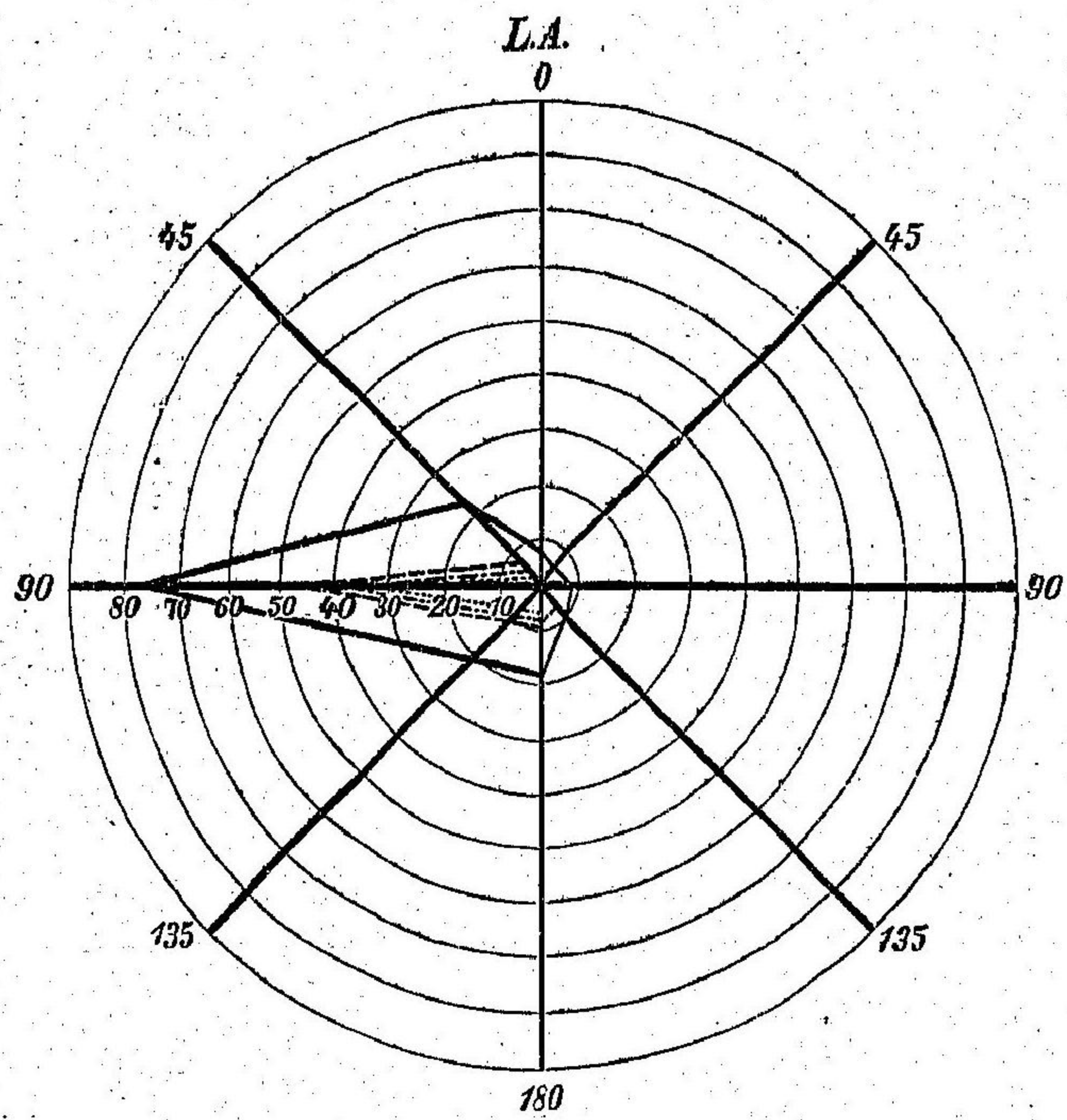
視野周邊異常ノ第一種タル最小視野(視野縮小)ノ定義及發生

輪狀暗點 Ringskoton ハ或ハ完全ナル輪狀或ハ半輪狀ヲナシ、固視點ヨリ少許ノ距離ヲ隔テ數度ノ直徑ヲ有スル缺損ニシテ、其内方及外方ニ於テハ色神正常ナリ。此暗點ハ主トシテ色素性網膜炎或ハ特異性脈絡膜炎ニ發シ、又一層稀ニハ散在性脈絡膜炎ニ現ハレ、且ツ其位置ハ屢々眼底ノ色素變化最強度ナル部分殊ニ渦狀血管ノ部位ニ當ル。ウートホフ氏ハ一回多發性硬化症ニ際シ微小ノ比較的輪狀暗點ヲ一時的ニ形成セルヲ見タリ。中毒性弱視ニ在リテハ暗點ノ中心再ヒ明瞭トナリ、一時性輪狀暗點ヲ生スルコトアリ。余ハ一眼性視神經炎ニ際シ巨大ノ中心暗點ヨリ輪狀暗點ヲ生ジ、患者再ヒ良好ノ視力ヲ得タルコトヲ見タリ。パース氏ハ脈絡網膜炎ニ來レル定型の輪狀暗點ノ一例ニ於テ、網膜ノ當該部域ハ外顆粒ト共ニ桿狀體及圓錐體毀損セラレ、且ツ網膜ト脈絡膜ト癒着セルモノヲ顯微鏡的ニ證明シタリシガ、此際上記二膜ノ間ニハ強度ノ色素上皮増殖ヲ呈シタリキ。

視野周邊ノ異常ハ一般ニ左ノ如ク分類セラル、モノトス。
(一)外界及色界全ク平等ニ同心性ニ狭縮シ、終ニハ所謂最小視野 minimales Gesichtsfeld (第二百十六圖參照)ヲ呈スルニ至ル、是レ即チ固視點ヨリ各方向ニ約十度乃至十二度ニ達スル視野ニシテ、色神ハ該視野内悉ク保存セラル、コトアリ、或ハ更ニ漸次缺損スルコトアリ。他ノ場合ニ在リテハ固視點ハ當該小視野ノ中心ニ占位セズシテ離心性ニ存在ス(第二百十七圖、第二百十八圖)。最小視野ハ神經炎性及癆性視神經消耗症・新鮮ノ視神經炎・色素性網膜炎(第二百十六圖參照)・綠内障(第二百十八圖參照)ニ際シテ發現ス、視神

經消耗症ニ於テハ固視點或ハ中心ニ位シテ色神悉ク存在シ、或ハ唯微小ノ離心性視野ヲ呈シ、視野内ノ色神ヲ舉リテ悉皆或ハ殆ント皆消失ス。色神正常ナル所ノ最小視野ハ比較的

第 二 百 十 八 圖



殆ント裂隙狀ヲナセル左
眼ノ視野ヲ示ス。

—— 外界。
- - - 青色界。
· · · 赤色界。
- · - 綠色界。

種々ノ原因ヨリ來ル最小視野ノ徵候

尙ホ良好ノ視力ヲ存シ、概シテ癆性患者ニ來リ、色神缺損セル所ノ離心性視野ハ視力極メテ減弱セリ。

最モ定型的ナル最小視野ハ色素ヲ有シ或ハ有セサル色素性網膜炎ニ於テ現ハル、此際色神悉ク存在スルモ小區域内ニ局限セラレ、外界ハ之ニ接在シ或ハ少シク之ヨリ隔離シ、中心視力良好ナリ。既往症(夜盲症)及檢眼鏡検査ニ由リ視野障害ノ原因ヲ斷定シ得ベシ。

乳頭腫瘍及急性視神經炎ハ一樣ニ最小視野ヲ惹起スルヲ得、視野内ノ色神ハ保存セラレ或ハ一部乃至全部缺損スルコトアレトモ、爾後ノ經過中再ビ顯出ス。

シュリヨセル Schüssler 氏ノ說ニ據レバ全身狀態ヲ障害スル各種疾患ノ結果トシテ視野ノ狹縮ヲ起シ、疾患ノ輕快スルニ從ヒ其境界再ヒ増大スルガ故ニ、視野ノ検査ハ恢復期ノ進否ヲト知スル貴要ノ標準トナルコト、之ヲ壓力計ノ一種ニ譬フベシト。

極メテ特徴的ナルモノハ綠内障ニ於ケル最小視野(第二十八圖参照)ナリトス、即チ地平ニ位シ離心性ニシテ外方ニ向ヘル裂孔狀ノ視野ヲ呈シ、而シテ高度ノ弱視ヲ存スルニ拘ハラス視神經消耗症ニ反シ、少クトモ大面上ニ於テ總テノ色ヲ辨知スルヲ得。

オッペンハイム Oppenheim 氏ハ視野ノ同心性狹縮ヲ以テ外傷性神經症ノ特徵ヲ爲スモノナリトシ、他ノ學者シユルツ Schultze 氏、ヒツチヒツチ Hitzig 氏ノ如キハ診斷ニ際シ該症候ニ過大ノ價值ヲ附スルナカラシメ戒メタリ。而シテ多數學者ノ每常一致スル所ニ據レバ實際同心性視野狹縮ハ外傷性神經症ノ一ノ他覺症候トシテ現出スルモノナレバ、之ヲ發見スルコ

ト極メテ稀ナリトス。フォン、フランクル、ホフワルト、v. Frankl-Hochwart 氏及トボランスキ、Topolanski 氏ハ此等ノ場合ニ於テ同時ニ尙ホ皮膚大部ノ知覺亡失ヲ來スコトヲ承認セリ。極メテ必要ナルハシムット、リムブレル氏ノ主張セル如ク、斯ノ如キ症例ニ對シ種々ノ距離ニ於テ視野ノ視野計検査ヲ施スニ在リ、患者若シ其視野ニ就キ毎ニ同一ノ線廣袤ヲ舉クルトキハ詐病ヲ存スルヤ確實ナリ。又疲勞ニ因スル視野ノ狹縮(キヨーニヒ氏)ハ大ナル價值ヲ置クニ足ラス。

最小視野ハ又兩眼性同側半盲症ニ來ルコトアリ、是レフオルステル氏、シウワイゲル氏及グリーヌーウ Gronow 氏ノ初メテ記述セル所ニシテ、視野ハ直徑二乃至三度ヲ占メ、視力ハ比較的善良ナリシト雖トモ、患者ハ殆ント失明セルニ同シク、自カラ運動スル能ハザリキ。フオルステル氏ノ患者ニ於テハ小視野内ノ色神消失シ且ツ位置ノ記憶不良トナリシガ、同氏ハ此視野ヲ説明センガ爲メ後頭皮質内ニ特ニ營養佳良ナル部位ヲ存スルコトヲ承認シ、其狀恰モ網膜内ニ黃斑部ヲ存スルガ如シト云ヘリ。以上三氏ノ報告以來近年ニ至リ兩眼性同側半盲症ニ關シ、解屍所見ヲ伴ヒ或ハ伴ハザル多數ノ信スベキ記載世ニ出テタルガ故ニ、該病及其原因ニ關スル吾人ノ知見頗ル廣キヲ致セリ。サックス Sacks 氏ハフオルステル氏ノ一症例ニ就キ精密ノ検査ヲ行ヒ、左側視領ハ全然破潰セラレ、右側視領ニハ後頭地平破裂ノ底ニ當リ尙ホ少許皮質ノ存留スルモノアルヲ證明セシガ、ハン、ハン Henschen 氏ニ據レバ該破裂ハ蓋シ視中樞ノ占位スル處ナラント云フ。

兩眼性同側半盲症ニ於ケル視野縮小

本症ノ症例ハ其他尙ホマダヌス氏、シムミット、リムブレル氏、ジョック Joogs 氏、フオルステル Vorster 氏、ペーテルス Peters 氏、ブリックネル Brückner 氏、ガフロン Gaffron 氏、クニース、マンツ氏及キヌステルマン Kistemann 氏等ニ由テ報告セラレ、ガフロン氏及ブリックネル氏ノ二症例ニ在リテハ頭蓋損傷ノ結果トシテ視力障害ヲ來シ、最初完全ノ失明ニ陥リシモ爾後多少ノ時間ヲ經テ再ビ視力ヲ復セリ。他ノ症例ニ在リテモ亦初期ニ於テ斯ノ如キ一時性失明ヲ認メタリ。シムミット、リムブレル氏、ジョック氏、ガフロン氏、ブリックネル氏、クニース、マンツ氏ノ患者ニハフオルステル氏ガ發見セル位置記憶ノ障害ヲ缺キタリシガ、惟フニ後者ノ損失ハ視野缺損ノ大小ト關係ナキモノナラン。屢、又靈盲症及截癱性運動障害ヲ實驗スルモ、眼華閃發症・幻視・失語症及失讀症ハ之ヲ見ルコト極メテ稀ナリ。ペーテルス氏ハ曰ク方位正定作用ヲ容易ナラシムル所ノ視認印象ハ後頭葉ヨリ聯合徑路上ニ傳達セラレ、該徑路ハ正中線ニ密集存在シ或ハ交叉シ以テ前腦ニ達シ、該處ニ於テ光學的序列ニ排置セラル、モノナリト。之ニ反シキヌステルマン氏ハ惟ヘラク、正定作用ハ獨リ後頭葉ニ存在スルモノニシテ、此際常ニ兩側後頭葉ニ病竈ヲ有セザルベカラズト、是レ即チペーテルス氏及フオルステル氏ノ患者ニ就キ見タル所ナリ。病竈獨リ視領上ニ限局セルトキハ位置記憶ノ障害ヲ來スコトナシ。遺殘保存視野ハ諸患者各、其廣狹ヲ異ニシ、中心視力モ亦強弱ノ差ヲ存シ、而シテ往々依然正常ナルコトアリ、色神ハ概シテ變化セズ。ブリックケ氏ガ余ガ「クリニク」ニテ實見シ記載セル症例ニテハ視野ハ其主要方向ニ於テ約

二十度ノ直徑ヲ有シ、視力依然正常ニ持續シ、色神存在セリ、而シテ患者ハ負傷後第九日ニ至リ初メテ再ヒ光感ヲ實認スルニ至リシガ、此際生シタル頭蓋複骨折ハ三角縫合ノ部位ニ存シ、而シテ缺損内ニ示指頭ヲ挿入スルヲ得タリキ。

視野周邊異常ノ第一種即チ其不整狭

(二) 周邊不整ニ狹縮シ、截痕狀ノ缺損ヲ呈シ、其尖端ヲ固視點ニ向ハシメ、甚シキハ之ニ抵接スルコトアリ。若シ多數ノ截痕ヲ存スルトキハ視野ノ境界全ク鋸齒狀トナル。時トシテ視野ノ一象限全ク消失ス。截痕狀缺損ハ進行性視神經消耗症(第二百四圖、第二百五圖參照)・綠内障(第二百二十四圖參照)・網膜剝離症(第百八十八圖參照)及脈絡膜缺損症ニ發スルモノニシテ、綠内障ニハ其截痕殆ント常ニ鼻側上ニ來リ、視神經消耗症ニハ鼻側並ニ外側ニ向フ。前者ニハ色神殆ント正常ナルカ或ハ全ク正常ノ範圍ヲ保チ、後者ニハ色盲帶擴張シ、色界極メテ狹縮シ、屢ニ既ニ綠色ヲ缺如シ、或ハ綠色及赤色ノ二色消失ス。一眼已ニ消耗症ニ罹リ失明セルトキハ屢ニ或ハ殆ント正規トシテ他眼ニ視野ノ缺損ヲ來シ、其方向最初ニ罹病セル眼ニ於ケルト同側ナリ。特發性網膜剝離症ニ在リテハ缺損或ハ上方或ハ下方ニ向フヲ常トシ、往々又視野ノ全半部缺損ス、而シテ通例復タ全ク正常ノ境界ヲ存セザル殘遺内ニハ色界不整ニ相混在シ、狹縮シ、或ハ屢ニ綠色及青色ヲ錯誤ス。脈絡膜缺損症ニ在リテハ其關係前者ト異ニシテ缺損ハ常ニ上方ニ向ヒ、色神ハ正常ノ叙列及範圍ヲ有シ、直チニ缺損ニ連續ス。腫瘍及囊蟲ニ在リテハ網膜下形成物ノ位置ニ應シテ缺損ヲ生ズ。視神經ノ限局性損傷後ニモ亦視野ノ缺損ヲ呈シ、而シテ遺殘視神經ニシテ正常

ニ機能ヲ營爲スルトキハ保存視野内ニ同シク正常ノ範圍ヲ有スル色神ヲ存留スレトモ、若シ該纖維ノ傳導作用障害セラルトキハ色神ノ變化ヲ認ムルコト進行性消耗症ニ於ケルガ如シ。之ト類似ノ變化ハ又網膜中心動脈或ハ視神經索ノ限局性「エムボリー」後ニ發現シ、此際缺損ハ閉塞血管領域ニ相當シ判然截斷セラル。遺殘視野ハ正常ナルコトアリ。

往々缺損視野ハ白色若クハ着色物體ヲ不定ニ辨視スル一ノ弱視帶ヲ經由シテ正常ノ辨色力ヲ有スル遺殘視野ニ移行スルコトアリ。此異常ハ蓋シ進行性疾患(視神經消耗症)或ハ病竈(例之バ視神經出血・交叉部出血)ニ原因シ、疾患延テ近隣ニ波及スルモノト考ヘサル可カラズ。

半盲症及其種別

(三) 視野ノ半部ハ全然消失シテ半盲症 Hemianopsie ヲ形成ス。一般ニ言ヘバ一眼性及兩眼性半盲症ノ二者ヲ區別スト雖也、歴史の半盲症ハ常ニ兩眼性ニシテ、今日尙ホ半盲症ノ名稱ハ該者ニ適用セラル。而シテ缺損視野ノ分界線ニシテ地平經線或ハ鉛直經線ト一致スルキハ半盲症ヲ完全ナリトシ、若シ固視點ヲ侵サズシテ上記ノ經線ニ達セサルトキハ不全ナリトス。又各種ノ視力悉皆消失スルモノハ則チ絕對的半盲症 absolute Hemianopsie ニシテ、唯色神ノミ缺損セルモノハ即チ關係的半盲症 relative Hemianopsie ナリ。兩眼共ニ右方或ハ左方ノ視野半部缺損セル者ハ之ヲ名ツケテ同側半盲症 homonyme Hemianopsie ト云ヒ、顛顛側或ハ鼻側ノ半部缺損スルモノヲ異側半盲症 heteronyme Hemianopsie ト稱ス。兩眼性半盲症ハ獨立ノ一疾病ニシテ之ヲ一眼性半側

視野缺損ト混同スベカラズ、彼者ハ時トシテ 顳側・時トシテ 鼻側・時トシテ 上方・時トシテ 下方ノ視野半部ヲ全然若クハ一部分占領シ、且ツ屢、斜位ニ截斷セラレ、時ニ尙ホ保存視野内ヲ侵襲スルコトアリ。又兩眼性同側半盲症ニシテ結局固視點ノ周圍ニ唯最小視野ヲ遺殘スルニ過キサザルモノアリ。第二視野半部ノ消失ハ第一半盲症ノ發生後長短種々ノ時間ヲ經テ突然現出シ或ハ徐々誘起セラル(フオルステル氏、シュワイゲル氏、グロヨールウ氏、ペーテルス氏、マクヌス氏、クニス・マンツ氏)要スルニ此等ノ症例ハ即チ黃斑ガ腦髓兩半球ヨリ二重ニ纖維ヲ享受ストノ説ヲ生ゼシメタル所以ナリトス(ウヰルブランド、Wilbrand氏)。

一眼性半盲性視野缺損ハ綠内障・網膜剝離症・視神經炎及進行性消耗症ニ於テ發現ス、但シ此等ノ疾患ニ在リテハ通常何レモ直チニ半側視野缺損ヲ生スルモノニ非ズシテ、初メニ周邊缺損ヲ來シ、漸次増進シテ半側視野ヲ侵シ、而シテ常ニ完全黒内障ニ移行ス。有益ナル一症例ハ内頸動脈ヨリノ分岐部附近ニ於ケル肝脈體動脈ノ梅毒性(譚讓性)動脈炎ニ起因セル一眼性顳側半盲症ニシテ、トライテル氏ハ其臨床の症候ヲ觀察シ、ハツムガルテン氏之ガ顯微鏡的所見ヲ叙述シタリキ。之ニ據ルニ類似ノ梅毒性血管疾患ハ其他尙ホ他ノ腦動脈(腦底動脈)ニモ發見セラレタリシガ、交叉部及視神經ハ唯不明ノ細胞性滲潤ヲ呈セルノミ、而シテ半盲症成立ノ原因ハ微毒性血管疾患ノ爲メニ交叉部ノ營養障害セラレタルニ存セサル可カラズ、是レ交叉部ノ前部ハ肝脈體動脈ヨリ其血管ヲ受クルモノナレバナリ。

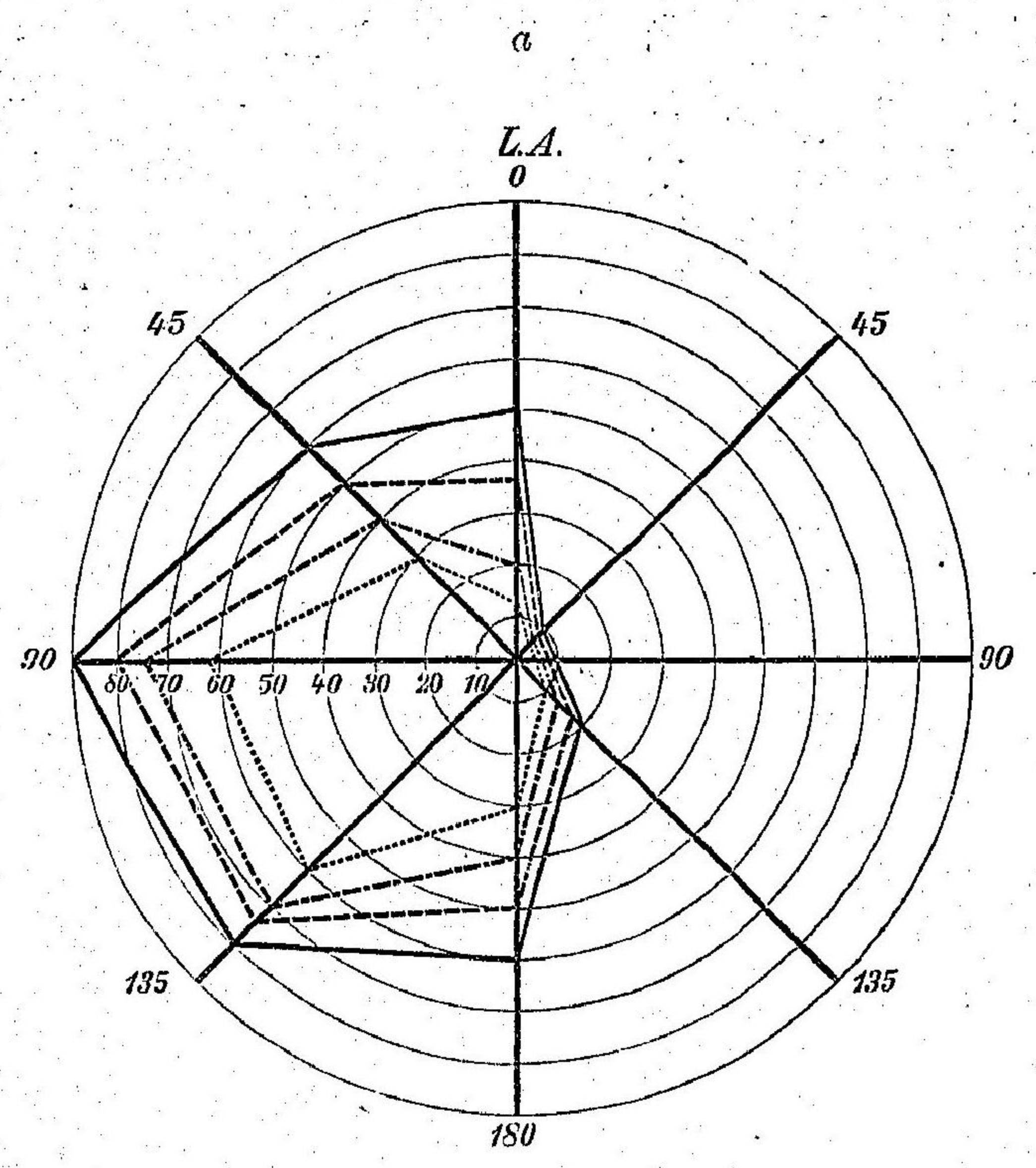
歴史的半盲症ハ、時トシテ一眼ヲ侵シ、時トシテ兩眼ヲ襲ヒ、時トシテ對稱的、時トシテ不對稱的ニ現ハル、不規則ノ半盲性視野缺損ト混同ス可カラズ。本症ハ常ニ兩眼ニ發シ、同名側或ハ異名側ノ視野半部ニ缺損ヲ呈スルモノナリ。

同側半盲症ノ本性

(1) 右側或ハ左側半部缺損セルトキハ、已ニ叙述セルガ如ク之ヲ 右側或ハ左側同側半盲症一名外方半盲症 homonyme oder laterale Hemianopsia dextra oder sinistra ト云フ。本症ハ微妙ノ竈症候ニシテ、其特徵トスル所ハ卒然トシテ缺損ヲ生シ、通常視野ノ全半ヲ侵シ、稀ニハ唯一象限ヲ襲フニ在リ。今定型的右側同側半盲症ヲ示サンガ爲メ茲ニ兩概型圖ヲ掲ク(第二十九圖a及b參照)。半盲症ハ必スシモ毎常即時ニ視野半側ノ全部ニ擴延スルモノニ非ズシテ限局性ニ初發シ、後漸次完全トナルコトアリ。又完全視野缺損ニ先タチ一大暗點ヲ前驅セシムルコトアリ。分界線ハ或ハ固視點ヲ經テ精密ニ鉛直ナルアリ、或ハ前圖ニ示セル如ク固視點ニ當リ缺損側ニ向テ細狹ノ一膨隆ヲ生スルコトアリ。極メテ稀ニハ缺損側ニ尙ホ三度乃至五度ノ一索條ヲ存ス、ウヰルブランド氏ハ之ヲ名ケテ『過剩視野』überschüssiges Gesichtsfeld ト云ヒ、兩側視中樞ノ纖維相交錯シテ黃斑ニ分佈スルヲ指示スルモノナリトシ、フオルステル氏ハ當該網膜部域ニ應スル視中樞領域ニ特殊ノ血管分佈ヲ存シ、其營養特ニ良好ナルニ由リ之ヲ來スモノナリト云ヘリ。又他種ノ異常トシテハ外部ニハ毫モ變化ナクシテ唯色界ノミ缺損セルモノアリ、或ハ兩側對稱的視野半部内ノ視覺完全ニ消失セズ唯鈍弱トナレルニ過キサザルモノアリ。

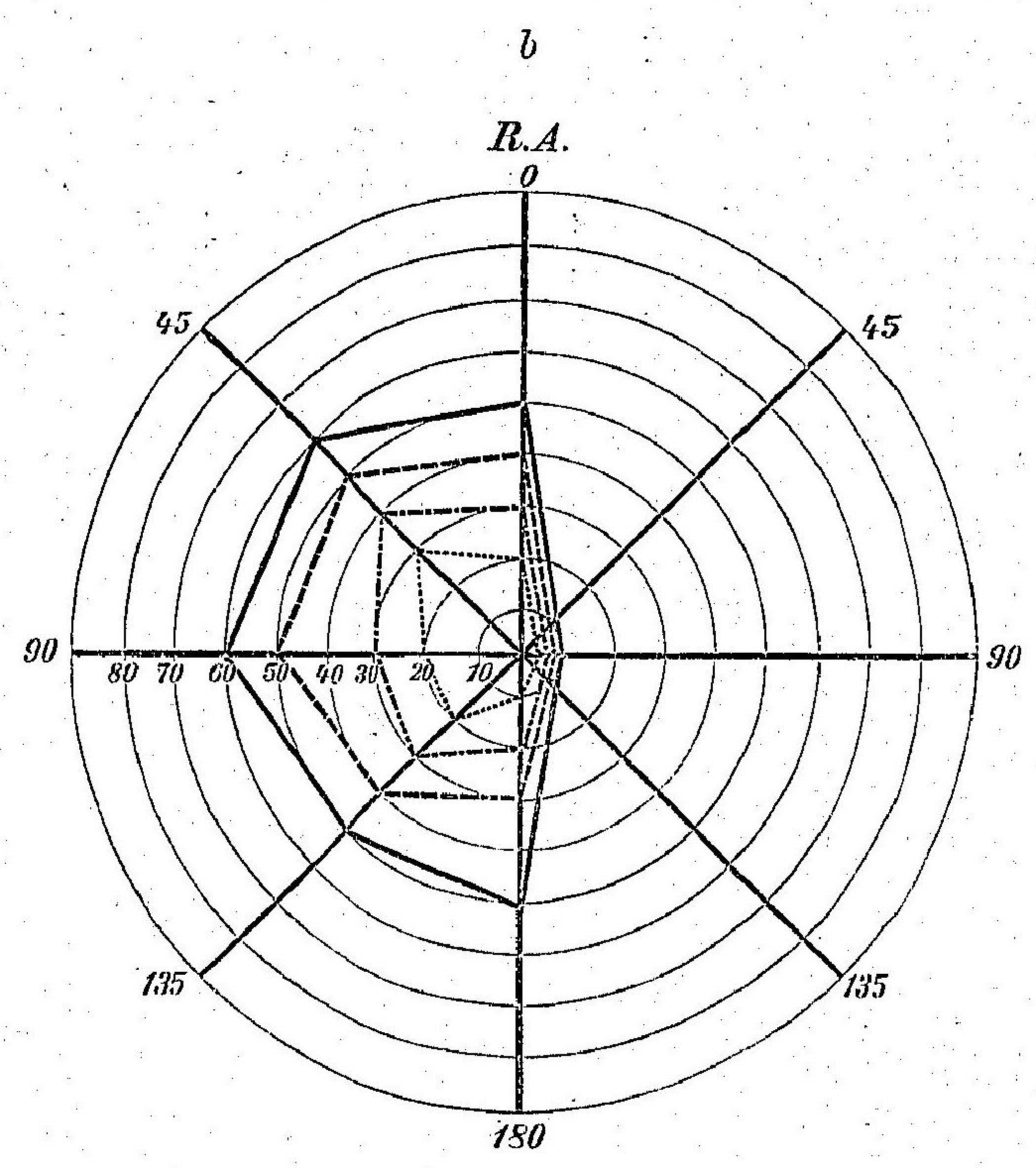
中心視力・色神及光神ハ殆ント常ニ正常ニシテ、唯稀ニ視力少シク減降セルノミ。保存視野半部ハ全ク正常ノ分界及色界ヲ有ス。

圖 九 十 百 二 第



右側同側半盲症ニ於ケル視野ヲ示ス。
 (L.A.) 左眼。
 外界。
 青色界。
 赤色界。
 綠色界。

圖 九 十 百 二 第



右側同側半盲症ニ於ケル視野ヲ示ス。
 (R.A.) 右眼。
 外界。
 青色界。
 赤色界。
 綠色界。

檢眼鏡像ハ陰性ナリ、視神經索疾患ニ在リテハ數年後交叉纖維束ノ萎縮ニ應シテ乳頭褪色スルコトアリ。

是レ歐米ニテ文字ノ排列左ヨリ右ニ移ルヲ以テナリ、邦俗ノ如ク右ヨリ左ニ移ルモノニ在リテハ其反對ナルベシ。

若シ夫レ保存視野ニシテ變化ヲ呈センカ、則チ復タ之ヲ純粹ノ半盲症ト謂フ可カラズ、此際視力ハ多少減降シ且ツ檢眼鏡像陰性ナラザルコト屢々之アリ。斯ノ如キ異常ヲ來スノ原因ハ例之バ腦腫瘍ニシテ、初期ニハ竈症候トシテ半盲症ヲ呈シ、爾後腫瘍増息シテ腦内壓充進スルニ從ヒ鬱血性視神經炎ヲ生シ一般ニ強度ノ視力障害ヲ來スモノナリ。右側半盲症ニ在リテハ讀書及書記ニ際シ眼目ノ使用ヲ妨害スルコト、左側半盲症ヨリモ大ナリ、是レ一字或ハ一語ヲ讀了シテ次ニ移ラントスルニ當リ之ヲ間接視スル能ハサレバナリ、但シ此障害ヲ以テ恐讀症及失讀症ト誤認スルナカランヲ要ス。左側半盲症ニ在リテハ讀書シテ一行ヨリ他行ニ移ルニ當リ困難ヲ感スベシ。兩眼性外方(同側)半盲症ノ原因ハ之ヲ交叉部ヨリ外膝狀體ニ至ルマデノ視神經索疾患、或ハ腦髓ノ内部ニ於テ第一視神經中樞(視神經床・床枕部)ヲ後頭地平破裂内ノ視中樞ト連結スル纖維ノ變化、或ハ後頭地平破裂内視中樞自己ノ疾患ニ求ムベシ。但シツケルブランド氏ノ説ニ賛成シテ後頭葉内ニ空間神・光神・色神ニ對スル各別ノ中樞ヲ承認スベキヤ否ヤハ未ダ充分確實ナラズ。之ト同シクヨハネス、ミユレル氏ガ暗視及不視ヲ區別セルニ應シテデュフォール Dufour 氏ガ後頭葉ノ保存ハ缺損視野ノ暗視ヲ生ジ、其破潰ハ全然不視ヲ來スモノナリト云ヘルモ亦未定ノ説ト看做サルベカラズ。半盲症ハ常ニ病竈ノ所在ト反對側ニ生スルモノナルガ故ニ、左側腦損傷ニハ右側半盲症ヲ來シ、右側腦損傷ニハ左側ニ半盲症ヲ成立ス。

半盲症ノ原因及症候

後頭葉ノ原因的疾患ハ其軟化或ハ出血或ハ腫瘍ニ在リトス、其他又ジルグ#1氏窩動脈ノ「エムボリー」ニ由リ視中樞ノ營養ヲ障害スルヲアリ。ムンク氏ハ動物ニ就キ該部ヲ摘出シタルニ氏ガ皮質盲或ハ靈盲症 Rinden-oder Seelenblindheit ト名ケタル症狀ヲ惹起シ、之ニ由リテ幼時ヨリ集蓄セル光學的追想像ノ破潰セラル、ヲ見タリ。ノートナトゲル Nothnagel 氏ハ「リテラツール」ノ諸説ヲ集纂比較セシガ、之ニ據リテ見レバ後頭葉皮質ハ視力ニ對シ全部同一ノ價值ヲ有スルモノニ非ズシテ、光學的實認中樞ハ恐ラクハ主トシテ楔狀葉及第一後頭回轉ノ皮質中ニ存シ、爾餘ノ後頭葉皮質ハ之ニ反シ光學的追想像領域ニ屬スルモノナリトス。半盲症ハ多クハ一時的卒中性發作ノ症候(眩暈・神志昏迷・嘔吐)下ニ發現シ、稀ニハ腦症候稍々長ク持續シ、而シテ二三日ヲ經テ視力障害ヲ存留ス。若シ單ニ腦皮質ノミ罹患セルトキハ通常各種ノ運動障害ヲ缺如スベシ。時トシテ同側ノ上肢ニ單癱ヲ生シ、倏忽トシテ消失スルヲアリ。若シ病竈左側ニ占位シ、ナウニン Nausyn 氏ガ精密ニ記載セル部位、即チ角狀回轉ガ後頭葉ニ移行スル部位ニ移襲スルトキハ往々言語障害ヲ認ム(光學的失語症 optische Aphasie. 語盲症ヲ有スル失語症 Aphasie mit Worthblindheit)。即チ患者ハ能ク模寫スルヲ得レトモ而カモ爾後己レノ書記セルモノヲ讀ムコトヲ得ス(失讀症 Acalie)、或ハ言語蹉跌シ、誤脱シ、又ハ正當ノ言語ハ缺如セサルモ眼前ニ提出セラレタル物體ヲ全ク他ノ語ヲ以テ稱説ス(誤讀症 Paralexie)、又他ノ症例

ニ在リテハ失書症 *Agaphie* ヲ成立ス。

皮質ノ外尙ホ髓層ノ罹患スルカ、或ハ髓層ノミ侵襲セラル、トキハ、初メヨリ病竈ノ反對側ニ偏癱性症候ヲ發シ且ツ通常顔面神經麻痺ヲ唯其下枝ノミニ生ジ、極メテ稀ニハ眼筋麻痺或ハ半身知覺亡失若クハ舌下神經麻痺ヲ來ス。

シルヅ[#]一氏窩動脈ノ「エムボリー」ニ際シ其左側動脈閉塞スルトキハ真正ノ運動性失語症ヲ來ス。

視神經索半盲症 *Traktussteniose* ハ通常頭蓋底或ハ顛葉ヨリ起始セル腫瘍ニ由リテ誘起セラレ、概シテ頭蓋底ニ於ケル爾餘ノ腦神經麻痺ト合併スルモノナリ。マルシヤン *Mar-chand* 氏ハ視神經索動脈ノ「エムボリー」ニ由リ半盲性視野缺損ヲ發スルヲ見タリシガ、該「エムボリー」ハシルヅ[#]一氏窩動脈「エムボリー」ノ一分症ナリキ。

糖尿病ト半盲症トノ關係ハ未ダ明瞭ナラズ。

半盲症ノ豫防及療法

若シ半盲症ニシテ出血ニ起因スルトキハ、出血ノ吸收セララル、ト共ニ視力障害全ク或ハ一部消退スルモノナレトモ、他ノ種類ニ在リテハ斯ノ如キ經過ヲ取ルコト稀ニシテ、視力障害依然存留スルヲ正規トス。豫後ハ視力障害ノ増進ニ關シテハ概ネ良好ナリ。唯腫瘍ヲ存スル場合ニハ續發性視神經消耗症ノ爲メニ視力漸次障害セラレ、遂ニ完全ニ消失スルニ至ルベシ。稀有ノ症例ニ在リテハ多少ノ間歇時ヲ經テ更ニ卒中性新發作ヲ來スト共ニ、他側ニ半盲症ヲ生シ、爲メニ唯最小視野ヲ存留スルニ過キスシテ、患者ハ恰モ失明セルモノ

、如キ狀ヲ呈ス。

療法。原病ヲ處置シ且ツ主トシテ腸及項部皮膚ニ誘導法ヲ行フニ在リ(發泡劑・乾角)。

靈盲症(精神盲)

靈盲症(精神盲) *Seelenblindheit* ハ人類ニ在テハ一般ニ稀有ノ疾患ニ屬ス、其原因ハ近

時フランツ[#]・ミルレル *Fr. Miller* 氏ノ一症例ニ於テ剖檢上ニ確定セラレタルガ如ク、常ニ

兩腦半球後頭葉ノ疾患ニ存ス。本症ニ際シ追想像ハ全部亡失シ若クハ唯一部分ノミ消失ス。

後者ノ場合ニ在テハ新タニ得タル視認印象ヲ既存ノ追想像ト合致セシムルヲ不能トナル。

靈盲症ハ時ヲ經ルニ從ヒ終ニ精神障害ヲ誘起ス、是レ場處及人ニ關スル記憶消失シ且ツ夥

多ノ異物ヲ認視スルニ由リ、茲ニ精神錯亂ノ症狀ヲ呈スルモノナリ。本症ハ又往々光學的

失語症ト合併シ、患者ハ物體ヲ視且ツ知得スルモ其正當ノ名稱ヲ記セズ、其他失記號症及

失讀症ト合併シ、患者ハ偶然文字ヲ書記シ或ハ之ヲ謄寫スルヲ得ルト雖モ、自己ノ書記セ

ルモノヲ讀ムヲ得ズ。斯ノ如キ障害ハ屢々右側半盲症ニ由リ一層増強ス。極メテ著明ナル

ハ既知ノ空間ニ於テモ方位正定機能ノ不完全ナルニ在リ、其他ノ視力障害トシテハ色盲・

視力ノ減降・唯小視野ヲ存留スル一限性及兩眼性同側半盲症ヲ認ム。

解剖的ニハ本症ハ兩側後頭葉内ニ病竈ヲ認ムルコト最モ多シ、然レトモ楔狀葉及之ヨリ後

方ニ位セル内側後頭皮質ノ破壞ハ皮質盲ヲ誘起スルモノニシテ敢テ本症ヲ發スルコトナ

シ。本症發生ノ原因ハ主トシテ胼胝體放線纖維ノ破壞及各後頭回轉相互間ヲ連結シ並ニ之

ト下顛葉ニ占位セル眼筋運動中樞及他ノ腦髓部域トヲ連結スル所ノ聯合纖維ノ破壞ニ在

リテ存ス、而シテ其多數ハ軟化或ハ出血ニ由來ス、但シフランツ・ミルレル氏ノ一症例ニ於テハ腦腫瘍ヲ發見シタリト云フ。本症ハ正規トシテ老人ヲ侵シ、而シテ直接竈局症候トシテハ永久性ニ發現シ、又(壓迫或ハ水腫ニ基因スル)間接竈局症候トシテハ一時性ニ發生スルコトアリ。

恐讀症(嫌讀症)

恐讀症又嫌讀症 *Dyslexie, Leseschen* (ニーデン氏ノ難讀症 *Dysnagnosie von Nic-*

Den) ハヘルリン *Behler* 氏ガ初メテ其局處診斷的價值ニ注意シタル一症候ニシテ、唯左側ノ腦疾患殊ニ上若クハ下顛頂隆起ニ病竈ヲ存スルキニ發現ス、該隆起ハブローカ氏部域換言スレバライル氏島ニ境セル第三前頭回轉下部ニ近接セル局處解剖的關係ヲ有スルモノナリ。而シテ解剖的ニハ必スシモ軟化或ハ出血ヲ證明セシテ、時ニ顯顯葉ヲ占領セル腫瘍並ニ後大腦動脈及後交通動脈ノ血栓ヲ伴ヘル左側ゾルグハ氏窩動脈ノ「アテローム」或ハ微毒性動脈内膜炎ヲ發見セルコトアリ。夫レブローカ氏部域ハ果シテ特殊ノ讀書中樞ヲ有スルモノナリヤ否ヤヘルリン氏ハ敢テ之ヲ決定セズ。ニーデン氏ノ一症例ニ在リテハ左側腦半球及線狀體ニ三箇ノ卒中性軟化竈及連斯核ニ一箇ノ新出血ヲ發見シ、而シテブローカ氏回轉ハ無恙ナリシモ之ニ屬セル髓質ハ大部破壞セラレタリト云フ。又ブルンス *Brunns* 氏ノ一患者ニ於テハ右側連斯核及右側外囊ニ軟化竈ヲ確認セリ。グムメル *Sommer* 氏ハ惟ヘラク恐讀症ハ神經徑路ニ大損傷ヲ有セザル一種ノ機能障害ニ外ナラズ、而シテ若シ腦ニ病竈ヲ存スルモ、是レ唯遠隔作用ヲ呈スルモノナラント。

臨床的症候ニ關シテハ、恐讀症ハ他部健全ノ大人殊ニ男性ニ來リ、全ク卒然發生ス。患者ハ唯數語ヲ讀過セル後不快ノ感ヲ抱キテ書卷ヲ擱キ、暫時ヲ經テ復タ之ヲ手ニシテ數語ヲ讀過スルモ前ニ同シキ不快ノ念ニ制セラレ書冊ヲ抛ツノ止ムヲ得サルニ至ル。斯ノ如キ讀書困難ハ恐クハ調節性或ハ筋性眼精疲勞ニ坐スルニアラズ、又視力ノ減降ニ基ツクモノニアラズシテ、患者ハ疼痛ヲ訴フルコトナク「唯何等カ不快ノ念アリテ之ヲ排除セザル可カラザルガ如キ感想ヲ存スルノミ」。讀書困難ハ一秒時ヲ俟タズシテ發現シ、而シテ其持續スルヤ轉瞬ニシテ、唯三乃至五語ヲ認識スルニ必要ノ時間ニ過キズ。本症ハ毫モ前驅症ヲ呈セズ、或ハ頭痛・眩暈・癩癩樣發作及一時性暗黒ヲ前驅シ、時トシテ同時ニ右側ノ神經障害即チ顔面神經領域ノ搖蕩・上肢及下肢等ノ知覺障害・半盲症・失語症ヲ生起ス。

差讀症ハ善良ノ經過ヲ取ルコトアリ、往々已ニ數週ノ後數行ヲ通讀スルヲ得ルニ至リ、且ツ其期間漸次増加ス、然レモ恐讀症ノ輕快スルニ拘ハラズ腦疾患増進シ、一回乃至頻回ノ卒中樣及癩癩樣發作ヲ發シテ截癱・半盲症及失語症ヲ存留シ、終ニ致死スルコトアリ。通常唯數月ニシテ致死ス。故ニ恐讀症ハ屢ニ重症腦疾患ニ由テ誘起セラル、所ノ診斷上及豫後上極メテ緊要ノ症候ナリトス。本症ノ療法ハ若シ其原因微毒ニ存スルトキハ恐クハ全ク徒爾ナラザルベキモ、其他ニ在リテハ殆ント無効ト云フモ不可ナシ。

一過性局部黒内障 *Anaurosis partialis fugax* 即チ閃輝暗點症 *Flimmerskotom* (フールステル氏) ハ亦半視症ト一定ノ關係ヲ有シ、其際一時性ニ本症ヲ來スモノトス。

一過性局部黒内障

眼底及眼目ノ機能ハ正常ナリ。
本症ノ發作ハ其始メ兩眼固視點ノ附近ニ暗點ヲ生ジ、漸次周邊ニ向テ擴大スルト同時ニ、初發部ニハ鋸齒狀線ヲ爲セル強度ノ閃光ヲ認メ而シテ視野ノ限界ニ達スルヤ閃光消失シ、暗點ハ中心ヨリ漸次透明ニ復ス。但シ往々唯平等ノ閃輝性霧狀物ヲ存スルノミナルコトアリ。又其閃光ガ視野他ノ半側ニ移襲スルコトアリ。時トシテ鉛直ノ境界線ヲ有スル單純同側半盲症ヲ成立シ、或ハ地平ノ境界線ヲ有スル半視症ヲ來ス。純粹半盲症ニ在リテハ閃光缺如スルマトアリ。

本症ハ概シテ兩眼ヲ襲ヒ、各發作持續ノ期間ハ長短一ナラズ、稀有ノ場合ニハ數時間ニ涉ルヲアレヒ、通常ハ多クモ半時間ヲ超ユルコトナキヲ正規トス。發作ノ頻稀・強弱及間歇時ノ長短モ亦區々不定ニシテ、年齢ノ進ムト共ニ發作減退ス。通常發作ニ次キ偏頭痛ノ性質(惡心・嘔吐)ヲ有スル半側性頭痛ヲ同側頭部ニ發ス。又閃輝暗點ヲ有スル各發作ノ間ニ純粹ノ偏頭痛・加之ナラス癲癇性發作ヲ來スコトアリ。一二ノ患者ニ在リテハ本症ニ知覺變常・一時性偏癱・癲癇性症狀・談話障害・記憶障害及聽官障害ヲ併發ス。或ハ發作定期性ニシテ各週・各月・各日ニ反復シ若クハ一日數回發現シ、或ハ畢生唯一回之ヲ認ムルニ過ギサル者アリ。閃輝暗點症ハ概シテ視野ノ右側ニ顯ハレ、神經衰弱・比斯的里・癲癇・脊髓癆及進行性麻痺ニ一定ノ關係ヲ有ス。
此異常ハ學者及精神ヲ過勞スル人士ニ最モ頻發スルモノニシテ、其初メテ本症ニ罹リ且ツ之

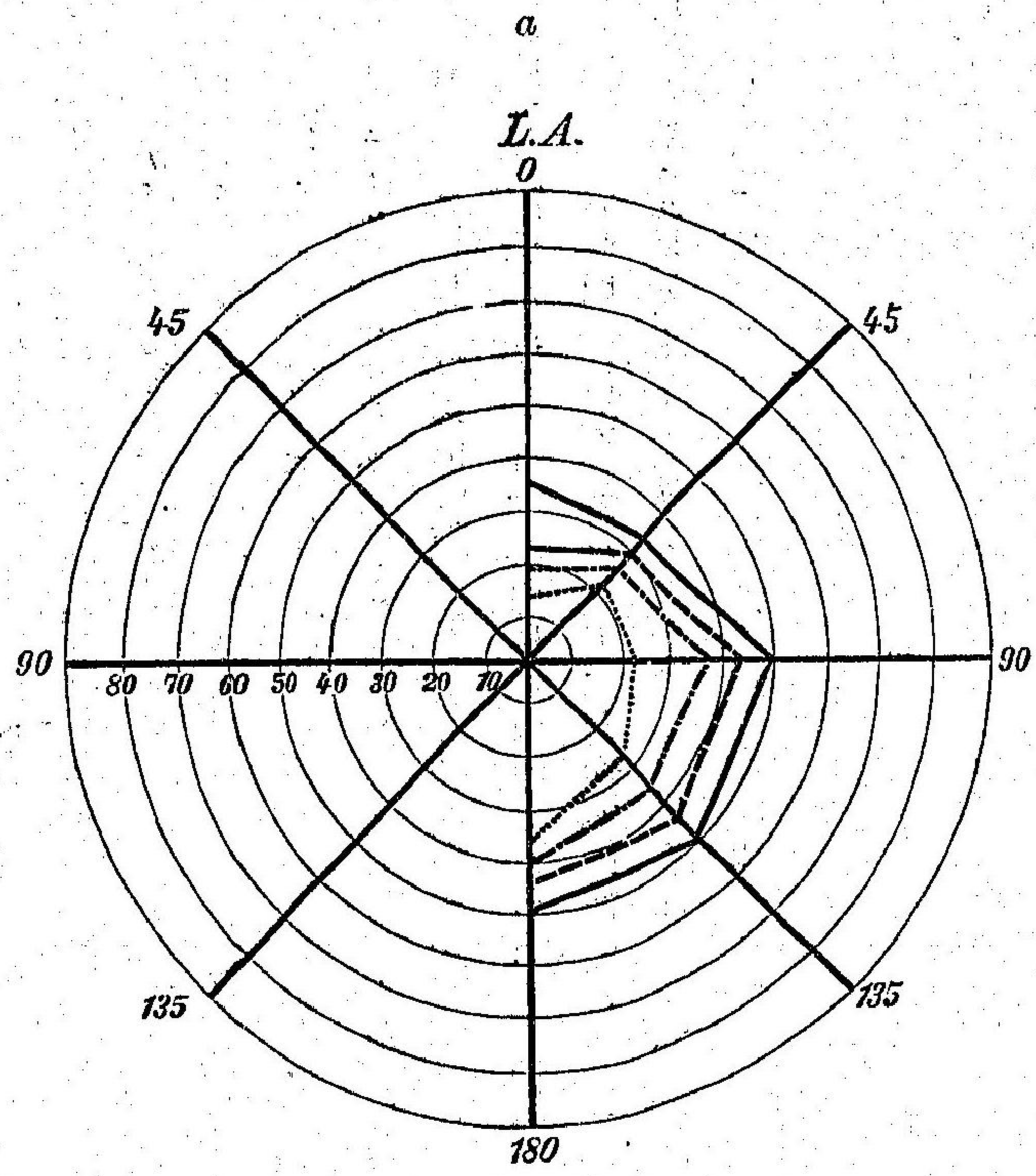
ヲ記載シタルハ物理學者ウ・オラ・ストン *Wollaston* 氏ナリ。多數人ハ神經病性素因ヲ存シ、他ノ人ハ不規則ノ生活・荒淫・感情興奮・精神的及身體的勞働・消化障害ニ由リ本症ヲ偶發スルコトアリ。女子ハ往々月經時ニ一致シテ本症發作ヲ來シ、*シェーン* 氏ニ從ヘバ妊娠ニ併發スト云フ。本症ニ關スル完全ノ說明ハ未タ之ヲ見サルモ、每常中樞性障害ニ起因シ、而シテ其偏頭痛トノ關聯ハ本症ノ血管運動性障害ト關係アルヲ推察セシムルニ足ル。アン・トネルリ、*ニーゼル Antonelli-Niesser* 氏ノ說ニ據ルニ、本症ハ腦皮質ニ於ケル視中樞一時性機能障害ニシテ、屢々反射的性質ヲ有シ、且ツ循環障害ニ由テ誘起セラレ、モノトス。而シテ視障害ノ隱顯忽然ナルヲ、其症狀ノ恰モ初期失神ニ類似スルコト、痙攣症狀ヲ他ノ頭部血管例之ハ眼底内ニ目撃シ得ルコト、血管運動性影響ニ由テ誘起セラレ、他ノ神經性諸病(神經衰弱・比斯的里)ト關係アルコト、貧血ノ際ニ本症ニ類似ノ一時性視障害ヲ來スコト等ニ由テ之ヲ考フルニ、本症ハ先ツ顯顯動脈領域ニ一時性障害(貧血)ヲ生シテ一時性弱視ヲ由來シ、次テジルヅ *ド* 氏窩動脈ノ領域ニ波及シ、以テ劇甚ノ頭痛・言語障害等ヲ呈スルモノナルベシ。療法ハ往々一盞ノ咖啡・茶・若クハ酒ヲ飲用シ、又ハ下劑ヲ投シ、又ハ安靜及閉眼ヲ命スルニ由リ發作ヲ制止スルヲ得。一般ニ正規的生活ヲ營ミ、飲食ヲ整順ニシ且ツ臨機患者ニ神經藥(臭素加里)ヲ服用セシムベシ。

(四)異側半盲症 *Heteronyme Hemianopsie* 鼻側半盲症 *nasale Hemianopsie*
即チ鼻側視野半部ノ缺損ハ視神經炎ニ由來スルコトアリヤ否ヤ確實ナラズ、蓋シ本症ハ交

異側半盲症

又部兩外角或ハ兩側視神經索ノ疾患ヲ想定セシムルモノニシテ、若シ一朝單ニ兩側不交叉性纖維束ヲ變化セシムル病機(腫瘍)ヲ該處ニ成立セシカ、則チ本症ノ發生ニ關與スルコト

圖 十 二 百 二 第

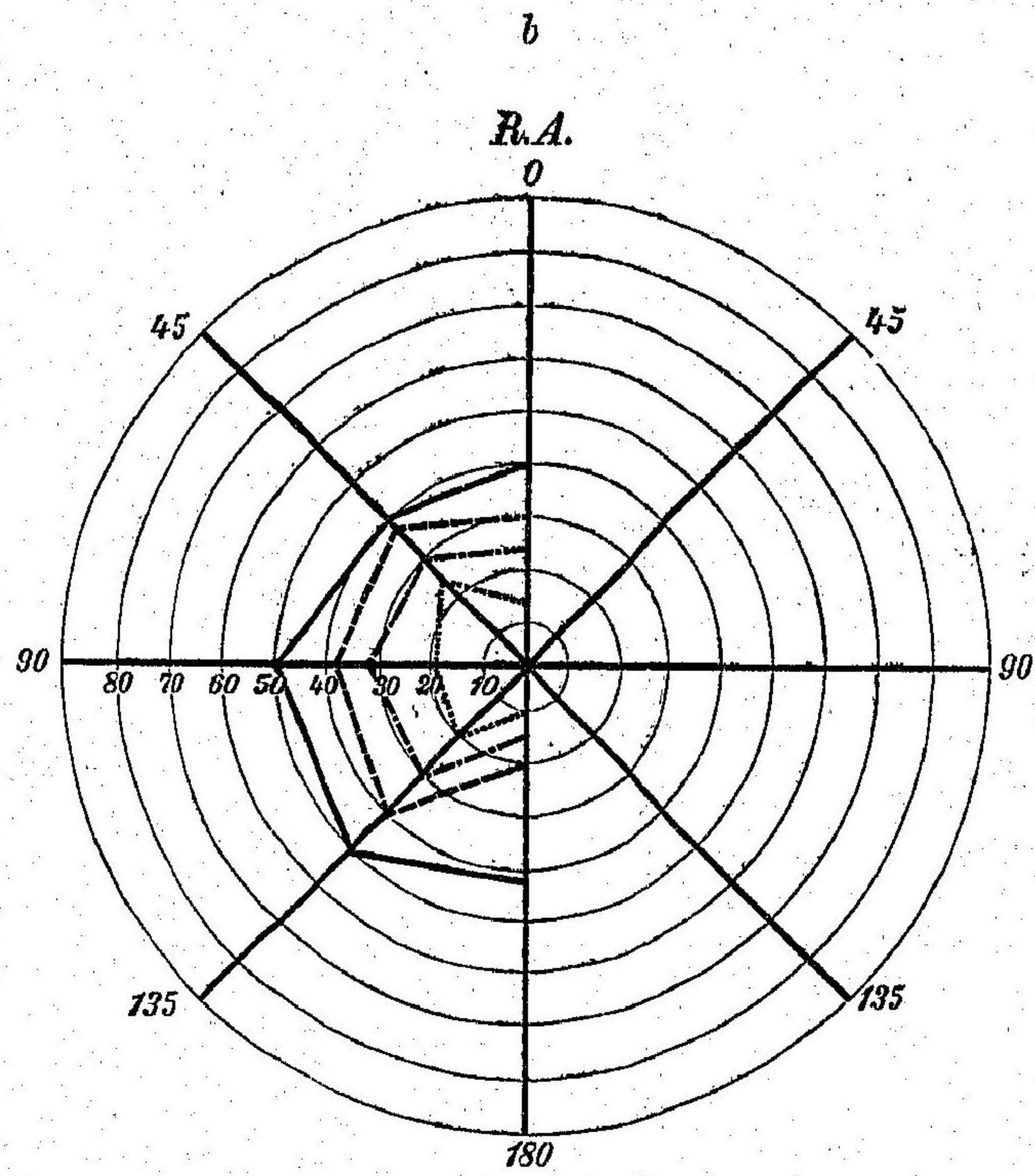


顯側半盲症ニ於ケル視野
ヲ示ス。

(L.A.) 左眼。

—— 外界。
- - - 青色界。
- · - 赤色界。
····· 綠色界。

圖 十 二 百 二 第



顯側半盲症ニ於ケル視野
ヲ示ス。

(R.A.) 右眼。

—— 外界。
- - - 青色界。
- · - 赤色界。
····· 綠色界。

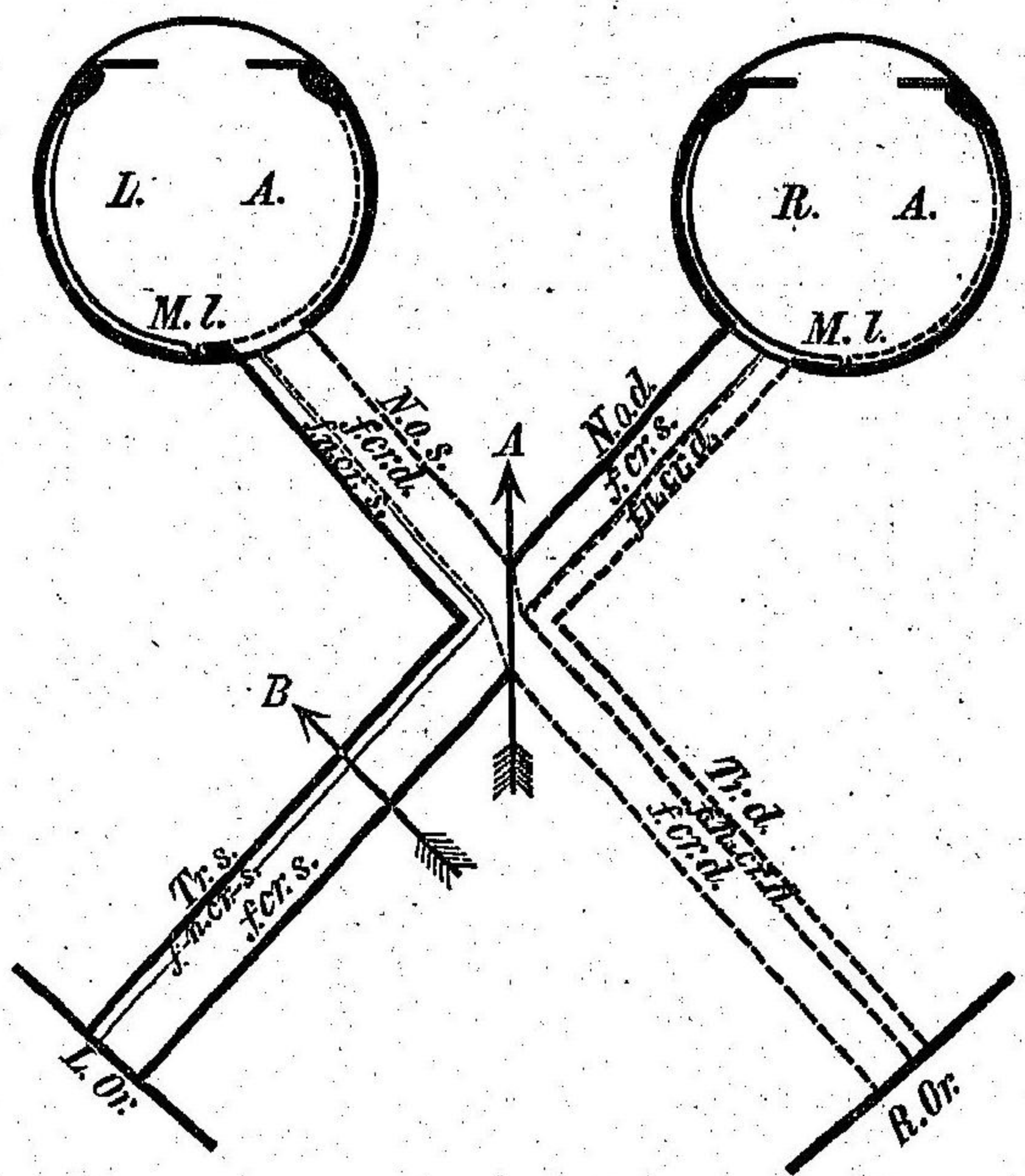
極メテ大ナルベシ。
顯側半盲症 Temporal Hemianopsie 前者ヨリモ頻發スルモノニシテ、茲ニ其兩

顛側半盲症

概型圖(第二百二十圖a及びb)ヲ掲ケタレバ就テ見ルベシ。此視神障害ハ同側半盲症ニ反シ、全ク慢性ニ發現シ、運動性或ハ知覺性障害ヲ伴フコトナク、而シテ病機或ハ進行シ、或ハ消退ス。同側半盲症ハ主トシテ血管高度ニ變化セル老年者ヲ襲フモノナレトモ、異側半盲症ハ殆ント唯少年或ハ中年者ニノミ之ヲ認メ、最初ハ兩顛側視野半部ハ完全ノ缺損ヲ呈セスシテ、屢々唯虛性離心性ニシテ固視點ニ隣接セル暗點ヲ存シ(フールステル氏)、漸次擴延シテ半盲症ヲ成立ス。分界線ハ往々固視點ヲ經テ鉛直ニ走行セズ。弱視ハ時トシテ更ニ他側半部ニ移襲シ、完全黒内障ニ陥ルコトアリ。視力ハ常ニ健全ナラス、視野遺殘ハ往々少シク限局セラル。檢眼鏡検査ニ於テハ其原病ニ從ヒ或ハ腫瘍性視神經炎ヲ認メ或ハ不完全ノ無炎症乳頭消耗症ヲ證明ス。余ハ數回後者ヲ實驗セリ。

兩側顛側半盲症ノ原因ハ兩交叉纖維束ノ相會合セル交叉部前後角若クハ此兩角結合線ニ於ケル腦底ノ疾患ニ在リ。デ・エ・ミユルレル D. E. Miller 氏ノ一症例ニ於テハ松葉腺ヨリ發生セル肉腫ノ土耳其鞍ニ占位セルヲ發見シ、ゼーミツシキ Samisole 氏ハ交叉部前角ノ肉腫ガ視神經ヲ肉又狀ニ圍繞セルヲ目撃セリ。腫瘍ノ外、腦膜炎性或ハ骨膜炎性腦底病機モ亦本病ノ原因ヲ爲スモノニシテ、就中其最モ頻繁ナルモノヲ微毒性ノ疾患トス(護謨腫或ハ微毒性動脈内膜炎)。近年顛側半盲症ニ際シ交叉部若クハ視神經索ノ微毒性疾患ヲ發見セルコト實ニ數回ノ多キニ追ヒ(オッペンハイム Oppenheim 氏、シーメルリング氏、パウムガルテン氏)、オッペンハイム氏ハ動搖性(其廣狹移動シ又ハ定期性ニ反復スル)兩側顛側

圖 二 十 二 百 二 第



- 右視神經索及左視神經索 (Tr.d. 及 Tr.s.)、内交叉纖維束 (f.cr.) 及交叉纖維束 (f.n.cr.) ノ眼球ニ於ケル分佈ノ狀ヲ示ス。
- (f.n.cr.d.) 右交叉纖維束。
- (f.n.cr.s.) 左交叉纖維束。
- (No.s.) 右側視神經。
- (No.l.) 左側視神經。
- (M.l.) 黃斑部。
- (R.A.) 右眼。
- (L.A.) 左眼。
- (R.Or.) 右側後頭皮質。
- (N.Or.) 左側後頭皮質。

疾患Aニ占居スルトキハ鼻側網膜半部麻痺シ、顛側半盲症ヲ生ス。又疾患Bニ占居スルトキハ左眼ハ顛側、右眼ハ鼻側ノ網膜半部麻痺ス、換言スレバ兩眼共ニ左側ノ網膜半部麻痺シ、右方同側半盲症ヲ成立ス。而シテ彼ニ在リテハ視野ノ兩側半部此ニ在テハ兩側半部缺損スベシ。

側半盲症ヲ以テ正ニ腦底微毒ノ重要ナル診斷的症候ヲナスモノト認メタリ。頭蓋底疾患ノ徵タル合併症トシテ茲ニ腦底腦神經ノ變化及嗅覺障害ヲ擧グベシ。顛側半盲症ノ頻繁ナ

ル併發症ハ口渴増進及多尿症ニシテ(フォン・グレイフェ氏、デル・モンテ Del Monte 氏、ブレンヒト Brecht 氏、バルリー Bery 氏、ダグランド David 氏)、シムソン、マツ、Dreschfeld 氏ノ一症例ニ於テハ單尿管ヲ以テ始マリ一眼黒内障及總眼筋神經麻痺並ニ三叉神經第一枝領域内ノ變化ニ終リシガ、其解屍ニ際シ硬腦膜ヨリ出タル肉腫ヲ殊ニ右側ノ頭蓋底ニ發見シタリ。又ビエル、マリー Pierre Marie 氏ノ初メテ報告セル以來「アクロメガリー」(異常的偉大症)ニ際シ強弱種々ノ萎縮性乳頭變化及弱視ヲ伴ヘル兩側顳側半盲症ヲ認め、ウートホッフ氏ニ據レバ其「リテラツール」ニ上レルモノ已ニ百五十例ヲ超ユルニ至レリト云フ。該症ノ原因ハ關係症例ノ剖檢上ニ證明セラル、如ク交叉部域ニ於テ腦底視神經往路ヲ壓迫スルニ在リトス。ウートホッフ氏ハ發育不全症ニ罹レル十四歳ノ一患者ニ「アクロメガリー」ニ於ケルガ如キ視野障害ヲ目撃セシガ、該患者ハ甲状腺ヲ缺如シタリキ、是ニ於テ氏ハ説明スラク、甲状腺ハ松葉腺ト親密ノ代償的關係ヲ有スルガ故ニ、後者ハ肥大シテ交叉部ヲ壓シ、爲メニ恰モ視神經萎縮ニ於ケルガ如ク顳側半盲症ヲ誘起シタルモノナラント。而シテ「アクロメガリー」ニ於テモ又發育不全症ニ於テモ、乳頭炎ヲ缺如セルコト吾人ガ松葉腺ノ腫瘤ニ際シテ經驗セル所ニ同シトス。

豫後ハ疑ハシ、是レ往々病機進行シテ兩眼黒内障ニ陥ルコトアレバナリ。

微毒ニ在テハ有力ノ驅微療法ヲ施スベシ。

終リニ痿ミ一眼性及兩眼性黒内障ノ局處診斷的價値ニ關シ尙ホ二三注意スル所アラント

ス。

①一眼性完全眼球外黒内障ハ常ニ全部視神經纖維ノ傳導完全ニ杜絶スルニ由リテ來

ルコト彼ノ視神經幹ニ障害ヲ存スルトキニ之ヲ見ルガ如シ。故ニ疾患ノ位置ハ必スヤ眼球及交叉部間ニ在ラザルベカラズ。唯極メテ稀ニハヤコブソン氏ノ實驗シ「ドクトル」ハッセンスタイン Dr. Hassenstein 氏ノ報告セル一症例ノ如ク腦性原因ヲ有スルモノアリト雖トモ、其詳細ノ關係ハ未ダ不明ナルヲ免カレズ。該症例ハ左側顳頂骨ノ鈍傷ニ續キテ漸次同

一眼性完全眼球外
黒内障

側黒内障ヲ發生シタルモノニシテ、外傷ニ由來セル劇甚ノ腦症狀ハ消退セシモ、稍、陷凹セ
ル頭蓋被害部ヨリ發起スル非定型的神經痛・該部接觸時ノ劇甚ノ疼痛・記憶・意志及智力ノ
亡失ヲ存留シ、而シテ運動機能及知覺機能ニハ殆ント異常ヲ認めザリキ。斯クテ穿顳術ヲ
施シテ陷凹骨片ヲ除去セルニ黒内障ハ完全ニ退行シタリシガ、手術ノ際所患骨ト硬腦膜ト
癒着セルヲ認め、之ヲ剝離セルニ殆ント透明ナル腦脊髓液ノ少量ヲ漏洩シタリキ。之ヲ要
スルニ腦性基礎上ニ發生セル一眼性黒内障ノ診定ハ、腦髓視徑路中ニ兩側性病竈ノ存在ヲ
認ムルニアラザルヨリハ、極メテ細心ナラサル可カラズ、何トナレバ一側性腦疾患ニ由リ
一眼失明シ他眼全ク無害ナルハ極メテ稀有ノ事實ニシテ、既記ノ症例ノ如キモ若シ之ヲ剖
檢シタランニハ恐クハ當該視神經ニ不慮ノ疾患ヲ發見シ得タルコト、恰モフォン、ゴンツェン
ハント von Gosenbach 氏ノ一症例ニ於テ陰性檢眼鏡所見ヲ呈セル一眼性黒内障ガ頭蓋内視神

眼球外ノ原因ヨリ
成ル兩眼性黒内障

經及交叉部ノ一部ヲ小腫瘍ノ壓迫シタルニ由來セルガ如クナリシナランカ。
他眼ノ弱視ヲ伴ヘル一眼性黒内障ハ其原因主トシテ該黒内障眼ニ適應セル視神經幹ニ傳導
障害ヲ來ス所ノ交叉部疾患ニ在ルカ、若クハチユルク *Nisch* 氏、*ベルンハルツ* *Bernhard*
氏及 *シャルコー* *Charcot* 氏ノ實驗セルガ如ク圓錐狀視領域即チ黒内障眼ニ反對側ノ内囊後
部ニ病竈ヲ存スルカヲ指示スルモノトス。本症ハ時トシテ完全失明ヲ來スコトナク單ニ高
度ノ弱視ヲ呈スルコトアリ。而シテ第二眼ハランドルト氏ノ發見セル如ク常ニ唯著明ナラ
ザル弱視ヲ呈スルノミ。眼底ハ何レノ場合ニ於テモ正常ナリトス。若シ完全黒内障ヲ成立
セザルトキハ、視野ノ外界及色界ハ同心性ニ狹縮シ、往々又一色或ハ他色消失シ、甚シキ
ハ色神全ク消失スルコトアリ。而シテ腦病竈ニ反對ノ身體半部ハ麻痺シ且ツ其知覺鈍麻
ス、*シャルコー* 氏ハ此等ノ症候群ヲ名ケテ腦性半身知覺亡失ト稱シ、比斯の里性半身
知覺亡失ト一致スルモノトナセリ。マイネルト *Meyner* 氏ガ猿ニ就キテ實驗セル所ニ據ル
ニ、大脳脚足ヨリ來レル一纖維索條ハ内囊ノ最後部三分ノ一ヲ經テ外後方ニ走り、腦皮質
ニ抵止シ、以テ反對側ノ身體半部ヨリ來レル知覺性印象ヲ中樞ニ傳達スルモノニシテ、前
記纖維ノ疾患ニ由來セル腦性半身知覺亡失ハ視官及嗅官ノ同時ニ罹病スルニヨリ、之ヲ橋
或ハ大脳脚ノ疾患ニ原因セル半身知覺亡失ト區別スルヲ得ベシ。
眼球外ノ原因ヨリ來レル兩眼性黒内障ハ或ハ交叉部疾患（腦膜炎・出血・視神經
窩内容ヨリノ壓迫）・視神經幹若クハ視神經索ノ壓迫性萎縮ニ原因シ（*チュルク* 氏ハ之ヲ血管

ニ由來ストセリ）、或ハ後頭皮質内視中樞ノ疾患ニ發源ス。此等ノ原因的疾患ハ軟化症ナル
コトアリ、此際通常最初ニ半盲症ヲ來シ、後ニ至リ他側視中樞ノ罹病スルニ由リ初メテ黒
内障ヲ生スルモノトス、然レトモ後大脳動脈ノ血栓ニ在リテハ同時ニ兩側ニ軟化症ヲ生シ
兩眼失明ヲ來スコトアリ。其他頭蓋骨折ニ由テモ亦兩眼黒内障ヲ誘起スルコトヲ得。檢眼
鏡所見ハ前者ニ在リテハ初メ陰性ナレトモ、後漸次黒内障ヲ發生スルニ從ヒ乳頭ニ進行性
萎縮ノ症狀ヲ呈ス。ベルツェル *Pelzer* 氏ハシウイゲル氏「クリニク」ヨリノ一症例ヲ報告
セルガ、該症ニ在リテハ腦底動脈ノ「エムボリー」ニ因リ突然兩眼黒内障ヲ發シタリキ。

(一) 光神ノ検査 Die Untersuchung des Lichtsinnnes. 夜盲症 Hemeralopie.

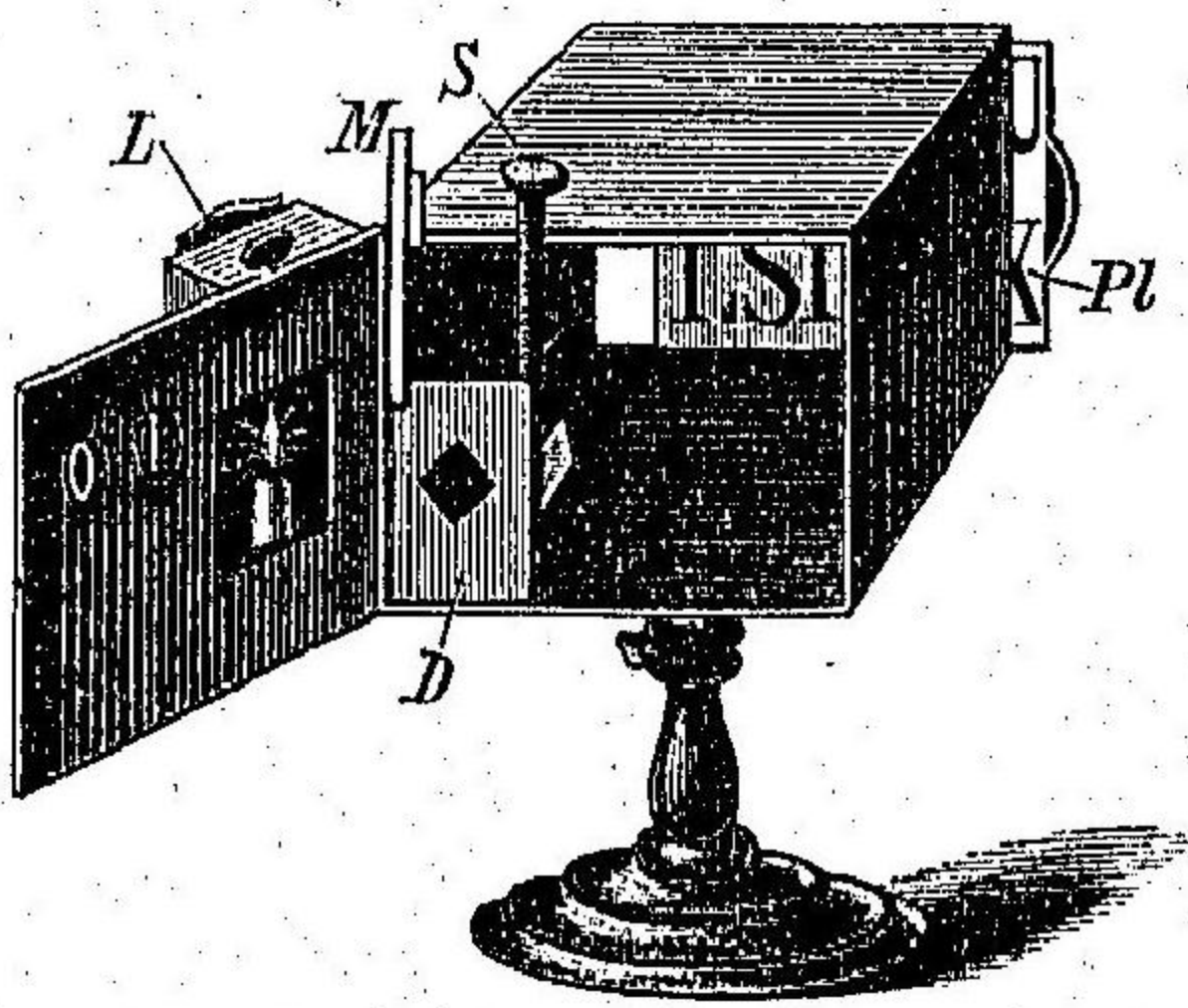
光神ノ検査ハ尙ホ實認シ得ベキ最少ノ光線刺激（*フエヒネル* 氏刺激闕 *Fechners Reizschwelle*）
ヲ確定スルカ、或ハ他覺的光線刺激ノ尙ホ實認シ得ベキ最少差異（*フエヒネル* 氏差別闕
Fechners Unterschiedschwelle）ヲ檢定スルニ在リ。而シテ實際上ニ於テハ主トシテ後法ヲ
賞用シ、此目的ニ用キラル、所ノ器械數種アリト雖トモ、其最モ實用ニ適スル者ハ *フオル*
ステル 氏光神計、*フォン*、*ヒッセル* 氏光神計及 *マッソン* 氏圓板ナリトス。
フオルステル 氏光神計 *das Förstersche Photometer*（第二十二圖參照）ハ黑色ニ塗

光神検査ノ目的

フヨルステル氏光神計

リタル四角形ノ箱ニシテ、其後壁ニハ白色面上ニ種々ノ太サノ黒線或ハ文字ヲ書ケルアリ、前壁ニハ二箇ノ孔アリテ被檢者ノ眼ニ適シ、且ツ之ニ隣レル一小室中ニハ光源トシテ標準(蠟燭)光ヲ存シ、白色ノ絹紙ニテ被掩セル隔障ヲ通シテ箱中ニ光線ヲ射入セシム。隔障ノ大サハ螺旋裝置ニ由リ自由ニ之ヲ變スルヲ得ベシト雖トモ、其形狀ハ常ニ方形ナリト

圖二百二十二第



フヨルステル氏光神計。

(L) 蠟燭ヲ具ヘタル光室。

(D) 隔障。(M) 密計測桿。

(S) 隔障ヲ廣狭ナラシムル爲メノ螺旋。(P) 試檢用文字及線條ヲ割セル板。

ス。此方形窓ノ對角線(d)ハ密迷ニ割度セル小金屬桿ニ由リ直ニ之ヲ讀取ルヲ得。今方形窓ノ一邊ヲaトスレバ $d^2 = 2a^2$ ナルガ故ニ $a = \frac{d}{\sqrt{2}}$ ナリ。而シテ對壁ノ標線ヲ辨知スルニ必要ナル方形照輝面ノ大ナルニ從ヒ、被檢者ノ光神愈々微弱ナルモノニシテ、

之ヲ算定スルニハ $H = \frac{a^2}{2} = \frac{36}{2} = 18$ 平方密迷ニシテ、L即チ光神ハ $\frac{10}{19} \parallel \frac{1}{9}$ ナリトシ。ヲ要シ、之ヲhトシ、又毎回検査ニ由リ得ル所ノ照輝面ヲHトス。故ニ茲ニ一人アリ、d即チ方形窓ノ對角線ノ大サニシテ六密迷ナルトキニ初メテ標線ヲ辨知シ得タリトセンニ、

フガン、ヒッペル氏ノ光神計

本検査ハ常ニ暗室内ニテ之ヲ舉行スベシ、若シ明處ヨリ來リタルモノハ検査前ハ先ツ該處ニ應調セザルベカラズ、又各眼ハ別々ニ之ヲ検査スルヲ要ス。

フガン、ヒッペル氏ノ光神計 Photometer von v. Hippel. ハ空間神(視力)及光神ヲ直接ニ比較シ得ルモノニシテ、其造構蓋シ一種ノ暗箱ニ外ナラズ、即チ内壁ヲ黒塗セル鐵葉箱中ニ凹面鏡ヲ具ヘタル石油燈アリテ、其光線ヲ前壁ニ安置セル中空ノ圓筒ニ集合セシメ、圓筒ノ箱ニ向ヘル一端ニハ14「ツアル」ノ燒距ヲ有スル二箇ノ凸鏡アリ、他端ニハ豫メ精密ニ其吸收力ヲ確定シタル六枚ノ乳色硝子板ヲ收ムル一裝置ヲ存シ、凹鏡ノ力ニ由リ平等ニ照輝セラル。而シテ固視物トシテハ菲薄黒色ノ金屬板ニ彫刻セルノ大小種々スルレン氏試視力表ノ文字ヲ用キ、之ヲ乳色硝子板前ニ移動ス。斯クテ六枚ノ乳色硝子板ヲ以テ光線ヲ遮蔽スルトキ、S||1ノ健眼者ニ在リテハ暗室内ニテ尙ホ六迷ヲ隔テ、能クスルレン氏表ノ第二十號ヲ明視スルヲ得ベク、燈光ノ高低ハ特殊ノ一裝置ニ由リ之ヲ調節シ、以テ照輝ノ平等ヲランコトヲ期セシム。今光神ヲ検査スルニハ先ツ日光照輝ノ下ニ在リテスルレン氏試視力表ヲ用キテ中心視力ヲ檢定シ、次テ本器ヲ用キ六枚ノ乳色硝子板ニテ光線ヲ遮蔽スルニ當リ暗室内ニ於テ六迷ヲ距テ同號ノ文字ヲ認知シ得ルヤ否ヤヲ檢スベシ、而シテ此際多數ノ硝子板ヲ減スルノ必要ヲ見ルニ從ヒ、則チ被檢者ノ光神益々微弱ナリトス。マンソン氏圓板 Die Masson'sche Scheibe ハ制止機ヲ有スル時計裝置ヨリ成リ、之

マッソン氏圓板

ニ由リテ白色ノ一圓板ヲ回轉セシムルモノナリ。圓板上ニハ無光澤ノ黑色紙ヨリ成レル一分圓アリテ、任意其廣狹ヲ變シ得ベク且ツ度ヲ以テ其廣狹ヲ表示ス。今白色ノ圓板ヲ回轉スルトキハ黑色ノ分圓モ之ニ從テ同時ニ回轉スルガ故ニ、若シ分圓ノ全部ヲ用ユルトキハ白色面ハ變シテ灰色ヲ呈スベク、又唯其一小部ヲ用ユルトキハ白色圓板上ニ灰色ノ圓輪ヲ認ムベシ。面若クハ輪ガ暗色ヲ呈スル度ハ分圓若クハ輪ノ廣狹ニ關シ強弱ノ差アルコト固トヨリニシテ、被檢者ハ須ラク自己ガ灰色面ヲ認視シタルノ瞬間ニ之ヲ告知セサルベカラズ。而シテ混色ニ用キタル黑色分圓ノ廣サヲ増スニ從ヒ被檢者ノ光神ハ愈々微弱ナルモノナリ、正常ノ人ニ在リテハ多クトモ二乃至三度ノ分圓ニ由テ灰色ヲ認ムルガ故ニ、此際尙ホ認視シ得ル最小明差ハ $\frac{2}{360}$ 乃至 $\frac{3}{360}$ 即チ $\frac{1}{180}$ 乃至 $\frac{1}{120}$ ナルベク、若シ四度ノ分圓ヲ用キテ灰色ヲ認知シタリトセバ最小明差ハ $\frac{1}{90}$ ナルベシ。今最小明差 $\frac{3}{360}$ ナルトキ光神ヲ1トスレバ、四度ノ分圓ニ在リテハ $\frac{3}{4}$ 、五度ノ分圓ニ在リテハ $\frac{3}{5}$ ナリトス、餘ハ類推シテ之ヲ知ルベシ。

光神計ノ效用

マッソン氏圓板ハ光神検査ニ際シ其結果最確實ナルヤ爭フベカラズト雖モ、之ヲ他ノ二法ニ比スルニ被檢者ノ知慮ヲ要スルコト大ナリ。此等諸器械ノ補助ニ籍リ、光神ノ減弱ハ圓錐體及桿狀體並ニ色素上皮ノ變化ヲ來ス所ノ眼底疾患ニ際シ最モ著大ナルコト明瞭トナレリ、即チ續發性視神經消耗症ヲ伴ヒ又ハ伴ハサル種々ノ脈絡網膜炎・定型的網膜色素變性・網膜剝離症是レナリ。其他緑内障ニ於テモ亦光神

特發性夜盲症

強ク障害セラル。内網膜層ノ各種炎症・視神經炎及視神經消耗症ニ在リテハ一般ニ光神ノ減弱スルコト輕微ナリトス。然レトモ余ハ進行性消耗症ニ於テフォルステル氏光神計ヲ用キテ検査スルニ當リ同シク光神ノ減衰セルモノヲ見タルコト少ナカラス、而シテ斯ノ如キ症例ノ多數ハ、色神悉ク健在セル最小視野ヲ有シ比較的良好ノ中心視力ヲ保存セル脊髓癆性消耗症ニ屬シタリキ、然レモ又視力甚シク減降シ視野狹縮シ色神變化セル他種ノ進行性消耗症ニ於テハ、時トシテ光神甚シク減退シ甚シキハ $\frac{1}{625}$ 及其以下ニ降レルモノアリキ。ザーメルグーン氏ハ眼球外視神經炎ノ爲メニ中心暗點ヲ生セルモノニ在リテ、マッソン氏圓板ヲ用キテ之ヲ檢シタルニ、フォルステル氏光神計検査ノ成績ニ反シ、光神ノ減衰セルコトヲ發見セリト云フ。

特發性夜盲症

Idiopathische Hemeralopie

上述ノ症候性夜盲症ノ外、尙ホ特發性夜盲症 Idiopathische Hemeralopie アリ。今檢眼鏡ヲ以テ眼底ヲ窺フニ網膜或ハ視神經ニ毫モ變化ヲ認ムルコトナシ。本症ハ稀ニ先天性ニ來リテ終生存留シ、又往々後天性ニ發シ且ツ一家族ノ多數者ヲ侵シ、而シテ後年ニ至リ初發スルコト尠ナカラス、加之ナラス最壯年ヲ襲フコトアリ。其本性ハ僅微ノ明差ニ當リ網膜應調力ノ不足ナルニ坐スルモノニシテ(網膜不敏感 Torpor retinae)、朝夕薄明ノ際或ハ暗處ニ於テ視力ノ減降其權衡ヲ失スルニ由テ之ヲ徵知スベシ、其他突然明處ヲ去リテ暗處ニ移ルニ當リ、或ハ暗室ニ入ルニ臨ミ同一ノ現象ヲ呈ス。而シテ暗處ニ於ケル視力減失ノ甚タシキ、患者ハ獨自ニ行動スルヲ得ズ、事情ニ由テハ燦然トシテ九宵ニ輝ケル星光ヲ

認視スル能ハサルニ至ル。斯ノ如キ光神ノ減弱ハ容易ニ光神計ニ由テ之ヲ測定スルヲ得ヘシ、此際光明ヲ實認スル爲メニ必要ナル界域ノ價増大スルヲ見ル。然リ而シテ善良ノ照輝ニ在リテハ明差ニ對スル感受性常人ニ等シク良好ニ或ハ殆ント之ト同等ナルコトアリ。此事實ハ又微弱ノ照輝ニ際スル視力ノ増減ニ對シ一定度マデ適當スルモノナレバ、唯夫レ該界限ヲ超ユルトキハ夜盲症者ハ視力卒然トシテ急遽ニ下降ス、之ニ反シ健眼者ハ同シク視力減退スルモ彼ノ如ク敢テ急速ナラサルナリ。色神ハ一般ニ障害ヲ受クルコトナシ。

夜盲症ノ原因及發現

本病ハ往々流行病性或ハ地方病性ニ發現シ、結膜乾燥症ニ罹レル患者ノ大數ヲ襲フコトアリ例之バ兵營・監獄・工場・孤兒院及航海中ノ船舶ニ於テ見ルガ如シ、其他屢々壞血病ト併發ス。本病ノ原因ハ一ハ不適當ノ食物殊ニ肉食ノ不足ナルガ故ニ營養狀態ノ不良ナルニ之ヲ求ムベク、又ハ雪光ニ曝露スルトキノ如ク眼目ヲ眩暈スルコト過強ナルニ歸スヘシ。抑、眩暈ノ照輝ニシテ營養ノ不給ト相俟ツトキハ、本病成立ノ素ヲナスモノナルコト、グーヴェアス(Gouveas)氏ガ巴西利黑奴ノ夜盲症ニ關スル報告ノ證明スル所ニシテ、此場合ニ於テハ特ニ多數少年ノ本病ニ罹ルヲ見ル。又露國ニ於テハ斷食祭間、斷食ヲ嚴守スルニ因リ正教信者中ニ之ヲ發スルコト屢々之アリ。本病ハクナリ(Kunze)氏ノ一報告ヨリ明瞭ナルガ如ク女子ヨリモ男子ニ頻發シ、主トシテ健康強剛ノ壯年者ヲ侵スモノトス、是レ該時期ニ於テハ粗惡不適當ノ食物ニ由リ健康ヲ毀損スルコト最甚シク、且ツ勞役ニ服シ若クハ燦然タル日光ニ曝露スルコト大ナレバナリ(兵士ノ哨兵勤務ノ如シ)。往々分娩ニ先ダチ妊娠ノ最終週日ニ當リ妊

婦ニ本病ヲ發シ、時トシテハ廣大ノ失血ニ由テ誘起セラル。リッツマン(Litman)氏、ヘッケル(Hecker)氏、スエングレル(Spengler)氏、ワックス(Wachs)氏、ランホルギー(Rampoldi)氏、クブ(Kubi)氏及アンケ(Auche)氏ハ各關係症例ヲ報告セリ。フョルステル氏ハ水腫ヲ有スル腎臟病者ニ夜盲症ヲ來セル一例ヲ記載シ、余ハ一人ノ糖尿病者ニ於テ脈絡膜ニ變化ヲ呈スルコトナク早時症候トシテ夜盲症ヲ發セルヲ目撃セリ。又ラムホルギー氏、フォンタン(Fon-tan)氏ハ麻拉里亞患者ニ、ウートホフ氏ハ乾燥症ヲ有スル酒精中毒者ニ本病ヲ見タリ。其他遷延性黃疸ト夜盲症ト合併スルコト間々之アリ。マンツ氏ノ一症例ニ於テハ之ニ加フルニ結膜及角膜乾燥症ヲ合併シ、而シテ角膜疾患ハ遂ニ該膜ヲシテ全ク荒蕪ニ歸セシメタリ、但シ乾燥症ハ其他ノ場合ニ於テモ屢々夜盲症ト合併スルモノナレトモ、其多クハ只ビトー(Biot)氏結膜皸裂斑ノ狀ヲナスニ過キサルモノトス。マンツ氏ハ前記ノ角膜疾患ヲ以テ敗血性機轉ニ出デタリトシ、該患者ガ同時ニ罹リタル諸他ノ皮膚膿瘍ト同地位ヲ占ムルモノナリトセリ。氏ハ上記ノ所見及爾餘ノ諸狀態・就中傳染病ニ際シ身體ノ他部分ニ膿瘍ヲ生スルト共ニ、角膜ノ壞死ヲ伴ヘル結膜乾燥症ヲ眼球ニ發スルノ類似所見ヲ根據トシ、論斷シテ曰ク、角膜機轉ハ常ニ敗血性原因ヲ有スルモノニシテ、營養ノ衰弱ハ偶々以テ微生物ノ寄生ヲ恰適セシムル不良ノ合併症タルモノナリト。黃疸ヲ誘起スル幾多ノ肝臟病(硬化・微毒性疾患・肥大及萎縮)ハ夜盲症及乾燥症ヲ招來スルコトヲ得、而シテ後者ハ多クハ唯輕度ニ止マルモノナレバ、若シ強劇トナルトキハ則チ豫後上不良ノ一徵候タルヲ免カ

レズ、生命ニ關シテモ亦然リトス。コルニロン *Corvillon* 氏ハ黄疸ニ夜盲症ヲ發スルハ膽血病ノ結果ナリトシ、パリノー *Parnould* 氏ハ胆汁自己ハ無害ナルモ、他ノ肝臟生産物ニ由テ中毒ヲ來シ、以テ視紅素ノ急速ニ消費セラル、ニ應シテ之ヲ補充スルコト遲延スルカ若クハ不足スルニ基ツクモノナリト信セリ、而シテ不良ノ營養モ亦視紅素ノ補充ヲ不全ナラシムルモノトス。バース *Baas* 氏ハ夜盲症ヲ伴ヘル肝臟硬化症ノ一症例ニ脈絡膜炎性疾患ヲ確認シ、其結果網膜色素上皮ニ萎縮性變化ヲ續發セルヲ見タリ、上記脈絡膜炎性疾患ノ脈絡膜硬化症若クハ肝臟性脈絡膜炎ト云フモ可ナルベシ。バース氏ノ所見ハ一般ニ保利氏ノ研究ニ由テ確定セラレタリ。余ハ慢性肝臟硬化症ニ於ケル黄疸ノ一症例ニ際シ、夜盲症ト共ニ青黄色盲ヲ來セルヲ實見セリ。

夜盲症ノ豫後及療法

夜盲症ハ常ニ急性ニ發現シ數日内ニ其極盛期ニ達ス、而シテ良好ノ食物及營養ノ恢復並ニ眩光ニ對スル眼目ノ防護(暗室内ニ屏居スルヲ最良トス)ニ由リ數週或ハ數月ニシテ全然消散スルモノナリト雖トモ、若シ患者ニシテ再ヒ有害原因ニ曝露スルトキハ、直チニ再發ヲ來スノ傾向頗ル大ナリトス。本病ノ特效藥トシテ推賞スベキハ肝油ナリ。俗間ニハ煮熟セル肝臟ヲ食スレバ卓効アリト稱ス、而シテクブリ氏ノ報告ニ據レバ實際肝臟ハ良効ヲ奏スト云フ。

(三) 色神ノ検査 Die Untersuchung des Farbensinnes.

色盲(ダルトン氏病) Farbenblindheit. (Daltonismus).

有色光線トハ種々ノ振動數及波長ヲ有スル光線ノ謂ニシテ、振動數及波長ハ相互反對ノ關係ヲ有シ、波長最短ノ光線ハ振動最モ速ニ、波長ノ増大スルニ從テ振動數ハ減少スルモノナリ。

色光ニ關スル概言

今ニ小孔隙ヲ通シテ太陽ノ混合光線若クハ洋燈ノ單純光線ヲ「プリスマ」上ニ落下セシムルトキハ、世人ノ普知セルガ如ク光線ハ分レテ七色ノ一帯ヲ現出スベシ、是レ即チ「スペクトルム」ニシテ、其一端ニハ振動比較的緩舒ニシテ波長大ナレトモ屈折力最弱ナル赤色光線アリ、其他端ニハ比較的速ニ振動シ、最短ノ波長及最大屈折力ヲ有スル紫色光線ヲ存ス。以上ノ他尙ホ赤外線及紫外線アリ、前者ハ其温熱的作用ヲ以テ顯ハレ、後者ハ化學的作用ヲ特性トスルモノナレトモ、通常吾人ノ目ニ觸ル、コトナシ。紫外線ハ例之バ鹽化銀ヲ黒色ナラシムルモノナリ。

日光「スペクトルム」ノ内部ニハ尙ホ鉛直ニ位セル黒線ノ一列アリテ、種々ノ色領ニ於テ認視セラル、之ヲフラウンホーフェル氏線ト云ヒ、文字ヲ用キテ其各線ヲ表示ス。「スペクトルム」中各種ノ色ハ廣狹一樣ナラズ、而シテ其各色ヲ別々ニ稱シテ等質光線 *homogenes Licht* ト云フ。色感ニ關シテハ今日ニ至ルマテ主トシテ二種ノ學說相對峙セリ。

ヤング・ヘルムホルツノ特殊感色纖維説

ヤング・ヘルムホルツ *Young-Helmholtz* 兩氏ノ假説ハ三種ノ原色 *Grundfarben* ヲ認定セリ、赤色・緑色及紫色是レナリ。此等三色ノ各者ヲ辨知スルニハ三種ノ神經纖維アリテ存シ、各種ノ光線ニ由リ其興奮スルノ度相異ナレリト雖モ爾カモ其刺戟セラル、ヤ三光線常ニ同強ナルコトヲ得。故ニ各纖維ハ一定ノ特殊勢力ヲ有スルモノトス、是レヘーリング *Hering* 氏ノ唱道セシ如クヘルムホルツ氏説ノ核點タリ、即チ赤色光線ハ赤色ヲ感覺スル纖維ヲ興奮セシムルコト弱ク、綠色光線ハ綠色ヲ感スル纖維ニハ最モ強ク、赤色及紫色纖維上ニハ微弱ニ作用シ、又紫色光線ハ紫色ヲ感スル纖維ヲ最モ強ク刺戟シ、赤色及綠色ヲ感スル纖維ヲ刺戟スルコト弱シ。總テ此等ノ三纖維同時ニ且ツ同強ニ興奮スルトキハ白色ヲ感覺シ、之ニ反シ各刺戟總テ存在セサルトキハ黒色ヲ覺知ス。又黄色ノ感覺ハ赤色及綠色ヲ感スル纖維ノ同時ニ同強ニ興奮スルニ由リテ生ジ、青色ハ綠色及紫色ヲ感スル纖維ノ同時同強ナル興奮ニ基因ス。然ルニ後章ニ論述スルガ如ク、ヤング・ヘルムホルツ兩氏ノ説ハ色盲ニ關スル現象ヲ説明スルニ足ラズ、故ニ更ニ善ク此缺點ニ適合セシメンガ爲メヘーリング *Hering* 氏ハ前説ニ反對シ、千八百七十年反對色ノ假説 *Die Hypothese der Gegenfarben* ヲ唱出セリ。其説ニ曰ク、原色ハ凡シ六色アリテ、二色ツ、對ヲナセリ、之ヲ黒白色・赤綠色・青黄色トナス、而シテ最後ノ二對ノ色ハ甲乙相混合スルコトアレトモ各一對内ノ二色ハ決シテ同時ニ混在スルコトナシ、故ニ之ヲ名ツケテ桔槔色一名反對色 *antagonistische oder Gegenfarben* ト云フ、例之バ赤色及黄色ハ同時ニ一有色視覺内ニ認視セラル、コトヲ得ベシト雖モ、赤色及綠色ハ決シテ同時ニ存在スルコトナキガ如シ。其他各有色視覺ハ常ニ同時ニ黒色・白色若クハ灰色ヲ混有ス、而シテ灰色ハ白色及黒色ノ混合シテ一色ヲ組成セルモノナリ。色音 *Farbenton* ハ原色ニ由テ定マリ、色階 *Farbennuance* ハ該色中ニ黒色若クハ白色ヲ混有スルノ程度如何ニ由テ生ス、四原色中ノ二色以上ハ決シテ一混色中ニ存在スルコトナシ。一混色中ニ白色・黒色及灰色ヲ混有スルノ狀ハラッテ *Raddie* 氏万国色彩表ニ於テ極メテ鮮麗ニ之ヲ見ルヲ得ベシ。該表ハ四十二條ノ線ヲ有シ、其中央ノ三十條ハ一原色或ハ二色音ヲ保有シ、且ツ各線條ハ相當色ノ二十一種ノ色階ヲ表示ス。各線ハ黒色ヲ以テ始マリ、白色ニ終リ、其第三十一號線ハ黒色ヨリ中性的灰色ヲ經テ白色ニ移行スルノ狀ヲ示シ、其他ノ各線ハ灰色ヲ混ゼル一色音ヲ現ハシ、其上方ハ漸次黒色ニ、下方ハ白色ニ移行セリ。

ヘーリング氏ノ反對色説

ヘーリング氏ノ説ニ據ルニ、吾人ガ色彩ヲ辨知スルハ化學的機轉ニ基ツクモノナリ、即チ三對ノ色彩ハ各對之ニ相當スル一定ノ視質 *Substanz* ヲ有シ、交々消費補充セラル、モノニシテ、其消費ハ異化作用 *Disimilation* 其補充ハ同化作用 *Assimilation* ニ等シキモノナリ。斯クテ網膜ハ鮮明光線ノ刺戟ニ由リテ其任意ノ各部ニ視質ノ消費ヲ來スト共ニ該部ノ近傍ニ之ヲ補充ス、前者ハ白色・後者ハ黒色ノ感覺ヲ生ズルモノナリ。凡テ視質ノ消費ニ由テ成立セル色ヲ D 色ト名ケ他ヲ A 色ト稱ス。桔槔色ノ各色ヲ辨知スルニ

際シテモ、同シク之ニ屬スル視覚ニ異化及同化作用ヲ呈スルモノナレトモ、其何レガD色ニシテ其何レガA色ナルカハ未ダ明瞭ナラズ。黒白色ノ感覺ハ常ニ存在シ、ヘーリング氏ノ言ノ如ク該感覺ハ超然トシテ界限以外ニ立チテ常ニ其能力ヲ發現セシムルモノナリ。各反對色ハ自己ニ反對ナル他色ノ印象ニシテ持續スルコト(異化)久シキニ從ヒ益々強度ニ發現スルモノナリ(同化)。

クニース氏ノ四原色ニ感色器官説

クニース Knies 氏ハ一新説ヲ提出シテ唯四原色ヲ承認シ、以テヘルムホルツ氏ノ三色説トヘーリング氏ノ三對色説トヲ調和セントセリ、氏ノ意見ニ據レバ補色ヲ説明スルニハ只二種ノ辨色器官ヲ必要トスルノミ。此説ハ先天性色盲ノ症状及視神經疾患ニ於ケル色神障害ト適合スル者ニシテ、クニース氏ハ「プリスマ」ニ由ル混合光線ノ分光現象ヲ標準トシ、黒色及白色間ノ單純分界線ニ於テ赤黄青紫ノ四箇ノ原色ヲ存シ、其各二色即チ赤青色及黄紫色ハ相互補充ヲナスコトヲ認定セリ。赤色及黄色ハ「スペクトル」ノ温側、青色及紫色ハ冷側ヲ形成シ、而シテ赤色及紫色ハ外部ノ温側又ハ冷側ニ、黄色及青色ハ内部ノ温側又ハ冷側ニ位ス。赤青色及黄紫色ヲ辨知スル所ノ器官ハ或ハ其温側ヲ興奮セシメ、或ハ冷側ヲ興奮セシム。此際ヘーリング氏説ニ類スル異化及同化作用ヲ生スルヤ否ヤハ尙ホ疑問タリ。白色或ハ灰色ノ感覺ハヘルムホルツ氏説ト同シク總色彩感覺或ハ補充感覺ノ多少平等ニ若クハ同様ニ興奮スルニ由テ之ヲ説明スベク、黒色ハ光線感覺ガ或ル處ニ脱失シ、其附近ニ於テ極メテ増強スルニ由ルモノナリトス。故ニ特殊ノ黒色若クハ白色ト云フ感覺ヲ存立ス

ルノ必要ナシ。若シ或ル有色感覺ニシテ單ニ補色ヲ缺如スルノミナルトキハ色彩最モ燦爛タルベク、補色ノ加入スルニ從ヒ色彩漸次減弱シ、之ニ反シ光線感覺増強シ以テ灰色乃至白色ノ感ヲ生ズ。之ヲ例スルニ赤色光線ノ感覺ハ該光線ニシテ赤色・黄色及紫色ヨリ成レル時ニ於テ最モ強ク、若シ單ニ赤色ヲ有スルノミナレバ前者ニ比シ頗ル鈍弱ナルヲ免カレズ、而シテ其強度ヲ減少スルトキハ則チ黒色ニ移行スベシ。若シ夫レ補色タル青色之ニ加ハルトキハ赤色ノ感覺減弱シ、光線増強シ、灰色或ハ白色ヲ認ムルニ至ラン。

定性的色神検査法

色神ノ検査ニ關シテハ之ヲ定性的及定量的ニ試験スルヲ得。

定性的色神検査ハ一般ニ有色紙或ハ有色ノ粉末若クハ毛絲ヲ充タセル燭ヲ提供シ、患者ヲシテ其色ノ名稱ヲ述ベシメ、又ハ色ニ從テ之ヲ撰別セシムルニ止マルモノトス。但シ色名ハ時ニ誤謬ヲ來スヲ免カレズ、又患者ニシテ某色ニ正當ノ名稱ヲ下スモ敢テ色神健全ナルノ確證トナス能ハズ、是レ色名ハ學習シ得ベキモノナルガ故ニ、例之バ吾人屋背ノ赤ク、薔薇花ノ紅色ニノ木葉ノ綠色ナルヲ知ルキハ、之ニ由リ各色間ニ一定ノ區別アルヲ認メ、以テ正當ニ色名ヲ陳述スルヲ得ベケレバナリ。故ニ之ヨリモ一層確實ナル成績ヲ收メントセバ、須ラク暗室内ニテ分光裝置ヲ用キテ患者ヲ檢シ、フザールオルト Viewoldt 氏裂孔裝置ニ由リ各色ヲ轉回嵌止スベシ。又分光裝置ノ代リニラッデ氏表ヲ用キ、其各色ヲ小窓ヲ有スル定規尺ニテ分離セシムルモノ可ナリ。一層精確ナルハ分光裝置ニ由リ有色火焰ヲ用キテ検査スルノ法ニシテ、若シ該器ノ前方ニ當リ光輝ヲ有セザル酒精若クハ瓦斯火焰内

分光装置ニ由ル色神検査

色神ノ薄紙試験法

同上ノ有色陰影法

ニ金屬ヲ燃燒スルトキハ、暗黒ノ視野内ニ有色線條ヲ顯出スベシ、即チ「ルビヂウム」ハ「カリウム」ハ「リチウム」ハ「ナトリウム」ハ「D線ノ部」ニ一條ノ黄色線、「タリウム」ハ「E」ニ近ク一線線、「ツエーヂウム」ハ「E」及「G線ノ中央」ニ一條ノ青色線、「インヂウム」ハ「ツエーヂウム」線及「G線ノ間」ニ一條ノ深青色線、「ルビヂウム」ハ「G」及「H線ノ間」ニ二條ノ紫色線ヲ呈ス。

其他色神ニ關シ重要ノ結果ヲ與フルモノハ同時反對色検査法 Untersuchung des simultanen Kontrastes ニシテ、其最簡單ナルヲハ「マイエル」氏ノ日光ニ由ル薄紙試験法 Florpapierversuch トス。其法「ハイデルベルグ」薄紙ヲ連ネテ一帖トシ、二枚ノ色紙間ニ一葉ノ絹紙ヲ糊着シ、別ニ灰色ノ薄キ板紙ヲ以テ二乃至三箇ノ輪ヲ作ルベシ。斯クテ輪ヲ有色紙上ニ置クトキハ依然其灰色ヲ保有スルモ、更ニ輪上ニ絹紙ヲ掩フトキハ輪ハ反對色ヲ呈スベシ、即チ色紙ニシテ純赤色ナルトキハ輪ハ綠色、クニ「ス」氏ニ從ヘバ青色ヲ現出スベク、色紙蓋蔽紅色若クハ紫色ナレバ綠色、反對ニ色紙綠色ナラバ蓋蔽紅色若クハ紫色ヲ呈シ、又色紙黄色ナレバ青色、反對ニ色紙青色ナレバ黄色ヲ呈スベシ。上記薄紙試験法ノ代リニ有色陰影法 die farbigen Schatten ヲ撰用スルモ可ナリ。此法ハ暗室内ニテ舉行シ、板紙ニ糊着セル白紙上ニ陰影ヲ投映センムルモノニシテ、白色面ニ對向シ約三十仙迷ヲ隔テ、光力相異ナル二箇ノ火焰ヲ置キ、光力强キ火焰前ニ有色硝子ヲ保持

定量的色神検査法

シ、白色面ノ直前ニ太キ鉛筆ヲ立ルトキハ、後者ハ二箇ノ火焰ヨリ照サレテ各一箇ノ陰影ヲ白色面上ニ相交又シテ投映スベシ。此際若シ赤色硝子ヲ用ユレバ赤色ノ陰影(原色)綠色ノ反對色陰影(誘導色)ヲ生ジ、青色硝子ヲ用ユレバ黄色及青色ノ陰影ヲ結ブヲ見ルベシ。

定量的色神検査ニ關シテ「アドンデルス」氏ハ落下光線及透過光線ヲ以テ之ヲ検査シ、而シテ前者ニハ黒色ノ天鵝絨上ニ一片ノ色紙ヲ貼附セルモノヲ試驗物體トシテ使用セリ。氏ハ曰ク、視力健全ナル者ハ善良ノ日光照輝下ニ在リテ一密迷直徑ノ圓形片ヲ五迷ノ距離ニ於テ辨視スルヲ得ルモノナルガ故ニ、若シ試驗物體ヲ眼ニ近ツクルノ必要アルトキハ則チ色神ノ減弱セルヲ徵知スベシト。又透過光線ヲ以テ検査スルニ當リテハ氏ハ一隔障後ニ回轉シ得ベキ間板内ニ裝置セル有色硝子ヲ使用シ、該硝子ヲ後方ヨリ標準燭光ニ由リ照輝セシメタリ。

「ドル」氏「アド・テ・ウー」氏「Ad. Weber」氏及「コーン」氏「Colin」氏ハ上記「アドンデルス」氏ノ數字ハ總テノ色ニ向テ適合シ得サルヲ發見セリ、ドル氏ニ據レバ五迷ノ距離ニ於テ赤色ハ直徑三密迷、綠色ハ二密迷、黄色ハ二五密迷、青色ハ八密迷ナルトキ初メテ認視シ得ベキモノトセリ。ウー・ベル氏ハ有色物體ヲ順次天鵝絨上ニ排列セシメ、一孔ヲ具ヘタル推進器ニ由リ其各色ヲ分離シ得ベキ一裝置ヲ用キテ検査セルニ、其成績赤色及綠色ニ關シテ「アドール」氏ノ算定ニ一致シ、黄色及青色ハ其直徑五密迷ナルベキコトヲ發見セリト云フ。

ガール・ブル氏ノ
色神検査法及其用
法

オール、ブル *Ole Bull* 氏ハ、色神検査表 *chromatometrische Tafel* ヲ按出セリ。該表ハ曇黒色ノ基面ニ一仙迷平方ノ有色方形體ヲ排列シ、且ツ各色音ヲ表示スルニ八種ノ色階ヲ以テシ、而シテ其色階ハ灰色ヲ混シテ之ヲ作成シ、色獨樂ニ由リテ精密ニ測定シタルモノトス、即チ 40° 80° 120° 160° 200° 240° 280° 320° ノ灰色ニソレツレ 320° 240° 200° 160° 120° 80° 40° ノ色彩ヲ加ヘタルモノニシテ、被檢者ハ之ニ等シキ又ハ類似セル有色方形體ヲ呈出セサル可カラズ。而シテ健眼ハ必スヤ 40° 色ヲ有セル最弱ノ色階ヲ一迷ノ距離ニ於テ認知スルモノナルガ故ニ、此表ハ又色神ノ定量的検査ニ使用セラル、ヲ得ベシ。今人アリ 160° 色ヲ有スル色階ヲ唯一迷ノ距離ニ於テ辨知シ得タリトセバ、其色神視力ハ正常者ノ 40/160 即チ 1/4 ナリトス。

ウオルフ・ブル氏
ノ簡便色神検査器

ウオルフ・ブル *Wolffburg* 氏ハ學校及軍隊ニ於テ多衆ヲ検査スルニ當リ、定性的色神検査法ヲ用キテ簡單ニ眼ノ機能ヲ検査シ得ンガ爲メ袖珍ノ一小器ヲ製出セリ。該器ニ在リテハ認視物體ノ大サハ常ニ同一ニシテ變スルコトナク、視力(屈折機)及光神ニ應ジテ距離ヲ變化スルモノニシテ、認視物體トシテハ分光裝置ニ由リ其純色ヲ保セラレタル圓形ノ赤色及青色マルクス氏布片ヲ黒色ノ天鵝絨上ニ貼附セルモノヲ撰用シ、直徑ニ密迷ノ赤色片及七密迷ノ青色片ヲ標準物體トシ、之ヲ簡單ニ *50cm* ト稱ス。今尋常視力ヲ有スル各健眼ハ此物體ヲ 5m 迷ノ距離ニテ認知スベク、其反對ニ上記ノ能力ヲ有スル各眼ハ正常ナリトセサル可カラズ。斯クテウオルフ・ブル氏ハ一方ニハ正規ノ非正視眼ニ由リ生シタル一定ノ弱視ニ際シ、他方ニハ健眼ニシテ唯照輝減弱セルニ際シ、幾何ノ距離ニ於テ此物體ヲ認視シ

ウオルフ・ブル氏
ニ由ル検査ノ成果

得ベキヤヲ調査シ、表ヲ作リテ容易ニ之ヲ檢出シ得ベカラシメタリ、例之ハ非正視眼(近視及遠視)ノ結果視力 5/10 トナレル人ハ *50cm* ヲ三・七五迷ニテ認視シ、照輝ノ減降セル爲メ視力 5/10 トナレル者ハ二・二五迷ニテ之ヲ微知スルガ如シ。而シテ氏ハ此際兩凹及兩凸鏡ヲ加用シ以テ人工的ニ非正視眼ヲ生セシメタリ。此法ハ屈折機及視力ヲ同時ニ測定シ、詐病ヲ看破シ及亂視ヲ存スルカ又ハ光神ヲ減弱セシムル眼疾患ヲ有スルカヲ判別スルノ用ニ供セラルベキモノニシテ、今人アリ *50cm* ヲ三迷ニテ辨知シ得タリトセンカ、其視力ハ少クトモ 1/3 ナルベク、即チ眼鏡ヲ以テ之ヲ矯正シ得ベク、且ツ事情ニ由テハ *50cm* ト合併スルコトアル所ノ屈折機異常ヲ存ス。視力若シ(初メ眼鏡ヲ用キズシテ) 1/3 ヨリ小ナルトキハ則チ亂視ヲ存シ、視力若シ良好ナルトキハ則チ眼底變化若クハ光神異常ヲ來ス所ノ眼疾患ニ罹レルモノトス。又認視物體ノ距離及視力ノ關係權衡ヲ失スルコト過大ナルトキハ則チ詐病ヲ存スルモノナリトス。

ホール *Hoor* 氏ノ確認セルニ據レバ *50cm* ヲ五・五乃至六迷ノ距離ニテ辨知スル所ノ各眼ハ黃斑部及視力ノ性狀共ニ健全ナルモノナリト雖トモ、爾カモ正常ノ視力ヲ有シ全ク常態ナル眼ニ於テモ屢々尙ホ小距離ニ於テ初メテ該物體ヲ認知スルコトアリ、殊ニ照輝唯僅カニ減降セルノ際往々之ヲ見ルコトアリトス。氏ハ其他本法ノ詐病ヲ看破スルニ極メテ適當ナルヲ稱セリ。ヘルツォーグ *Hertzog* 氏ノ得タル成績モ亦之ニ類ス、即チホール氏ノ調査ニテハ視力 5/100 ヲ五・五迷ニテ辨知シ得タル者ノ數唯十二・五% ナリシモ、ヘル

トツ、グ氏ハ其三六・七五%ナルヲ算シ、且ツ尋常視力ヲ有スル健眼ニ於テ屢著シク小距離ニ於テ該物體ヲ認知スルコトアリト云ヘル匈牙利學派ノ説ヲ贊助セリ。氏ハ又全ク正常ノ關係ヲ有スル眼ニ於テスラ視力及中心色神(Fern)ニ關シ病的ニノ兵務ニ不合格ナルモノアルヲ示セリ。其他氏ハ矯正シ得ベキ非正視眼ニ在リテ、視力及色神距離ヲ調査スルニ際シ其結果齟齬セルモノアルヲ認め、且ツ中心色神ニ關シウアルフェルヒ氏表ニ記載セラレタルヨリモ一層不良ノ視力ヲ有スル人ト雖トモ、常ニ之ヲ亂視眼ト云フヲ得ス、却テ單純ノ非正視眼及調節痙攣ヲ有スルコトアルヲ發見セリ。

セッゲル Segel 氏ハ本法ノ全ク便利有益ナルヲ認メタレトモ、先ツ實驗的ニ自家固有ノ成績ニ適合スル一表ヲ調製シタル後、此法ニ由リテ検査スベシト云ヘリ、但シ該表モ亦唯時トシテ存在スル所ノ非正視眼ヲ大略判定スルヲ得ルニ過キサルモノトス。氏ハ尋常ノ中心視力ヲ有スルモノニ在リテ二十五%ハ上記ノ物體ヲ辨知スルニ五・五迷ヨリモ小距離ヲ要スルヲ發見セリ。

ステフエンソン Stephenson 氏ハウアルフェルヒ氏屈折機検査法ニ由リ多數ノ検査ヲ施シテシモ、其成績不良ナリシガ故ニ之ヲ廢棄セリ。固トヨリ此法ノ完全ニ信憑スベキ結果ヲ呈シ得ズシテ他ノ検査法ニ由リテ之ヲ取捨矯正スルノ必要ナルハ確實ナリトス。是レ尋常視力ヲ有スル健眼者ハ五・五迷ニテ認知シ得ベシト云フ前提ノ必スシモ常ニ正常ナラザルト及他方ニハ前記ノ能力ヲ有スル眼ノ常ニ健全ナリト云フヲ得ザルヲ以テナリ、而シテ

色盲即チダルトン氏病ノ解説

色盲ノ種別及病理

後者ハ徵兵検査ニ際シ特ニ緊要ナリトス。

色盲 Farbenblindheit (ダルトン氏病 Daltonismus) トハ色神缺損セルモノ、謂ニシテ、神經性視器ノ疾患(視神經消耗症)ニ由來スルコトアリ、又ハ先天性ニ之ヲ存スルコトアリ。ダルトン氏病ナル名稱ハ理學者ダルトン氏ガ本病ニ罹リタルニ淵源ス。

ヘルムホルツ氏説ノ賛成者(ドンデルス氏、ホルムグリーソン Holmgreen 氏)ハ本病ヲ區別シテ全色盲及不全色盲ノ二トナシ、更ニ後者ヲ分チテ赤色盲・緑色盲及紫色盲トシ、各之ニ相當スル神經纖維群ノ興奮性損亡スルガ爲メニ成立スルモノトセリ。然ルニ今色盲者ノ症狀ヲ見ルニ敢テ此分類ノ原則ニ一致スルコトナシ、即チヤング・ヘルムホルツ氏ノ假説ニ從ヘバ赤色及緑色感覺纖維ノ同強ニ刺戟セラル、トキニ黄色ヲ生スルモノナルガ故ニ、赤色盲並ニ緑色盲ニ在リテハ正ニ黄色ノ感覺ヲ有セザルベキ理ナルニ、之ヲ實驗ニ徵スルニ前述ノ色盲者ハ能ク黄色ノ感覺ヲ有スルモノナリ。又ベッケル氏ガ一眼性全色盲ニ際シ行ヘル研究モ此學說ニ適合セズ。即チヤング・ヘルムホルツ氏ニ據レバ全色盲ハ二種ノ傳導纖維ノ荒廢スルガ故ニ來ルモノニシテ、從テ當該患者ハ目ニ觸ル、所ノ物ヲ盡ク或ハ赤色或ハ綠色或ハ紫色ニ見ルベク、又白色ハ三種類ノ纖維盡ク平等ニ刺戟セラル、ニ由リ生スルモノナルガ故ニ之ヲ缺如スベキ理ナリ、然ルニベッケル氏ノ患者ハ毫モ辨色力ヲ有セズシテ唯黒色・白色及灰色ヲ認視スルノミナリキ。其他不全色盲ハ常ニ二色性「スベクトルム」ヲ有スルコト及赤色盲ハ同時ニ緑色ノ感覺ヲ缺如スルコト、當該症例ノ研究ニ由リ明

瞭トナレリ。總テ此等ノ事實ヲ綜合シテ之ヲ考フレバ、ヤング・ヘルムホルツ氏說ノ實地ニ適合セザルヲ知ルベシ。

ヘーリング氏ハ全色盲及不全色盲ヲ區別シ且ツ更ニ後者ヲ赤綠色盲及青黃色盲ニ分テリ。青黃色盲ハ極メテ稀有ニシテ、之ニ反シ頻發スルモノヲ赤綠色盲トス。後者ハ赤色及綠色ヲ互ニ錯誤シ且ツ之ヲ黄色ト同視スルモノナリ。故ニ赤綠色盲ハ二色性「スペクトルム」ヲ有シ、其左半ハ黄色・右半ハ青色ヲ呈シ且ツ黄色中ニ最鮮明部位ヲ存ス。「スペクトルム」ハ極メテ屢、赤色側ニ少シク短縮ス。若シ光輝ヲ有セサル火焰内ニ金屬ヲ燃燒セシメ以テ暗黒ノ視野内ニ有色線ヲ生セシムルトキハ、此現象極メテ著明ニシテ、此際屢「ルビザウム」線ヲ缺如スルヲ認ム。ヒルシニベルヒ氏ノ分光裝置ハ二種ノ色尺ヲ反對ノ列次ニ層置シ、各二種ノ反對色ヲ「キール」氏狹孔裝置ニ由リ相互比較セシムルモノニシテ、此ヲ以テ検査スルトキハ緊要ナル効果ヲ收ムルヲ得ベシ、即チ赤綠色盲ニ在リテハ赤色・黄色及綠色ノ三ヲ認メテ同色トシ、唯其鮮明ノ度ニ差異アルヲ見ルノミ。又之ト同一結果ヲ奏スルモノヲ假性同色試験法 pseudo-isochromatische Probe トナス。該法ハ健眼ニハ甚タ異色ナルモ色盲者例之ハ赤綠色盲ニハ同色ニ見ユルガ如キ色彩排置ヲ有スルモノノ總稱ニシテ、夫ノ薄紙試験法若クハ有色陰影試験法ノ如キ皆之ニ屬シ、前者ニ在リテハ赤綠色盲ハ黄色基底上ノ輪ヲ認メテ青色トスルモ、赤色基底上ノ輪ハ之ヲ綠色ト見ズシテ恐クハ青色ナリトシ、又綠色基底上ノ輪ヲ黄色若クハ灰色ナリト思惟ス。陰影法ニ於ケル

色盲ノ診査法

色盲ニ對スル粉末及毛絲試驗法

モ亦之ニ同ジ。其他「マウトネル」Maullner 氏ノ粉末試驗法 Pulverprobe モ之ニ屬ス。該法ハ二種ノ相異ナレル有色粉末ヲ一小瓶中ニ層積シタルモノニシテ、健眼者ハ能ク其差別ヲ認メ得ルモ、色盲者ハ然ラサルナリ。重要ノ一試験法ハ「スチルリング」氏色彩表ヲ以テ検査スルノ法ニシテ、該表ハ其一部ニハ地紙ト色ヲ異ニシ爾カモ色盲者ノ辨知シ得ベキ色ヨリ成レル記號ヲ有シ、他部ニハ色盲者ハ之ヲ地紙ヨリ區別シ得ズシテ只健眼者ノミ能ク辨別シ得ル色ヲ以テ諸種ノ記號ヲ畫キタルモノナリ。終リニ又毛絲試驗法アリ、其最有名ナルヲ「ホルムグリーン」氏毛絲試驗法 Holmgrensche Wollprobe トス。即チ氏ノ首唱ニ基ツキ被檢者ノ面前ニ、黄色若クハ青色ヲ混ズルコト著シカラザル鮮綠色ノ毛絲ヲ標示シ、之ニ符合スル毛絲ノ撰拔ヲ命スルトキハ、色盲者ハ黄色・類褐色・灰綠色・甚タシキハ赤色ノ毛絲ヲ提出スベシ。更ニ蔷薇紅色ノ毛絲ヲ示シ、濃淡ノ如何ニ拘ハラズ總テ之ト同色ノ毛絲ヲ撰拔セシムルキハ、赤綠色盲ハ則チ類青色・類綠色・灰色及類赤色ヲ混同スベシ。此際有益ナルハ該患者ガ少シク蔷薇紅色ヲ混合セル總テノ灰色ヲ識別シ得ルコト常人ヨリモ一層容易ナルコトニシテ、其他又僅少ノ明差ニ對シ異常ノ辨別力ヲ有スルコトモ同シク著明ナリトス。ダーエ氏ノ表 Tafel von Daae ハホルムグリーン氏ノ原理ニ從ヒ特殊ノ錯誤色ヲ排列シ、之ヲ紙上ニ刺繡シ、而シテ其中ヨリ外觀的同色ノ諸列ヲ悉ク撰拔セシムルモノニシテ、此等ノ諸列ハ例之ハ蔷薇紅色・紫色・青綠色・青灰色・灰色若クハ綠色・褐色及赤色ヲ含有スルアリ、或ハ唯一色ノ毛絲即チ綠色或ハ赤色ヲ種々ノ色階ニ排列セルア

ダーエ氏ノ表

色盲ニ對スル色鉛筆試験法

クニース氏ノ色盲種別即チ四色性及二色性色盲

リ、又他ノ列ハ二色性ニシテ黄色及青色若クハ黄色及蔷薇紅色ヲ有ス。
 ホルムグリーン氏ノ毛絲試験法ニ等シキヲアドレル氏ノ**色鉛筆試験法** *Farbenstiftprobe*トス。此法ニ據ルトキハ被檢者ハ先ツ一定ノ色ニ等シキ鉛筆ヲ探求シ、次テ尙ホ其撰出シタル同色ノ鉛筆ヲ以テ無光澤ノ白紙上ニ書記セサルベカラズ。斯ノ如クシテ色彩錯誤ノ状態ヲ永久保存スルヲ得、後日ノ検査ニ際シ齟齬ヲ發見スルノ便益アリトス。

クニース氏ハ赤色盲・綠色盲及紫色盲アルヲ認メ且ツ色盲ヲ區別シテ二類トナシ、其一ハ四原色ヲ有シ、他ハ二原色ヲ有スルモノトセリ。前者ハ「スペクトルム」ノ一端例之ハ紫色端若クハ赤色端少シク短縮スレトモ四色ヲ保有スルモノニシテ、之ヨリ一層頻繁ナルハ二原色ヲ有スル色盲ナリトス。二色性色盲ハ内外ノ温性感覺及内外ノ冷性感覺相合同シテ各單一ノ温性(多少ノ赤黄色)及寒性(青色)色感ヲ生スルニ由リ成立スルモノニシテ、此際若シ「スペクトルム」ノ長サ殆ント尋常ナルキハ綠色盲ヲ生シ、赤色若クハ紫色端短縮スルキハ赤色盲若クハ紫色盲ヲ生ズ。而シテ温性及寒性色ハ相互ニ補色ヲ爲スモノナルガ故ニ、色盲者ノ「スペクトルム」ハ其中央ニ無色ノ中性帶ヲ存シ、色盲ノ種類ニ從ヒ多少ノ中性帶ノ長サヲ變シ且ツ之ヲシテ黄色及青色間ニ位セシム。赤色盲ハ「スペクトルム」中ノ諸物ヲ悉ク黄色及青色トシテ認メ、綠色盲モ亦之ニ同シク黄色及青色ニ、紫色盲ハ赤色及青色ニ見ルモノトス。又二色性色盲ハ其寒性及温性領域内ニ於テ唯明差ヲ認視スルノミナルガ故ニ、從テ該領域内ニ容易ニ色ノ錯誤ヲ來スベシ、之ヲ例スルニ赤色盲ハ赤色及綠色ヲ混同スルガ如

色盲ノ統計

シ、但シヘルムホルツ氏及ヘーリソング氏假說ノ示ス如ク辨色力ノ廢絶セルニ非ズシテ、唯其外質ノ變化セルノミ。全色盲ニ在リテハ温性及寒性感相合シテ單一ノ明暗若クハ黑白ノ光感トナルモノニシテ、此際認視スベキ光線ハ悉ク定性的同一ニシテ定量的相異ナレル刺激作用ヲ呈シ、其「スペクトルム」ハ兩端暗黒ニシテ中央鮮明ナリトス。視神經疾患ニ由リテ生ゼル病的色盲症ニ在リテハ尋常ノ四色視症 (*Tetrachromopsie*) ヨリ二色性色盲(二色視症 *Dichromopsie*) 及全色盲(無色視症 *Achromopsie*) ニ移行スル各種ノ中間症ヲ形成スルモノニシテ、吾人ハ之ト反對ニ色神發生ノ狀ヲ想像スルヲ得ベシ、即チ最初ハ唯明暗ノ感覺ヲ有スルノミナルモ(無色視症)、後ニ至リ「スペクトルム」ノ温性及寒性感線ニ對スル明暗感覺ノ別ヲ生シ、次テ温性及寒性ノ色感ヲ生シ、之ヨリシテ終ニ尋常人ノ有スル四原色感覺ヲ成立スルニ至リ、此等四原色ノ一部及全部相集合シテ以テ中性ノ明暗感覺若クハ黑白感覺ヲ呈スルモノナリ。

色盲症ハ總人類ノ大約八%ヲ占メ、主トシテ男子ニ發シ女子ハ之ニ侵サル、コト稀ナリトス、而シテ通常ハ兩眼性ニシテ、唯極メテ稀ニハ一眼性ナルコトアリ。オー・ベッケル氏ハ一眼性全色盲ノ一例ヲ記載シ、フォン・ヒッセル氏及ホルネ *Kolle* 氏ハ一眼性赤綠色盲ノ各、一例ヲ報告シ、マグヌス氏、ランドルト氏及クライシヒ *Kreissig* 氏ハ純性全色盲ノ各、一例ヲ目撃セリ。輒近ヘーリソング氏及フォン・ヒッセル氏ハ先天性全色盲ニ關シ極メテ精密ノ研究ヲ行ヒ之ヲ公ニセリ。或ル人體若シ適度ノ光線ヲ受クルノ際赤色ト綠色若クハ青色

ト黄色ヲ錯誤スルトキハ是レ全色盲ニ罹レルモノトス。色盲ハ病的ニハ視神經疾患ニ於テ最モ頻發シ、時トシテハ又後頭皮質疾患ニ來リ、其他比斯的里及催眠術ニ際シ現ハル。又珊瑚毒中毒ハ紫色盲ヲ生シ、其患者ハ諸物ヲ黄色ニ見ルモノナリ。色盲ハ治癒セサルモノトス。

網膜周邊部ハ色盲ニシテ、唯黄斑部ノミ尋常ノ辨色力ヲ有シ、而シテ最外側ノ網膜周邊部ハ全色盲・中層ハ綠色盲ナリトス。以上ノ三層ハ判然タル境界ヲ有スルコトナク相互漸次ニ移行スルモノニシテ、クニース氏ハ此際網膜ノ各部位ニ應ジ桿狀體及圓錐體ノ配置ニ差異アルノ事實ニ注目スベシト云ヘリ、即チ黄斑部ニハ唯圓錐體、周邊部ニハ唯桿狀體ヲ存スルノミニシテ、其中間一帯ノ部位ニハ兩者ヲ混有ス。

續發性感覺即チ色聽

色盲ニ附隨シテ簡單ニ叙述スベキ特殊ノ顯象アリ、即チ一種ノ人ハ樂音・雜音若クハ談話音(母音)ヲ聽取スルニ當リ、又ハ數(エルリンゲル Ellinger 氏)若クハ言語(カイゼル Kaiser 氏)ヲ觀念スルニ當リ、同時ニ一種ノ色感ヲ覺知シ(續發性感覺 Sekundäremphandung. 色聽 audition coloree)、稀ニハ嗅覺・味覺・觸覺・痛覺及温覺ヲ感スルノ際同シク之ヲ覺知ス。又一層稀ニハ光覺ニ山リ反對ニ聽覺ヲ惹起スルコトアリ。之ニ由リ聽覺時ノ色彩及形狀ノ觀念(音響變現症 Schallphosmen)、光覺時ノ音響觀念(光線變現症 Lichtphosmen)、嗅覺時ノ色彩觀念(嗅覺變現症 Geruchsphosmen)、味覺時ノ色彩觀念(味覺變現症 Geschmacksphosmen)、痛覺・温覺及觸覺時ノ色彩及形狀觀念(皮膚知覺變現症 Phosmen der Hautsensibilität)、形體認視時ノ色彩及光線觀念(形體變現症 Formphosmen)ヲ區別ス。本症ニ於ケル視野ハ或ハ全部或ハ其一部着色シ、若クハ光線ヲ以テ充盈セラル。又音響ヲ感知スル者ニ在テハ多少不定ノ子音的雜音ヲ聽取ス。此重複感覺ハ當該個人ガ之ニ注意スルコト僅微ナルニ從ヒ益々強盛トナルモノニシテ、同一人ニ在テハ其發現ノ方式常ニ同一不易ナリトス。本症ハ遺傳性極メテ大ナリ。ヒルベルト Hilbert 氏ハ本現象ヲ精密ニ記載シタリ。惟フニ本症ハ一ノ刺戟症狀ニシテ、一ノ中樞性五官領野ヨリ他ノ五官領野ニ刺戟ヲ轉達スルニ山テ現出スルモノナラン(スタインブリュッケ Steinbrügge 氏)。余ハ同僚ジューベック Schebeck 氏ガ續發性五官的感覺ニ關シ極メテ有益ナル一例ヲ觀察セルノ勞ヲ多謝セズンバアラズ。即チ妙齡ニシテ爾餘健全ナル一貴女、「アルファベット」ノ各文字・母音・子音及二重韻ノ各者ニ對シ殆ント悉ク一定ノ色彩感覺ヲ訴ヘ、殊ニ閉目時ニ全ク明瞭ニ之ヲ發現シ、終生此現象ヲ持續セシガ、子音ハ母音ヨリモ着色強盛ニシテ、文字ヲ口誦スルニ際シ其各者ニ一定ノ色彩ヲ認視セシメタリ、即チ a ハ白色若クハ淡灰色、e ハ綠色、i ハ橙色、o ハ灰色、n ハ褐色、b、d、g ハ褐色、m ハ淡黄色、r、v、z ハ黄色、f、g、m、n、q、s 及 w ハ灰色、t ハ黒色、w ハ暗色ニシテ殆ント黒色、y ハ黄褐色ヲ呈シタルモ、青色及紫色ハ曾テ發現スルコトナカリシト云フ。

彩視症

又特殊ノ趣味アルハ彩視症 Chromopsie ニシテ、其中紅視症 Erythroopsie ニ就キテハ已ニ白内障手術ノ條下ニ之ヲ論述セリ。紅視症ヨリモ稀有ナルハ黃視症 Xanthopsie

ニシテ、諸種ノ事情下ニ神經性病者・室扶斯・流行性感胃・頭部鈍傷・癲癇發作ノ後及脈絡網膜炎ニ際シテ發現シ、ヒルベルト氏ハ其中樞性現象ナルヲ推定セリ。前者ヨリ尙ホ稀有ナルハ網膜炎・白内障手術後・閃輝暗點症(ヒルベルト氏)ニ來ル**青視症** *Kyanopie* **綠視症** *Chloropie* 及**紫視症** *Janthinopie* ナリ。ヒルベルト氏ハ中樞ニ起因セル上記症狀ニ對峙セシムルニ中毒性影響ニ由テ成立セル自覺的色彩感覺ヲ以テセリ、即チ後者ハ「サントニ」中毒・「ビクリン」酸中毒(ヒルベルト氏)・酸化炭素中毒(ヒルベルト氏)ニ際シテ紅視症ヲ發スルモノナリ。猪子氏ハ菌中毒ニ於テ紫視症ヲ認め、エーヴェルスブツシ氏ハ印度大麻中毒ニ於テ同シク紫視症ヲ發セル一例ヲ知レリ。

(丙)弱視及黒内障各論 Einzelne besondere Formen der

Amblyopie und Amaurose.

先天性弱視

(一)檢眼鏡所見ヲ呈セサル**先天性弱視** *angeborene Amblyopie* ハ兩眼ニ於ケルヨリモ一眼ニ發スルコト多シ。本症ハ屈折機異常ニ原因シ、殊ニ過度ノ遠視或ハ亂視ニ由來ス、又稀ニハ此際近視或ハ正視ヲ認ムルコトアリ。高度ノ遠視眼ハ屈折機ノ諸徑著明ノ縮小ヲ呈ス(小眼球)。其他弱視ハ斜視若クハ眼球震盪症ノ原因トナルコト稀ナラズ。視野ハ正規トシテ尋常ノ境界ヲ有シ、色神健全ナリ。ナウモフ *Naunoff* ハ分娩機

廢用性弱視

轉ノ間ニ網膜或ハ視神經ニ出血ヲ生シ、以テ黃斑部ノ網膜原質ヲ破壊スルニ由リ先天性弱視ヲ形成シ得ルノ機會アルベキコトヲ主張シ、氏ハ尙ホ尋常ノ分娩ニ際シ産兒ノ網膜内ニ檢眼鏡及顯微鏡検査上多少ノ出血ヲ發見シ得タリト云フ。エ、フォン・ヒッセル氏モ顯微鏡的検査ニ由リ初生兒ノ眼内ニ類似ノ網膜出血ヲ發見セリ。

(二)**廢用性弱視** *Amblyopie ex anopsia* ハ特ニ斜視ニ於テ來リ、該症ノ結果トシテ本症ヲ發シ、又本症ヲ以テ斜視ノ原因トナスコトアリ。ナーゲル氏ニ據ルニ一眼性斜視ノ全數中七十二%ハ之ヲ存スト云フ。本症ハ決シテ後年ニ來ルコトナク唯小兒ニノミ發生ス、蓋シ小兒ハ往々強著ナラサル外眼炎症(フリクテン)(水泡疹)ノ爲メ一時一眼ノ視機ヲ廢絶セシムル等ノコトアルヲ以テナリ。多數ノ症例ニ在リテハ其既往症ヨリシテ斯ノ如キ斜視眼ノ視力甚タ徐々ニ不良トナリ漸次増悪セルコトヲ推定シ得ベシ、而シテ視力不良ノ原因ハ每常眼球ヲ固定シ且ツ單視スルノ印象増強シ以テ網膜像ノ結成ヲ抑壓スルニ由ルモノトス。弱視未ダ高度ニ達セザルトキハ、斜視ヲ除去スルノ後持續シテ強度ノ凸鏡ヲ用キ細字ノ讀視ヲ練習セシメ並ニ斯篤利幾尼涅ノ注射ニ由リ之ガ輕減ヲ見ルヲ得ベシ、加之ナラス余ノ知レル症例ニ於テハ殆ント尋常ノ中心視力ヲ恢復セルモノアリキ。シュワイゲル氏ハ廢用性弱視ノ存在ヲ否認シ、此等ノ弱視ハ既ニ先天性ニ出ツルモノトナセリ。本症ノ視野ハ其幅員ヲ變化スルコトナク、色神健全ナリ。

數週乃至數月間ニ涉レル**眼瞼痙攣症** 後ニ發生シ多少長時持續シ而シテ再ヒ一時性ニ經

眼瞼痙攣症

過スル弱視或ハ黒内障ハ廢用性弱視ニ屬スルモノニシテ、シルメル氏、レーベル氏、サトメ
 ルズン氏、ジレックス *Silvers* 氏、ウートホフ氏ハ其多數ナル實驗ヲ報告セリ。余モ亦數週
 ニ涉レル眼瞼痙攣症ニ由リ認視全然不能トナリタルノミナラス、其精神的機能モ亦退行セ
 ル一小兒ヲ實驗セシガ、其患兒ハ視力ノ回復スルト共ニ精神並ニ身體ハ振起恢復シ、之ヲ快
 活ノ境ニ轉置シタルニ從前腺病性眼炎後ニ長ク存在シタリシ眼瞼痙攣症ハ突然治癒セリ。
 本症ニ侵サル、ハ正規トシテ二歳乃至四歳ノ小兒トス、蓋シ此等ノ小兒ニ在リテハ屢著
 明ナラサル結膜炎ニ由リ眼瞼痙攣症ヲ誘起スルモノナリ。其瞳孔反應及檢眼鏡所見ハ共ニ
 正常ナリトス。斯クテ二週乃至三週ニシテ黒内障退行シ、光覺先ヅ現ハレ、次デ巨大ノ物
 ヲ辨知スルヲ得、最後ニ小物體ヲ認視スルノ能力ヲ復ス。シルメル氏ハ痙攣性ニ閉鎖セ
 ル眼瞼ノ眼球ヲ壓迫スルニ由リテ弱視ヲ生起スルコト、夫ノ指壓ヲ加フルトキハ一時視野
 ヲ暗黒ナラシムルニ同ジトナシ、レーベル氏ハ患兒ガ羞明ヲ恐レテ甚シク視覺觀念ヲ抑壓
 スルノ結果其認視機能ヲ忘却スルニ至レルモノト信シ、本症ヲ廢用性弱視中ニ位セシメタ
 リシガ、ウートホフ氏ハ大略レーベル氏ニ賛同シ、ザーメルズン氏ハ兩說共ニ眞ナラン
 ト云ヒ、シフイゲル氏ハ之ヲ靈盲症、ジレックス氏ハ皮質盲ナリトセリ。

急性傳染病後ノ小
兒黒内障

(三)急性傳染病後(猩紅熱・麻疹・痘瘡・安魏那)ニ來ル小兒ノ黒内障ハ未ダ確實ノ說
 明ヲ得ズ。二三ノ患者ニ就キ本症ハ尿毒性黒内障ニ類似セルモノト思考セラレ、殊ニ蛋白
 尿ヲ存在セル際然ルヲ見タリト雖モ、尿中ノ蛋白量僅微ナリシコト若クハ單ニ一時性ナリ

シコト及多數ノ場合ニ於テ全ク之ヲ缺如セシコトハ上說ニ反對スルモノナリ。而シテ此等
 ノ關係ハ以テ眼球外視神經炎ヲ想起セシムルモノアリト雖モ、本症ニ在リテハ檢眼鏡所見
 概シテ永久陰性ナリトス。通例ハ極メテ突然ニ失明シ且ツ兩眼ヲ侵スモノニシテ、瞳孔反
 應多クハ消失ス、但シ又保存セラル、モノアリ。若シ瞳孔反應ニシテ依然タルトキハ則チ
 本病ノ原因ハ視神經ニ存在セズシテ必然腦中ニ占位シ、殊ニ四疊體即チ反射光線反應ヲ媒
 介スルノ部位ノ彼側ニ成立セルコトヲ證明スルモノトス。瞳孔光線反應ハ豫後上ノ良徴タ
 ルコト已ニフガン、グレーフエ氏ノ主張セシガ如シ、弱視或ハ黒内障ニシテ腦症狀ト併發シ
 該症狀後ニ存留セルトキハ殊ニ然ルモノニシテ、此際又視力復舊スルヲ常トス。

光線反應缺如セル者ニ在テモ視力ニ對スル豫後ハ未ダ絶對的ニ不良ナリト云フヲ得ズ、是レ
 フガン、グレーフエ氏及ホルネル *Horners* 氏ノ得タル佳良ナル經驗ノ證明スル所ニシテ、氏等
 ハ實ニ數週乃至數月後ニ至リ初メテ視力回復セルモノヲ見タリ。女子及小兒ハ既記ノ諸病
 後ニ比斯的里性障害ヲ來シ、之ニ由テ弱視ヲ發スルコトアリ。又腸室扶斯・間歇熱及胃病
 後ニ類似ノ視力障害ヲ大人ニ認ムルモ、此等弱視乃至黒内障ノ解剖的原因ニ關シテハ從來
 未ダ適當ノ説明アラス。
 此等弱視ノ療法トシテハ強壯性食餌・善良ノ衛生・鐵劑・平流電氣・斯篤利幾尼涅注射・鐵泉
 若クハ鹽類泉ヲ賞用ス。暗室内居住ハ絶對的ニ必要ナラズ、之ニ反シ保護眼鏡ニ由リ眼ノ
 眩暈ヲ防クベシ。

鉛中毒ニ際シテハ一時性弱視或ハ黑内障ヲ來スコトアリ、其本性ハ未ダ詳ナラズト雖、概シテ數日若クハ數時ニシテ全ク退消シ、檢眼鏡所見正常ナリトス。二三ノ學者(タンケル・デ・ブランシニ *Zanquerel des Planches* 氏、ホイベル *Heubel* 氏、レーベル氏)ハ鉛ノ作用ニ由リ視神經ニ官能的障害ヲ來セルモノトシ、ジャクシー *Jaccoud* 氏、ウエーベル氏、スツード氏ニ從ヘバ本病ハ血行障害ニシテ或ハ動脈性貧血、或ハ鞘間水腫ニ由來スルモノトセリ。而シテ本病ノ腎臟疾患ト併發セルモノハ尿毒性發作ニ原因スルモノナラン。

比斯的里及癩癩ニ於ケル弱視及黑内障

(四)又純粹ノ比斯的里及癩癩ニ際シ突然失明ヲ來スコトアリ。即チ黑内障ハ往々癩癩性發作ニ前驅シ豫兆症ノ一種ヲ爲ス。一般ニ本症ハ稀ニ純粹ノ癩癩ニ來リ且ツ數日ニシテ再ヒ消失ス。トムソン氏及オッペンハイメル氏ハ多數ノ癩癩者ニ於テ癩癩發作後ニ屢、中心視力ノ減降ヲ伴ヒ、檢眼鏡上異常ナキ一時の同心性視野狹縮ヲ認メタリト云フ。

比斯的里ハ種々ノ眼障害ヲ來スモノニシテ、其一時の兩眼性黑内障ヲ發スルコトアルヤ疑フ可カラズ。シャルコー氏及ランドルト氏ノ研究ニ據ルニ半身知覺脫失ト共ニ該側ノ弱視乃至黑内障ヲ來スヲ頻繁ニシテ、此際他眼ハ或ハ弱視ヲ呈シ或ハ唯僅ニ其視力ヲ變シ、視野ハ色神ト共ニ同心性ニ狹縮ス。此同心性狹縮ハ兩眼全ク其度ヲ異ニスルコトアリ。若シ吾人ニシテメドウス *Mobius* 氏ニ贊同シ、觀念ニ原因スル總テノ病的變化ニ附スルニ比斯的里性ナル名稱ヲ以テスルトキハ、則チ他ノ眼疾患ト同シク此視力障害ヲ説明シ得ベシ。本病ハ屢、摸擬ニ由テ生起スルコトアリ、例之ハ小兒ニ於ケルガ如シ、蓋シベルンハイメル

Berthelmer 氏ニ據ルニ光學的刺戟ハ未タ充分ノ研究ヲ經サル機轉ニ由テ中和セラレ、爲メニ視覺ヲ抑遏スルモノナレバナリ。往々又三稜鏡検査ニ由リ被檢者ガ自稱失明眼ヲ能ク以テ認視シ得ルヲ證明スルコトアリ。本病ノ他覺的症候ハ自覺的症候ニ一致セズ、乳頭ハ依然正常ナリトス。

レーベル氏ガ比斯的里患者ニ於テ發見シタル眼球外視神經炎ニ原因セル視力障害ニ在リテハ、眼球外視神經炎ハ比斯的里ニ關係ナク獨立ニ發生セルガ如シ。瞳孔反應ハ正常ナルカ或ハ消失ス。二三ノ患者ニ在リテハ不全色盲或ハ全色盲ヲ成立シ、甚シキハ半盲症ヲ見タコトアリ。患者ハ時トシテ弱視眼及其近圍若クハ他ノ身體部分ニ於ケル強劇ノ神經痛性疼痛ヲ訴フルコトアリ。

豫後ハ善良ニシテ、療法ハ原病ヲ處置スルニ在リ、往々曠誘療法ノ頗ル有効ナルヲ見ル。

反射的視神障害

(五)尙ホ數語ヲ費スヘキハ反射的視神障害ニシテ、其原因ハ腸管内ノ寄生蟲或ハ生殖器若クハ病菌ヨリ發起スル刺戟ニ在リトス。

昔時ノ學者ハ上眼窩神經ノ損傷ニ由テ黑内障ヲ生起シ、癍痕ノ除去ニ由リ治癒セル症例ヲ記載セリ。齒牙ノ刺戟ハ黑内障ヲ來スノ外、尙ホ之ヨリモ屢、調節機ノ減縮ヲ誘起スルモノニシテ、此兩疾患ハ何レモ病菌ヲ拔去スルト共ニ消退スベシ。終リニ虹彩毛樣炎ノ爲メ失明セル疼痛性ノ癍眼ニ發現シ、該眼球ヲ摘出スルニ由テ消失スル一眼ノ刺戟性現象モ亦本

網膜知覺亡失症

類ノ病型ニ屬スルモノトス。而シテ此際檢眼鏡所見ハ常ニ正常ナリ。

(六) 網膜知覺亡失症 *Anaesthesia retinae* (シノイゲル氏ノ視野弱視症 *Gesichtsfeld-amblyopie* ウヰルブランド氏ノ神經衰弱性弱視症 *neurasthenische Amblyopie*) ハフン、クレーフ氏已ニ之ヲ檢眼鏡所見ヲ呈セサル弱視ノ部類中ヨリ分離セリ。小兒ハ主トシテ本病ニ罹リ、殊ニ又春機發動期ニ際スル女子及男子ニシテ疾病若クハ他ノ衰弱性動機(貧血・萎黃病・手淫)ニ由リ體力甚シク衰憊セルモノニ於テ來ル。春機發動期以後ニハ本病ヲ來ス稀ニシテ只婦人ニ之ヲ認ムルノミ。往々本病ノ偶發原因トシテ強劇ノ感情變化(驚怖)ヲ呈ス。

視力障害ノ發生ハ全ク緩徐ニシテ、中心視力ノ減降シテ1/3乃至1/10トナルニ從ヒ視野ハ著シク平等ニ同心性狹縮ヲ呈シ、其廣狹一定セズ、色神健常ナリ。此視野障害ハフヨルステル氏ノ已ニ記載セル所ニシテ、外傷性神經病ニモ亦之ヲ發ス。キヨーニヒ氏ニ據ルニ各經線ニ於テ或ハ鼻側ヨリ或ハ顛側ヨリ五密迷平方ノ認視物體ヲ通過セシムルニ當リ、認視感覺ノ發現シ且ツ消失スルノ點ヲ標記スルトキハ、最モ確實ニ本症ヲ發見シ得ベシ。此際兩視野ノ相互移動スルヲ認メ、第一法ニ由テ得タル視野ハ常ニ他法ニ由テ得タルモノヨリモ大ナリトス(フヨルステル氏ノ動移性病型)。此方法ヲ用ユルトキハ尋常ノ方法ニ由リ唯一視野ヲ檢スルトキヨリモ詐病ニ誤ラル、コト少ナシ。ウヰルブランド氏ハ地平經線ニ於テノミ檢査ヲ施セリ、即チ氏ハ試驗物體ヲ顛側ヨリ提出シ、之ヲ認視シ得タル點ヲ標

網膜知覺過敏症

記シテ0トシ、次ニ該物體ヲ視野ヲ通シテ鼻側ニ送り、其消失セル點ヲ1ト記シ、直チニ再ヒ之ヲ顛側ニ返送シ其消失點ヲ2トシ、更ニ鼻側ニ送り消失セル點ヲ3トス。斯ノ如クシテ若シ疲勞性視野ノ成立スルトキハ必スヤ消失點ノ常ニ固視點ニ近接スルヲ見ルベシ。シユミット・リムブレル氏ハ本症ヲ以テ網膜ノ疲勞症ナリトスルフヨルステル氏ノ說ニ反對シ、視野ノ變化ヲ説明スルニ注意力ノ消長ヲ以テセリ、蓋シ後者ハ健康者ニ於テモ亦同一ノ現象ヲ發起セシムルモノトス(ペーテル氏、フォーゲス、Voges 氏)。檢眼鏡像ハ正常ナリ。時トシテ患兒ハ光線ニ對シ非常ニ過敏ニシテ、讀書ニ際シ眼目ノ疲勞速ナルヲ訴テ、其他種々ノ神經性障害ヲ呈スルコト稀ナラズシテ、頭痛・眼筋搖擗・眼瞼痙攣症・調節機癱瘓・加之ナラズ舞蹈病(ホルストマン *Horsmann* 氏)ヲ來ス。瞳孔ノ反應ハ保存セラレ、然レトモ完全黒内障ニ在リテハ又之ヲ缺如スルコトアリ。

網膜知覺亡失症ハ常ニ兩眼ニ發シ、豫後良好ナリ。斯篤利幾尼涅注射・滋養性食餌・鐵劑・電氣若クハ神經藥ヲ處スルトキハ、經過數週ニシテ視力全ク正常ニ復ス。

フン、クレーフ氏ハ本病ノ原因ヲ圓錐體及神經纖維層間ノ傳導停止ニ求メ、レーベル氏ハ之ヲ中樞器官ニ存在スルモノトセリ。然ルニシレ *Schieler* 氏ハホルストマン氏ノ說ヲ贊シ、營養不良トナレル後頭皮質ノ疲勞性現象ニ外ナラズト云ヘリ。

(七) 網膜知覺過敏症 *Hyperaesthesia retinae* 本症ハ尋常ノ日光、殊ニ稍強度ノ照輝例之ハ家屋ノ鮮明ナル塗料ノ如キニ對シ非常ニ過敏ナルヲ以テ特徴トシ、曇光ニ際シテ

ハ視力及視野正常ナリ。本症ハ總テノ神經性病者及屢、恭黃病性並ニ貧血性患者ニ發シ、就中女性ニ在リテ眩暈性色澤ヲ有スル細緻ノ物體ヲ以テ眼目ヲ過勞セシメタル後ニ發ス。其他又諸種ノ三叉神經痛(偏頭痛齒痛)ニ際シ現ハル。

雙盲症

書盲症 Nyctalopie ハ通常ノ日光ニ於テ視力不良トナリ、之ニ反シ弱光(黄昏或ハ半暗處)ニハ著シク改良スルノ症ニシテ、色素缺乏症・散瞳症・虹彩缺乏症・限局性白内障及視神經疾患ニ際シテ之ヲ發見ス。其特發スルモノハ稀有ニシテ、往々長ク暗黒ノ地窖内ニ幽閉セラレタル囚人ニ之ヲ認ム。又時トシテ定型性色素變性ニ於テ書盲症ヲ起スヲアリ。

靈盲症

靈盲症(精神盲) Seelenblindheit ハ積雪面ヨリノ持續性眩暈ニ由リ發生スルモノニシテ、屢、登山者又ハ大雪崩後之ヲ掃除スル勞働者ニ於テ起ル。視野ハ多少急速ニ暗黒トナリ、當該患者ノ雪光ニ曝露セル間ハ依然存留ス。而シテ眼目ノ暗黒トナルト共ニ瞳孔括約筋ノ痙攣ヲ來シ、爲メニ眼目ニ疼痛ヲ生ズ。暗室内ニ居住シ、臨機ニ亞篤羅必涅ヲ點眼スレバ此諸症ヲ除去スルヲ得ヘシ。

電氣性眼炎

靈盲症ニ類似セルモノヲ電氣性眼炎 elektrische Ophthalmie トス、是レ電光ニ由來スルモノニシテ、患者ハ異物感覺・毛樣痛・流淚・羞明及眼瞼痙攣ヲ訴ヘ、強度ノ結膜充血及角膜周擁充血・結膜浮腫・瞳孔ノ狹縮及痙攣反應ヲ呈シ、其重症ナルモノニ在リテハ結膜ノ皮下出血・毛樣體部位ノ過敏・角膜ノ潤濁及潰瘍(ウキドマルク Wilmarske 氏)並ニ虹彩炎ヲ發生ス。ウキドマルク氏ハ本症ノ原因ヲ電光中ニ極メテ饒多ニ存在セル紫外線ニ歸シタ

尿毒症黒内障

療法ハ知覺過敏ノ原因的動機ヲ顧慮スルニ在リテ存ス、就中青色若クハ灰色ノ保護眼鏡ヲ用キテ有害光線ヲ防遮シ、眼目ヲ安靜ナラシメ且ツ徐々ニ明光ニ曝露スセシ。

(八)尿毒症黒内障

Uraemische Amaurose.

本症ハ腎臟病者ニ於テ多少強劇ナル他

ノ尿毒症症候即チ頭痛・嘔吐・神識昏惰・昏睡若クハ痙攣ト併發スルヲ常トシ、患者ハ往々朝起ニ際シ其失明セルヲ覺ユ、尿ハ常ニ其量極メテ少ナク且ツ蛋白ニ富ム。眼目ハ完全ニ失明シ、檢眼鏡變化ヲ缺如シ、瞳孔ハ通常其廣サ尋常ナルカ或ハ擴張シ、且ツ敏捷ニ反應ス、是レ損傷ノ座位ガ四邊體ノ後側ニ在ルヲ示スモノナリ。往々斯ノ如キ發作ハ陸續相併起ス。而シテ其原因ハ之ヲ尿成分ノ血液中ニ滯留スルニ歸スベシ。本症ハ速ニ經過シ、重要ノ視力障害ヲ貽留スルヲナシ、但シ稀ニハ黒内障ノ數日乃至數週持長スルヲナキニアラズ。妊婦ハ特ニ本病ヲ頻發スルモノニシテ、妊娠ノ最終時或ハ分娩時間、稀ニハ産褥中ニ之ヲ發シ、而シテ往々之ニ先タチテ發生セル蛋白尿性網膜炎ト合併ス。尿毒症黒内障ノ療法ハ尿毒症及該發作ノ療法ニ同シ。

第十四章 緑内障及眼球軟化症 *Glaucom und Ophthalmomalacie.*

(甲) 緑内障性疾患 *Die glaukomatösen Krankheiten.*

「グラウコーム」即
ナ緑内障ノ名義及
其病理的沿革

「グラウコーム」Glaucom ナル語ハ希臘語ノ *γλαυκος* ニ相當シ綠色ノ義ヲ有ス、而シテ之ヲ撰用セル所以ハ其眼ノ瞳孔展ビ綠色ノ外觀ヲ呈スルヲ以テナリ、故ニ本病ヲ「緑内障」*grüner Star*ト通稱ス。本病ハ毫モ水晶體ノ疾患タル白内障ト關係ヲ有スルコトナシト雖モ、醫師ハ檢眼鏡検査ヲ閉却シテ爲メニ之ヲ白内障ト誤ルコト頗ル多シ、又他ノ一方ニハアラユル緑内障ハ必ズシモ瞳孔ヨリノ綠色反射ヲ呈スルモノニアラサルナリ。醫祖ヒポクラテスハ末ダ本病ト白内障トヲ區別セズ、ガーレン *Galien* 氏ハ之ヲ結晶水ノ乾燥セルモノナリトシ、ブリッソー *Brisson* 氏ハ水晶體ノ濁濁、セント・イヴニス *St. Yves* 氏ハ視神經麻痺ニ由テ生シタル水晶體ノ變化ナリト信セリ、之ヨリ以後ノ學者(ウエンツェル *Wenzel* 氏、ウーレル *Weller* 氏)ハ本病ノ所在ヲ視神經及網膜ニ求メ、ヘリウス *Heiuss* 氏「ジッケル *Sichel* 氏、アルト *Alte* 氏ハ脈絡膜ニ在リトセシガ、フォン、グレーフェ氏モ亦後説ヲ採レリ。緑内障ノ研究ニ就キ第一着ノ進歩ヲ見タルノ功ハ、之ヲフォン、グレーフェ氏及ドンデルス氏ニ歸セサル可カラス。フォン、グレーフェ氏ハ陷凹ノ未ダ證明セラレザリ以前、已ニ急性

緑内障ノ爲メニ發生セル黒内障ヲ以テ内壓亢進ノ結果ナリトシ、此内壓ヲ減降セシムル手段ヲ有力ニ應用スルノ必要ナルヲ斷定セリ。斯クテ氏ハ種々研究ノ後虹彩切除術ガ健眼及擴張眼ニ於テ内壓ヲ下降セシムルノ作用アルヲ發見シ、千八百五十七年ニ至リ之ヲ緑内障性眼ニ試ミ、之ニ由リ果シテ能ク緑内障性内壓亢進ヲモ除去スルノ効アルヤ否ヤヲ檢セリ。

ハインリヒ、ミューレル *H. Müller* 氏ガ緑内障性眼ニ於ケル乳頭ノ凸隆ヲ承認セル舊説ニ反シテ視神經陷凹ヲ解剖的ニ證明シタル後、フォン、グレーフェ氏ハ緑内障ニ際シ多量ノ液體分泌ヲ有スル漿液性脈絡膜炎ヲ眼球内ニ生シ賴リテ以テ内壓亢進ヲ來シ視神經陷凹ヲ誘致スルモノナリトノ説ヲ出セリ、即チ曰ク總テノ邊緣陷凹ハ壓迫性陷凹タルモノニシテ、緑内障性陷凹ハ皆乳頭ノ邊緣ニ至ルマテ達セリ、而シテ該病ノ本性ハ網膜及視神經ノ機能障害ヲ招來スル内壓亢進ニ外ナラズト。マウトネル氏及ド、ウヰッケル *de Wecker* 氏ガ見テ以テ壓迫説ノ主唱者ト爲ス所ノマッケンジー *Mackenzie* 氏ハ舊時ノ學者ノ如ク唯緑内障性眼ノ硬固ナルヲ注意シタルニ止マリ、決シテ内壓亢進ガ視力障害ノ原因タルニ論及シタルコトナシ。フォン、グレーフェ氏ハ其他吾人ニ教フルニ續發性緑内障ガ内壓亢進ノ繼發現象タルコトヲ以テシ、且ツ原發性緑内障ヲ分チテ急性及慢性ノ二トナセリ。ドンデルス氏ハ千八百六十二年單純性緑内障ノ意義ヲ確定シ、先キニフォン、グレーフェ氏ガ視神經陷凹ヲ有スル黒内障ト命名セル疾患ニ此名稱ヲ附與セリ、換言スレバ其各部分ハ必要ニ且ツ直接

綠內障ノ種別

ニ内壓亢進ヨリ誘起セラレタル疾患是レナリ。氏ニ據レバ其他諸種ノ綠内障ハ悉ク復雜性ニシテ、急性綠内障ハ一種ノ炎性綠内障ナリトセリ。

症候。フォン、グレーフェ氏以來吾人ハ一般ニ綠内障性疾患ヲ二類ニ大別シ、從來健全ナ

リシ眼球罹病スルトキハ之ヲ原發性綠内障 Primärglaukom トシ、病眼ガ其疾病ニ由

リ綠内障ニ罹ルノ素因ヲ得、而シテ爾後之ヲ發生セルモノヲ續發性綠内障 Sekundär-

glaukom ト稱ス。更ニ原發性綠内障ヲ分チテ炎性及非炎性ノ二トシ、其非炎性症ハ

ドンデルス氏ノ單純性綠内障 Glaucoma simplex ト同一ニシテ慢性ノ經過ヲ取り、

炎性綠内障ハ慢性及急性ニ發現スルモノトス。フォン、グレーフェ氏ニ據レバ本病ノ全症例

中約四分ノ三ハ所謂前驅性綠内障 prodromale Glaukom ヲ前驅セシム。

前驅症狀ハ極メテ多様ニシテ且ツ發作性ニ生起シ、各發作ノ間歇ニハ眼目及其官能全ク

正常ニ復シ若クハ比較的的正常ナリ。發作ハ強弱及長短一樣ナラス、而シテ其之ヲ來スノ誘

因最モ多シ。極メテ頻繁ナル誘因ハ劇甚ノ感情興奮・骨牌戲・投機ノ失敗・連夜不眠・食傷・

色荒及酒荒等ナリトス。

最モ正規的ニ現ハル、ハ眼目ノ一時性黑視 Obskurationen ニシテ、之ガ爲メ視力減

降シ、諸物ヲ見ルニ恰モ霧中ニ包裹セラル、ノ感アリ。均シク患者ハ屢、火焰ノ周圍ニ虹

霓色ヲ認ムルヲ訴ヘ、該虹霓ハ或ハ着色ノ光線ヲナシ或ハ着色ノ輪ニシテ、外方ニハ最

モ廣ク赤色輪ヲ存シ、内方ニハ青色輪火焰、自己ノ周圍ニハ黑色輪ヲ有ス。黑視及「ブリ

綠内障ノ前驅症狀

スム」的色彩ハ蓋シ屈折體ノ濁濁ニ基因スルモノニシテ、後者ノ消失スルト共ニ退散ス。患者ハ往々色ヲ見ルノ代ハリニ單純ノ光覺ヲ認ムルコトアリ。又他ノ患者ハ調節力ノ減少ヲ來シ、其結果トシテ近點退行ス。終リニ自覺的病訴トシテ毛様神經痛ヲ存ス、即チ顫顫・前額・鼻及齒牙ニ向ヒ並ニ後頭ニ向テ疼痛ヲ放散シ、且ツ往々之ニ惡心及嘔吐ヲ合併ス。

吾人若シ斯ノ如キ前驅性發作ヲ目撃スルノ幸機ニ遭遇センカ、則チ眼球輕度ノ充血・曇澤ノ中心性角膜濁濁・前房ノ淺平及其内容ノ濁濁・虹彩ノ不明・瞳孔ノ擴大及反應鈍鈍ヲ認メ、而シテ屈折體殊ニ硝子體ノ甚シク濁濁セザルトキハ乳頭上ニ於テ明瞭ノ動脈々搏ヲ發見スベシ、此動脈々搏ハ機骨動脈々搏ト同時性ニシテ、亢進セル硝子體壓ガ心臟收縮期ニ際シ偏勝スルニ由リテ成立スルモノナリ。其他中心視力ノ減降加之ナラス周邊視野狹縮及内壓ノ増強ヲ確認ス。内壓亢進ヲ微知スルニハコクテウス Coccias 氏ノ唱道セル方法ヲ用ユルヲ最モ簡便ナリトス、即チ患者ニ命シテ睡眠時ニ於ケルガ如ク眼瞼ヲ閉鎖セシメ、兩手ノ示指ヲ以テ眼瞼上ヨリ鞏膜ヲ接觸シ、次ニ交ル交ル一指ヲ他指ヨリモ稍、強ク壓スルトキハ、若シ眼球ノ緊張ニシテ尋常ナラバ鞏膜ノ壓入ヲ感ズベク、若シ緊張強大ナラハ上記ノ感覺極微ナルカ若クハ全ク之ヲ感セズシテ恰モ球戲用ノ小球ヲ壓スルガ如キ感覺ヲ呈スベシ。ポーマン Bowman 氏ハ眼球ノ諸種ノ硬度ニ特殊ノ名稱ヲ附シ、其硬度尋常ナルモノヲ T_n トシ他ヲ T_n+1 T_n+2 T_n+3 ト名ケンコトヲ提唱セシガ、 T_n+3 ハ大理石樣硬度ヲ