

ナルデスマル氏刀第三十六圖或ハウエツケル氏剪第五十三圖又ハステイブン氏第九十二圖缺ヲ以テ之レヲ擴大セザル可カラズ。硬固ナル核創傷ニ繫留スレバグレーフエー氏截囊針ヲ赤道側ニ懸ケ之レヲ剔出ス。

四 切開時ニ於テ患者緊壓スレバ速カニ前房水竝ビニ之レト共ニ虹彩ハ切創ニ竝入ス。斯カル場合ニハ其ノ虹彩脫ヲ横、即チ角膜縁ニ平行シテ攔ミ、而シテ虹彩ヲ靜カニ牽引シツツ虹彩切除ヲ行フ。

五 囊異常ニ粘稠性ニ富ミ、又ハ肥厚シ之レヲ全ク切開シ能ハザルカ、又ハ其ノ切開不充分ナルコトアリ斯カル罪ハ其ノ截囊針銳利ナラザルカ、又ハ前房ニ侵入シ明視ヲ害スル血液ノ爲メ、截囊針ノ使用働作不充分ナルニ在リ。斯ノ如キ際ニ於テ強壓ニ依テ剔出ヲ強フルコトハ大ニ嚴戒セザル可カラズ。然ラズンバ白内障ナラズシテ硝子體脫出シ來ラン、寧ロ更ラニ截囊針ヲ以テ之レヲ改ム可キナリ。娩出ヲ試ミテ創口哆開スレドモ毫モ白内障現出セザルトキハ、直チニ囊口ノ不完全ヲ考慮セザル可カラズ。

六 尙ホ恐ル可キハ白内障核、上毛様體部ニ失脚セントスル傾向ヲ以テ創傷ヲ滑脫スル偶發症ナリ。之レニ關シテハ己ニ本書第八頁ニ於テ白内障手術ニ際シ善良ナル光線

ノ必要ヲ解説スル爲メ記述セリキ。核ノ上縁創傷ニ現出セズシテ皮質現出スルトキハ吾人ハ直チニ核ノ此ノ偽路進行ニ考慮シ、其ノ真相ヲ精査セザル可カラズ。之レガ爲メ善良ナル光線ヲ要ス。此ノ時ハ截囊針ヲ以テ大ニ上部ニ進ミタル核ヲ、再ビ下方ニ押シ、其ノ上縁ヲ再ビ創傷ノ後面ニ來ラシム。次デ下角膜縁ヲ迅速且ツ強度ニ壓迫シ、之レヲ切創ニ現出セシム。

七 極メテ頻發スル不良ナル偶發症ハ硝子體脫ナリ。之レハ可及的排除セザル可カラズ。是レ此ノ偶發症ハ不良ノ結果ヲ將來シ、術後直チニ硝子體濁濁、硝子體傳染、網膜剝離ノミナラズ、就中近視眼ニ於テハ、後、日網膜剝離出現シ、失明ヲ惹起スルコトアルヲ以テナリ。硝子體脫ハ通常又瞳孔ノ形狀ヲ損ス、是レ硝子體ニ依テ創傷ニ壓迫セラレタル虹彩ハ之レヲ整復シ得ザルヲ以テナリ。同時ニ既ニ記述セル有害作用ヲ生ズ。普通ノ硝子體ハ其ノ脫出後久時白内障創傷ニ止ルヲ以テ、堅固ナル閉鎖癒合ハ八乃至十四日間遲延ス可シ。而シテ其ノ間、眼ノ深部傳染ノ懼レアリ。幸ニシテ凡テノ硝子體脫ハ視力竝ビニ眼ノ損失ヲ結果セズ。殊ニ手術ニ際シ、硝子體ノ前部ノミ流出ヲ來ス時ニ於テ然リトス。白内障眼ニ於テハ屢々硝子體ノ前部ハ稍ヤ融解セリ。然レドモ眼科醫ノ根本則ハ白



内障手術竝ビニ他ノ手術トテ問ハズ硝子體ハ之レヲ無傷無觸ニ放置スルニアリ。  
白内障手術ニ際スル硝子體脫ハ硝子體ノ融解セルト否トニ依リ外觀ヲ異ニシ前者ニ  
在テハ水様殆ンド房水ト區別シ難シ。而シテ術者之レニ注意ヲ拂ハズンバ知ラズシテ  
手術中ニ其ノ多量ヲ流出セシメ爲メニ術後其ノ眼球ハ收縮スルコトアリ。故ニ硝子體  
融解ヲ推定スル眼ニ在テハ(近視虹彩脈絡膜炎後等)此ノ點ニ深ク意ヲ留メザル可カラ  
ズ吾人ハ斯ノ如ク稍ヤ融解セル硝子體ノ性質ヲバ其ノ縷ヲ牽クコトニ依テ認識ス可  
シ。普通硝子體切創ニ現ハルルトキハ脫出ノ瞬間ニ於テ其ノ切創ハ大且ツ透明ナル物  
質ノ脫出ニ依テ哆開シ。脫出物ハ恰モ卵白ノ觀アリ。斯カル透明ナル塊狀ノ深部ニハ明  
ラカニ眼内部ノ黒色ヲ見ル。迅速且ツ正確ナル處置即チ開瞼器除去。眼壓減少。患者ノ安  
靜等ニ依テ切創ニ進行セル硝子體ハ屢々其ノ脫出ヲ防ギ得可シ。然レドモチン氏帶破  
裂シ硝子樣膜破壊セルトキニ於テハ通常多量ヲ脫出スルモノナリ。  
硝子體脫ノ原因ハ

第一。該眼殊ニチン氏帶ノ病的性質ヨリ助長セラレ又ハ惹起セラル。是レチン氏帶萎縮  
又ハ一部破裂ノ結果硝子體ニ對シ完全ナル閉鎖ヲナサザルヲ以テナリ。殊ニ強度ノ近

視。次ニ過熱白内障。其ノ他慢性葡萄膜炎竝ビニ他ノ硝子體變性後ニ於テハ斯カルチン  
氏帶變性ヲ豫期セザル可カラズ。硝子體ノ水様狀態ハ屢々手術前ニ於テ該眼ノ迅且ツ  
短ナル運動ノ際起ル水晶體振盪ニ依テ之レヲ知り得可シ。水晶體ノ非先天性轉位竝ビ  
ニ其ノ脫白ニ際シテハ手術中殆ンド其ノ硝子體脫ヲ免カレズ。

第二。硝子體脫ハ患者ノ不適當ナル態度ノ爲メニハ尋常眼ニ於テモ亦之レヲ惹起ス  
ルコトアリ。輕微ナル疼痛竝ビニ之レヲ缺如スルトキト雖モ患者努責ノ結果無闕典ノ  
手術ニテモ外眼筋竝ビニ眼瞼攣縮ノ爲メニ硝子體切創ニ脫シ來ルコトアリ。

第三。最後ニ記述ス可キハ此ノ不良ナル偶發症ヲ惹起スル手術中ノ諸多ノ闕典ナリ。  
固定鑷子ノ強壓竝ビニ内背貫通等ニ關シテハ已ニ其ノ危險ナルコトヲ記載セリ。其ノ  
他截囊不充分ナルカ又ハ全ク之レヲ存セザルニモ拘ハラズ剔出處置ヲ強ユルトキハ  
硝子體水晶體ニ先ダチテ出現ス。此ノ偶發症ハ白内障娩出時又ハ娩出後其ノ殘部若シ  
クハ之レニ續イテ水晶囊ノ一部排出スルトキニ起ルコト最トモ屢々ナリトス。囊片ハ  
鑷子ヲ用ヒテ注意シテ之レヲ排除スト雖ドモ常ニ屢々硝子體脫ヲ來タス。皮質ノ有無  
ヲ問ハズ肥厚セル囊片ノ爲メニ斯クノ如キ侵襲ニ迷フ可カラズ。其ノ他ノ白内障殘部



ニ關シテモ亦靜カニ之レヲ排除壓搾スルハ原則ニ適合スルモノニシテ、又々過大ナルカヲ用ヒザルヲ望ム所ナリ。白内障娩出後、前房中ニ種々就中器械ヲ以テ深ク侵入スレハ硝子體ヲ破損シ、且ツ之レガ脱出ヲ起スコトアルガ故ニ、決シテ之レヲ忘却スルコト勿レ。

手術ニ當リ硝子體ノ現出愈々早期ナレバ、益々手術ノ狀況竝ビニ完了困難ナリ。眼球切開後、硝子體直チニ現ハルルトキハ、共ニ創口ニ奪取サレ易キ虹彩ヲ剪刀ニ由テ截除シ、蹄係匙ヲ用ヒテ白内障ヲ抽出セザル可カラズ。然ラズンバ水晶體ハ深部ニ沈入ス、斯カル處置ハ可及的敏活ニ施シ、其ノ閒器械竝ビニ開險器ニ因スル球上ノ壓迫ハ嚴重ニ之レヲ避ケザル可カラズ。蹄係匙第三十一圖ハ白内障ヲ確取スルニ足ル可キ廣幅ヲ有シ、之レヲ全ク峻急ニ白内障上縁ノ周圍ヨリ插入ス、而シテ其ノ把柄ヲ下降セシメツツ之レヲ以テ後方ヨリ白内障ヲ抱擁ス。而シテ器械ヲ注意牽引シツツ白内障ヲ稍ヤ虹彩竝ビニ角膜ニ向テ壓迫ス。從テ白内障ハ蹄係匙ノ側部ニ逸スルコトナシ。剔出ヲ終ルヤ否ヤ眼險ヲ閉鎖セシメ、繃帶ヲ施ス。虹彩ノ整復ハ多ク不可能事タリ。又得策ニアラズ。之レガ爲メ尙ホ多量ノ硝子體ヲ脱出セシムルコトアルヲ以テナリ。硝子體ノ深部ニ益々沈

降スル白内障ヲ蹄係匙ニ依リテ剔出シ能ハズンバ、爾餘ノ手術ヲ中止シ、繃帶ヲ施シ、而シテ翌日ニ至ラシム。此ノ時白内障ハ再ビ其ノ場所ニ現ハレ、而シテ蹄係匙ニ依テ之レガ除去ヲ望ミ得ルコトアリ。瓣狀切開ヲ以テスル白内障手術ニ在テハ、蹄係匙應用ノ必要起ルコトアルヲ以テ、常ニ之レガ準備ヲナス可シ。

硝子體脱ハ屢々切開ノ過小ニ原因ス。切開過小ナレバ其ノ娩出ニ當リ、強壓竝ビニ之レト共ニチン氏帶破裂ノ危險ヲ伴フモノナリ。

硝子體脱ハ其ノ切創鞏膜中ニ存スルコト愈々周邊ニシテ、愈々大ナレバ、益々早く容易ニ現出ス。故ニ硝子體脱ノ懼レアル眼ヲ手術セントスレバ、切開ハ全ク之レヲ角膜中ニ設ケザル可カラズ。

手術ニ際シ屢々就中初學ノ輩ハ、靜肅ナラザル取り扱ヒニ依テチン氏帶ヲ毀損シ、爲メニ硝子體脱ヲ誘フコトアリ。例ヘバ虹彩切除ノ際鑷子裝用ニ當リ後方ニ強壓ヲ加ヘ、又ハ截囊ノ際水晶體ノ牽引及ビ水晶體上ノ強壓ニ依テチン氏帶ヲ損ズルガ如シ。

八 手術中最モ不良ナル障礙ハ脈絡膜出血ナリ。急遽著大ノ疼痛ヲ伴フ所ノ眼深部大出血ニ因テ硝子體網膜竝ビニ脈絡膜ハ血流ノ爲メ切創部ニ排斥セラレ、一部ハ之レヨ



リ脱出ス、而シテ眼ヲ潰滅ニ歸ス。斯カル不良ナル出來事ハ又手術後漸ク現出スルコトアリ。強度ノ疼痛ト共ニ繃帶血液ニ由テ濕潤セララルトキハ即チ之レヲ示スモノニシテ、斯カル症例ニ於ケル最良法ハ即時眼球ヲ剔出スルニアリ。

斯カル破壊的出血ヲ最モ早ク防禦センニハ、手術後患者ヲ可及的安靜ナラシメ、而シテ動脈硬變ヲ有スル患者ハ特ニ頭部竝ビニ眼ノ血管系ニ於ケル高度ノ壓力變化ヲ防ギ咳嗽等ヲ制スルニアリ。就中白内障切開ノ作爲ニ當リ、之レヲ徐々ニ切截シ、以テ眼内血管ヲシテ速カニ眼球内壓ヨリ免カレ、且ツ破裂スルコトナカラシム。

#### 繃帶及ビ後療法

老人性白内障手術後ノ繃帶竝ビニ後療法ハ、前段記述シタル事實ニ由テ明カナル如ク極メテ重大ノ價值ヲ有シ、其ノ繃帶ハ各人適宜ニ施ス可ク、又多少無繃帶ノ儘ニ處置スルモ可ナリ要スルニ、吾人ハ常ニ可及的創口閉鎖ノ迅速ナルヲ目的トシテ勉メザル可カラズ、是レ第一續發傳染ヲ防禦スルヲ以テナリ。多數ノ眼科醫ハ今日二十四時間毎ニ繃帶交換ヲ其ノ手術眼ニ施ス、而シテ少ナクモ數日ニ互ル、余ハ二十四時間兩眼ヲ繃帶スルコト一回乃至二回ニシテ、手術眼ヲ晝夜繃帶スルコト三乃至六日間ニテ足レリトス。

ス。單ニ夜間ノミ繃帶ヲ施スコト十四日ナリ。安靜ナラザル患者ニシテ殊ニ夜間衝動竝ビニ摩擦ニ依テ該眼ヲ危險ナラシムル懼レアルモノニハ、繃帶ニ加フルニスネルレン氏考案覆杯(アルミニウム製)ヲ添へ、又ハ繃帶格子ヲ施ス。

可能的無繃帶ニ經過セシメントセバ、少ナクモ該眼ハ繃帶格子ヲ以テ保護セザル可カラズ。

手術後二十四時間ハ該眼ヲ篤ト監視セザル可カラズ。此ノ際多クハ角膜ノ下部竝ビニ前房ノ觀察ニテ充分ナリ。之レニ反シ其ノ切創ハ上眼險被護ノ下ニ放置ス可シ。

ハーゲンステツヘル氏ハ多年ノ應用ニ基キ、更ニホフマン氏イヒチオール繃帶ヲ賞用ス。而シテ其ノ卓越奏效セル成績ハ大ニ此ノ處置ノ利益ヲ示ス。

純イヒチオール(ハンブルグノコルデス、ヘルマンニーイヒチオール會社製品)ヲ流動パラフィンニ浸シタル綿紗片ニ塗り、之レヲ眼上ニ置キ、其ノ上竝ビニ他眼上ニ棉花ヲ置キ、之レヲ金屬線貝殼狀鏡ヲ以テ固定ス(外傷ニ對スル防禦ノ爲メ)。手術眼ハ第二、第三、第四日間ハ之レヲ開放シ、夜間ノミ尚ホ數夜間イヒチオール繃帶ヲ施シテ處置ス可シ。

余ハ斯クノ如キ繃帶處置ヲ年餘實驗シテ其ノ效驗アルヲ認メ得タリ。此ノ繃帶ハ理論



上又々正確ナリ。何トナレバ既ニ記載シタルガ如ク、正ニ眼瞼縁ハ眼ノ最モ疑ガハシキ部分ニシテ、從テ可及的清淨ナラシメザル可カラザルヲ以テナリ。イヒチオール竝ビニハラフィンハ少ナクトモ常ニ眼瞼縁ニ存スル微生物ヲ器械的ニ固定セシメ、且ツ微生物ノ結膜囊ニ達スルヲ減制セシム。此ノ際イヒチオールノ殺菌作用モ亦推定サレ得可シ。

安臥ハ少ナクトモ二十四時間、加之最モ多クハ數日間ヲ望ム。就中無虹彩切除式手術後ニ於テ然リトス。後例ニ在テハ特ニ患者ノ安靜ヲ守ラシムルニ配慮シ、眼ノ衝突竝ビニ摩擦例ヘバ夜間ヲ防ガザル可カラズ。故ニクナツブ氏ハ斯カル患者ニ在テハ腕部ノ束縛ヲ賞用セリ。又咀嚼運動ヲ避クルタメ、三日間ハ流動食物ヲ與フ。虹彩ヲ切除セル者ニ在テハ、已ニ三日後ニハ晝間ノ大部ヲ牀外ニ費スモ可ナリ。而シテ高齡ノ輩ニ在テハ益々安臥ヲ短縮セザル可カラザルノ規定ハ茲ニモ亦通用ス可シ。然ラズンバ胃ノ消化ヲ害シ、患者ヲシテ衰弱ニ陥ラシムルヲ以テナリ。

白内障被術患者ヲ十六日前ニ監視外ニ放任スルハ策ノ得タルモノニ非ラズ。(本書三二頁參照)

### 創傷治愈障礙

白内障手術後其ノ創傷閉鎖遲延シ、從テ前房數日恢復セザレバ、特ニ注意シテ非壓迫性繃帶若シクハ單純ナル繃帶格子ヲ要ス。殊ニ薄弱且ツ榮養不良ニシテ衰弱甚ダシキ患者ニ在テハ、斯ノ如キ徐々ナル創傷治愈ヲ見ル。

手術後ニ於ケル虹彩炎又ハ虹彩毛樣體炎ノ現出ハ制腐時代前ニ比シ其ノ頻發減少セリ。是等ノ症ハ治愈期ヲ遷延シ、非常ニ久時眼ノ發赤竝ビニ刺戟ヲ惹起スルノミナラズ、亦屢々特有ナル後發白内障即チ瞳孔領ニ稍ヤ肥厚セル膜樣物ヲ生ズ。是レ後囊、前囊ノ殘部及ビ炎症性虹彩浸出物等ヨリ形成スルモノナリ。強度ノ虹彩炎ニ在テハ硬クシテ瞳孔領ト所々ニ癒着スル偽膜ヲ形成ス。

眼科醫ノ最モ不快ニ感ズル所ノモノハ沈着物ヲ有スル潛行性虹彩毛樣體炎ナリ。此ノ沈着物ハ屢々其ノ存在僅少ナレドモ、白内障手術後患眼三週以上ヲ經過シテ後チ尙ホ毛樣充血ヲ存スルトキ、之レヲルーベヲ藉テ精査スレバ多クハ發見シ得ルモノナリ。此ノ種ノ炎症ハ數週若シクハ數箇月持續シテ他眼ノ交感性眼炎ヲ惹起スルノ危險ヲ有スルコトアリ。是レ恐ラクハ一種固有ニシテ未ダ不明ナル種類ノ傳染ニ基クモノナラ



本症ニハ嚴格ナル監視、アトロピン點眼、眼ノ節用、暗光等ヲ必要トス。斯クノ如クシテ尙ホ治癒セズ、亦余ノ屢々實驗スルガ如ク、前房中ヨードフォルム小杆插入モ之レヲ救フ能ハズンバ、宜シク剔出ヲ行フ可シ。

眼輕度ニ發赤シ、角膜ノ後壁ニ沈着物ヲ有シ、流淚ノ傾向アル斯ル患者ヲ、其ノ懇請ニ任セ、該眼未ダ全ク安靜且ツ白色ニ恢復セザルニ先チ退院セシムルトキハ、正ニ他日他眼ノ交感性眼炎ヲ發生シ、再來ス可シ。最近數十年ニ於テ白內障手術後ノ交感性眼炎ハ稀有トナレリ。雖然手術ニシテ毛樣體炎ヲ起シ、就中切翳膜縁ニ達スレバ、常ニ此ノ忌ム可キコトヲ思ハザル可カラズ。

手術中竝ビニ其ノ後ニ於ケル眼ノ化膿性傳染ハ極メテ不良ナル事ニシテ、實ニ多クハ之レヲ無害タラシムルコト至難ナリ。已ニ術後二十四時間内ニ於テ創縁ノ化膿性浸潤竝ビニ角膜ノ廣汎性汚穢濁濁ヲ來シ、次デ多分ハ球結膜ノ炎症性浮腫ト共ニ、角膜全部ノ化膿性浸潤竝ビニ融解ニ陥ル。屢々炎症ハ速カニ深部ニ及ビ、眼球突出ト共ニ全眼球炎ヲ來ス。

此ノ化膿性炎症ハ第一日後ニ於テモ亦現ハルルコトアリ。抑モ切創堅ク閉鎖癒合セザル間ハ此ノ危險ヲ有ス。然レドモ最モ恐ル可キハ第一日竝ビニ第二日ナリ。而シテ此ノ化膿性炎症ハ通常疼痛ニ依テ之レヲ告グルヲ以テ、此ノ訴へアレバ、直チニ檢診スルコト必要ナリ。是レ初期ニ於テノミ此ノ不良ナル病機ハ常ニ尙ホ制止シ得ルヲ以テナリ。其ノ際ニ於ケル消毒法ハ已ニ前述セル所本書六一頁參照ノ如クナラザル可カラズ。

手術後ニ於テ見ル無害ナル現象ハ創傷閉鎖シ、前房恢復後ニ於テ房水ノ脈絡膜下流出是レナリ。次テ前房ハ俄カニ再ビ殘リナク而シテ眼内部ヲ檢スルトキハ脈絡膜ハ灰白若シクハ灰白褐色ノ腫瘍狀隆起トシテ假腫ヲ形成シ、硝子體中ニ突隆スルヲ見ル可シ。吾人ハ之レヲ見テ喫驚スルヲ要セザル可シ。ブツクス氏ハ此ノ無害ナル前房水消散ヲ比較的屢々實驗セリト。前房水ハ虹彩根部ニ於ケル裂隙ヨリ進行スルモノナリ。

白內障手術後、線内障ノ合併スルハ幸ニシテ類同ナラザルモ亦屢々存シ、不愉快ナルモノナリ。吾人ハ白內障創傷ノ閉鎖徐々ナルトキハ、角膜竝ビニ結膜上皮ハ前房中ニ増殖シ、之レヲ全ク被覆スルコトアルヲ知レリ。虹彩及ビ前房隅角モ亦爾來白內障手術後ノ線内障ハ時々凡テノ治療法モ無効ニ歸スルヲ理解セリ。

時トシテ眼ノ持久性發赤竝ビニ刺戟ノ原因ガ沈着物ヲ有スル虹彩炎ヨリ他ノ原因ナルコトアリ。即チ癍痕創ニ於ケル細小瘻管是レナリ。是レ多クハ緩徐ナル癒合ノ成績ニシテ



此ノ際上皮ハ創縁ヲ所々ニ被覆シ、之レト同時ニ小瘻管ヲ前房ニ作ルコトアリ。斯カル眼ニ在テハ其ノ陰壓ノ爲メニ恰モ毛様體炎ノ如ク喫驚セシム可シ。今如上ノ眼ニ試ミニ輕度ノ壓迫ヲ與ヘ、其ノ癢痕部ヲ觀察スレバ、或部分ニ於テ少量ノ液體滴出スルヲ見ン。斯カル場合ニ於テハ、電氣燒灼子ヲ以テ其ノ部ヲ燒灼スレバ直チニ治癒スルヲ常トス。

#### 後發白內障手術

本手術ハ往時實際危險ナル手術ノ一トシテ數ヘラレシガ、輒今ノ創傷治療法ニ則リ、之レヲ正確ニ行フトキハ全く無害ニシテ且ツ感謝ヲ表ス可キ手術タリ。是レ本手術ニ依リ初メテ屢々持續的明視ニ復スルヲ以テナリ。手術ノ目的タル被膜ヲ穿孔スルニアリ其ノ被膜ハ白內障手術後瞳孔領ニ遺殘シ、若シクハ手術後暫クニシテ漸ク肥厚障礙ヲ來シ自カラ顯著トナルモノナリ。故ニ瞳孔中心ハ全く凡テノ障礙物ヲ免ガル。單ニ後囊自ラ皺襞ヲ形成シ、若シクハ肥厚ヲ生ズルトキハ、稍ヤ其ノ明視ヲ損スルコトアリ。尙ホ

#### 第四表

二針ヲ用フルホーマン氏  
ノ後發白內障手術

之レニ前囊ノ殘部増加シ、若シクハ其ノ上皮増殖爾餘ノ肥厚ヲ作爲シ、且ツ皮質殘部之レガ形成ヲ助長スレバ、屢





々持續的且ツ菲薄ニシテ灰白色ナル被膜ヲ生ズ。此ノ者ハ炎症ノ共働作用ナキトキト雖モ視力ヲ四分ノ一乃至六分ノ一ニ減弱セシムルコト容易ナリ。手術後虹彩炎ノ作用アルトキハ後發白內障ハ尙ホ肥厚ス。

近視者ニ在テハ通例多少ノ後發白內障ヲ生ズルモノトス。

皮質殘部ノ遺殘多量ナリト雖モ、常ニ後發白內障ヲ生ズルモノニ非ラズ。加之炎症出現セズンバ、長時日ノ後ト雖モ極メテ晴朗ナル瞳孔ヲ生ズルコトアリ。是レ恐ラクハ皮質殘部、前囊及ビ其ノ増殖セル囊細胞ヲ久時後囊ヨリ遠ザケ、而シテ前囊ノ罅隙ヲ離開セシメ、以テ囊細胞ヲ其ノ部ニ沈着セシメザルニアリ。茲ニ於テ殘部ノ吸收後、後囊ハ全ク明白ニ存ス。

後發白內障又ハ皺襞ヲ有スル後囊ノ截開法適、應症ハ當該患者ノ要求スル視力ニ關ス。微細ナル視力ヲ要スルモノハ已ニ其ノ視力二分ノ一ニシテ此ノ後發白內障手術必要ナリ。

白內障手術尋常ニ經過スレバ、術後十四日乃至三週ニシテ已ニ後發白內障手術ヲ舉行シテ可ナリ。是レ後發白內障被膜ハ菲薄ナルモノト雖モ、時日ト共ニ硬固トナルヲ以テ



實用ス可キナリ。其ノ早期ニ於ケル離開ハ容易ニシテ、被膜ノ最菲薄部ニ施ストキ殊ニ然リトス。此ノ手術ヲ行フニ當テハ其ノ眼ハ已ニ全然發赤ヲ見ザルモノナラザル可カラズ。而シテ炎症眼ハ手術ス可カラズト云フ既述一般通則ハ此ノ手術ニモ亦全ク通用ス。(本書五九頁ニ述ベタル例外ヲ除キ)

白内障手術後四乃至八週間モ亦同様ニ後發白内障ノ截開ニ適ス。

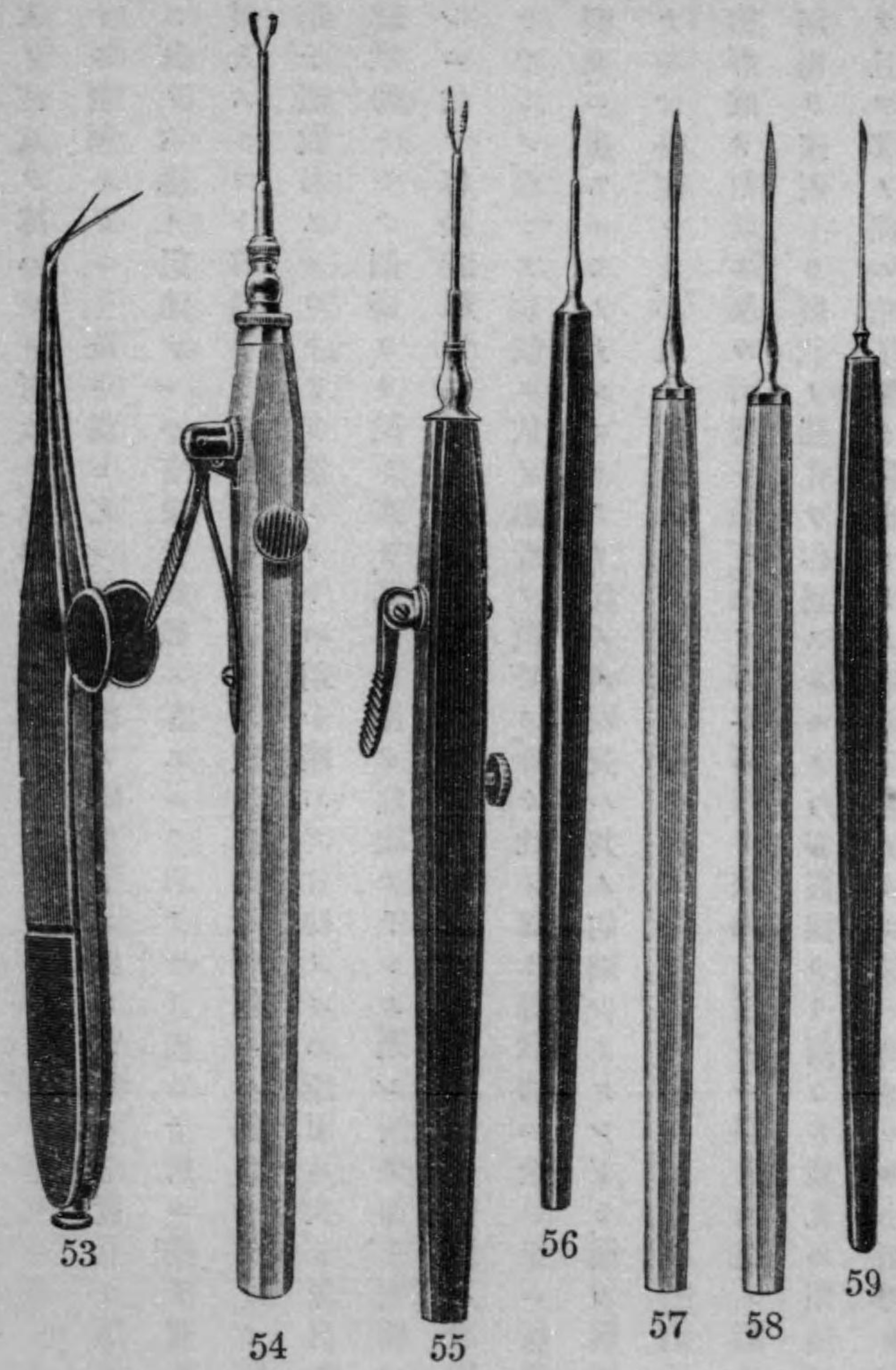
此ノ手術施行ニ當リ、吾人ノ常ニ服膺セザル可カラザルコトハ、本手術ハ唯嚴重ナル制腐的注意ニ依テ初メテ安全ナルコトナリ。往時ハ白内障手術ト殆ンド同様ニ危險ナル手術ナリキ。故ニ吾人ハ之レヲ實施スルヲ好マザリキ。是レ重キ化膿性炎症又ハ交感性眼炎ヲ續發スルコトアリシヲ以テナリ。加之此ノ頃報告サレタル一例ニ在テハ、輓近ノ防腐的注意(勿論外來治療ナレドモ)ヲ施スニモ拘ハラズ、全眼球炎ニ依リテ失明セリト云フ。

故ニ後發白内障手術ニハ白内障手術ト同様其ノ眼ヲ充分注意準備セザル可カラズ。其ノ他前房侵入前ニ手術局部ヲ五千倍昇汞水ヲ以テ灌漑スルヲ得策トス。從テ刺針竝ビニ刺刀ハ此ノ溶液ノ薄層ヲ通過シテ進行ス、又刺針ヲ以テ豫カジメ他所ニ觸レザル様

多大ノ注意ヲ拂ハザル可カラズ。(第一圖參照)

小ナル刺創ハクント氏ニ從ヒ之レヲ鞏膜縁ノ結膜下ニ施ストキハ、確實且ツ迅速ニ治癒ス。其ノ治癒ノ迅速ナルハ有血管組織ニ存スルヲ以テナリ。而シテ特ニ硝子體其ノ中ニ侵入スルコト容易ナラズ、角膜中ニ存スル後發白内障刺創ニハ創口小ナリト雖モ殊ニ硝子體脫出スルコトアリ。然ルトキハ硝子體ハ終日初メニハ透明ニ、次デ灰白色トナル絲狀物トシテ創傷ヨリ脫シ來リ、其ノ治癒ヲ危險ナラシム。是レ斯ノ如キ架橋ヲ作り之レニ依テ傳染毒眼内ニ達スルコトアルヲ以テナリ。少ナクトモ硝子體脫ハ治癒ヲ遲延ナラシメ、而シテ刺戟ニ依テ患者ヲ煩勞ス。時々此ノ如キ絲狀物ハ全ク單ニ所謂絲狀角膜炎ニ關スルモノナルコトアリ。此ノ角膜炎ハ其ノ危險少ナケレドモ、屢々同様ニ緩慢ナル合併症タリ。不良ノ刺針例ヘバ不正ノ幅ヲ有スルモノハ(第六圖)參照硝子體絲狀物形成ヲ幫助ス。屢々研磨シ過ギ、從テ刀及部強ク狹縮シ、爲メニ刺針前進ノ際其ノ莖部創傷ヲ擴張シテ鑽狀ノ圓孔ヲ作爲スルモノモ亦同様ナリ。斯カル圓孔ハ閉鎖緩除ニシテ且ツ其ノ間ニ硝子體ヲ脫出セシム。構造不正ナルカ、又ハ磨滅セル小刺刀モ亦同様ノ害アリ。此等ノ後發白内障用器械ハ其ノ莖部ニテ創傷ヲ充填シ、之レヲ壓潰擴張セザ





後發白内障用器械

- 第五十三圖 ウエツケル氏剪刀鑷子
- 第五十四圖 デスマル氏囊鑷子
- 第五十五圖 同上リュール氏形變形
- 第五十六圖 ホーマン氏截開針
- 第五十七圖 リナップ氏水晶囊刀
- 第五十八圖 同上
- 第五十九圖 ワイス氏片及白内障針

此ノ如キ器械トシテ種々鋭利ナル截開針第四十一、第四十三、第五十六圖又ハ小刺刀例  
ヘバクナツプ氏第五十七、第五十八圖竝ビニクント氏クナツプ氏形ニ類スレドモ彎曲  
スノ考案ニ係ルモノヲ用フルモ可ナリ。  
善良ナル如上ノ器械ヲ用ヒ、角膜ヨリモ亦侵入シ得可シクナツプ氏之レニ依ルトキハ  
器械ノ能働稍ヤ大ナリ。  
後發白内障ノ種類ニ從テ、其ノ手術ハ種々ニ行ハレ得可ク、最モ初メニハ善良ナル側方



光線竝ビニルーベニ依テ後發白內障ノ性質竝ビニ最黑部分即チ最モ菲薄ナル場所ノ所在ヲ精査ス可シ。斯カル場所中瞳孔中心ニ最モ接近セルモノヲ第一ニ孔隙作爲ニ利用ス可シ。

後發白內障手術ヲ最モ正確ニ行ハント欲セバ、必ラズ強光ヲ要ス、而シテ最モ佳良ナルヲ電光ナリトス。

豫カジメアトロピン、コカインヲ點眼シ而シテ開眼器裝用後眼球ヲ固定鑷子ヲ以テ撮ミ、其ノ對側鞏膜緣ニ於テ刺針若シクハ小刀ヲ刺入ス。此ノ場所ノ撰定ハ次ノ如シ。即チ斯ノ如キ淺キ侵入ニ際シ、被膜ニ適當ナル第一創ヲ第三圖中矢ヲ以テ示シタル如キ方法ニ輕易ニ施シ得ル所是レナリ。刺針若シクハ小刀ハ角膜緣ヲ距ルコト二乃至三耗ニシテ結膜竝ビニ鞏膜ヲ通過シテ前房ニ刺入ス。此ノ器械ハ虹彩ノ直前ニ於テ前房ニ達シ、虹彩ニ添フテ後發白內障ノ適當ニシテ且ツ菲薄部マデ之レヲ前進セシム(第五表參照)第一創施行後第二創ヲ之レト直角若シクハ斜メニ置ク。從テ刺針若シクハ小刀ハ長軸ノ周圍ニ之レヲ九十度廻轉ス。又ハ鞏膜緣ノ他ノ適當部ヲ更ニ刺入ス。後發白內障ノ稍ヤ肥厚セル部分竝ビニ線索ハ之レヲ更ラニ穿搜切開セズ、是等ハ斯クノ如キ方法ニ

テハ多クハ不可能事タリ。器械ハ決シテ硝子體ノ深部ニ侵入ス可カラズ。其ノ他房水ヲ流出セシム可カラズ。此ノ如キ刺入法ニ在テハ、其ノ刺針若シクハ刀ニシテ適度ニ刺切スルトキハ之レヲ避クルコト容易ナリ。

稍ヤ厚キ後發白內障ニシテ毫モ菲薄部ヲ有セザルモノハ水晶囊刀ヲ稍ヤ急ニシテ角膜緣ヲ距ル二三耗ノ箇所ニ於テ角膜ヲ穿通シ、而シテ前同様ニ處理ス。此ノ時可及的善ク刀刃ヲ作用セシム。或ハポーマン氏ニ從ヒ二針ヲ以テ手術ス。此ノ時ニ於テハ切離ニ非ラズシテ寧ロ破碎ナリ。余ハ今日ニ至ル迄專ラ此ノ法ヲ行ヘルガ故ニ、從テ其ノ多數例ヲ有シ。其ノ經驗ニ徵スルニ、本手術ハ甚ダ有效ニシテ、之レヲ正確ニ行フトキハ、眼ニ對シ頗ル無害ナリ。即チ施術ハ次ノ如シ。先ツ第四表ニ見ルガ如ク、兩針ヲ順次若シクハ同時ニ角膜緣ヲ距ルコト凡ソ二乃至三耗ノ點ニ於テ、相對シテ角膜ヨリ刺通シ。次デ之レヲ瞳孔ノ中央ニ於テ、後發白內障ノ同一點ニ刺通ス。茲ニ於テ針尖ヲ同時ニ分離シ、周圍迄牽引スルコトナクンバ、一小水平裂創成立ス。次ニ針尖ヲ上下方ニ距テナガラ、其ノ裂創ヲ之レト直角ノ方向ニ擴張ス。後發白內障稍ヤ肥厚シ、且ツ硬固ナリト雖モ、時トシテ此ノ兩運動ヲ更ラニ稍ヤ大ナル周遊ヲ以テ反復スレバ、通例充分大ナル孔隙ヲ作爲



シ得可シ。加之偶然後發白內障ノ中央ニ延長セル小索ヲバ、此ノ一針手術ニ依テ被膜刺入ノ際刺針ヲ少シク交叉シ、以テ之レヲ破開スルヲ得ン。

菲薄ナル後發白內障ノ中央ニ於テ肥厚部存在スルトキハ、此ノ目的ニ向テ構成サレタルテスマル氏囊錐子(第五十四圖)若シクハリユール氏改造錐子(第五十五圖)ヲ用ヒテ肥厚部ヲ把出スルコトヲ得、グレイフエ氏又ハ他ノ線狀刀第七十六圖乃至第七十八圖ヲ用ヒテ角膜ヨリ侵入シ、場合ニ依リテハ適當部ニ於テ直チニ後發白內障ヲ穿通シ、而シテ之レヲ小ナル囊錐子ニテ撮ム。第五十五圖ニ示セル器械モ亦直チニ角膜竝ビニ後發白內障ヲ穿通スルヲ得可シ。此ノ法ハ前法ヨリ其ノ侵害大ナレドモ、此ノ際硝子體ノ大ナル損傷竝ビニ其ノ角膜創傷脫出ヲ免カレシム。

全然肥厚セル複雜性後發白內障僞膜ニシテ、其ノ僞膜瞳孔ト癒着シ、又ハ瞳孔不良治癒後全ク上方ニ轉位且ツ閉鎖シ、而シテ虹彩ハ多クハ其ノ後面ニ尙ホ炎症性滲出膜竝ビニ後發白內障質ヲ以テ被ハルルトキニ於テ此ノ隔膜上ニ適當ナル孔隙ヲ作爲スルハ極メテ難事タリ。炎症的經過ヲ以テ治癒シ、若シクハ全ク瞳孔牽引セラレタル外傷性白內障後モ亦同様ナリ。

該眼半年乃至一年間全ク無炎症ナルトキ漸ク手術ヲ施スヲ以テ通例トス。然ラズンバ

手術的孔隙ハ暫クニシテ再び閉鎖スベシ。

余ガ經驗ニ徴スルニ、此ノ如キ症例ニ於テ最モ穩當ナル手術トシテハ次ノ方法ヲ推奨ス。即チ二本ノボーマン氏針ヲ三耗ノ距離ニ於テ相平行シ順次ニ顛顛側ヨリ角膜線ニ接シテ角膜ヨリ刺通ス、而シテ直チニ虹彩隔膜ヲモ通過セシメ、其ノ後面ニ於テ兩針ヲバ殆ンド虹彩ノ他側ニ達スル迄前進セシム。此ニ於テ刺針ヲ助手ニ委ネ、助手ハ即チ同時ニ鑷子ヲ以テ眼球ヲ固定ス、此ノ刺針ハ兩針間ノ隔膜ヲ穿通スル際、虹彩僞膜ノ後方ニ逸セントスルヲ防禦セザル可カラズ、而シテ隔膜ハ次ノ如クニシテ穿通ス、クナツプ氏ノ囊刀ヲ刺針點ニ相對シ即チ、鼻側角膜線ニ接シテ水平子午線上ニ刺入シ、之レヲ兩針ノ刺入點ニ近接スル迄前房中ニ前進セシメ、茲ニ於テ刀刃ヲ後方ニ向ケ、後退シツツ刺針間ニ於テ虹彩等ヲ可及的充分破開ス。此ノ切開ハ次デ來ル硝子體ノ突進ニ依テ通常充分ナル廣幅ニ哆開ス。此ノ如キ手術ニ當リ硝子體ハ之レヲ全ク消失スルコトナシ、是レ吾人ハ三小刺創ヲ作爲セルノミナレバナリ。

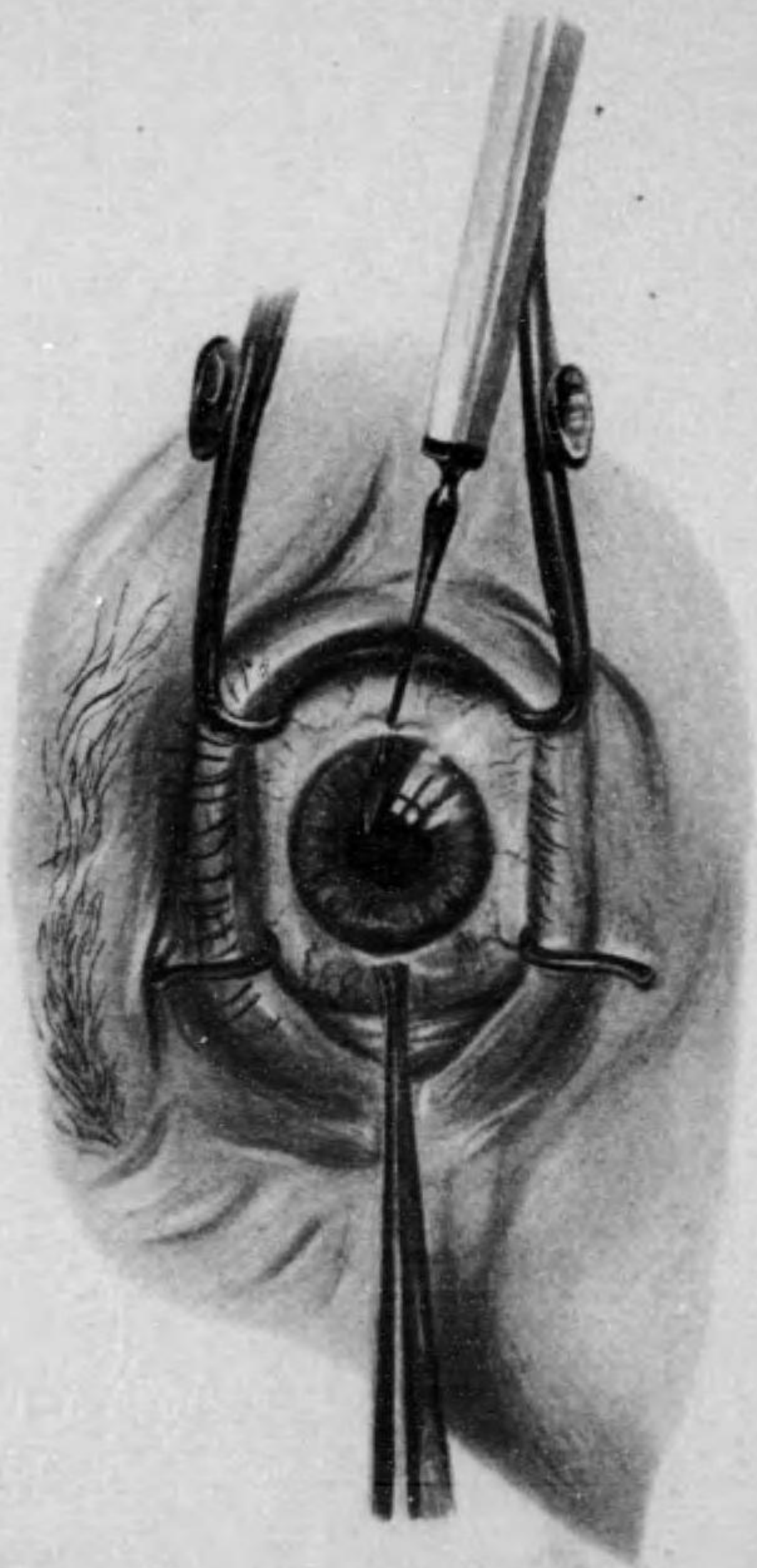
ウエツケル氏ノ法ハ同氏ノ考案セル有效ナル剪刀鑷子(第五十三圖)ヲ用井テ行フモノニシテ、侵襲大ナルヲ以テ多少硝子體脫ヲ來スト雖モ、多數ノ例症ニ用井テ有效ナリ。即



チ狭小ナル鑷狀刀若シクハ線狀刀ヲ以テ線狀剔出ノ切開ニ類スル虹彩ニ向フ所ノ通路ヲ作爲ス。此ノ際刀ハ直チニ之レヲ虹彩僞膜中ニモ刺入ス。角膜切創ハ閉鎖セル剪刀鑷子ヲ插入シ得ル大サヲ有セザル可カラズ。次ニ前房中ニ於テ此ノ剪刀ヲ開キ一腕ハ之ヲ前刺創ヨリ後發白内障虹彩僞膜ノ後面ニ置キ、他ノ一腕ハ虹彩ノ前面ニ可及的遠ク推進セシム。茲ニ於テ其ノ間ニ存スル組織ヲ一剪ニ切離ス。從テ廣ク哆開スル裂隙ヲ生ズ、必要ニ應ジテ第二創ニ依テV字狀創傷ヲ作爲スルモ亦可ナリ。其ノ尖端ハ多クハ收縮ス。複雑ナル虹彩水晶囊僞膜ノ中心部ヨリ一片ヲ切除スルニハ、其ノ他種々ナル方法ヲ推奨スルモノアリ。然レドモ其ノ際屢々彼等ノ保證スルヨリモ多量ノ硝子體ヲ損失ス。ウエツケル氏剪刀鑷子插入ニ要スル小切開ニ於テスラ已ニ屢々其ノ多量ヲ失フ。繃帶及ビ後療法ハ後發白内障手術後ニ於テモ、白内障手術後ト同様嚴肅ニ配慮セザル可カラズ。

## 第五表

クナツブ氏刀ヲ以テ鞏膜ヨリ刺入スル  
後發白内障手術





### 老人性白内障ノ撥下法及ビ墜下法

本法ノ如キ白内障剔出術前ニ慣用セラレタル古法ハ、今日科學的素養ヲ有スル醫師ノ罕ニ行フノミ。之レニ反シテ印度及ビ恐ラク又他ノ遠隔セル國民間ニハ、土着ノ俗醫ニヨリ行ハルルモノナリ。此ノ方法ノ四十%乃至其ノ以上ハ已ニ指示セル原因ニ依テ不結果ヲ示ス。硝子體ノ融解極メテ高度ナル症例就中高度ノ近視ニシテ角膜切開ニ當リ殆ンド全硝子體ノ流出竝ビニ之レニ次デ網膜剝離ヲ招來スル懼レアルモノニ於テ漸ク其ノ適示ヲ見ル。此ノ時ニ當リテハ最モ速カニ鞏膜穿刺術スクリオチオニキニス即チ鞏膜ヨリ刺入シテ撥下法ヲ行フヲ可トス。何トナレバ角膜ヲ通過スル刺入クラトニキニスハ困難ニシテ信賴シ難キヲ以テナリ。之レハスカルバ氏ノ法ニ從ヒ撥下針第四十一圖ニ示ス刺針ニ類似スレドモ其ノ面稍ヤ彎曲スヲ以テ白内障ヲ次ノ如ク後下方ニ轉向セシムルニ在リ。即チ白内障剔出ト同様ノ準備ノ許ニ、眼球ヲ固定鑷子ヲ以テ角膜ノ下部ニ密接シ之レヲ撮ム。次デ角膜縁ヨリ三乃至四耗距リ、水平子午線ノ稍ヤ下部ニ於テ鞏膜中ニ刺入スルコト恰モ硝子體ノ中心ニ向テ侵入スルガ如クス可シ。此ノ際刀刃ハ水平ニ、且ツ其ノ凸面ハ上方ニ向ハザル可カラズ。刺針眼球中ニ侵入スルコト凡ソ〇五糧ニシテ之レヲ其ノ軸



周二廻轉ス。故ニ今ヤ凸面ハ前方ニ向フ、茲ニ於テ尖端ヲ前方ニ向ケ之レヲ虹彩竝ビニ水晶體間ニ前進セシム。針尖瞳孔内ニ於テ對側ノ瞳孔縁後ニ前進スレバ、其ノ把柄ヲ前上方ニ舉ゲテ刺針ノ横杆様作用ニ依リ、水晶體ヲ下外方ニ墜下ス。白内障ハ此ノ新位ニ暫時固定セザル可カラズ。之レニ依テ硝子體ハ其ノ周圍ニ正シク位置ス。次デ刺針ヲ插入時ノ如クシテ再ビ拔去ス。

然レドモ其ノ後チ白内障ハ再ビ上舉シ、舊位ニ復歸スルコトアリ、白内障柔軟ナレバ多クハ刺針ノ爲メニ墜下スルコトナク、唯截開セラレ。通常本手術ニ在テハ水晶囊破開ス。時トシテ又白内障ハ前房ニ達ス、故ニ本手術モ亦全ク簡單ナルモノニ非ラズ。墜下法即チ白内障ノ直下方轉位ハ尙ホ費用シ難キ方法ナリ。

#### 脱臼水晶體ノ手術的療法

透明若シクハ不透明ナル水晶體ハ偶發殊ニ近視眼又ハ慢性虹彩脈絡膜炎ニ依リ變性セル眼或ハ外傷(衝突、打撃、墜落等)ニ由リチン氏帶萎縮若シクハ破裂スル結果、硝子體中若シクハ前房中ニ脱臼スルコトアリ。此等ハ共ニ容易ニ綠内障ヲ惹起ス。斯ノ如クシテ脱臼セル水晶體ノ手術的限外除去ハ眼科醫ノ欲セザル所ニシテ安靜、縮瞳藥等ノ平和

的治療法ノ奏效セザルトキニ於テ寧ロ始メテ之レヲ企圖ス可シ。是レ夫ノ繫帶ヨリ墜落セル水晶體ノ除去ハ、之レヲ全身麻醉ノ許ニ手術スト雖モ、常ニ著シキ硝子體脱ト共ニ其ノ惡影響ヲ來スヲ以テナリ。水晶體ノ硝子體中脱臼ニ當リ、之レヲ蹄係匙ヲ用ヒテ確實ニ撮ミ、且ツ迅速ニ除去スルハ實ニ至難ノ事ニシテ、水晶體ハ容易ニ蹄係匙ノ側方ニ脱落ス。每常其ノ角膜切開ハ大ナラザル可カラズ。然ラズンバ之レヲ全ク球外ニ捕出スルコトヲ得ザル可シ。

炎症的變性ノ結果水晶體脱臼セル眼ハ寧ロ眼球剔出ヲ行フ可シ。是レ其ノ水晶體剔出ハ治シ難ク、且ツ容易ニ他眼ノ交感性眼炎ヲ誘起スルヲ以テナリ。其ノ他余ハ外傷性水晶體脱臼ノ剔出後ニモ又本病ノ發現ヲ見タリキ。

側方ニ轉位セルノミニシテ、尙ホ一方ニ於テハチン氏帶ヨリ依持サルル半脱臼性水晶體ハ之レヲ截開スルヲ以テ最モ可良ナリトス。殊ニ若年患者ニ於テ然リトス。正確ナル方法トシテハ先ヅ截開針ヲ以テ水晶體ヲ鎗刺固定シ、次デ第二針ヲ以テ囊ヲ破開スルニアリ。此ノ際先ヅ輕度ノ範圍ニ於テシ、以テ水晶體ノ過大ナル膨脹ヲ防ギ、前進スル水晶體質ヲ豫カジメ吸收セシム。是レ角膜穿刺ハ即時ニ硝子體脱ヲ來ス故ニ、之レヲ避ケ



ザル可カラザルヲ以テナリ。吸收ニシテ中止セバ、刺針ヲ以テ囊孔ヨリ之レヲ振盪スルカ、又ハ毎常ニ針ヲ用井テ囊孔ヲ擴大スレバ足レリ。内壓亢進ハ安靜竝ビニ縮瞳藥ヲ以テ處理ス。

如上稍ヤ緩徐ナレドモ確實ナル方法ニ依テ好成績ヲ得可ク、此ノ法ハ又若年者ノ先天性水晶體偏位症ニシテ水晶體振盪スルコト強ク爲メニ内壓亢進ヲ來タシ、若シクハ脱臼ノ懼レ有ル症例ニモ適ス。然リト雖トモ余ノ經驗ニ徴スルニ、此ノ如キ症例ニ在テハ水晶體ノ剔出ハ之レヲ推奨シ難シ。

#### 高度近視ノ水晶體除去法

既ニベール氏(一八一七年)マウトネル氏(一八七六年)ハ強度ノ近視眼者ハ水晶體ヲ除去シテ之レヲ救濟シ得可キヲ注意セリ。斯ル救助ハ明視ニ要ス可キ強度ノ眼鏡ニ耐ヘザルトキ殊ニ其ノ適切ナルヲ見ル。

近視ノ手術ハ初メテウエーベル氏ニ依リ行ハレタリ(一八五八年)然レドモ當時ノ手術家ヨリ承認セラレザリキ。其ノ主要ナル原因ハ手術ノ危険ニ在リキ。而シテ夫レガ爲メ近時ニ至リシハ蓋シ全ク正當ナリキ。初メテ制腐竝ビニ防腐ノ注意ハ眼ニ於ケル大ナ

ル襲撃ヲシテ無害タラシメタリキ。眼ハ已ニ數十年來手術上如何ハシキモノト見做サレ往時ハ觸接ス可カラザルモノト考察セラレタルモ亦理ナキニ非ズ。フカラ氏ハウエーベル氏後三十年ヲ經テ再ビ此ノ方法ヲ行ヒ、而シテ千八百八十九年其ノ報告ヲナセリ。次デ直チニ又佛國ノヴァシエー氏モ亦報告セリ。此ノ手術ハ大ナル否ナ恐ラクハ過大ノ熱心ヲ以テ之レヲ行ハザル可カラズ。余ガ經驗セル本手術ノ凡ソ壹百例ニ基キ、余ハ手術中ノミナラズ、又場合ノ撰擇ニ就キ多大ノ注意ヲ要スルコトノミヲ勸告ス。斯ノ如クシテ手術セル眼ニハ、視力上憂フ可キ黃斑部疾患現出スルコトナク、又其ノ中止ヲ見ルト云フハ適切ナラズ。斯ル眼ヲ使用スルトキハ、屢々黃斑部ハ非手術眼ト同様ニ不良ノ疾患ヲ來ス。此ノ時ハ改善視力ノ爲メ、之レヲ充分ニ使用セル手術患者中、精神上發達セルモノト雖モ、其ノ視力再ビ、増悪シ、使用ニ耐ヘズ。往時該眼ノ保護竝ビニ其ノ休養ハ日々彼等ニ說法スルガ如ク、無慘ナル悔悟ヲ經驗スルニ至ル。

網膜剝離ノ危険ハ非手術者ヨリモ近視手術者ニ於テ遙カニ多シ。手術ニ當リ深キ注意ヲ怠リ、硝子體ノ創傷脱出ヲ防禦セズ、又ハ後囊最後ノ裁開ニ當リ、硝子體ヲ傷クルトキハ、是等ハ確カニ網膜剝離ヲ喚起スル機會トナル可シ。術後一年乃至二年ニシテ出現ス



ル網膜剝離症ハ手術ニ基因スルモノニ非ラズト假定スルハ誤レリ。吾人ハ中等度否ナ  
輕度ナル硝子體損傷ニ於テモ、數年後初メテ網膜剝離ヲ來スヲ見タリ。  
本手術ニ當リ、各手術家ノ原發失明全數ハ一〇乃至一四%ヲ計上ス。尙ホ後日ノ増惡竝  
ビニ失明之レニ加ハルヲ以テ、其最大注意ハ絶體的義務ナリ。斯ル眼ニ在テハ他ノ手術  
ニ比シ、硝子體ノ脫出ハ創傷ノ大小ヲ問ハズ、極メテ僅少ナラザル可カラズ。是レ強度ノ  
近視ハ已ニ剩ヘ網膜剝離ノ傾向ヲ有スルヲ以テナリ。殊ニ各傳染モ亦焦慮排除セザル  
可カラズ。其ノ他斯カル眼ニ在テハ殊ニ其ノ處置當ヲ得ザルトキハ、不良ナル綠内障ヲ  
起スノ危險アリ。失明ノ多クハ之レニ原由スルコト文獻ノ信據ニ明カナル所ナリ。  
患者ノ不満足、悔悟竝ビニ憂慮ニ遭遇スルヲ好マズンバ、唯黃斑部ノ關係成規ナル二十  
曲光力ノ近視又ハ夫レ以上ノ若年者ヲ手術ス可シ。而シテ此ノ時硝子體ヲシテ確實ニ  
現出セシムルコト勿レ。即チ換言セバ截開法竝ビニ可及的僅カノ前房穿刺ニ依テ手術  
スルニアリ。小兒ニ於テハ單一截開法及ビ吸收法ニ依テ足レリトス。後囊ノ最終截開ヲ  
免ガレ得バ是レ幸福ト云フ可シ。然リト雖モ常ニ術後該眼全然安靜トナリ、再ビ無刺戟  
ニ達セル後チ、半年ナラズシテ之レヲ截開スルコト勿レ。

極メテ深重ナル注意、竝ビニ強光ハ已ニ前囊ノ第一截開ニ當リ必要缺ク可カラザルモ  
ノナリ。是レニ由テチン氏帶ノ破裂ヲ妨グ。此ノ如キ眼ハ人ノ知ル如ク剩ヘ已ニ纖弱ナ  
ルチン氏帶ヲ有スルヲ以テ第一囊截開ニ當リ之レガ損傷ハ可能的ノ事件ナリ。此ノ際  
チン氏帶破裂セバ已ニ第一穿刺又ハ線狀剔出ノ際硝子體ハ切創ニ現出ス。而シテ白内  
障塊ノ除去ハ直チニ中止セザル可カラズ。茲ニ於テ白内障塊ハ引キ續キ膨脹シ、内壓亢  
進ヲ來シ再ビ穿刺ヲナサザル可カラズ。此ノ際又硝子體脫出スレドモ、水晶體質ハ僅カ  
ニ排出ス。而シテ今ヤ綠内障ハ不良ナル運命ヲ形成ス。吾人ハ満足ナル治療竝ビニ結果  
ヲ得ズシテ、之レト月餘戰ハザル可カラズ。

故ニ第一囊切開ノ際ニハ、水晶體ハ所謂毛髮大ト雖モ之レヲ彼方此方ニ牽引シ、若シク  
ハ後方ニ壓ス可カラズ。

截開ノ爲メニ膨脹セル水晶體ヲ除去セント欲セバ、多クハ稍ヤ大ナル角膜切開ヲ要ス。  
是レ斯ノ如キ無濁濁水晶體ハ稍ヤ粘稠ナル白内障塊ヲ呈スルヲ以テナリ。

二三ノ手術家ハ此ノ如キ透明ナル水晶體ヲ若年者ニ於テモ亦、尙ホ老人白内障ニ於ケ  
ルガ如ク手術スルヲ好ム。從テ角膜緣ニ大切開ヲ施シ、前囊ヲシテ豫カジメ虹彩切除ヲ



行フコトナク破開シ、次デ水晶體ノ搾出ヲナスニアリ。之レガ判斷ヲ下スニハ斯カル方法ノ結果ニ待タザル可カラズ。硝子體損傷ハ截開法ノ周到ナルニ拘ハラズ稍ヤ屢々來ル。

多數ノ症例ニ在テハ、一眼ノミ手術スルヲ推奨ス。是レ他眼ハ尙ホ常ニ近距離ニ於テ用井得ルノミナラズ、手術不良ニ終レルトキ、兩眼ヲシテ失明セザラシメンガ爲メナリ。十五曲光力以下ノ近視者ヲ手術スレバ、本法ヲ罵倒スルニ至ル。斯カル手術患者ハ其ノ遠用凹鏡ヲ同度ノ凸鏡ニ變換セルノミナレバナリ。而シテ彼等ハ眼鏡ヲ用井ザル近距離ニ於ケル明視力ヲ屢々誇リトセルニ反シ、今ヤ之レヲ失ヘリ。手術後近距離ヲ見ント欲スレバ、八曲光若シクハ其ノ以上厚キ白內障眼鏡ヲ裝用セザル可カラズ。

### (二) 虹彩切除術

單獨の手術トシテノ虹彩切除ハ主トシテ之レヲ二様ノ目的ニ於テ施行ス。

(一)ハ光學的虹彩切除ニシテ、普通ノ瞳孔炎症性滲出物ニ由リ、或ハ側方ニ牽引セラレ或ハ前方ニ轉位セル場合、又ハ強度ノ角膜中心性濁濁アリテ瞳孔ヲ全ク被覆セル場合、光線ヲシテ眼内通路ヲ得セシメンガ爲メニ之レヲ行フモノナリ。又或ハ水晶體ニ於ケ

ル停止性中心濁濁時ト雖モ本手術ハ之レヲ施行シテ可ナリ。(本書一一七頁參照)

(二)ハ尙ホ大ナル價值ヲ有スルモノニシテ、即チ本手術ハ、綠内障ノ際病的ニ亢進セル眼壓ヲ正常ニ下降セシム。從テ壓迫解除ノ目的ヲ達ス。

### (一) 光學的虹彩切除術

本手術ハ已ニ前々世紀ニ於テ企圖セラレタル手術ニシテ、今日多ク行ハルル所ノモノハ、前世紀初期ニ於テベール氏ノ考案ニ係リシモノヲ襲用シツツアルナリ。

斯カル假瞳孔ノ作成ハ屢々大ニ其ノ價值ヲ減却ス。是レ角膜竝ビニ水晶體ノ側部即チ假瞳孔占位部ハ中心部ノ如キ善良ナル屈折狀態ヲ有セザルヲ以テナリ。假瞳孔愈々周圍ニ存在スレバ、之レヲ通過シテ網膜上ニ作成セラルル像ハ(圓柱鏡ニ依リ數々稍ヤ明瞭トナルト雖モ)益々不明トナル。故ニ光學的效力ハ瞳孔唯僅カニ側方ニ轉位セルトキヲ通常最モ佳良ナリトス。此ノ目的ヲ達センニハ瞳孔ノ傍ニ於テ一小虹彩片ヲ切除スルニアリ。

其ノ他、就中角膜斑點アルトキハ、虹彩切除部上眼瞼ニヨリ被覆サルルニアラズンバ、煩ハシキ眩目ヲ惹起スルコト有ルヲ顧慮セザル可カラズ。何トナレバ瞳孔若シ水晶體ト





第六十 第六十六圖 虹彩切除用器械

第六十圖 フォン、グレイ、フェ氏彈力開瞼器

第六十一圖 曲鉗狀刀平面圖

第六十二圖 同上 側面圖

第六十三圖 固定鑷子

第六十四圖 曲虹彩切除剪刀

第六十五圖 虹彩鑷子

第六十六圖 スパーテル(虹彩整復用)

是等ノ器械ノ代用品トシテ同一ノ目的ニ適スル他ノ器械モ亦無論之レヲ使用シテ可ナリ。

癒着スルコトナク、却テ其ノ運動自由ニシテ、中心角膜溷濁ノ爲メ、專ラ虹彩切除ヲ施行スルトキニハ、瞳孔ハ持續的ニ散大スルヲ以テナリ。此ノ散大ハ括約筋ノ一部去リ、從テ其ノ正規收縮作用中止セルニ基ク。角膜溷濁ハ屢々乳白硝子様ニシテ、光線ヲ眼内ニ彌散射入セシメ、從テ強度ノ眩目ヲ來ス。勿論其ノ眩目ハ瞳孔ノ散大スルコト愈々廣ク、且ツ溷濁ノ程度半透明ナルトキ、即チ濃厚ナラザル程益々大ナリ。此ノ時ニ於テハ場合ニ

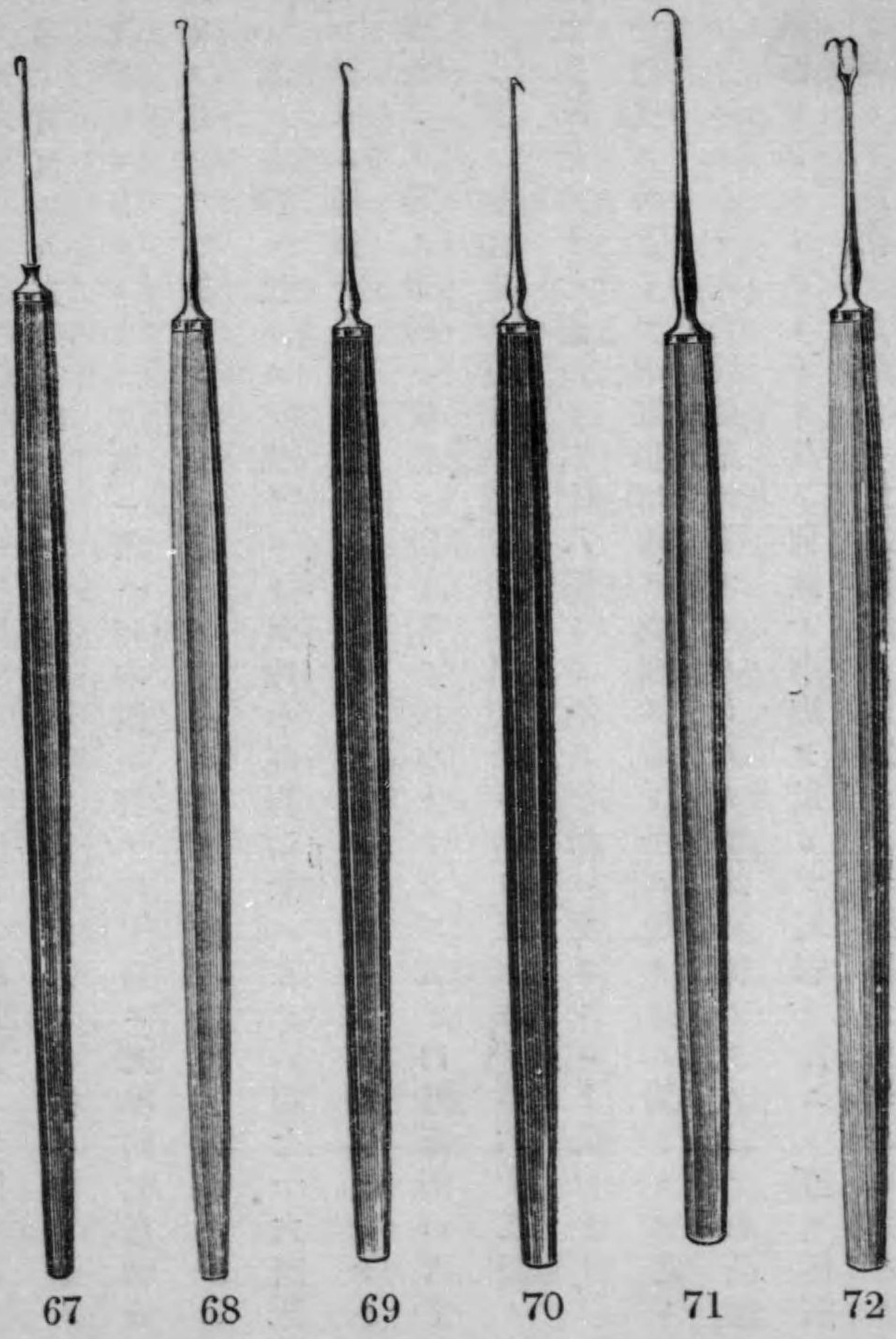


ヨリ斯カル不幸ヲ減ズルタメ、角膜中心濁濁ヲバ唐墨ヲ以テ黒染セザル可カラズ。(角膜入墨術参照)

其ノ濁濁ハ些少ナリト雖モ、濁濁セル角膜ノ後部ニ光學的缺損ヲ施スノ法ハ全ク之レヲ棄却セザル可カラズ。是レガ爲メニ視力ハ善良トナルコトナク、却テ煩ハシキ眩目ヲ來サン、光學的虹彩切除ノ目的ヲ達スルニハ、其ノ全部若シクハ少ナクトモ、其ノ一部ハ瞼裂部ニ存セザル可カラズ。角膜ノ大部濁濁セルトキ、新虹彩孔隙ヲ透明ナル場所ノ後部ニ作ラントスルトキハ、此ノ場所ハ虹彩切除ノ位置選定ノ標準トナルモノナリ。斯カル透明ナル箇所ハ其ノ能力ヲ檢スルコト次ノ如クス可シ。即チ瞳孔ヲ散大セシメ、武力板ノ裂孔ヲ眼前ニ裝シ、之レヲ種々ナル子午線ノ方向ニ齎ラスコト、最モ明瞭ナル角膜ノ子午線ニ合シ、最モ善良ノ視力ヲ得ルニ至テ止ム。時宜ニ依リテハ同時ニ凹鏡又ハ凸鏡ヲ以テ之レヲ補正ス。而シテ此ノ子午線ニ於テ虹彩切除ヲ行フ。其ノ虹彩切除モ又狹長或ハ裂形ナル様心セザル可カラズ。是レ狹且ツ小ナル開口ヲ有スル遮光板ハ大ナルモノヨリ明瞭ニ結像スルコト人ノ知ル所ナレバナリ。斯ノ如キ虹彩切除術ニ用フル器械ノ總テハ之レヲ第六十圖乃至第六十六圖ニ示セリ。

開瞼器裝用後、コカイン點眼且ツ清淨ニナシタル眼ニ、狹長ニシテ可成廣ク屈曲セル、鑷狀刀(第六十一圖)ヲ用井テ手術ヲ施スヲ通常トス。此ノ鑷狀刀ハ切開ニ當リ、之レヲ或ハ術者ニ背反スル方向ニ、或ハ之レニ對向スル方向ニ送入ス。後例ニ在リテハ術者ハ患者ノ反對位ニ在ルトキナリ。故ニ例ヘバ右眼ニ於テ内下方ニ(光學的虹彩切除ハ屢々茲ニ施術ス)虹彩ヲ切除セントセバ、第一ノ場合ニ於テハ術者患者ノ右側ニ、第二ノ場合ニ在テハ其ノ左側ニ位スルヲ便ナリトス。唯小虹彩切除ニ在テハ第七十六圖乃至第七十八圖ニ示セル器械ヲ用井テ利スルコト有リ。是等ノ器械ハ角膜創傷ヲシテ小ナラシムルヲ得、而シテ其ノ切創ハ前房ニ向テ多ク狹小トナラズ、從テ内外兩創ハ大害ヲ生ズルコトナシ。其ノ他注意ス可キハ光學的虹彩切除ニ當リ、虹彩鑷子(第六十五圖)ノ代用トシテ鈍虹彩鉤(第六十七圖)及ビ六十八圖モ亦能ク使用ニ價スルコト是レナリ。就中瞳孔ニ接近シテ小虹彩切除ヲ企圖スルトキニ於テ殊ニ然リトス。之レヲ前房ニ挿入スルニハ、小ナル角膜切開ヲ要スルノミナリ。小鉤ハ鈍ナルヲ以テ、水晶體之レガ爲メニ損傷セラルルコトナク、其ノ他此ノ小鉤ヲ用ヒテ虹彩ヲ撮ムト雖モ疼痛ナシ(アクセシ)ンフェルド氏從テ正確ナル虹彩孔隙ノ作爲ヲシテ輕易ナラシムルモノナリ。此ノ器械





第六十七圖 鈍虹彩鉤

第六十八圖 同上

第六十九圖 銳虹彩鉤

第七十圖 同上

第七十一圖 單創鉤

第七十二圖 複創鉤

ハ虹彩上ニ平ラタク入レ、後チ唯僅少ノ廻轉ヲナシテ瞳孔縁ヲ撮ム。而シテ再ビ平ラタクシテ之レヲ牽出ス。此ノ小鉤ノ利益トシテ認ムル所ハ、切開ヲ鞏膜縁ニ作爲シ得ルニアリ。從テ角膜夫レ自身ハ其ノ切開竝ビ之レニ因スル持續的瀾濁ヲ免ガル。此ノ瀾濁ノ一部ハ更ラニ新成假瞳孔ヲ屢々害スルモノナリ。

眼球ハ鉤狀刀ヲ刺入スル反對場所ニ於テ、鉤子ヲ以テ固定ス。助手固定鉤子ヲ保持シタル後チ、術者ハ細齒ヲ有スル虹彩鉤子ヲ閉鎖シテ插入シ、其ノ瞳孔縁ニ接スルニ及ビ虹彩ヲ撮ミ、之レヲ角膜創口外ニ牽出シ、而シテ之レヲ曲虹彩切除剪刀ヲ用井テ一氣ニ剪斷切除ス。單ニ狭小ナル虹彩切除ノ目的ヲ有スルトキニハ牽出セル虹彩ヲ放線狀ニ切除ス。之レニ反シ新成缺損部ヲ全ク周邊部ニ達セシメント欲セバ、切創ニ平行シテ切除ス。普通ノ虹彩切除剪刀ノ代用トシテフオン、ウエツケル氏ノ剪刀ヲ利用スルモ亦可ナ



リ。切除後虹彩ハスパイテル(第六十六圖)ヲ用井テ之レヲ再タビ注意整復ス。又虹彩ヲ小鉤ニテ撮ミ、其ノ缺損ヲ作爲スルトキニ於テモ亦之レガ整復ヲ施サザル可カラズ。術後ノ隻眼帶ハ五乃至六日間安靜臥牀ハ一日ニシテ、八乃至拾日間ノ監視ノ許ニ、充分治癒スルヲ常トス。通常炎症性合併症ナクシテ治癒スルモノトス。本手術ト減壓的虹彩切除術トノ中間ニ存スルモノハ續發綠内障ヲ豫防スル虹彩切除ニシテ、瞳孔ノ周圍癒着シ、若シクハ唯尙ホ一小孔隙ノ環狀癒着中ニ存スル際ニハ、内壓亢進及ビ之レト同時ニ刺戟症狀竝ビニ過敏性ノ現ハルルヲ待タズ、該眼ノ安靜時ヲ利用シテ虹彩中ニ一孔隙ヲ作爲ス。此ノ孔隙ハ虹彩ノ後腔ト前房間ノ連絡ヲ再タビ恢復シ、以テ早晚虹彩ノ後部ニ停滯スル房水ノ爲メニ虹彩ヲ突隆セシメテ、同時ニ内壓亢進ヲ來スヲ防グモノナリ。

斯カル虹彩切除ハ通常之レヲ上方ニ施ス。而シテ之レハ廣幅ナルヲ要セズ、稍ヤ大ナル鎗狀刀ヲ以テ鞏膜緣ニ切開ヲ施シ、鑷子ヲ以テ虹彩ヲ撮ミタル後チ、之レヲ徐々ニ牽引ス。是レ其ノ際撮ミタル虹彩片ト、水晶體トノ癒着ヲ離解セザル可カラザルヲ以テナリ。此ノ癒着強度ナルトキハ、屢々瞳孔緣ハ水晶體ニ遺殘ス。此ノモノハ靜カニ放置ス可シ。

大ナル前癒着存スルトキ即チ潰瘍又ハ外傷ニ依テ角膜穿孔シ虹彩、角膜ト癒着スルトキモ又之レガ爲メ容易ニ現ハルル續發綠内障ノ來ルヲ待ツコトナク、豫カジメ該眼全ク安靜トナレル後虹彩切除ニ依テ虹彩ノ弛緩ヲ企圖スルヲ以テ屢々得策ナリトス。

## (二) 減壓的虹彩切除術

本手術ハ毫モ光學的作用ヲ望マザルヲ以テ、出來得可クンバ常ニ之レヲ上方ニ施ス。是レ其ノ缺損ハ上眼瞼ヨリ被覆セラルルヲ以テナリ。其ノ他此ノ虹彩切除ハ虹彩ノ廣部ヲ除却シ、就中夫ノ周邊部ヲ超過セザル可カラズ。

此ノ虹彩切除ニ依ツテ綠内障ノ治癒スルヲ知悉セルアルブレヒト、フオン、グレーフェ氏(一八五六年)ノ功績ヤ誠ニ偉大ナリト謂フ可シ。實ニ此ノ發見前ニ於テハ綠内障性眼ハ時日ノ長短ヲ問ハズ悉ク失明セリ。爾來五十年ノ經過ハ之レヲ適時ニ行フトキハ、其ハ虹彩切除ハ、綠内障ノ最良治療法タルヲ示指セリ。同時ニ其ノ進行セル慢性症ニ對シテハ最早其效力不確實ニシテ且ツ有力ナル治癒ヲ來サズ、却テ正規ノ手術ヲ行フト雖モ疾患再發スルコト明カトナレリ。出血性綠内障ノ場合ニモ、亦多ク虹彩切除ハ豫期セル效ヲ奏セズシテ、却テ其ノ效力ト云ハンヨリ寧ろ害アリ。普通綠内障ノ慢性症ニ於テ



モ亦虹彩切除ハ之レガ不良ヲ招クコトアルヲ以テ其ノ適應症ハ初發綠内障ノ範圍殊ニ急性竝ビ亞急性綠内障及ビ尙ホ未ダ進行セザル即チ視野ハ未ダ鼻側部ニ於テ甚シク狹窄セザル單純綠内障ナリ。小兒綠内障ニ於テハ該兒稍ヤ長ジ且ツ綠内障未ダ進行セザル時期ニ虹彩切除ヲ試ムルモ可ナリ。凡テ爾餘ノ小兒綠内障ニ於テハ鞏膜切開術ヲ撰定ス。此ノ手術ハ尙ホ進行セル單純綠内障竝ビニ出血性綠内障ニモ亦推奨ノ價値ヲ有ス。然レドモ屢々之レヲ反復セザル可カラズ。

續發綠内障ニ在テハ環狀癒着ハ虹彩切除ノ適示ナリ。斯カル綠内障ノ他ノ種類ニ在テハ通常鞏膜切開術若シクハ角膜穿孔術ヲ以テ足レリトス。

綠内障性虹彩切除ニ在テハ該眼ヲ豫カジメピロカルピン或ハフイゾステイグミン等ノ縮瞳藥ヲ點入シテ準備スルコトハ前房愈々淺キトキ最モ推奨ノ價値ヲ有ス。如何トナレバ之レニ依テ正確ナル手術ノ實施ヲシテ早く可能ナラシムルヲ以テナリ。前房愈々狹キトキハ兩者ハ前記藥劑ノ效力ニ依ル少クトモ夫レニ依テ便宜ヲ得益々早く虹

## 第六表

綠内障ニ於ケル虹彩切除術

彩切除用鑷狀刀ヲ確實ニ前進セシムルコトヲ得且ツ虹彩ヲ切除



Tab. 6



スルコト益々好良ナリ。其ノ他安臥竝ビニ**モルヒネ**ノ正確ナル應用モ準備規定ニ屬ス、**モルヒネ**ニ依テ可及的睡眠セシムレバ、睡眠ハ内壓亢進ニ向テ好良ニ作用スルモノナリ。急性緑内障ニ在テ手術ノ準備ニ十二乃至二十四時間以上ヲ空費スルハ策ノ得タルモノニ非ラズ。夫レ迄ニ前房鎗狀刀ヲ插入スルニ足ルノ深サニ達セザル場合ニ於テハ、豫備トシテ或ハ鞏膜切開ヲ企テ、或ハ線狀刀ヲ用ヒ、或ハ外方ヨリ切開シテ虹彩ノ切除ヲ行フ可シ。

**コカイン**及ビ**アドレナリン**ニ依テ準備上局所麻酔ヲ行フハ極メテ肝要ナリ。此ノ際本書一六頁ニ述ベタル事柄ヲ熟慮セヨ。其ノ他手術前暫時他眼ニモ**フィゾステイグミン**ヲ點眼スルヲ要ス。是レ畢竟手術時患者ノ興奮ニ依テ、他眼ノ緑内障發作ヲ喚起スルコト無カラシメンガ爲メナリ。

又患者ノ位置ノ正確ナルヤ否ヤハ、他ノ手術ニ於ケルモノヨリ重大ノ關係ヲ有ス。何トナレバ柔ラカキ枕ハ手術中劇痛アル場合頭部ノ後方遁避ヲナサシメ、爲メニ正確ナル可キ手術ヲシテ危険ナラシムル懼レアルヲ以テナリ。故ニ斯カル手術ニ在テハ患者ノ頭部ハ強固ナル基底上ニ据エザル可カラズ。是レ頭部ヲシテ虹彩ノ疼痛アル牽引竝ビ



ニ切剪ニ當リテ可成の不動正確ノ位置ヲ保タシメンガ爲メナリ。斯カル虹彩切除ニハ少ナクモ白内障手術ニ於ケルト同様ニ善良ナル光線ノ應用ヲモ必要ナリトス。

(イ) 鑷狀刀ヲ用ヒテ虹彩切除ヲ行フハ極メテ多數ノ症例ニ於テ恰適ナリ。是レ斯クノ如クニシテ作爲セル切創ハ線狀刀ヲ用ヒテ切除セルモノヨリ治癒スルコト早く且ツ好良ナルヲ以テナリ。線狀刀ハ其ノ使用輕易ニシテ且ツ初學者ニ於テハ施術ノ際恐ラク之レヲ鑷狀刀ニ代用スルヲ以テ佳シトス。鑷狀刀ハ狹淺ナル前房ニ在テハ之レヲ挿送スルコト屢々頗ル困難ニシテ往々水晶體ヲ危險ニ陥ラシムルノ弊アリ。

其ノ手術ハ單ニ結膜囊ヲ輕ク洗滌セル後チ(強度ノ刺戟症狀アルトキハ之レヲ略スモ尙可ナリ)彈力開瞼器ヲ裝置シ眼球ヲ下部ニ於テ固定鑷子ヲ以テ撮ミ且ツ今ヤ鑷狀刀ヲ上方ヨリ前房中ニ挿入スルコト或ハ第六表ニ示スガ如ク術者ハ患者ノ頭端ニ位シテ立チ鑷狀刀ヲ己レニ背ク方向ニ挿入シ或ハ術者ハ患者ノ側方ニ位シ鑷狀刀ノ刺入ニ當リ己レニ對向シタル方向ニ挿入ス。鑷狀刀ノ尖端ハ透明ナル角膜緣ヨリ二點ノ點ニ之レヲ刺入シ次デ刀ヲ前進セシメ切開テシテ角膜緣ト平行ナラシム屢々此ノ際眼ノ深部ニ凹陷スル老人等ニ於テハ刀ノ良好ナル進路ヲ得ンガ爲メニ上眼瞼ノ弛緩セ

ル皮膚ヲ第四指ヲ以テ稍ヤ舉上(第六表參照セザル可カラズ。鑷狀刀ハ可及的遠ク之レヲ推進ス可シ然レドモ此ノ際其ノ尖端ヲ以テデスセメツト氏膜ヲ損傷スルコト勿レ。鑷狀刀ノ推進ヲ行フニ當リテ之レヲ虹彩ニ刺入シ加之水晶體ニ刺入スルコトヲ防禦セズンバアル可カラズ。該器ヲ後退セシムル際ニ於テモ亦タ其ノ尖端ヲ以テ水晶體ヲ裂搔セザル様深ク注意ス可シ。故ニ之レヲ後退スルト同時ニ患者ノ頂部ニ向テ鑷狀刀ノ把柄ヲ下降セシムルヲ以テ最モ佳シトス。從テ其ノ尖端ハ角膜後壁ニ沿フテ退出ス、然レドモ此ノ際角膜ニ觸接スルコト勿レ。

前房淺クシテ遠ク鑷狀刀ヲ推進セシムルコト不可能ナル場合ニ於テハ過小ノ切開ヲ鑷狀刀ノ後退ニ當リ稍ヤ擴大センガ爲メ刀ノ尖端ヲ一方ニ廻轉シテ刀刃ノ後退ニ臨ミ之レヲ其ノ方向ニ強ク働カシメ以テ其ノ切開ヲ一方ニ延長スルモ亦可ナリ。此ノ際鑷狀刀ハ常ニ少シク虹彩ニ向テ壓迫スルヲ恰適ナリトス。之レガ爲メ虹彩ハ創傷ヨリ脫出スルコトナシ。過敏ナル眼ニ在テハ之レニ次グ虹彩ノ剪除ニ當リ熟練セル助手並ビニ患者ノ頭部固定ヲ好良ナラシムル必要アリ。虹彩正規ノ切除ニ適シ前房中ニ存スレバ曲虹彩鑷子(第六十五圖)ヲ閉鎖シテ瞳孔緣迄送入シ其ノ所ニ於テ之レヲ三乃至四



耗擴ゲ、而シテ虹彩ヲ撮ム。茲ニ於テ切開後固定鑷子ヲ保持セル助手ハ眼球ヲシテ上方ニ廻轉セシメザル様好ク之レヲ固定ス可キ重要ノ任務ヲ有ス。是レ過敏ナル虹彩ニ在テハ、之レヲ鑷子ヲ以テ撮舉牽出スルヤ否ヤ、患者ハ其ノ疼痛愈々甚ダシケレバ愈々強ク反射的ニ眼球ヲ上方ニ廻轉スルヲ以テナリ。斯カル上方廻轉ハ虹彩ノ正確ナル牽出竝ビニ正規ノ剪除ヲシテ困難ナラシメ、又ハ加之之レヲ無效タラシム。然レドモ此ノ時助手ハ鑷子ヲ以テ撮ミタル結膜ニ信賴シテ眼球ヲ下方ニ引カントスルコト勿レ。何トナレバ本手術ハ屢々破碎シ易キ結膜ヲ有スル老年者ニ施スヲ以テ、助手ハ結膜皺襞ヲ破リ且ツ固定ヲシテ全然無効ニ歸スルヲ以テナリ。之レニ反シ助手ハ同時ニ鑷子ノ銳キ隅角ヲ固定ニ利用シテ、鑷子ヲ稍ヤ鞏膜ニ壓入シ、而シテ眼球ノ支持ヲ強固ナラシムルニ努メザル可カラズ。此ノ目的ヲ達スル爲メニハ、鑷子ハ無論眼球ニ對シ既ニ第六表ニ示スモノヨリモ急斜ニ立テザル可カラズ。而シテ眼球上方ニ逸セントスレバ、之レニ依テ牽引スルヨリモ寧ロ下方ニ推サザル可カラズ。

茲ニ於テ術者ハ五乃至六耗程虹彩ヲ前房ヨリ牽出シテ之レヲ曲虹彩剪刀ニ由リ切除ス。此ノトキ術者ハ剪刀ノ凸面ヲ眼球ニ對向セシメ、牽出セル虹彩ヲ剪刀ノ兩腕中ニ挾ミ、或ハ一剪ノ下ニ切除ス。此ノ瞬間ニ於テ、術者ハ虹彩ヲ牽引ス。或ハ又初ニ牽出セル虹彩ノ一半ヲ切除シ、且ツ他半ハ更ニ強ク牽引切除ス。而シテ虹彩ノ周邊附着部ニ至ル迄其ノ大片ヲ切除セザル可カラザルヲ以テ、前房隅角ニハ可及的小量ノ虹彩ヲ遺殘セザル可カラズ。之レガ爲メ切除ノ際剪刀ヲ能ク眼球ニ壓着スルコト必要ナリ。虹彩ノ切除ハウエツケル氏ノ鑷子狀剪刀(第五十三圖)ヲ用フルモ亦タ優ニ之レヲ行フコトヲ得、鉗狀刀ノ後退ニ當リ、虹彩切創前ニ來ルトキハ、之レヲ横ニ摺ミ、續イテ同様ナル處置ヲ施ス。

本手術ニ於テモ亦切除後虹彩ヲスパイテル(第六十六圖)ヲ用ヒテ正位ニ整復スルコト必要ナリ(第三表参照)是レ綠内障性虹彩切除ニ於テ虹彩創傷ノ隅角ニ筈留スレバ之レガ爲メニ再ビ内壓亢進ヲ來スコトアリ、從テ頗ル危険ナルヲ以テナリ。括約筋ノ隅角ハ瞳孔ノ尋常緣部ニ適合ス可ク之レヲ整復セザル可カラズ。故ニ瞳孔ハ缺損部ト共ニ其ノ形轉倒セル錠孔ニ類ス。缺損ハ瞳孔緣ニ於ケルヨリモ上方(周邊ニ於テ稍ヤ廣サヲ増ス)ヲ好良トス(第八圖参照)固ヨリ多數ノ綠内障性虹彩切除ニ在テハ、内壓亢進ノ爲メ麻痺シタル虹彩ハ正位ニ復歸スルコト遅ク且ツ困難ナリ。殊ニ虹彩切除ニ當リ適當ナル



準備ヲ爲スニ拘ハラズ、瞳孔大ナル時ニ於テハ初ヨリ之レヲ豫期シテ可ナリ。  
 綠内障ニ於テハ屢々瞳孔ハ上方ニ擴ガルコト最モ強シ。故ニ此ノ時ニ於テハ虹彩ノ狹  
 小ナル部分ニ切除ヲ施シ得ルノミナリ。此ノ時竝ビニ其ノ他正確ナル上方虹彩切除ノ  
 困難即チ斯ル多數ノ老年綠内障患者ニ屢々見ル如キ眼球ノ陷没竝ビニ其ノ上方廻轉  
 ニ基因スル困難アル場合ニハ、時トシテ虹彩切除ヲ上方ヨリモ反テ顚顚側又ハ下方ニ  
 作爲スルヲ以テ得策ナリトス。綠内障進行シ手術ノ目的ハ善良ナル視力ノ恢復ヨリモ  
 寧ろ無痛ナル眼球ノ保全ニ在ル時殊ニ然リトス。

第七十二圖



正確(黒線)及 各虹彩切除殊ニ綠内障性虹彩切除ニ在テハ、鎗狀刀ヲ過  
 ビ不正確(點) 度ニ斜メニ角膜ニ刺入スル闕典ヲ防禦セザル可カラズ  
 線)ナル虹彩 第七十二圖乙ノ點線是レ内創ハ外創ヲ距ルコト過大ニ  
 切除切開

シテ、且ツ中心ニ偏スルヲ以テナリ。寧ろ内創ハ可及的前房隅角ニ近接セザル可カラズ  
 (圖中ノ黒線)是レ斯クノ如クニシテ虹彩ノ邊緣切除充分行ハルルヲ以テナリ。第七十二  
 圖乙ニ明ラカナル如ク、正確ナル切開線ハ虹彩ト衝突スルガ如シ。故ニ鎗狀刀ハ之レヲ  
 此ノ線ノ方向ニ推進セシムルコト、虹彩ノ許容スル程度ニ於テシ、續テ之レヲ推進セシ

ムル時ニ於テハ、稍ヤ把柄ヲ排シ、其ノ刀ノ尖端、虹彩竝ビニ水晶體ノ前極上ヲ通過セザ  
 ル可カラズ。其ノ他本圖ニ於テハ鞏膜ハ其ノ角膜移行ノ際外方ニ於テ稍ヤ角膜上ニ侵  
 入スルコトヲ示ス。故ニ角膜縁ヨリ二乃至三耗ヲ距テテ作爲セラルル一切創ノ内縁デ  
 スセメツト氏膜ニ存スルハ尙ホ角膜中ニ存ス。換言スレバ内創縁ヲ角膜境界或ハ前房  
 隅角ニ作ラントセバ外創縁ハ鞏膜中ニ存シ、就中角膜縁ヲ距ル二乃至三耗ナラザル可  
 カラズ。

(ロ) グレーフェ氏ノ線狀刀ヲ用ヒテ、虹彩切除ヲ行フハ水晶體刺傷ノ憂ヒ少ナク、且ツ上  
 記失誤ノ防禦ヲ可能タラシムルコト好良ナリ。然レドモ斯クノ如クシテ作りタル切創  
 ハ容易ニ癒合シ難ク、且ツ此ノ際好シク其ノ切除邊緣ニ過グル闕典アリ。從テ手術ノ際  
 又ハ其ノ後、水晶體脱出シ、若シクハ内壓手術後頓ニ低下スルニ非ラズンバ、之レニ依テ  
 水晶體ヲ壓出ス。往々數日後始メテ内壓之レヲ營爲ス。故ニ綠内障性虹彩切除ニ在テハ、  
 切創ノ長サハ適當六乃至七耗ナルヲ可トシ過大ナル切創ハ之レヲ避忌セザル可カラ  
 ズ。

刀ハ極メテ狹小ニシテ白内障手術ニ於ケルガ如ク、之レヲ前房ヨリ插入セザル可カラ



ズ。然レドモ刺入竝ビニ刺出點ハ互ニ六乃至八耗ノ間隔アルヲ要ス。切開ハ其ノ全長ニ互リ、角膜ヲ去ル凡ソ二耗ニシテ、鞏膜縁ニ存セザル可カラズ。斯ル切開ニ當リ、亦タ前房ノ深カサ狭小ナル爲メ、角膜及ビ虹彩間ヲ通過シテ完全ナル長サヲ有スル切開ヲ作ルコト屢々困難ナリ。

虹彩ノ切除竝ビニ整復ハ前述ノ方法ト同様ナリ。

(ハ)小刀又ハ亂切刀(ガイエー、シエーレル氏)ヲ用ヒテ切開スル、虹彩切除、線狀刀ヲ用フルコト前述ノ如クスルトキハ前房ヲバ内方ヨリ外方ニ切開ス。然レドモ亦タ同刀若シクハ寧ろ張り出シタル刀例ヘバ前記ノ亂切刀又ハ銳利ナル小刀ヲ以テ尙ホ外方ヨリ内方ニ之レヲ切開スルモ可ナリ。虹彩前房ニ壓セラレ角膜竝ビニ虹彩間ニハ殆んど或ハ全ク場所ヲ見出サザル時ニ之レヲ推獎ス。斯カル虹彩ノ前房壓迫ハ或ハ強劇ナル特發縁内障或ハ殊ニ環狀癒着大ナル前癒着例ヘバ大ナル中心潰瘍穿孔後ノ如シノ結果トシテ、虹彩ノ膨脹ヲナセル續發縁内障ノ際之レヲ見ル。此ノ時ニ於テハ注意シテ角膜縁或ハ特ニ鞏膜縁ニ於テ外方ヨリ内方ニ切開シ、前房ノ切開極メテ小距離ニ至リ之レヲ止ム。茲ニ於テ適當ナル剪刀(ウエツケル氏第五十三圖ステイブンス氏第九十二圖)

或ハデスマル氏刀(第三十六圖)ヲ前房隅角ニ於テ角膜及ビ虹彩間ニ作用セシメ、以テ其ノ創傷ヲ擴大ス。

特發縁内障ニ際シ、虹彩切除ヲ行フ、效力ノ完全ナル説明ハ斯カル縁内障ノ本體ノ解説ト共ニ今日ニ至ル迄未ダ成效セズ、眼球被膜切開ノ結果、前房水ノ流淌増加シ、從テ所謂漏過癥痕ヲ作り、之レト同時ニ過壓ニ對シ一種ノ瓣ヲ構成スト謂フ假定ハ寧ろ當然ナリ。此ノ思想ニ基ツキテフォン、ウエツケル氏ハ虹彩ヲ切除スルコトナクシテ、角膜鞏膜縁ニ單純ナル切開ヲ施スヲ賞揚セリ。而シテ所謂鞏膜切開術トシテ之レヲ縁内障ニ應用セリ。然レドモ其ノ效ハ虹彩切除ノ如ク大ナラズ。從テ一虹彩片ノ切除ハ少クトモ病機ノ初期ニ於テハ亢進セル内壓ヲ低下スルコト、單純切開ヨリモ好良ナルコト明カナリ。然レドモ末期ノ縁内障竝ビニ小兒縁内障ニ於テハ、單純切開ノ有效ヲ拒ムコトヲ得ズ。故ニ恐ラク虹彩切除奏效ノ一部分ハ、之レヲ漏過作用ノ増加ニ歸セザル可カラズ。クニース氏竝ビニウエーベル氏ハ研究ノ結果縁内障ノ際、前房隅角(フォンタナ氏腔)ノ閉塞ハ重大ノ任務ヲ營爲シ、且ツ之レヲ以テ本病第一ノ原因トセリ。故ニ一虹彩片切除ノ良果ハ此ノ切除部ニ於テ生ジタル前房隅角ノ暴露ヲ以テ之レヲ説明セザル可カラ



ズ然レドモ斯カル暴露ハ虹彩切除ニ當リ虹彩ヲ其ノ根部ニ至ル迄切除スル時ニ於テノミ其ノ效力現ハレン。殊ニトリーヒヤーコルリンズ氏ノ解剖的研究成績ヨリ推理スレバ通常此ノ如キコトナシト。即チ氏ハ綠内障ノ爲メ虹彩切除ヲ施セル二十三眼中唯其ノ二眼ニ於テ手術的癥痕周邊ニ達シ櫛狀鞅帶切開セラレタルヲ見タリ。虹彩ノ切除極メテ周邊ナル三眼ニ在テハ内壓亢進再發セリ。然レドモ一虹彩片ノ切除ニ依ツテ前房隅角ハ房水ノ流出ヲシテ通過シ易カラシムルコトハ之レヲ推測スルヲ得。

虹彩切除竝ビニ鞅膜切開ノ良好ナル成績ヲ説明スル他ノ點ハ、ブリーストリー、スミス氏ノ學理ニ基ヅクモノナリ。氏ハ殊ニ老年ニ於テ水晶體ノ生理的容積増加ハ綠内障ヲ準備スト推定セリ。之レガ爲メ水晶體竝ビニ毛樣體間ノ腔隙ハ狹小トナリ、而シテ水晶體縁及ビ毛樣突起ハ後者ニ血液充溢スレバ虹彩根部ヲ前方ニ壓シ、之レト共ニ前房隅角ヲ狹小ナラシメ、加之之レヲ閉鎖セシムルコトヲ得。斯ル仕組ニ基ヅキ一虹彩片ノ切除ヲ説明スレバ、切除部ニ在テハ虹彩ハ最早前方ニ壓迫セララルコトナケン。而シテ其ノ他尙ホ是レニ加ハルモノアラン、即チスネルレン氏ハ奏效セル各綠内障手術後ニハ手術創ニ向フテ角膜ニ著シキ壓平ヲ生ズルヲ實見セリ。角膜ノ斯カル壓平ハ毛樣部ニ

於テ必ズ眼球壁ノ輕度ノ擴張ヲ伴フ。斯クノ如クシテ水晶體周邊ノ腔隙ハ擴張ス。此ノ擴張ハブリーストリー、スミス氏ノ意義ニ於テ、其ノ部分ニ於ケル循環狀態ニ働クコト可良ナラザル可カラズ。

綠内障性虹彩切除ノ後、療法ハ特ニ數日間安臥ヲ要ス。是レ安臥ハ通常壓迫狀態ニ作用スルコト良好ナルヲ以テナリ。其ノ他時トシテ速刻ヲ要セズト雖モ、最初數日間縮瞳藥ヲ點眼スルノ必要アリ。手術眼ハ其ノ必要ニ應ジ一日二乃至三%ピロカルピン溶液ヲ五乃至六回點入ス。是レ其ノ刺戟フィゾステイグミンヨリ少ナキヲ以テナリ。虹彩切除創傷モ亦清淨ニ依持セザル可カラズ。然ラズンバ虹彩炎ヲ起スノミナラズ、綠内障性虹彩切除ノ術後、他眼ノ交感性眼炎ヲ發スルコトアリ。

創傷經過中特ニ注意ス可キ障礙ハ創傷久シク哆開スルニアリ。是レ手術後壓ノ低降セザルニ基ク、斯カル不良ナル場合ニハ後鞅膜切開ヲ賞用ス。時宜ニ依リテハウエーベル氏法鞅膜切開術ヲ見ヨト共ニ之レヲ施ス。

切開ノ位置週邊ニ過ギ、且ツ切開過大ノ結果トシテ、屢々手術後始メテ顯ハルル水晶體脫出ハ頗ル厭フ可キモノナリ。然レドモ水晶體單ニ創傷ニ附着癒合シ且ツ斯クノ如ク



ニシテ更ニ内壓亢進ヲ惹起スル時ヨリモ寧ロ佳良トス。從テ此ノ現象ハ又良好ニ作用スルコトアリ。

手術後ニ見ル所ノ網膜出血ハ頗ル重大ノ事ニ非ラズ。恐ラク多クハ眼球切開ニ當リ現ハルル所ノ眼内壓減退竝ビニ之レニ依テ網膜血管急速ニ弛緩セラルル結果ナラン。斯カル出血ハ本病ヲ出血性緑内障トシテ區別スルモノニ非ズ。然レドモ手術前ニ存スル出血ハ恐ラク是レナラン。

虹彩切除ニハ前記ノ二主要適應症竝ビニ既述シタル白内障剔除術ノ前手術以外ニ尙

ホ二三罕ニ見ルモノアリ。

(三)慢性虹彩炎ニ於ケル虹彩切除ハ其ノ再發ヲ遠ザケ、且ツ硝子體ヲシテ霽明ナラシメントスルモノニシテ、往昔ニ比シ多大ノ好望ヲ失墜セリ(少クトモ必要ナル手術ノミヲ行フ手術者ニ在テハ)常ニ本手術ハ無炎症ナル間歇時ニ於テノミ之レヲ行フヲ許ス。然レドモ通常多量ノ出血前房ニ充滿セル後チ、虹彩孔隙ハ再ビ其ノ一部閉鎖ス。虹彩切除ハ屢々頑固ニシテ障礙ヲ與フル硝子體濁濁ニ對シテハ、遺憾ナレドモ其ノ奏效少ナシトス。二三ノ虹彩癒着ノ爲メニ手術ヲ施スハ全ク不正ナリ。數十年前ニ於テハ虹彩癒着

ハ新タニ炎症ヲ惹起スルモノト思惟シタレドモ、虹彩炎ノ原因ハ多ク體質ニアルコトヲ知悉セル以來、其ノ聲價ヲ失墜セリ。

(四)擴張セル角膜癭、痕竝ビニ葡萄腫形成ノ初期ニハ、虹彩切除ハ全ク適應症ナリ。本手術ハ通常此ノ兩者ヲ壓平スルモノナリ。

(五)虹彩ニ於ケル肉腫未ダ少ナル時期ニ於テハ、其ノ除去ノ爲メニ一切除ヲ試ムルモ可ナリ。余ノ經驗ニ徵スルニ、斯カル場合ニ於テハ角膜全圍ノ三分ノ一乃至二分ノ一ニ互ル大弓狀切開ヲ時宜ニ應ジ、剪刀ノ補助ヲ籍テ角膜縁ニ作爲セル後チ先ヅ該小塊ノ左右ニ虹彩切除ヲ施スヲ以テ最モ佳トス。茲ニ於テ腫瘍ヲ有スル虹彩片ヲ全ク前房ヨリ轉出シ、且ツ虹彩根部ニ至ル迄全然除却スルコトヲ得。

之レニ反シ結核性増殖ハ之レヲ剔出セザルヲ佳トス。却テ前房ニヨードフォームヲ插入スルカ、或ハツベルクリン注入、時宜ニ依リテハ眼球剔出ヲ行フテ之レヲ處理ス。

### 三 鞏膜切開術

一 前鞏膜切開術、即チ角膜縁ニ施術スル本手術ハ、前述ノ如ク場合ニ依リテハ良好ニシテ、虹彩切除ノ一半ヲ表示スルモノナリ。本手術ハ凡テノ場合ニ於テ其ノ危險少ナク



レドモ亦虹彩切除ニ比シ其ノ效果少ナシ。而シテ屢々任意ニ之レヲ反復スルモ可ナリ。余ノ經驗ニ徴スレバ、小兒綠内障進行セル單純綠内障ニ在テハ、虹彩切除ヨリモ本手術ヲ選定ス可シ。而シテ他ノ綠内障ニ在テモ亦タ本手術ハ屢々重要ナル保護竝ビニ追加手術タリ。就中時期遅レテ治療ニ門ヲ叩ク者ノ中ニハ、虹彩切除ニ依ツテ其ノ綠内障ヲ確實ニ治癒セシムルコト能ハズシテ、却ツテ暫時ニシテ再ビ之レヲ補正追加セザル可カラザルモノアリ。

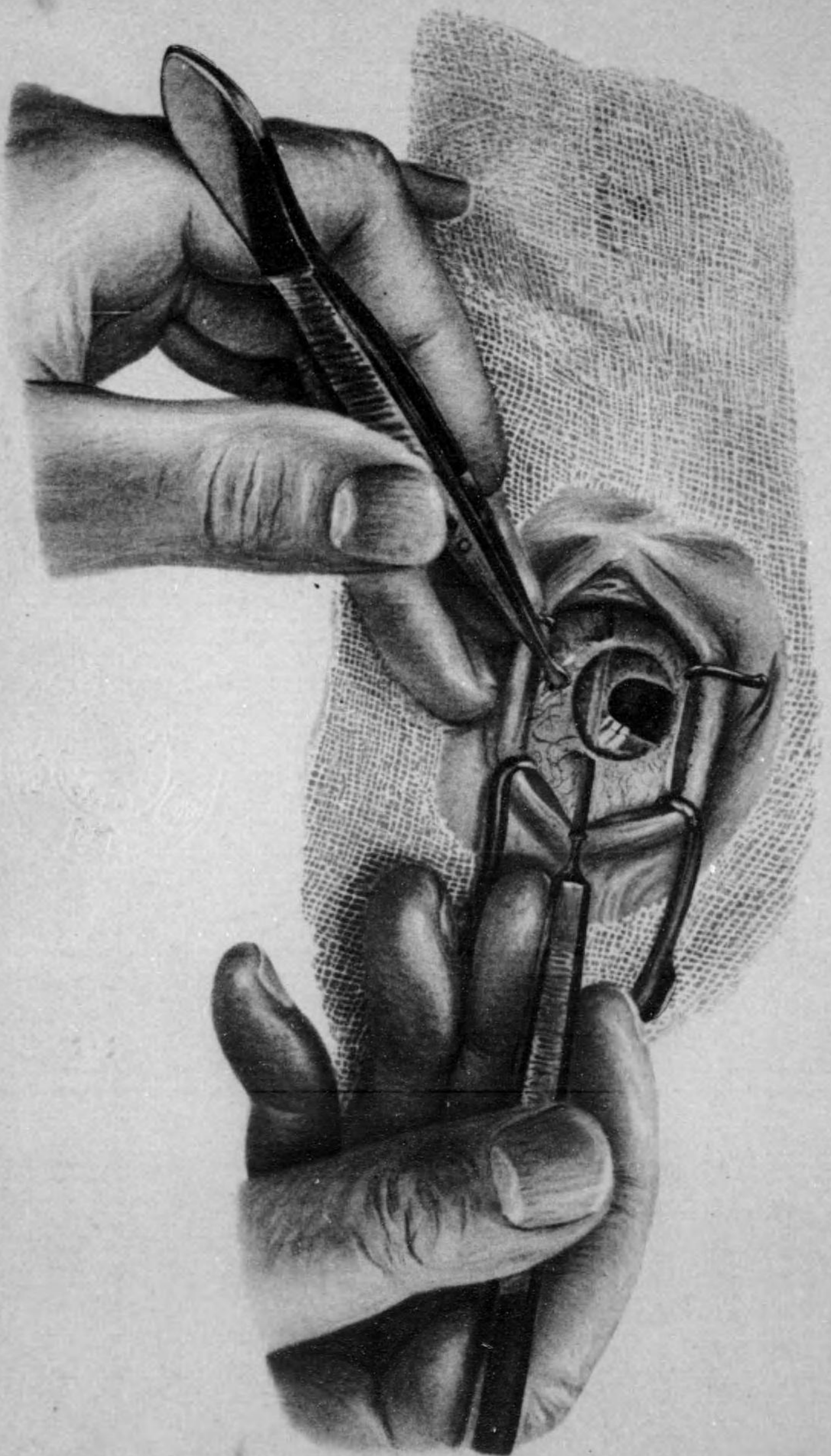
余ハ千九百年六月ニ至ル迄、三百三人ノ成人綠内障患者ニ於テ、二百七十九回ノ虹彩切除竝ビニ二百九十一回ノ鞏膜切開ヲ行ヘリ。且ツ千八百九十九年ノ十一月ニ至ル迄、三十八人ノ小兒綠内障眼ニ百〇四回ノ鞏膜切開ヲ施術セリ。

其ノ他沈着物ヲ有スル虹彩毛様體炎ニシテ内壓亢進ヲ來タストキハ、鞏膜切開ハ有效

第七表

綠内障ノ爲メ虹彩切除術ヲ施セル眼ノ下方ニ鞏膜切開術ヲ施ス。

正確ノ手術トシテ稱揚スルニ足ル、之レニ反シ虹彩切除ハ全ク無効ナリ。圓錐角膜ニ在テハ之レヲ停止スル爲メニ鞏膜切開術ヲ反復スルコト適應ナ



Tab. 7



リトス。

鞏膜切開術ハ鎗狀刀(クアグリノ、スネルレン)氏或ハ線狀刀ヲ用ヒテ之レヲ行フ。後者ハ  
テウ、ウエツケル氏ノ示セル法ニシテ、鎗狀刀ニ於テ恐ルル虹彩脫ヲ避クルコトヲ得。此  
ノ手術ニ於テグレーフェ氏線狀刀ハ前房ヲ通過スルコト白内障手術ニ於ケルガ如シ。  
然レドモ鞏膜ノ刺入竝ビニ刺出ハ之レヨリモ大ニ(第七表ヲ見ヨ)次デ刀ヲ進退スルコ  
ト其ノ方向ニ於テ第七表ニ於テハ下方弓狀切開ヲ作爲スルガ如クニス。刺入竝ビニ刺  
出點ハ各三耗ニ之レヲ延長ス。茲ニ於テ鞏膜ノ廣キ一橋ハ之レヲ放置ス。然レドモ此ノ  
モノハ刀ノ後退ニ當リ、其ノ尖端ヲ以テ内方ヨリ少シク切開スルコト、前房隅角ニ於テ  
弧形ノ周圍ニ於テ之レヲ行フ。デウ、バンサンテイー氏及ビテイラー氏ノ推奨セル斯カ  
ル切開法ハ、虹彩面ニ於テ前房隅角ヨリ稍ヤ鞏膜ニ侵入スルモノニシテ、過度ニ深キ切  
開ヲナス可カラズ。然ラズンバ其ノ後虹彩ハ徐々ニ彼方ニ逸シ、瞳孔ハ之レニ應ジテ轉  
位ス。

斯カル切開ヲ正シク行ハント欲セバ、固定鑷子ヲ刺入竝ビニ刺出點ノ中間ニ置クコト  
必要ナリ(第七表ヲ見ヨ)。前房水ハ全ク流出セシムルコトナク、又ハ唯少量ヲ流出セシム



ルコト肝要ニシテ、從テ切開ヲ確實ナラシム。且ツ必要ナル場合ハ效力ヲ増加スル第二ノ鞏膜切開術ヲ直チニ續行ス。

鞏膜切開術ニ於テモ、該眼ハ縮瞳藥ヲ點入シテ準備ス可シ。是レ虹彩ヲシテ兩創ニ來ラシメザランガ爲メナリ。

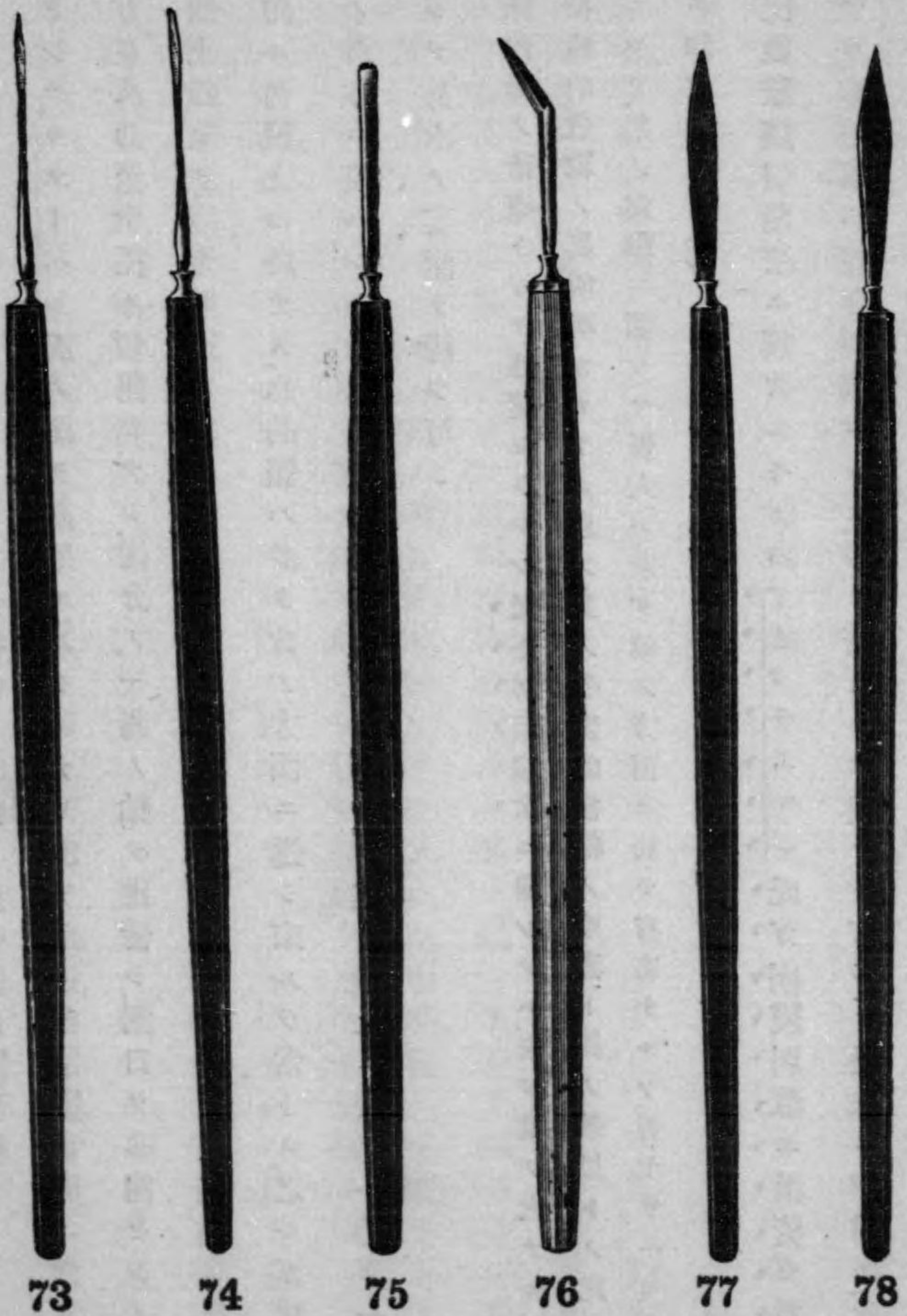
二 後鞏膜切開術ハ綠内障ノ一手術トシテ賞用セラレタリ。此ノ手術ハ線狀刀ヲ以テ行ヒ、遙カニ後方眼球赤道部ニ存スル鞏膜ノ小切開ニシテ、此ノ際硝子體モ亦可成深ク之レヲ切開ス。本手術ハ後チニ虹彩切除ヲ行フニ當リ、之レヲシテ輕易ナラシメ、又ハ虹彩切除不十分ナルトキハ、其ノ效力ヲ増加スルモノナリ。本手術ハ患者ヲシテ鼻側ヲ注視セシメテ之レヲ施ス。其ノ後チ固定鑷子ヲ以テ結膜ヲ水平子午線ニ接シテ撮ミ、稍ヤ下方ニ牽引ス。クレーフエ氏刀背ヲ角膜ニ對向セシメ、水平子午線ニ於テ少ナクモ角膜緣ノ後方五耗ノ部ニ於テ鞏膜ヲ穿刺シ、刀ヲ凡ソ十耗眼球中心ニ向ツテ衝進セシム。後退ニ當リ、刀ヲ其ノ軸圍ニ廻轉シ、稍ヤ創傷ヲ哆開シテ液ヲ排出セシム。刺入ニ際シ結膜ヲ牽引スルコト竝ビニ手術ノ清淨ハ、其ノ傳染ニ向ツテ之レヲ保護ス。ブリーストリールスミス氏ハ此ノ鞏膜切開後六十回以上ノ手術ニ於テ、唯二回ノミ眼内出血ヲ見タリト。

虹彩切除後十乃至二十日ニシテ前房恢復セズ、從テ惡性綠内障明瞭トナレバ最後ノ試ミトシテ、ウエーベル氏ノ法ヲ應用スルモ可ナリ。即チ前述後鞏膜切開ニ當リ角膜緣ノ外方ニ八乃至十耗ノ切開ヲナシ、四分ノ一其ノ軸ヲ廻轉シ、創口ヲ哆開セシメ、術者ハ二分間上眼瞼ヲ以テ壓迫ス。其ノ壓迫ヤ初メハ弱ク、次第ニ増加シテ缺損面ニ對シ垂直ノ方向ニ角膜上ニ於テス。水晶體ハ多ク此ノ方面ニ逸シ來ルヲ常トス。之レガ爲メ毛様突起ノ前方ニ現ハレタル水晶體ハ再ビ壓復セラル。壓迫ノ頂上ニ於テ一乃至一五分間猶豫シテ房水ノ蓄溜ヲ待ツ可シ。

綠内障ノ治療トシテ推奨セラルル交感神經切除ニ關シテハ、未ダ其ノ大ナル價值ト其ノ持續的效驗ノ眞價明カナラズ。且ツ其ノ手術的侵襲ノ廣表ト其ノ效果トノ比較モ亦不明ニシテ、其ノ侵襲ニ關シテ吾人ハ未ダ他ノ方面ニ於テ有害ナルヤ否ヤサヘモ之レヲ精密ニ知ルコトナシ。

如上後鞏膜切開法ニ類スルモノハ、ドイッチエマン氏、網膜剝離、ニ推奨セル鞏膜穿刺法ナリ。本手術ハ複穿刺法ニシテ、刀ノ侵入ハ急峻ナラズシテ邊緣ニ穿通ス。此ノ法ハ稍ヤ古ク、且ツ下方ニ沈ミタル剝離ニ最モ適應セル手術ナリ。銃劍狀兩刃刀ヲ以テアトロ





第七十三圖 ランカ氏角膜切開刀、之レニ次テ

第七十四圖 鈍端ヲ有スル小刀ヲ挿入シ、之レヲ以テ前癒着ヲ剝離セシム。

第七十五圖 ランカ氏ノ網鐵スパーテル本器ヲ大磁石ト連絡シ、虹彩後ノ小鐵性異物ヲ牽出セシム。

第七十六圖 角膜切開ニ用フル廣キ曲針

第七十七圖及第七十八圖 線狀虹彩切除等ニ供スル廣キ角膜切開針

ピン點入ノ患眼ヲ上方ヲ瞻視セシメ、下穹窿部皺襞ニ於テ眼球赤道部ノ最近部ニ眼球ノ最下部ヲ横刺ス。故ニ刀ノ進路ハ網膜下腔、網膜竝ビニ前網膜腔ヲ穿進ス、而シテ眼球ノ内下方ニ在ツテハ又鞏膜ヲ穿通スレドモ、結膜ハ之レヲ穿通セズ。茲ニ於テ刀ヲ僅カニ廻轉シツツ後退ス。從テ網膜下腔竝ビニ前網膜腔ノ液ハ之レヨリ排泄スルコトヲ得。刀ヲ下方ヨリ上方ニ刺入スルハ賞用シ難シ。必要ニ應ジテ此ノ侵襲ヲ時々反復シ、場合ニ依リテ又之レヲ數箇月ノ間歇後始メテ施行ス。斯ノ如クニシテ尙ホ狀態不良ナル時ニ於テハ、家兎ノ硝子體注入ヲ試ム。即チ如上記載シタル切開法ニ依テ網膜下腔ノ液ヲ放漏セシメタル後チ、振盪セル純粹硝子體又ハ食鹽水ヲ加ヘタル凡ソ生後三箇月餘ノ



家兔ノ硝子體ヲ前網膜腔即チ網膜竝ビニ硝子體間ニ注入ス。家兔ノ硝子體ヲ振盪スル  
トキハ灰白色ノ絮狀物ヲ生ズ。而シテ之レハ漸次底下ス。之レヲ總テノ無菌的注意ノ許  
ニ注入スルコト愈々多キトキハ其ノ炎症性反應ハ益々強大ナリ。斯クノ如キ注入ハ、之  
レヲ行ハズンバ其ノ視力ヲ失フ懼レアル眼ニ於テノミ之レヲ行フヲ適當トス。

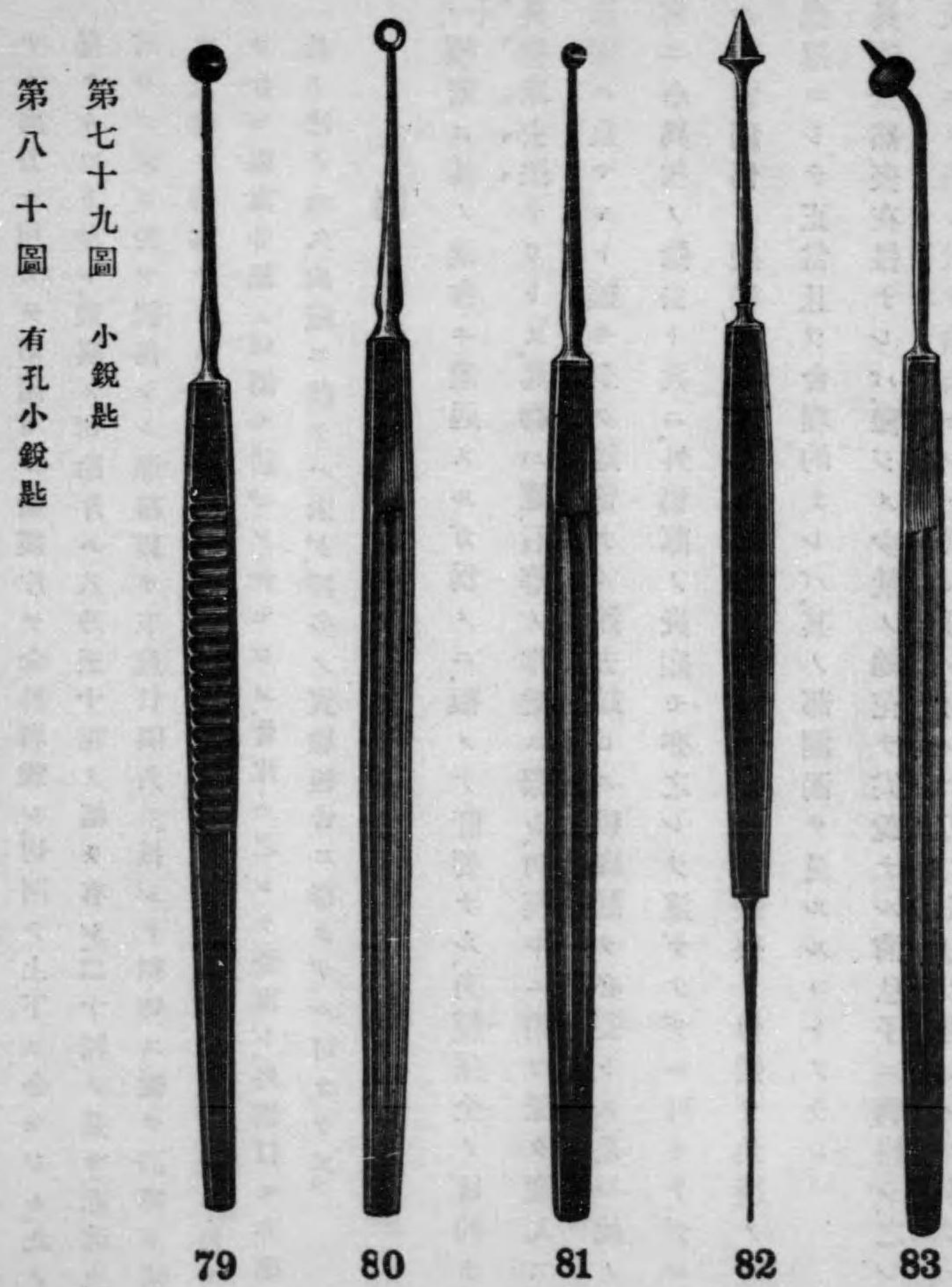
エル、ミユルレル氏ハ近今網膜剝離ノ治療法トシテ左ニ記述スル一手術ヲ賞揚セリ。即チ  
鞏膜ニなざいかだ葉(百合科)形ノ一片ヲ眼球ノ顛部赤道部ニ於テ切除シ、以テ眼球ノ容積  
ヲ減シ、同時ニ近視的長軸眼球ニ於ケル脈絡膜竝ビニ網膜ノ擴張及ビ緊張ヲ排却セント  
スルニ在リ。此ノ手術的侵襲ニ依ツテ網膜、脈絡膜竝ビニ鞏膜ハ再ビ硝子體腔ニ適合セザ  
ル可カラズ。其ノ術式タルヤクレイン氏ニ則リ、外眼高壁ノ顛部ヲ切除シ、眼球ノ  
顛部半側ヲ現ハス。而シテ其ノ外直筋ヲ二條ノ絲蹄係開ニ於テ切斷シ、次テ外直筋停止部  
ノ後方一乃至二耗ノ部ニ於テ小銳刀ヲ以テ短小ナル切開ヲ鞏膜ノ表面三分ノ二ニ施ス。  
而シテ之レト平行シテ同等ノ深サヲ有スル第二切開ヲ八乃至十耗後方ニ作爲ス。此ノ兩  
創ハ恰カモ眼球赤道ニ平行ニシテ、此ノ際盤渦靜脈前ニ存スル様注意ヲ拂フベシ。是等ノ  
切開ハ、次テ之レヲ上下ニ延長ス。而シテ上下ニ於テ合セシメ、三耗宛ニ縫線ヲ具備セシム  
可シ。此ノ縫線ハ前創ノ前端ヨリ後創ノ後端ニ達シ、假リニ上方及ビ下方ニハ之レヲ放置  
ス。茲ニ於テ鞏膜切開ヲ深クシテ上脈絡膜漿液流出スルニ至ラシム。而シテ小ニシテ眞直

ナル剪刀ヲ用ヒテ切開セル鞏膜片ヲ全然剝離シ、切開ヲ上下ニ合セシム。此ノ際脈絡膜ヲ  
傷クルコト勿レ。鞏膜ノ切除片ハ八乃至十耗ノ幅ヲ有シ、二十耗ノ長サ(赤道上)ヲ有セザル  
可ラズ。茲ニ於テ裸出セル脈絡膜ヲ下創口隅角ニ接シテ刺切ス。從テ網膜下漿液流出ス、今  
ヤ五絲ノ結紮ヲナス。此ノ時脈絡膜ハ收縮シナガラ鞏膜上ニ滑脱ス。茲ニ於テ再ビ外直筋  
ヲ合セ、眼窩骨膜ノ切開モ同シク合セシメ、骨片ハ之レヲ整復シ、外創口モ亦閉鎖ス。  
此ノ法ノ永久成績ニ就テハ未ダ諸多ノ實驗報告ニ待タザル可カラズ。

#### 四 角膜、鞏膜及ビ結膜手術

(一) 頻繁ニ其ノ機會ニ遭遇スルガ爲メニ、極メテ肝要ナル、角膜保全ノ目的ナル一手術ハ  
異物除去法ナリトス。異物ハ鐵、石等ノ作業ニ際シ、角膜中ニ稍ヤ深く竄入ス。而シテ縱令  
表面ニ止マルト雖モ、全ク適當ナル除去竝ビニ後處置ヲ必要トス。是レ此ノ際ニ於テハ  
常ニ小異物ノ除去ト共ニ、外傷部ノ炎症モ亦之レヲ遠ザケザル可カラザレバナリ。斯カ  
ル角膜創傷ノ續發傳染ハ遷延的炎症竝ビニ持續性癍痕ノ傳播ヲ角膜ノ一部ニ將來ス。  
處置ニシテ正當且ツ合理的ナレバ、其ノ部溷濁ヲ免ルルコトアラン  
異物全然表在性ナレバ、豫ジメ少量ノ綿花ヲ尖銳ナル消息子ニ纏絡シ、之レヲ五千倍昇  
汞水ニテ濕シ以テ除去セント試ム可シ。而シテ其ノ目的ヲ達スルヲ得ズンバ、深部ニ存





第七十九圖 小銳匙  
第八十圖 有孔小銳匙

第八十一圖 小銳匙

第八十二圖 テスマル氏ステレットナ有スル穿孔針

第八十三圖 烙鐵

スルモノノ如ク之レガ掘り出シテ試ム。其ノ法ハ殊ニ灼熱侵入シ、多ク褐色ノ火傷痂ニ

ヨリ圍繞セララル

鐵片ニ於テ困難ナ

ルヲ常トス。是レ此

ノ火傷痂モ亦除去

セザル可カラザル

ヲ以テナリ。小石片

就中花崗石作業ノ

際ニ來ルモノハ同

様ニ其ノ除去困難

ナリ。加之照輝不充

第八十八圖



第一篇 眼球手術



分ニシテ、且ツ患者聊カ不安ナルトキニ於テ殊ニ然リトス。コカイン若シ善良ニ作用スルトキハ、勿論全手術ヲシテ輕易ナラシム強度ノ刺戟ヲ有スル眼ニ在テハ尙ホアドレナリンヲ點眼ス可シジドレル、ユギユナン氏ノ構成ニ籍ル装置ニ依ルトキハ、特ニ其ノ手術輕易ナリ(第八十四圖氏ハ側方ニ存スル燈火ヲ患者ノ額帶ニ固定セル照火レンズ(兩硝子中大ナルモノ)ニ依テ手術部分ニ集束シ、同時ニ之レヲ擴大鏡ヲ以テ觀察スルコトヲ得セシメタリ。從ツテ清掃ハ極メテ嚴密ニ之レヲ行フコトヲ得可シ。助手無クシテ異物除去手術ヲ爲スモノニハ、此ノ裝置ハ大ナル利益ヲ與フ。

本器ハチエーリツヒノ眼鏡店ゴルドシユミツトニ於テ販賣ス。

粘稠ナル角膜組織ヨリ異物ヲ排除スル爲メニハ、此ノ目的ニ賞用スル凹鑿ヨリモ尖銳ノ刀若シクハ穿孔針ヲ選用ス可シ。何トナレバ凹鑿ハ多ク切開不充分ニシテ、且ツ組織ヲ挫傷侵害スルヲ以テナリ。前述ノ如キ尖銳ナル器械ニ由ツテ行ハバ、角膜穿孔ノ懼レアルガ如キ拙技ノ輩ハ、毫モ眼科手術ヲ試ム可カラズ。

角膜ノ最後層ニ存スル非鐵性異物ノ除去ハ極メテ困難ニシテ、大ニ靜肅ト耐忍ヲ要スル手術タルコトアリ。鐵片ノ斯カル小片ニ在リテハ、大磁石ニ依ツテ其ノ摘出ヲ容易ナラシム(小磁石ハ多クハ效ナシ。是レ通常充分小片ヲ強ク吸引セザルヲ以テナリ)之レニ反シ小石片又ハ銅片ノ除去ニ當テハ、大ニ熱心ナル探堀ヲ要ス。此ノ際常ニ異物ハ全ク前房ニ押入サルル危險アリ。其ノ場合ニ於テ斯カル好マシカラザル事ヲ避ケントセバ、狭小ナル鎗狀刀若シクハ屈曲セル大針(第七十六圖)ヲ前房ニ挿入シ、其ノ尖端ヲ異物ノ後面ニ保チ、其ノ前房滑入ヲ防グコト必要ナリ。斯クノ如キ深部ニ存スル小片ノ探堀ハ善良ナル光線ヲ用井、グレーフエ氏線狀刀ヲ以テ先ツ異物ノ上ヲ稍ヤ切開シ、其ノ後チ專ラ刀尖ヲ働作セシメ、小片ノ採取ヲ試ムルヲ以テ最モ佳シトス。此ノ際鑷子ノ使用ハ全然之レヲ避ク可シ。是レ小片ヲ撮舉セントスルニ當リ、通常之レヲ尙ホ深部ニ押し込ム憂ヒアルヲ以テナリ。

異物ヲ角膜表面ヨリ清掃シ終ルヤ、善良ナルルーペヲ以テ組織ノ全ク清淨トナレルヤ否ヤヲ檢診ス可シ。其ノ他特ニ必要ナルハ異物ニ因スル外傷ハ僅少ナリト雖モ、實質ノ缺損ニシテ再タビ善良ナル上皮ニ依ツテ破覆サルル迄閉鎖繃帶ニ依ツテ嚴格ナル後療法ヲ續行スルコト是レナリ。

鞏膜中、深ク、刺入セル非鐵性異物即チ磁石ニ從ハザル異物ノ除去ハ、特別ナル注意ヲ要



ス。此ノ際ニ於テハ結膜ニ切開ヲ加ヘテ兩側ニ牽引哆開シ、純粹ノ手術部ヲ表ハシ得タル後チ、極メテ周到ナル注意ノ許ニ之レヲ採取ス。

或ル原因ノ爲メ鞏膜切開ニ依ツテ眼球哆開ノ必要アルトキハ、其ノ切開線ハ之レヲ子午線、上ニ行ヒ、緯道上ニ施サザルヲ規定トス。是レ哆開スルコト少ナク、且ツ前半ニ在ツテハ多クハ子午線上ヲ走ル脈絡膜血管ヲ傷ツクルコト少ナケレバナリ。

(二) 前述白内障塊除去ニ行フ所ノ角膜穿孔術ハ固ヨリ頻繁ナラザルモ、他ノ目的ニ於テ屢々行ハルルコトアリ。液狀物例ヘバ血液、膿汁、又ハ單ニ房水ヲ前房ヨリ放漏セント欲スレバ、一刺入即チ角膜穿孔術ヲ以テ足レリトス。此ノ目的ニハ留メテ有スルデスマル氏ノ器械(第八十二圖)ヲ用フ。本器ハ通常角膜縁及ビ角膜中心間ニ作爲スル創傷ヲ把柄ニ依テ同時ニ哆開セシム。即チ之レヲ以テ周邊創縁ヲ稍ヤ後方ニ壓迫ス。

前房中ノ血液ハ多クハ之レヲ吸收ニ委シテ可ナリ。然レドモ例ヘバ異物ノ確認ヲナス如キ、診斷上ノ必要アリテ血液ノ排除ヲ望ム場合アリ。網膜神經膠腫患者ニ於テモ前房出血ヲ起シ、眼内ヲ目撃シ難キコトアリ。余ハ一回斯カル例症ニ於テ、小手術ニ依リ直チニ危險ナル腫瘍ノ存在ヲ確認シ得タルコトアリ。

角膜穿孔術ハ穿孔ノ危險ニ類セル深キ角膜潰瘍ニ於テモ亦タ之レヲ行フ。斯ノ如キ方法ヲ以テ吾人ハ大ナル潰瘍ノ崩壞ヲ豫防シ得可ク、就中角膜ノ大切開竝ビニ裂開ハ匄行性潰瘍ニ於テ屢々之レヲ行フ。即チゼーミッシュ氏ノ法ニ依リ全潰瘍ヲ裂開ス可シ。即チ先ヅコカインヲ點入シ、且ツ頭部竝ビニ眼球ヲ強ク固定シグレーフェ氏刀ヲ執リ、其ノ刀刃ヲ前方ニ向ケ、之レヲ前房ヲ通過シテ潰瘍ノ後面ニ齧ラシ一側竝ビニ反對側ニ於テ各潰瘍縁ヲ超エテ之レヲ健康部ニ刺入シ、而シテ刺出ス。次デ徐々ニ前方ニ刀ヲ進メテ切開ヲ行フ。切開最終ノ瞬間ニ於テハ疼痛甚ダシキヲ常トス。是レ前房内容流出セル後チ炎症ヲ有スル虹彩、角膜ニ接觸スルヲ以テナリ。切開ノ方向ハ其ノ潰瘍ノ最モ強ク化膿シ、且ツ進行スル邊縁ヲ折半ス可ク、其ノ部位ヲ撰擇ス。切開部ハ日々鈍端ヲ有スル消息子又ハウエーベル氏尿管小刀(第四十五圖)ヲ以テ潰瘍底面ノ清淨トナルニ至ル迄度々哆開セザル可カラズ。第一切開竝ビニ創傷ノ再開ニ際シ、水晶體ノ外傷セザル様大ニ防禦ニ注意ヲ拂ハザル可カラズ。

アルフレッド、グレーフェ竝ビニメーヘーフェル兩氏ノ方法ハ潰瘍自己ヲ破開セズ却ツテ分界切開ヲ進行縁ノ切縁ニ於テ健康ナル部ニ作爲スルニアリ。是レ亦タ潰瘍ニ對



シテ幸福ノ歸轉ヲ執ラシムルモノナリ。  
 化膿性角膜潰瘍ニ向ツテ如上ノ裂開ヲ行フハ恰モ外科醫ノ蜂窩織炎ニ於ケルモノト  
 同様ノ効力ヲ有ス。即チ外科醫ハ局部ノ組織ヲ弛緩セシメ、自己排膿ニ依ツテ其ノ清淨  
 ニ便利ナラシム。是レ切開後組織ノ液流現ハレ、其ノ液流ハ微生物ノ侵入ニ抗シ、殊ニ組  
 織ノ榮養状態ヲシテ良好ナラシムルヲ以テナリ。

斯クノ如キ角膜ニ於ケル化膿性潰瘍ノ裂開ハ屢々虹彩前癒着竝ビニ其ノ不快ナル結  
 果ヲ惹起スルヲ以テ、初ヨリ裂開ニ依リテ治療スルコトヲ欲セザルトキハ、化膿部ヲ銳  
 匙ヲ以テ(第七十九圖、第八十一圖)搔爬シ、ヨードフォルムヲ撒布シ、若シクハ寧口小烙鐵  
 (第八十三圖)或ハ白金燒灼蹄係ヲ以テ之レヲ燒灼破壊スルモ可ナリ。

(三)翼狀贅片手術 翼狀贅片ハ肥厚セル進行性尖端ヲ有スル時ニ在ツテ、初メテ其ノ手  
 術ヲ施シ之レヲ除去ス可ク、其ノ終端平クシテ且ツ血管充血少ナキモノハ暫ラク之レ  
 放ヲ置シテ可ナリ。然レドモ已ニ瞳孔領ニ達スル迄ニ進行セルモノハ直チニ除去スル  
 ヲ以テ最モ佳ナリトス。屢々刀ヲ避忌スル患者ノ望ム燒灼法ノ如キハ之レヲ費用ス可  
 キニ非ズ。寧口絹絲ヲ以テ結紮ス可シ。然レドモ此ノ結紮法ハ除去法竝ビニ移植法ニ比

シテ治療ニ長時日ヲ要ス。

(イ)アルト氏除去法 眼ニコカインヲ點入シ、且ツ清洗セル後チ、翼狀贅片ヲ其ノ頸部即  
 チ角膜鞏膜縁ノ邊ニ於テ直有鉤鑷子(例ヘバ第八十八圖ニ示セルモノ)ヲ以テ撮ミ、稍ヤ  
 眼球ヨリ之レヲ提舉ス。斯クノ如クニシテ白内障刀又ハ鎗狀刀ヲ用ヒテ角膜上ニ存ス  
 ル部分ノ剝離ヲ容易ナラシム。此ノ剝離ハ之レヲ綿密周到ニ行ハザル可カラズ。故ニ翼  
 狀贅片頭部ハ決シテ些少ナリトモ遺殘セシム可カラズ。而シテ頭部ハ殆ンド之レヲ搔  
 把ス可シ。茲ニ於テ直剪刀若シクハ曲剪刀ヲ以テ淚阜ニ向ツテ輻輳スルニ切創ニ依リ  
 テ翼狀贅片ノ幹部ヲ凡ソ六乃至八耗切除ス。其ノ三角形ナル結膜缺損部ハ(三角形ノ底  
 部ハ角膜縁ニ在リ)縫線ニ依リテ合セシム。廣キ翼狀贅片ニ在リテハ、縫合前ニ角膜縁ニ  
 接シ、上下ノ結膜ヲ五耗程切開シテ之レヲ少シク穿堀ス。然ラズンバ縫合ノ緊張強キニ  
 失シ、且ツ角膜縁ニ於テ翼狀贅片ノ頸部存在セシ鞏膜部ハ結膜ヨリ暴露ス。  
 (ロ)移植法 本法ハ已ニデスマル氏ニ依ツテ行ハレ、其ノ法翼狀贅片ヲ切除セズシテ却  
 ツテ先ヅ之レヲ剝離スルコト角膜ヨリ五乃至六耗ニ達セシメ、次デ翼狀贅片ヨリ斜メ  
 ニ下方ニ眞直ナル切開線ヲ作りタル後チ、翼狀贅片ノ尖端ヲ斜メニ下方結膜中ニ縫入



ス。斯カル切開ハ直チニ哆開シ、翼狀贅片ニ接スル所最モ大ニ、而シテ縫入ニ適合スル所ノ三角創ヲ生ズ。

クナップ氏ハ廣キ翼狀贅片ニ在リテ移植法ヲ次ニ示ス如ク變改セリ。即チ氏ハ其ノ頭部強固ナル時ニ於テハ、之レヲ切離セル後チ、剝離セル翼狀贅片ヲ水平ニ折半シ、而シテ今ヤ兩尖端ヲ斜メニ上下同様ノ三角結膜創中ニ縫入セリ。初メ翼狀贅片ノ點坐セシ部分ハ角膜縁ノ結膜創ヲ上下ニ切開穿堀シ、結膜ヲ以テ能ク被覆ス。其ノ後二縫線ニ依リテ完全ナル被覆ノ目的ヲ達ス。

其ノ他有效ナル手術ハデスマル氏法ノ變形ナルレーノルド氏ノ術式ナリ。此ノ手術ハ翼狀贅片ヲ斜メニ下方ニ變位ス。然レドモ此ノ時結膜下ニ之レヲ推進ス。翼狀贅片ハアルト氏法ノ如ク之レヲ全ク角膜ヨリ剝離シ遺殘ナカラシメ、次デ鞏膜部ニ存スル部分ハ其ノ境界ニ沿フテ下縁ニ於テノミ斜メニ下方ニ走ル切開故ニ鼻側ノ翼狀贅片ニ在リテハ内下方ニ走ルヲ作り、之レヲ移動セシメ穿堀ス。其ノ他結膜ハ此ノ切開ヨリ下方ニ之レヲ穿堀シ、而シテ翼狀贅片ノ頭部ニハ二針ヲ有スル一絲ヲ裝ス。次デ此ノ絲係ニ依ツテ翼狀贅片ノ尖端ヲ斜メニ下外方結膜下ニ牽引シ、兩針ヲ茲ニ穿通シテ結紮ス。

翼狀贅片ノ上縁ニハ切創ヲ作ラズ。

(四) 角膜實質缺損ノ結膜被覆法 結膜ハ無柄瓣ノ移植ト單柄法若シクハ複柄法即チ橋狀瓣トヲ問ハズ、角膜實質缺損ノ被覆ニ之レヲ利用ス。本法ハシエーレル氏初メテ之レヲ試ミ、次デクント氏ニ依ツテ完成シ、治癒頗ル徐々ナル潰瘍或ハ角膜竝ビニ鞏膜界ノ創傷ニ當リ一時性ノ保護法トシテ之レヲ賞用セリ。或ハ抵抗少ナキ場所例ヘバ虹彩脫剝離後ノ持續性保護或ハ虹彩癒着ヲ有スル膨脹セル癢痕又ハ葡萄腫突起ノ被覆ニモ亦タ本法ヲ利用ス。潰瘍ノ場合ニ於テハ其ノ被覆前能ク搔爬セザル可カラズ。角膜ヘルニア及ビ初期葡萄腫ハ瓣ヲ附着セシムル爲メニ、能ク其ノ創面ヲシテ新鮮ナラシメザル可カラズ。即チ或ハ圓鋸器竝ビニ鎗狀刀ヲ以テ上層ヲ注意剝離シ、或ハ電氣燒灼用圓形燒灼子ヲ以テ上層ヲ焦熱シ、三日ヲ經テ其ノ痂皮ヲ剝離シ、後チ之レヲ行フ。

(五) 角膜竝ビニ眼瞼縁入墨術 唐墨ヲ用井テ角膜領ニ入墨ヲ施セバ、光學上大ナル補益アリ。(一) 光線ノ彌散ニ依テ眩目ノ感ヲ惹起スル薄キ角膜癢痕若シクハ斑點ヲ補正ス。余ハ未ダ白兒ノ透明ナル角膜上ニ其ノ虹彩ヲ入墨シ、其ノ眩目ノ感ヲ去ルノ機會ニ接セズ、而シテ其ノ目的ヲ達シ得ルヤ否ヤ余ハ之レヲ試ミント欲ス。



(二)斯カル染色ハ多クハ美貌上之レヲ施行ス。即チ角膜ノ美シカラザル白點ヲ染色シ、又ハ同様ニ醜クキ白色光澤ヲ有スル白内障ニシテ、網膜剝離若シクハ外傷性深部變化ノタメ手術不可能ナル時、瞳孔領ニ於テ透明角膜上ニ斯クノ如キ黒點ヲ作ルガ如シ。全角膜灰白若シクハ白色ニ濁濁スル時モ亦タ虹彩ヲ染ムルノ要アリ此ノ時ニ於テハ他ノ色素ヲ藉ラザル可カラズ。其ノ色素ハ非溶解性ニシテ刺戟セザルモノ之レニ適ス。余ガ經驗ニヨレバ朱例之顏料トシテ管入ニテ販賣スハ之レヲ墨汁ト混ズレバ使用シ得可キ褐色ヲ供給ス。他ノ色素殊ニ青色トシテコフレル氏ハ東京ニ求メ得ラル可キ日本ノ入墨原料ヲ用ヒタリ。ウエツケル氏ハ單ニ角膜ノ殘部ヲ有スル萎縮セル眼上ニ瞳孔ト共ニ虹彩ヲ入墨シ、以テ硝子義眼ニ代用スルコトヲ推獎シ、千八百七十年其ノ入墨眼ヲ紹介セリ。縮小セル眼球ヲ前ニ現ハシ、且ツ圓形ニ爲スガタメニハ、豫カジメ四直筋ノ切臆ヲ行フ。氏ハ之レニ依リテ良效果ヲ得タリ。

其ノ他コフレル氏ハ眼、瞼、縁ニモ亦タ線狀ノ墨染色ヲ施シ、醜形ナル睫毛闕如症ヲ極メテ能ク補正セリキ。

最モ屢々用フル黒色ハ唐墨ニシテ、之レヲ硝子杯又ハ磁器杯中ニ永ク磨擦シテ得タル

濃厚ノ稠度ヲ有スルモノヲ用フ。而シテ磨擦スルニ當ツテハ千倍ノ昇汞水數滴ヲ加フ。此ノ手術ニ於テモ亦タ絶體的傳染ノ豫防ヲ要ス。故ニ淚囊狹窄若シクハ加答兒ニ在ツテハ適當ノ豫防法ヲ講ゼザル可カラズ。余ハ入墨ノ際(余ノ手術セルモノニ非ズ)全眼球炎ヲ惹起セル一例ヲ見タリ。余ハ制腐法ノ諸規則ニ遵ジテ入墨シ、未ダ續發炎症ヲ惹起セルヲ經驗セズ。組織ヲ刺入スル爲メ、往昔ハ五乃至六條ノ縫針ヲ一本ノ柄ニ合束シテ用ヒ、同時ニ數創ヲ作ラントセリ(實用シ難シ)其ノ他凹針(ベラルミノウ氏)並ビニ洋筆樣ノ器械(ニーデン氏)ヲ考案セリ。是等ハ刺針ニ際シ色素ヲ直チニ刺創ニ附着シ、且ツ緻密ナル像形ノ作成ヲナサシム。然レドモ穿孔針ヲ用フルモ又其ノ目的ヲ達シ得可シ。即チ之レヲ用ヒテ刺針ヲ稍ヤ斜メニ行ヒ、或ハ染色セント欲スル場所ニ應ジテ豫カジメ少量ノ墨汁ヲ塗り、而シテ之レヨリ刺入ス。其ノ後チ更ニ平坦ナルスパイテルヲ以テ色素ヲ擦入ス。或ハ又單ニ初メ刺針シ、次デ色素ノ擦入ヲ行フ。此ノ際コカインヲ使用セル眼球ヲ鑷子ニテ固定ス可カラズ。是レ容易ニ其ノ撮舉部モ亦タ墨染スルヲ以テナリ。眼球ハ手指ヲ以テ固定スルコトヲ得可シ。

發炎セザル眼ニ於テ初メテ入墨術ヲ施コシ得可ク、膨脹性癰痕ハ此ノ法ニ適セズ。



時々暫時ニシテ再ビ入墨セザル可カラズ、是レ墨ノ一部ハ恐ラク遊走細胞ニヨリ運搬セラレ、又ハ排除セラレルヲ以テナリ。

(六)皮様腫切除法 良性ナレドモ畸形ヲ呈スル腫瘍トシテ屢々角膜縁ニ生ズル畸形腫ヲ除去セザル可カラザルコトアリ(オー、ハーブ氏外眼病圖譜第十一表ヲ参照セヨ)此ノ場合吾人ハ翼狀贅片ト類似ノ方法ニテ硬固ナル腫瘍ヲ搔爬ス。而シテ此ノ際角膜ヲ穿孔セザル様極メテ注意セザル可カラズ。而シテ其ノ施術ハ正確ナリト雖モ、之レヲ剔出セル後チ白點ヲ殘遺ス。此ノ部ハ後チニ至テ虹彩ノ色彩ヲ取ルコトアリ。結膜領ノ剔出創ハ穿堀セル結膜ノ牽引ニ依ツテ之レヲ能ク被覆ス。

結膜下脂肪腫ハ屢々畸形腫ニ伴フ。其ノ極メテ大ナルトキニ於テハ、時々其ノ必要ニ應ジ、皸裂ニ存スルモノヲ消失セシムル爲メ、肥厚セル結膜ト共ニ脂肪腫切除ノ手術的補正ヲ要ス。

結膜縁ニ好ンデ増殖スル癌腫竝ビニ肉腫増殖ハ其ノ未ダ小ナル間ハ、單ニ局部ヲ切除スルノミニテ可ナリ。最モ好良ナルハ刀若シクハ剪刀ヲ以テ之レヲ除去スルニアリ。其ノ後チ眼球保全ノ許ス限りベンジン熱灼子又ハ電氣燒灼器ヲ以テ手術部ヲ更ラニ焦

熱ス。此ノ種ノ稍ヤ大ナル腫瘍ニ在ツテハ眼球剔出ヲ要ス。癌腫ノ疑アル結節ニ在ツテハ、直チニ試験的切除ニ依ツテ良性ノ乳嘴腫ニアラザルヤ否ヤヲ確定セザル可カラズ。結膜ノ茸腫竝ビニ乳嘴腫ハ全然切除シ、結膜ヲ以テ其ノ創面ヲ被覆スルヲ要ス。乳嘴腫ハ就中内眥ニ來ルモノトス。

(七)葡萄腫手術 角膜葡萄腫ハ其ノ位置竝ビニ大サニ從ヒ種々ナル手術的侵襲ヲ要スルモノナリ。局部葡萄腫ニ在ツテハ屢々内壓ヲ弛緩セシムル虹彩切除術有效ナリ。其ノ他縫合ニ依ツテ創縁ヲ結合スル切除必要ナルコトアリ。尙ホ此ノ上ニ結膜瓣ヲ被覆スルモ可ナリ。稍ヤ固キ瘻痕ヲ作ル爲メ、余ハ角膜縁ニ存スル○五種ノ大サヲ有スル葡萄腫ヲ能ク搔爬シタル後チ、側方ニ於テ切開シ、極メテ好良ナル結果ヲ得タリ。末梢部ハ瓣ヲ形成スル中心部ノ下ニ之レヲ推進シ、全體上ニ結膜ヲ被ヒ、之レヲ綿密ニ縫合セリ。大ナル全葡萄腫ニ在ツテモ多少大ナル切片ノ切除ニ依ツテ良好トナリ得ルモノナリ。スネルレン氏ハ之レニ對シ一法ヲ賞用セリ。其ノ方法ハペール氏及ビクリツチエツト氏ノ全部切除法トキユヒレル氏ノ葡萄腫横切開法トノ中間ニ存スルモノニシテ、水晶體ヲ排出シ、閉鎖繃帶ノ下ニ治療セシムルモノナリ。氏ハ比較的小片ヲ突隆部ヨリ切除



セリ即チ壓下針ヲ以テ葡萄腫ノ頂部ヲ橫刺シ其ノ後チグレーフエ氏線狀刀ヲ以テ外方ヨリ内方ニ該針ノ兩側ニ二條互ニ輻輳スル切開ヲ行ヘリ。從ツテ切片ハ針ニ刺サレタルママ切除セラル。水晶體ヲ剔出スルガ爲メ(囊切開後)其ノ切創小ナルトキハ刀ノ尖端ヲ以テ之レヲ左右ニ擴張ス。已ニ壓少ナキヲ以テ、兩創面ハ閉鎖繃帶ヲ施セバ癒着ス可シ。

ペール氏ノ葡萄腫切除法竝ビニ水晶體除去法ヲ行ヒ、其ノ後チ此ノ大ナル創口ヲ單ニ繃帶ニ依ツテ治癒セシメント欲セバデウ、ウエツケル氏法ニ依リ、豫カジメ角膜ノ周圍ヲ切リテ穿堀シ、巾着縫合ヲ具ヘタル結膜ヲ創面上ニ牽引スルヲ可トス。

クリチエツト氏法ニ依リ鞏膜ヲ縫合シ、其ノ縫線ノ一部毛樣體ヲ通過スルモノハ、常ニ眼ノ内部ヲ走り極メテ危險ナリ。而シテ交感性眼炎ヲ誘起ス。鞏膜ヲ縫合牽引セント欲セバ、クナツプ氏ノ賞用セル如ク切除前ニ縫合絲ヲ結膜竝ビニ鞏膜ニ通ジ、鞏膜部ハ唯ダ其ノ表面ヲ穿通セシムル様ナサザル可カラズ。

全然大ナル葡萄腫又ハ毛樣體ノ範圍ニ擴ガルモノ又ハ單ニ毛樣部ニ存シ障礙ヲ惹起スルトキ、ハ眼球剔出ヲ施スヲ以テ最モ正シキ手術ナリトス。

## 五 前房手術

前房ニ於テ行フ手術ハ前述、虹彩切除、鞏膜切開、ヨードフォーム挿入法竝ビニ小腫瘍ノ剔出術等ノ外尙ホ次ノ如シ。

(一) 前癒着剝離法 本法ニ依リテ歪ミタル瞳孔ハ、再ビ良好ノ正位ニ復シ、殊ニ之レガ爲メ早晚縁内障ヲ招來スル虹彩ノ牽引ヲ排除ス。其ノ他虹彩ト癒着スル角膜癩痕ハ傳染ノ懼レアリ。斯クノ如キ癩痕ニシテ外傷性若シクハ特發性ノ小實質缺損ヲ生ズルトキハ、其ノ癩痕ハ傳染ノ門戶トナルコトアリ。而シテ其ノ傳染ハ劇烈ニシテ、屢々急速ナル全眼球炎ヲ起シテ該眼ヲ破滅ニ歸セシム。

古來ヨリ已ニ斯クノ如キ虹彩ト角膜ノ癒着ヲバ虹彩切除ニ依ツテ解離セント試ミタリ。然レドモ此ノ目的ヲ達スルハ屢々困難ニシテ、稍ヤ大ナル斯カル癒着ハグレーフエ氏ノ線狀刀ヲ用フルモ極メテ屢々困難ナルカ、或ハ不可能ナリ。其目的ヲ達スルニハラング氏ノ兩刀第七十三圖及ビ第七十四圖ヲ用フルヲ以テ好良ナリトス。兩刀ノ一ハ單ニ角膜ニ小切開ヲ施コス爲メニ利用シ、此ノ切開ヨリ鈍端ヲ有スル他刀ヲ挿入シ、而シテ本刀ヲ半カバ切除ニ半カバ搔爬ニ作用セシメ、角膜ヨリ虹彩ヲ剝離セシム。而シテ手



術中重要ナルハ房水ヲ漏ラサザルニアリ。從ツテ小刀ノ莖部ハ已ニ截開法ノ部ニ於テ論ジタルガ如ク、同様ニ創口ヲ充填セザル可カラズ。然カラズンバ虹彩ハ角膜ニ進ミ、且ツ刀ヲ意ノ如ク正確ニ働作セシムルコト不可能ナレバナリ。故ニ第一小刀ニ依ル刺入ハ確實ニシテ、且ツ癒着ヲ距ツル餘リ短小ナラザルヲ要ス。最モ好良ナルハ鞏膜縁ナリトス。畢竟本手術ハ全ク容易ナラズ、從ツテ能クコカインヲ點滴シ、且ツ善良ナル光線ヲ必要ナリトス。治療ニ至ル迄デニハ數日間ノ繃帶ヲ要セン。

(二)後癒着剝離法 後癒着ノ剝離ハ、後癒着ヲ以テ爾後ノ虹彩炎發作ノ原因トセル當時ニ在ツテハ必要ト考ヘラレタリ。而シテ之レガ爲メニ鈍鉤ヲ考案セリ。然レドモ本手術ハ不必要ニシテ、強度ノ癒着アル場合ニ當ツテモ偶々水晶囊ヲ傷クルヲ以テ安全ナリト云フヲ得ズ。

(三)前房中ノ異物除去法ニ關シテハ章ヲ改タメテ之レヲ次項ニ記述セン。

## 六 眼内異物除去法

此ノ手術的技術ハ鐵性異物ト他異物トヲ區別セザル可カラズ。前者ニ對シテノ手術ハ磁石ニシテ、非鐵性ノ者ニ在リテハ其ノ剔出法大ニ困難ニシテ、屢々殆ンド無效ニ歸ス。

幸ニシテ眼内ニ竄入スル大部分ノ碎屑ハ鐵性ナリ。余ガ實驗材料ニ於テ前房水晶體竝ビニ虹彩ノ異物ハ其ノ六十六%ハ鐵性ニシテ硝子體、網膜竝ビニ脈絡膜ノ夫レハ七十五%ヲ占ム、

### (A) 眼内鐵片除去法(磁石手術)

眼内ニ存スル異物ヲ鐵子ヲ以テ確實ニ撮舉スルハ極メテ困難ナルヲ常トス。而シテ此ノ異物鐵子ヨリ滑脱シ易キ硝子體ニ依ツテ圍繞セラルトキハ、殆ンド不可能事タリ。斯カル碎屑ヲ單ニ撮舉スルニ、磁石ノ應用ヲ以テスルハ大ナル進歩ニシテ、吾人ハ之レヲエム、ケオン氏ニ謝セザル可カラズ(一八七四年氏ハ其ノ第一回ノ手術ニ向ツテ不動ニシテ且ツ長サ八ツオルヲ有シ、尖端銳利ナル磁石ヲ用ヒタリ。之レヲ以テ氏ハ鞏膜切開創ヨリ、若シクハ碎屑ノ竄入創ヨリ眼球内ニ挿入セリ。次デグリユーニング氏モ亦タ斯クノ如キ不動ノ磁石ヲ應用セリ。間モナクヒルシユベルグ氏(一八七九年)フレリーツヒ、ブレードフォールド、ジメオン、スネル氏其ノ他ノ諸氏ハ斯クノ如キ使用ニ耐ユル電氣磁石ヲ考案賞用シ、且ツ之レヲ普及セリ。即チ長サ凡十糧厚サ一乃至二糧ノ軟鐵核ヲ銅線ヲ以テ纏絡シ、之レニ大ナル沈入電源ノ強電流ヲ通ジ、實ニ偉大ナル磁石ヲ構成シ、而



シテ磁石ノ前端ニハ種々ノ形像ヲ有スル附屬器ヲ螺定シタリ。凡テノ小磁石ハ此ノ原則ニ基ヅキ構成セラレタリ。否ナ且ツ尙ホ構作セラレツツアリ。此ノ磁石ヲ應用シテ眼内ニ存スル碎屑ヲ牽引セント欲セバ、磁石ノ前端ニ存スル消息子ヲ碎屑ニ近接セシムルヲ要ス殊ニ碎屑ニシテ聊カ組織網膜等浸出液若シクハ血液中ニ固定スル時ニ於テ然リトス。斯カル小磁石ハ各鑷子ヨリモ斯クノ如キ碎屑ニ對シ遙カニ最良ナル撮、舉、器ナリ。然レドモ小磁石ハ漸ク非浸潤性硝子體中距離上輕度ノ效力ヲ表ハスモノナリ。即チ其ノ前端ヨリ二乃至三耗ヲ距ツル碎屑ヲ牽引シ、從ツテ單ニ碎屑分離存在スル時ニ於テ其ノ力ヲ逞フスルコトヲ得、稍ヤ固定スル碎屑ヲ此ノ磁石ニ依リテ好結果ニ手術セント欲セバ、豫カジメ其ノ異物ノ存在スル場所ヲ知ルコト必要ナリ、是レ磁石ヲ之レニ近ヅケンガ爲メナリ。眼内ニ竄入スル碎屑ハ極メテ屢々(余ノ實驗範圍ニ於テハ少ナク)トモ全例ノ半數水晶體ヲ傷ケ、而シテ白內障ヲ惹起ス。白內障ハ已ニ二十二乃至二十四時間内ニ於テ眼内部ノ目撃ヲシテ不可能タラシム。其ノ他硝子體中ノ出血モ亦タ碎屑ノ位置ヲシテ隱蔽セシムルコトアリ。故ニ小磁石應用ハ屢々搜索ヲシテ不可能タラシムルヲ以テ、往々不成功ニ終リ、異物ハ眼内ニ存留ス。此ノ法ノ他ノ大ナル不利ハ眼ノ深

部虹彩及ビ水晶體ノ後面ニ存スル碎屑ヲ牽引スルニハ通常稍ヤ大ナル(長サ六乃至八耗)鞏膜創ヲ施シ、若シクハ碎屑ノ竄入口ヲ著シク擴大シテ、之レヨリ磁石ヲ眼内ニ插入セザル可カラザル點ニアリ。屢々無効ノ搜索ニ過ギザル磁石反復插入ハ眼ヲシテ極メテ憂フ可キ傷害ニ陥ラシム。其ノ傷害ハ更ラニ碎屑外傷ニ加ハリ、殊ニ硝子體ニ在ツテハ危險ナリトス。硝子體ハ之レガ爲メ多少破壊セラルルノミナラス、亦タ流出ス。少ナクトモ創口ニ表ハレ、此ノ所ニ於テ更ラニ傳染スルコトアリ、制腐的規則ヲ遵奉スルニ拘ラズ、此ノ手術ニ於テモ亦タ眼深部ノ化膿ハ之レヲ免レズ。之レ已ニ述ベタルガ如ク其ノ手術部分ハ確實ニ消毒スルヲ得ザル場所ナルヲ以テナリ。

其ノ他多少新鮮ナル碎屑創傷ニ磁石ヲ用ヒテ消息ヲ試ムルコトハ(本法ニ慣用スル如ク)大ニ躊躇セザル可カラズ。是レ眼ニ於ケル創傷治療ノ第一原則ニ反スレバナリ。即チ眼球創傷ニハ決シテ消息子ヲ插入ス可カラザルヲ以テナリ。是レ此ノ際已ニ創傷ニ附着スル病的芽胞ヲ眼内ニ侵入セシメ、加之此ノ創傷ハ無論之レヲ消息子插入前ニ無菌タラシムルコトヲ得ザルヲ以テナリ。

斯クノ如キ不利ナルコトヲ問ハズ、小磁石ノ應用ハ大ナル進歩ニシテ、之レヲ注意使用



シテ多數ノ眼ヲ救助シ得タリ。是等ノ眼ハ從前ニ於テハ眼球剔出若シクハ失明ニ陥レリ。此ノ進歩シタル小磁石ノ應用ニ就テハヒルシユベルグ氏大ニ其ノ發達普及ニ努力シタリ。

斯カル磁石手術ハ垂下セル磁針ヲ使用シテ鐵片竝ビニ眼内ニ於ケル其ノ位置ヲ證明スルニ至リ、大ニ改善セラレタリト言フ可シ。何トナレバ時トシテ小磁石ヲ使用スル多數ノ手術者ニハ、屢々之レヲ以テ暗中ヲ搜索シ、且ツ僥倖ヲ期シテ或ル物ヲ眼内ニ探索攪拌スル如キ不愉快ノ感アリシヲ以テナリ。故ニクナツブ氏ハ已ニ千八百八十一年次ノ如ク記載セリ。即チ硝子體ニ消息子ヲ插入スルハ決シテ無害ナル計畫ニ非ラズ、故ニ吾人ハ其ノ慧眼竝ビニ吾人ニ供セラルル凡テノ方法ヲ利用シテ、硝子體中鐵片ノ存在ノミナラズ、又其ノ位置ヲ定メザル可カラズト。氏ハ此ノ言ト共ニボーリー氏ガ磁針ノ轉向ニ基ヅキテ、眼中鐵片ノ證明竝ビニ位置ノ判定ニ關シ、其ノ實驗室ニ行ヒタル研究ノ必要ナルヲ指示セリ。ハーバーゲンステツヘル氏モ亦タ同年ニ於テ其ノ實驗的研究ヲ發表セリ。是レ同ジク磁針ノ診斷的使用價值ヲ證明セルモノナリ。其ノ他フレーリヒ氏一八八二年同一ノ目的ヲ以テ更ニ垂下セル磁針ヲ推獎セリ。然レトモ是等ノ前試驗

驗ハ就中碎屑ノ位置ヲモ發見スル程銳敏ナル裝置ヲ缺如セリ。漸クガルレメルツ氏一八九〇年ノ賞揚セルゲラール氏ノ器械竝ビニアスムス氏一八九四年裝置ハ充分ナル銳敏力ヲ有シ、殊ニ後者ハ針ノ掛リ工合適當ニシテ、實地ニ使用スルコトヲ得タリ。必要ナル銳敏力ハ磁針ニ鏡ヲ裝シ、鏡ハ燈光又ハ望遠鏡ノ尺度ヲ反射スルニ依リテ之レヲ達セリ。故ニ肉眼ニ認ムルコトヲ得ザル磁針ノ偏倚モ亦タ能ク之レヲ認ム、アスムス氏ノ檢鐵器(アレスラウノタツシエンストラーセ、八番地ハーヅツテニ於テ販賣ス)ハ充分其ノ目的ヲ充タシ得可シ。然レドモ銳敏ニ過ギ、電氣鐵道及ビ鐵道附近ニ於テハ靜止シ難シ故ニヒルシユベルグ氏ハ單ニ洋燈反射ヲ有スル稍ヤ感應少ナキ鐵探子ヲ構造セリ。其ノ洋燈反射ハ磁針ノ運動ニ當リ尺度上ヲ左右ニ移動ス、抑モ極メテ多數ノ碎屑創ニ於テハ望遠鏡ヲ缺如スルトモ、已ニ肉眼ニテ磁針ノ轉向ヲ認メ得可シ(アスムス氏)。

斯カル檢鐵器使用ニ當テハ、患者ノ上半身ヲ裸體トシ(屢々鐵工等ニ見ル如ク頭部皮下ニ存スル鐵片ハ又一ノ錯誤原因トナル)眼ヲ磁針ノ一端ニ近接シ、而シテ磁針ハ之レヲ小硝子管ニ收メ、流氣ニ對シテ豫防スルヲ最モ佳ナリトス。碎屑ノ近接ニ依ツテ磁針強ク轉向スルニハ、碎屑ノ磁性ヲ帶ブルヲ要ス(多クハ已ニ左ナクトモ磁性トナレリ)之



レガ爲メニハ眼側ニ強度ノ磁石ヲ裝置ス。碎屑大ニシテ且ツ之レヲ磁針ニ接近スルコト近キトキハ、磁針ノ偏差益々強大ナリ。磁針ニハ引キ續キテ眼ノ種々ナル場所ヲ接近セシム。而シテ偏差ノ最モ強キ處ニ碎屑ハ存在ス。アスムス氏器械ヲ用フルトキハ、眼中ニ於ケル一耗瓦ノ鐵片ヲモ證明スルヲ得可シ。

然レドモ小磁石ハ磁力ノ極メテ欸待ス可キ性質即チ遠達作用ヲ充分利用セズ、遠方ニ作用スル磁石の牽引(古キ物語ニアル磁石山ハ此ノ力ニ依リ船舶ヨリ鐵針ヲ牽引セリ)ハ極メテ大ニシテ、且ツ適度ノ強サヲ有スル磁石ニ依テ始メテ生ズ。ミンデンノマイエル(二八四二年)、デイキソン(二八五八年)、フオン、ロートムンド(一八七三年)、ヒル、グリフイット(一八八二年)ノ諸氏竝ビニ極メテ強キ磁石ヲ用ヒタルクニース氏等ノ古キ磁石使用法ハ遠方ヨリ碎屑ノ牽引ヲ營爲セリト雖モ、是等ハ磁石ノ斯カル性質ヲ進ンデ尊重セズ、且ツ夫レヨリ一法ヲモ發達セシメザリキ。是等ノ人々ヨリ用井ラレタル稍ヤ大ナル磁石ハ、眼手術ノ目的ニ適セザリシコト其ノ一因ナリ。余ハ千八百九十二年、三週以來水晶體ノ後囊ニ存セル鐵片竝ビニ之レニ次デ開モノク二箇ノ硝子體中ニ存スル碎屑ヲ極メテ強力ナルルームコルフ氏磁石ヲ用ヒ前房ニ牽引セリ。其ノ後余ハ之レヲ追及

シ而シテ吾人ノ物理實驗室ニ在ル種々ナル大磁石ヲ探究シ、物理學者クライネル教授ノ補助ヲ得テ一ノ大磁石ヲ構造セリ(第八十五圖及ビ第八十六圖)此ノ磁石ハ可及的手術ノ目的ヲ達スルニ適ス。何トナレバ

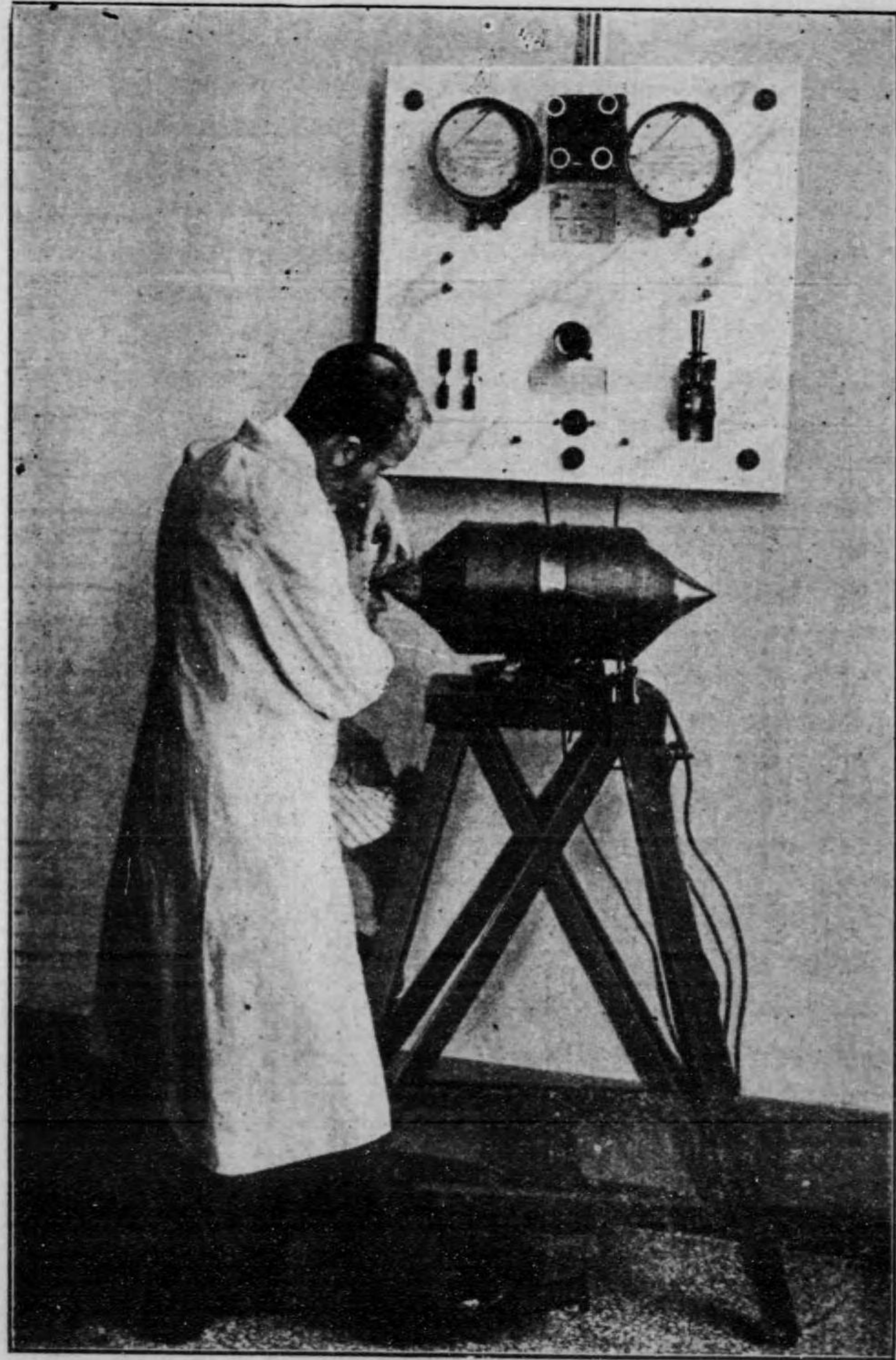
(一) 手術部ノ良好ナル通覽ヲ許シ、

(二) 小碎屑ヲモ能ク眼深部ヨリ前方ニ牽引スルニ必要ナル力ヲ有シ、

(三) 電流ノ開閉迅速ナルヲ以テ、直チニ作用若シクハ閉止セシメ得ルヲ以テナリ。

碎屑ヲ藏スル眼ヲ單ニ大磁石ニ齎ラスハ適當ナラズシテ、却ツテ其ノ大ナル力ハ正確ニ管理セラレザル可カラザルコト、開モ無ク明瞭トナレリ。硝子體中ニ竄入セル碎屑ニ在テ余ノ最初信ジタル如ク磁石ヨリ牽引セラルルトキハ、其ノ進入路ヲ後チニ追ハズシテ、却ツテ例ヘバ後極ノ網膜ヨリ種々ノ方向ニ硝子體ヲ通過シテ前方ニ牽引セラレ、就中碎屑二〇珥又ハコレ以上ノ重量ヲ有スルトキハ速カニシテ、小ナルトキハ徐々ナルコトヲ知悉シタリ。余ハ豚眼ノ實驗ニ依ツテ斯カル碎屑ハ磁力線ニ從ツテ磁石ノ先端ニ引カレ且ツ其ノ先端角膜中心ニ對在スルトキハ、速カニ最短路ヲ取りテ水晶體ヲ廻リチン、氏帶ヲ穿通セル後チ、虹彩ノ後面ニ現レ、之レヲ稍ヤ前方ニ壓スルコトヲ知悉





同上 圖六十八第



ス用患ヲ石磁大ニメ爲ルス出率ヲ片識リヨ眼 圖五十八第



シタリ。

此ノ時瞳孔全ク狹小ナラズンバ、碎屑ハ直チニ瞳孔ヲ通過シ前房ニ現ハルルコトアリ。故ニ水晶體又ハ虹彩ヲ通過シテ茲ニ達セシ如キ誤解ヲ生ズルコトアリ。其ノ竄入ニ當リテ水晶體ヲ傷ケタリト雖モ、恐ラク之レヨリ出ヅルコトナク、而シテ虹彩モ亦歸路トシテ穿通セラルルコト全ク罕レナリ。又碎屑ハ虹彩ノ穿通孔ヨリ復歸スルコトアリ或ハ碎屑ニシテ銳キ先端ヲ有シ、虹彩能ク緊張スレバ(瞳孔狹クシテ)恐ラク虹彩毛樣部ニ接シテ之レヲ穿通スルコトアリ。然レドモ是レ例外ニ屬シ碎屑ハ水晶體ヲ廻轉シ虹彩ノ後ロニ逸スルヲ以テ通則トス。故ニ碎屑硝子體腔ノ後部ニ存シ、其ノ場所不明ナルトキハ磁石ノ先端ヲ恰モ角膜中心前ニ齎ラセバ、碎屑ハ虹彩ノ後部何レノ箇所ニ現ハルルヤ不明ナリ。碎屑ニシテ牽引前ニ硝子體ノ下部ニ位スルトキハ、通常虹彩下部ノ後面ニ達ス。然レドモ牽引ノ瞬間ニ於テ、磁石先端ヲ角膜上部ノ前面ニ齎ラセバ、碎屑モ亦タ水晶體ノ周圍ヲ後方ニ廻リテ虹彩上部ノ後面ニ達セン。

虹彩ノ後面ニ存スル碎屑ハ其ノ歸路ニ當リ虹彩ニ穿入スルコト愈々少ナク又尖端竝ビニ逆鉤ノ數少ナク、且ツ豫カジメ瞳孔括約筋ヲ麻痺シテ散瞳スルコト愈々良好ナル

トキハ、益々早く之レヲ瞳孔ヨリ前房ニ現出セシムルコトヲ得、虹彩前膨ノ瞬時ニ電流ヲ開キ、且ツ頭部ヲ磁石ヨリ後退セシムルトキハ、虹彩ノ穿孔ヲ防禦シ得可シ。其ノ他患者ハ此ノ瞬間ニ於テ自ら其ノ頭部ヲ少シク後方ニ引ク、之レニ次デ碎屑虹彩ノ後面ニ位スル方ノ側方例ヘバ虹彩下部ノ後面ニ在ルトキハ、下方ニ該眼ヲ廻轉セシメテ碎屑ヲ斜メニ瞳孔ヨリ前方ニ引キ出ス。

其ノ他眼球内部ニ固定シ又ハ浸出液、血液等ニ由ツテ被蓋且ツ固着セラルル碎屑、就中眼球ノ後面ニ侵入セシモノハ全ク強大ナル磁石ヲ用フルトモ、之レガ牽出困難ナルハ已ニ明カナリ。斯カル例症ニ在テハ電流ヲ屢々迅速ニ開閉シ、碎屑ヲ急動セシメテ牽引スルトキハ稍ヤ速ニ目的ヲ達スルコトアリ。其ノ他斯クノ如キ場合ニ磁石先端ヲ碎屑ニ接近シ、而シテ例ヘバ之レヲ後極ヨリ先ヅ側方ノ穿通シ難キ場所即チ赤道部ニ引キ寄スル如クニシテ之レヲ離解スルモ可ナリ。次デ之レヨリ始メテ前房ニ牽引ス、斯クノ如キ動作ヲナスニモ亦タ磁石ノ適當ナル構造ヲ要求ス。何トナレバ碎屑ハ之レヲ可及的正確ニ赤道部ノ希望點ニ引キ附ケ、且ツ疼痛反應ニ依ツテ碎屑ノ存在ヲ認識スルヤ否ヤ、直チニ電流ハ之レヲ開キ得ルモノナラザル可カラザルヲ以テナリ。



吾人ハ磁石ヲ用ヒテ碎屑ヲ牽出スルニ當リ、碎屑ノ取ル可キ道ヲ示スコト前方又ハ側方(赤道部)牽出ノ際毛樣體ニ達セザル様可及的善良ノ方法ヲ講ゼザル可カラズ。悲イ哉余ハ已ニ當初眼球竄入ニ當リ、又ハ牽出ノ際毛樣體中ニ固着セル鐵片ハ之レヲ磁石牽引ニ依ツテ其ノ位置ヨリ再タビ遠ザクルコト困難ナルヲ經驗セリ。是レ恐ラクハ此ノ部分ノ性質トシテ皺襞ヲ有シ、且ツ不齊ナルヲ以テ、碎屑ノ逸出ヲシテ大ニ困難ナラシムルニ依ルナラン。

故ニ吾人ハ斯カル場合ニ於テハ磁力ヲ正確ニ限局作用セシメ、碎屑ヲ先ヅ後方、赤道部ニ引キ、次デ初メテ之レヲ前方ニ導カザル可カラズ。此ノ時吾人ハ再タビ之レヲシテ其ノ前方ニ存スル毛樣體中ニ逸セザラシムルガ爲メニ、寧ロ之レヲ反對側ノ虹彩後部ニ引キ寄ス。

其ノ他創傷新鮮ニシテ竄入口角膜ニ存スルトキハ、碎屑ハ之レヲ直チニ前房ヨリ外方ニ牽出シ得ルコト確實ナリ、此ノ最後ノ動作可能ナルトキハ、鋭敏ナル觀察竝ビニ極メテ良光輝ノ照射ヲ要ス。從ツテ手術部ト好ク接近スルコト必要ナリ。碎屑磁石ニ依ツテ前房中ヲ自由ニ動キ、角膜ノ任意ノ所ニ引キ附ケラレ得ルトキ、之レヲ角膜後面ヨリ再ビ逸セシムル爲メ其ノ竄入創口ニ精密ニ來ラシメント欲セバ、其ノ生來スル所ノモノヲ能ク精視シ得ザル可カラズ。長形ノ碎片ハ常ニ磁石ニ向ヒ、其ノ長方向ニ於テ位置ヲ取ルヲ以テ、角膜ノ竄入口ニシテ若シ過少ナラズンバ此ノ部ヨリ、此ノ如クニシテ其ノ牽出ノ目的ヲ達シ得可シ。角膜ノ小切開ニ依ツテモ亦タ同様ニシテ、前房ニ存スル碎屑ヲ牽出シ得可シ。

大ナル磁石若クハ強磁石ニ基ヅク如上ノ成績ハ可及的大ナル牽引力即チ大ナル鐵量竝ビニ之レニ應ズル強度ノ電流ニ依ツテノミ、其ノ目的ヲ達シ得可シ。此ノ際又タ器械ハ簡單ナルヲ要ス。大サノ如何ヲ問ハズ、取扱ヒニ便ナラザル可カラズ。是レ大ナル磁力ヲバ撰定セル任意ノ點ニ集束シ、而シテ速カニ種々ナル方向ヨリ眼上ニ作用セシムルコト必要ナレバナリ。

此ノ時患者ノ頭部又ハ眼ノ可動性ヲ利用スルニ非ラズンバ愚ナリト言フ可シ。之レニ要スル大ナル鐵塊ハ任意ニ懸垂若シクハ振動セシムルモノ可ナリト雖モ、殆ンド満足ナル可動性ヲ附與スルコトヲ得ズ。故ニ余ハ結局第八十五圖竝ビニ第八十六圖ニ示シタル磁石ヲ考案シ、之レヲ以テ殆ンド二百回ノ手術ヲ余ガ教室ニ於テ實行確證セリ。而シ



テ此ノ頃構成セラレタル爾他ノ大磁石ニ比較シテ最モ其目的ニ適合セルモノト  
思惟ス。

特ニ其ノ價值ハ磁石ノ水平位置竝ビニ患者頭部ノ可動自由ナルニアリ(頤柱ヲ缺如ス)  
加之多數ノ大磁石ハ之レヲ垂直ニ懸垂シ而シテ患者ヲ其ノ下ニ置ケリ。余ハ之レヲ不正  
確ナリト思惟ス、何トナレバ。然ル時ハ患者ノ頭部ノ完全ナル可動性ハ之レヲ放棄セザル  
可カラザルヲ以テナリ。兩圖ニ示シタル如ク、患者磁石前ニ占坐スルトキハ、其ノ下ニ在ル  
時ヨリモ其ノ頭部ハ遙カ速カニ且ツ容易ニ磁石ヨリ遠ザカリ得可シ。磁石ト眼トノ距離  
ヲ正シク且ツ速カニ變換シ得ルハ、後ニ見ル如ク磁石手術ニ在ツテハ必要ナルコトナリ。  
原徑十種、長徑六十種、重量三十疋ヲ有スル軟鐵ノ核ニ銅線ヲ強ク纏絡シ、之レニ七十乃  
至百[ボルト]ニシテ二十乃至三十[アンペール]ノ平等電流ヲ通ズ、其ノ他本器ハ三十乃至  
五百[ボルト]ノ緊張ニ對スル構造ヲ有ス、其ノ電流調節ノ抵抗器ハ必要ナラズ。已ニ磁力  
ハ簡單ニ減弱セシムルヲ得、即チ眼ヲ稍ヤ磁石極ヨリ遠ザケ、若シクハ磁石極ヲ長キ附  
屬器ヲ使用シテ適宜ニ延長ス。極端短小ナレバ其ノ力益々強シ。然レドモ先端鈍ニ過ギ、  
若シクハ平坦ナルトキハ、其ノ牽引力強シト雖モ、手術ニ適當ナラザラン。何トナレバ之  
レガ爲メニ手術局部ヲ隱蔽シテ通覽ニ不便ノ懼レアルヲ以テナリ。同一ノ理由ニテ纏

絡モ亦タ極端ニ向ツテ稍ヤ其ノ直徑ヲ減セザル可カラズ。一極端ハ圓形ニ、他端ハ尖銳  
ナリ而シテ磁石ハ垂直ノ軸周ニ廻轉ス。故ニ鈍端或ハ尖端ヲ眼ニ持チ來スコトヲ得、兩  
者ハ共ニ螺定セラレ之レヲ戻ストキハ極端ノ力ハ尙ホ強盛トナスコトヲ得、余ハ圖中  
ニ明ラカナル如ク、電流ヲ下部ニ於テ術者ノ足ニテ之レヲ閉ヂ得ルハ極メテ必要ナル  
構造ト思惟ス。從テ術者ノ兩手ハ自由ニシテ患者ノ頭部竝ビニ眼瞼ノ取り扱ヒニ使用  
セラルル便アリ。其ノ他閉閉器ヲ一側若シクハ他側ニ壓下スル時、始メテ電流ヲ閉鎖ス  
ルヲ以テ電流ハ唯必要ノ時間ノミ該器ヲ通過シ、循環餘リ永クシテ(恐ラク誤ツテ)纏絡  
部ヲ熱シ且ツ之レヲ敗壞スルコトナシ。

其ノ他絕對ニ必要ナルハ手術部分ノ照光善良ナルニ在リ。是レ或ハ電燈、或ハ大ナル凸  
鏡ニ依ツテ大ナル瓦斯光ノ集合光線ヲ以テスベシ。  
輓近作成セラレタルフオルクマン氏及ビエーデルマンシユレツセル氏等ノ大磁石ノ  
實地上、價值如何ハ尙ホ不明ナリ。余ノ見ル所ニ依レバ、兩者ノ極ハ終端面上ニ突出スル  
コト僅カナルヲ以テ、可及的強力ヲ手術部ノ通覽、ヲ睹シ、テ之レヲ得ルガ如シ。  
大磁石使用ノ適應症ハ豫カジメ精細ナル診査竝ビニ是レヨリ導カルル眼内碎屑ノ診



斷ニヨリ定ム其ノ他疑ハシキ場合ニ於テハ檢法ヲ盡シ、眼球内ニハ全ク碎屑ノ存在セザルコトヲ確カムルマデ、初メヨリ之レニ固執セザル可カラズ。大ナル磁石自己モ亦タ檢査方法ニ適ス。而シテ極メテ屢々正確ナル診斷竝ビニ同時ニ治療ヲシテ可能ナラシム。然レドモ常ニ患者ノ口供ニシテ些少ノ據リ所ヲ供給スルトキハ、斜照法ヲ以テ能ク視察ヲナシ、且ツ必要ナレバルーベニ依リテ眼内異物竄入ノ有無ヲ竅定セザル可カラズ。異物ノ大多數ハ角膜竝ビニ鞏膜ノ境界部ヨリ竄入シ、次デ其ノ大部分ハ虹彩若クハ水晶體若シクハ兩者ヲ穿孔スルヲ以テ、已ニ此ノ檢査ハ竄入場所ノミナラズ、又再後ノ竄入路ヲ表示ス。角膜ノ竄入口ハ極メテ屢々單一ノ短直若シクハ稍ヤ屈曲セル灰白色ノ線ニテ構成セラル。精密ニ觀察スルトキハ之レト平行シテ第二線行走ス。是レ即チデスセメツト氏膜ノ創傷ナリ。碎屑外傷新鮮ナルトキハ屢々水晶體後囊ノ創傷ヲ證明シテ(灰白色ノ濁濁ニシテ其ノ中ニ黑色ノ孔隙ヲ有ス)碎屑ノ硝子體中ニ進入セルヲ知ル。檢眼鏡ヲ用ヒテ行フ周到ナル檢査ハ網膜若シクハ硝子體中ニ碎屑其ノ者ヲ發見スルト、眼底ニ一打傷部(オー、ハーブ氏檢眼圖譜參照ヲ認ムルトヲ問ハズ、價値アル明解ヲ供給スルモノナリ。屢々碎屑ハ眼底ニ衝突シ、再ビ前下方ニ飛ブ。硝子體中ノ泡沫ハ碎屑

ノ存在ヲ證スレドモ絶體ナラズ泡沫ハ鎗刺ノ際ニ於テモ亦タ現出ス。  
眼ノ單純ナル鎗刺(余ノ命名ニ依ツテ)ハ再ビ眼ヨリ落下スル長キ碎屑ニ依ツテ生來セシヤ否ヤニ關シテハ、屢々竄入創口ト創管ノ深サトノ關係其ノ根據ヲ示ス。然リト雖モ白内障ノ存スルトキハ、此ノ問題ハ屢々磁針レントゲン放射線若シクハ大ナル磁石ニ基ク周到ナル牽引ニ依テノミ判斷セラル。斯クノ如キ場合ハ通常大ナル異物ニ關ス。鎗刺ニ在テハ深部ニ異物存在スルトキモ早く創傷ニ於テ虹彩脫ヲ起スヲ見ル(グリユーニング氏)余ノ實驗ニ依レバ、此ノ規則ハ眼深部ニ竄入セシ大ナル碎屑ニ於テ漸ク其ノ例外ヲ見ル。斯ノ如キモノニ在テハ虹彩創傷ニ投入スルコトアレドモ其ノ範圍多クハ小ナリ。

レントゲン放射線ハ磁針竝ビニ大磁石ノ陰性ナルトキ、即チ恐ラクハ他金屬若シクハ石片ノ如キ異物眼内ニ竄入スルトキハ、正確ナル診斷ノ確定上缺ク可カラザルモノナリ。磁針ハ鐵ヲ證明スレドモ、磁石作用セズンバ陰性放射線寫眞ハ碎屑ノ眼球後壁ヲ貫破シ再ビ眼ヨリ遠ザカリタルヲ證セン。

毛樣體附近ニ於ケル碎屑ノ證明ニモ亦タレントゲン像ハ大ナル價値ヲ有ス。斯カル像



ハ直徑〇五乃至一耗ノ異物ヲモ尙ホ能ク證明スルコトヲ得、但シ異物硝子片若シクハ木片ナルトキハ例外ナリ、是等ハ毫モ投影セズ、石片ハ極メテ僅カニ投影ス。  
碎屑症新鮮ニシテ殊ニ碎屑ト共ニ合併傳染ノ存在不潔ナル鐵片殊ニ鉤碎屑ヲ想像シ得可クンバ、異物ハ可及的迅速ニ之レガ剔出ヲ企テザル可カラズ、而シテ殊ニレントゲン測量又ハ檢鐵器ニ時間ヲ費消スルハ策ノ得タルモノト言フヲ得ズ、寧ロ此ノ兩法ニ先ンジテ磁石檢査ヲ行フ、眼内鐵片ノ大サニ關シテモ亦タ吾人ハ多クハ既往症若シクハ竄入口ノ大サニヨリ必要ナル解明ヲ得、之レヲ以テ其ノ目的ヲ達セザルトキハ、磁針轉向ノ度ハ有力ナル解決ヲ與フルモノナリ、又碎屑ノ大サハ必要ナル問題ナリトス、何トナレバ大ナル碎屑ハ徐々ニ牽出セザル可カラザルヲ以テ、眼ハ磁石ヨリ多少ノ間隔ヲ距テテ置キ、且ツ次デ徐々ニ近接セザル可カラザルヲ以テナリ、其ノ他斯カル碎屑ハ其ノ大ナルノ故ヲ以テ、前房ヲ通過スル代リニ側方鞏膜ヨリ、或ハ其ノ處ニ存スル竄入ニ由リ、或ハ其ノ處ニ作爲スル切開ヨリ之レヲ牽出スル必要アルコトアリ、常ニ可及的碎屑ハ之レヲ前房ヨリ牽出ス可シ、是レ側方牽出ニ當ツテ竄入口ヲ手術的ニ擴張スルト否トヲ問ハズ、避ク可カラザル硝子體ノ爾余ノ損傷ヲバ前房牽出ニ依リテ避クルヲ

以テナリ、稍ヤ大ナル碎屑三六耗モ又水晶體ヲ傷ツクルコトナクシテ之レヲ通過ス、多數ノ碎屑ハ前記ノ大サヨリ小ニシテ、其ノ半數ニ於テハ左ナクトモ已ニ水晶體ヲ傷ツクルヲ常トス、前房ヨリノ牽出ニシテ始メテ巨大ナル大磁石ノ供給スル、眼ノ保護ヲ正確ニ享有スルヲ得ルモノト謂ツ可シ。

眼内碎屑ノ場所ニ關シ、常ニ檢鐵器ヲ試ムルハ多ク不必要ナル時間ノ損失ヲ招カン、巨大ナル磁石ノ使用ニ當ツテハ此ノ位置判定ヲ放棄シテ可ナリ、是レ巨大ナル磁石ハ碎屑自己ヲ穿搜スルヲ以テナリ。

手術ノ多數ハ次ニ記述スルガ如シ、即チアトロピン、コカイン、時トシテハアドレナリンヲ點眼シ、且ツ式ノ如ク眼ノ周圍ヲ能ク清淨ナラシメ、勞働者ニ在ツテハ屢々不潔ナル結膜囊ヲ洗滌シタル後チ、患者ヲ磁石ニ對セシメ、其ノ兩腕ヲ支ヘシム、懷中時計ヲ所持スレバ之レヲ除去ス可シ、是レ磁石化セラレ、其ノ鋼鐵部分ハ破壊セララルヲ以テナリ、場合ニ應ジテ術者ハ兩圖中ノ一位置ヲ取ル、第八十五圖及ビ第八十六圖小膽ナル患者ニシテ恐怖心ヲ懷キ、常ニ頭部ヲ以テ此ノ器ノ前ヨリ後退スルモノニ在テハ、術者ハ其ノ背後ニ座ヲ占ム、如上兩位置ハ手術部ノ善良ナル通覽竝ビニ手指ニ依ツテ眼瞼ノ固



定ヲナスニ便ナリ。手術ニ際シ、眼球自己ヲ固定スルハ多クハ不必要ナリ。之レニハ非鐵性鐵子ヲ用ヒザル可カラズ。眼鏡ヲ裝スル術者ハ使用ノ磁石ニ全ク近接ス可カラズ。是レ磁氣力ヲシテ貴重ノ瞬間ニ於テ眼鏡ヲ奪ヒ去ルコト勿カラシメンガ爲メナリ。鐵ヲ有スル照輝用洋燈ハ十乃至二十種ノ距離ニ置カザル可カラズ。

全例ノ大多數即チ小乃至中等大ノ碎屑ヲ期スル場合ノ主要規則ハ、該眼ヲ先ヅ角膜ハ中央ヲ以テ磁極ニ對置スルニアリ。

眼内ニ大ナル碎屑ノ存在ヲ假定シ、其ノ大サ愈々大ナリト考フルトキハ、第一ノ牽引ハ益々磁極ヨリ眼ヲ遠ザケテ之レヲ行ハザル可カラズ。

最初ノ検査ニ依リ、碎屑小ナリト考フルトキハ、角膜ヲ磁石ノ鈍極ニ近接シ、患者ヲシテ其ノ方向ヲ目撃セシム。茲ニ於テ電流ヲ閉鎖スレバ、屢々輕度ノ疼痛發作竝ビニ患者頭部ノ後退ト共ニ碎屑ヲ虹彩ノ後部ニ送ル。此ノ際屢々輕度ノ疼痛ノミ現ハルルコトアリ。此ノ時ハ電流ヲ頻繁ニ開閉シテ、牽引ヲ持續セザル可カラズ。而シテ磁極ハ常ニ先ヅ角膜中心ニ相對セシム。斯ノ如クニシテ毫モ虹彩ノ突隆ヲ生ゼザルトキハ、寧ろ角膜ノ側部ヲ持續的磁極前ニ持チ來ラシム。然レドモ勿論、毛様體部ハ之レヲ避ケザル可カラズ。

如上牽出ヲ圖レドモ、未ダ牽引シ得ズンバ、既述ノ方法ニ依ツテ先ヅ碎屑ヲ側方眼球赤道部ニ向ツテ牽引セントコトヲ試ム可シ。然レドモ常ニ再ビ其ノ間ニ於テ角膜中心ニ裝置セザル可カラズ。

碎屑ヲ前方ニ牽引セントスル試ミハ、決シテ之レヲ急速ニ中止ス可カラズ。例ヘバ少量ノ浸出液碎屑ト網膜トヲ膠着セシムレバ、之レヲ分離スルニ幾何ノ時間竝ビニ許容スル限りノ最大電流ヲ以テ頻回ノ動搖性牽引ヲ要スルヲ以テナリ。斯クノ如キ徐々ナル剝離ハ時々之レヲ檢眼鏡ニテ注視スルコトヲ得。

余ハ日々牽引ヲ反復シ、數日ニシテ始メテ牽出ノ目的ヲ達シタル例症ヲ經驗セリ。斯カル困難ナル碎屑ニ在リテハ、磁石先端ノ螺旋ヲ戻シ、其ノ牽引力ヲ増加ス。

網膜ニ固着シ、檢眼鏡ヲ以テ見得ル碎屑ニシテ分離セザルトキハ、余ハ檢眼鏡指導ノ下ニ長針第四十一圖ニ示セルモノヨリ稍ヤ長キヲ以テ側方ヨリ侵入シ、該針ノ先端ヲ碎屑ニ近ヅカシメ、之レヲ剝離シテ前方ニ牽出ヲ試ミタリキ。

虹彩後ノ一碎屑ヲ瞳孔前竝ビニ之レヲ通過シテ前房ニ牽引スルニハ、屢々患者ノ耐忍ト正確ナル處置ヲ必要トス。平滑ナル碎屑ハ屢々容易ニ眼ノ適度ノ廻轉後、前方ニ逸ス。



虹彩ノ突隆後直チニ電流ヲ開キ碎屑ヲシテ虹彩ノ後面ニ穿入セザラシメバ、通常容易ニ碎屑ヲ前房ニ持チ來スコトヲ得ベシ。殊ニ豫カジメ瞳孔稍ヤ散大セル時ニ於テ然ルトス。余ハ今日ニ至ル迄決シテ虹彩後部ノ碎屑ヲ牽出スル爲メニ、虹彩切除ヲ行フノ必要ニ際會シタルコトナシ。余ハ二回小ナル虹彩斷裂法ヲ行ヒタリ。即チ鑷子ヲ以テ虹彩ヲ撮舉シ、之レヲ中心ニ向ツテ押壓シツツ毛様體縁ヲ僅カニ斷裂シ、而シテ此ノ裂創ヨリ虹彩根部竝ビニ毛様體間ニ固着スル碎屑ヲ抽出シ、好結果ヲ得タリ。余ハ數回(前年ニ於テ)フレイリツヒ氏小電氣磁石ノ殊ニ前房用トシテ製作セラレタル平滑且ツ小ナル附屬器ヲ使用シテ、虹彩ノ後部ニ存スル碎屑ヲ牽出セリ、之レヲ以テ余ハ角膜ノ小切開ヲ通過シ、瞳孔ヨリ虹彩ノ後面ニ侵入セリ。ラング氏ハ類似ノ方法ヲ賞用スレドモ平滑ナル鋼鐵ヌバーテル(第七十五圖)ヲ用ヒタリ。氏ハ之レヲ碎屑ノ存スル對側ノ角膜切開ヨリ虹彩ノ後面ニ送り、而シテ厚徑凡ソ四分ノ三、長徑二十五種ノ軟鐵製ニシテ屈曲シ易キ索條片カベルスチユツクヲ余ノ磁石ニ固定シ、助手ヲシテ之レヲヌバーテルト接觸セシメテヌバーテルニ磁力ヲ附與セリ。

如上ノ方法ニ由リ瞳孔ヲ通過シテ碎屑ヲ前房ニ牽出スルヤ、最後ニ之レガ全キ牽出ヲ

要ス。是レ亦熟慮及ビ確實ナル手術ヲ必要トス。之レガ爲メ小磁石ヲ使用セントスルモノハ患者ヲ手術臺上ニ載セ而シテ適當ナル角膜切開ヨリ前房侵入ニ依ツテ碎屑ヲ抽出スルモ可ナリ。余ハ大磁石ヲ用ヒテ其ノ手術ヲ終ルヲ選ブ。余ノ最近手術六十八例ニ於テハ全ク小磁石ヲ用ヒザリキ。最近百五十例ニ於テハ唯三度ビ之レヲ使用シタリキ。余ハグレーフェ氏線狀刀ヲ用ヒ、患者ヲ磁石ニ對坐セシメ、角膜ノ適當部ニ長徑凡ソ四乃至五耗ノ垂直切開創ヲ作り、此ノ際房水ヲシテ流出セザラシム。次ニ眼ヲ尖銳ナル磁極ニ近接スルコト碎屑小ナルトキハ、前房中ニ舉上セラレ、且ツ切開創ノ一端ト自由ニ動搖附着スルニ至ラシム。茲ニ於テ患者ノ頭部ヲ適當ニ動カシ、磁石先端ヲシテ角膜創口ニ壓入ス。然ルトキハ通常碎屑ハ直チニ撮舉セラル。稍ヤ大ナル碎屑ハ磁石先端ヲ用ヒ碎屑ノ一端ヲ徐々ニ角膜創口ニ向ハシメ、而シテ尖銳ノ磁極ヲ少シク創口ニ押入ス。從ツテ創口ハ之レガ爲メニ稍ヤ哆開ス。切開過少ナラズシテ且ツ牽出處置ニ際シ、早期ニ房水ヲ失ハザルコト肝要ナリ。是レ虹彩竝ビニ角膜間ニ箝入セル碎屑ノ牽出ハ困難ニシテ、場合ニ依リテハ水晶體ヲ危險ニ陥ラシムルコトアルヲ以テナリ。必ズシモ稀有ナラザル症例、即チ碎屑已ニ化膿ヲ惹起シ、從ツテ其ノ結果トシテ前房蓋



膿存在スルトキハ、最後ニ尙ホヨードフォルム小杆ヲ角膜切開部ヨリ前房中ニ插入ス  
(第一表参照)大ナル碎屑ニシテ從ツテ大ナル創傷ヲ角膜若シクハ鞏膜縁ニ作り、若シク  
ハ遠ク後方ニ於テ鞏膜ヲ穿通セル時ハ、大磁石ノ銳端ヲ創口ニ壓入シ、次デ電流ヲ通ジ  
テ之レガ抽出ヲ試ミテ可ナリ。其ノ他大ナル碎屑ニ在ツテハ古キ方法ニ從ヒ小磁石ヲ  
以テ側方ヨリ侵入スルコトアリ。然レドモ此ノ場合ニ於テハ屢々僅カノ視力ヲ得ルノ  
ミナリ。碎屑全ク大ニシテ、眼内ニ作用スル荒蕪大ナルトキハ、屢々失明ヲ以ツテ終ルノ  
止ムナキニ至ラン。

水晶體中ニ存在スル鐵片(勿論屢々見ルモノニ非ラズ)ハ之レヲ大磁石ヲ以ツテ牽出ス  
ルニ當リ、大ナル困難ヲ感ズルモノニ非ラズ。全ク水晶體中ノ後方ニ存スト雖モ、通常容  
易ニ前房ニ牽出スルコトヲ得。而シテ此ノ時水晶囊之レニ抗スレバ截囊針ヲ以ツテ之  
レヲ刺截ス可シ。

小磁石ヲ賞揚スル輩ノ多ク稱フル(彼レ等ハ多クノ實地上經驗ヲ缺クト雖モ)所ノ危  
險ハ余ノ示セル方法ニ依レバ、小磁石ヲ用フル古法竝ビニ之レヲ正確ニ行ハザル時ヨ  
リモ著シク減少セリ。吾人ハ例ヘバ虹彩ノ後部ニ存スル碎屑ヲ角膜切開創ヲ作り、之レ  
ヲ通過シ、且ツ、虹彩ヲ貫キ、牽引シテ眼外ニ出サント欲ス可カラズ。碎屑ハ銳且ツ尖ナリ  
ト雖モ、虹彩ヲ穿出スルコト困難ニシテ、寧ロ此ノ際全虹彩トトモニ眼ヨリ出ヅルモノ  
ナリ。故ニ之レヲ直接ニ大磁石ヲ以テ角膜ヲ通過シテ牽出スルニハ、豫カジメ碎屑ノ先  
端ヲ前房中ニ現ハサザル可カラズ。磁石ニ依ツテ前方ニ牽引セラルル碎屑ノ毛樣體若  
シクハ水晶體ヲ危險ナラシムルコトハ理論上ノ事ナリ。虹彩ノ後方ニ於テ碎屑牽引セ  
ラレ、萬一之レニ拘束スルト雖モ、深ク憂フルニ足ラズ。明ラカニ純器械的侵害ハ毛樣體  
竝ビニ虹彩ヲ害セズ。水晶體ニ關シテ余ハ凡ソ二百ノ手術ニ於テ唯三回ノミ退引スル  
碎屑ニ依テ來ル外傷ヲ見タリ。其ノ他余ハ小磁石ヲ以ツテ硝子體中ニ侵入スルヨリモ、  
寧ロ外傷性白內障ノ方其ノ害少ナシト思惟ス。

終リニ、大磁石使用ノ成績ヲ報告スルノ必要アラン。余ノ最初百九十例中碎屑ハ百六十回  
即チ八十七%ノ牽出ヲ得タリ。其ノ百三十四ノ難症ニ在ツテハ碎屑ハ虹彩及ビ水晶體ノ  
後方ニ竄入シ、其ノ百十一回即チ八十三%ノ牽出ヲ得タリ。此ノ百三十四例中三十四例ニ  
在ツテハ其ノ碎屑網膜中又ハ之レニ密着セルヲ証明セリ。然レドモ其ノ二十八回ハ之レ  
ヨリ分離牽出スルコトヲ得タリ。初メノ百六十五例ニ在ツテハ、五十五即チ三三三%ハ善  
良ノ視力ニ復シテ治癒シ、他ノ二十一例ニ在ツテハ後日手術的(白內障手術)結果ヲ得ル



ノ望ミアリキ。後者ヲ前者ニ加算スルトキハ總數ニ於テ(陰性ヲ加算シテ)四十%トナル。碎屑ヲ牽出セル百四十一例ニ在ツテハ五十六%ノ使用ニ耐フル眼ヲ得タリ。又大磁石ニ關シ、他ノ教室ニ於ケル成績モ之レニ類シテ好良ナリ。

小磁石ハ何時之レヲ應用ス可キカ、曰ク硝子體腔ニ在ツテハ可及的少ナク、前房領ニ於テハ任意ナリ。至ク之レヲ缺クト雖モ充分ナルハ余ノ手術數ニ依ツテ明ラカナリ。大ナル携帶磁石ニ在ツテハ恐ラク其ノ適應範圍稍ヤ廣シ。斯カル携帶磁石ハ大磁石ノ紹介セラレテ後チ、一部ハ小磁石ヨリ發達シ(ヒルシユベルグ氏ノ携帶磁石ノ如キ)一部ハ新ラタニ構成セラレタルモノナリ(ジヨンソン、スウ井一ト、フオルクマン氏此等ハ初メノ小磁石ニ比シ遙カニ大ナル磁力ヲ有ス。從ツテ又之レヨリモ稍ヤ多クノ遠達作用ヲ有スルモノナリ。

### (B) 眼内非鐵性異物除去法

此ノ種ノ異物ハ前房中ニ最モ多ク際會スルモノニシテ銅、石、木片等ノ碎屑虹彩上ニ存スレバ、**ワイゾステイグミン**ヲ以ツテ瞳孔ヲ能ク縮小セシメタル後チ、適當ノ角膜切開竝ビニ虹彩、**錐子**ニ依ツテ虹彩切除ヲ行ハズシテ多クハ之レヲ除去スルコトヲ得可シ。

創口ニ現ハレタル虹彩ハ之レヲ整復ス可シ。然レドモ碎屑ニシテ固ク虹彩組織ニ竄入シ有ラバ、多クハ小虹彩片ハ之レヲ共ニ切除セザル可カラズ。睫毛竝ビニ長形ノ異物ニ在ツテハ鈍鉤(第六十七圖)竝ビニ第六十八圖モ亦タ有效ナルコトアリ。微細ノ横線又ハ匙狀ノ先端ヲ有スル錐子ハ、多クノ場合ニ於テ有鉤錐子ニ優ル。クナツブ氏ノ凹鉤モ亦タ大ニ有效ナルコトアリ。

碎屑虹彩及ビ角膜間ノ褶襞内ニ箱入通常下方スルトキハ、余ハ經驗上角膜緣ニ大ナル角膜瓣狀切開ヲ施シ雙鉤(第七十二圖)ヲ以ツテ之レヲ舉上シ、次デ助手ヲシテ**スパー**テ<sup>ル</sup>ヲ用ヒテ虹彩ヲ其ノ位置ニ保留シ(然ラズンバ虹彩ハ異物上ニ落チテ之レヲ被フ)適當ナル器械ヲ用ヒテ碎屑ヲ注意抽出スルコトヲ賞用ス。此ノ際錐子ハ全然之レヲ避ク可シ。之レニ依リテ恐ラク已ニ虹彩中ニ固着スル異物ヲ全ク其ノ内ニ押壓シ、最早之レヲ抽出スルコト能ハザルニ至ラシムルコトアレバナリ。

故ニ瓣狀切開作爲ノ時ニ於テモ、碎屑上ノ壓ハ之レヲ注意シテ忌避セザル可カラズ。角膜ノ展開ハ(クナツブ氏及ビガイエー氏モ賞用セル)角膜ヲ害スルコトナクシテ前房ニ向フ最良ナル進路ヲ作成スルモノナリ。



水晶體中ノ非鐵性碎屑ハ前頁既ニ述ベタル如ク處理ス可シ。而シテ硝子體中ニ存スル  
斯カル碎屑ハ此ノ部ニ於ケル鐵片ヨリモ重大ナル傷害ヲナス。是レ其ノ除去ニ當タリ、  
極メテ大ナル困難ヲ來タシ、通常鞏膜ヲ通過シテ側方ニ侵入シ、從ツテ多數ノ場合ニ於  
テ剔出ヲ試ム可キ切開ヲ必要トスレバナリ。鑷子ヲ以テ異物ヲ撮舉スルハ、常ニ不可能  
事ニシテ、異物ハ浸出物中ニ被覆包括セラルルナラン。余ハ一度竄入後四日半ノ日子ヲ  
經過セル銃砲片ヲバ、之レヲ被覆スル少量浸出物中ヨリ鞏膜ヲ切開シテ牽出セリキ。而  
シテ本患者ハ普通視力ニ恢復治癒シタレドモ、不幸四年後ニ於テ網膜剝離症ヲ來タセ  
リ。之レニ次デ余ハ他ノ一例ニ於テ硝子體中ニ白色ニ透見スルヲ得ル銅片ヲ抽出セリ。  
他眼モ亦タ火藥爆發ニ依ツテ損傷セルヲ以テ、可及的注意シテ喉頭鏡指導ノ許ニ小ナ  
ル鞏膜切開ヲ通ジテ(グレーフエ氏線狀刀ヲ用ヒテ)デスマル氏囊鑷子(第五十四圖)ヲ插  
入セリ。碎屑ハ散瞳時ニ於テハ喉頭鏡ヲ用ヒ能ク之レヲ認識スルコトヲ得タリ。小ナル  
鉗子ヲ屢々開閉シテ(把柄ノ槓杆ニ依リ)結局滑脫シ易キ小碎屑ヲ撮舉牽出スルコトヲ  
得タリ。而シテ小切開ハ搜索中常ニ器械ニテ閉鎖セラレ、硝子體ハ之レヨリ脫出スルコ  
トナク、且ツ硝子體ハ該器械ノ爲メニ著シク破壞セラレザリキ。余ハ此ノ手術ニ於テ異

物竝ビニ撮舉器ヲ明視シ得ル時ト雖モ、硝子體中ニ存スル異物撮舉ノ困難ナルコトヲ  
確信セリ。然レドモ余ハ此ノデスマル氏囊鑷子ヲ斯克ノ如キ適當ナル例症ニ於テハ可  
及的保護的ノモノトシテ賞揚ス。

クナツブ氏ノ凹鉤モ亦タ斯カル碎屑ノ抽出ニ使用シテ便ナルコトアリ。



## 第二篇 球外手術

## 一 眼筋手術

## 斜視手術

斜視ハ其ノ麻痺性ナルト又タ屢々存スル共働斜視ナルトヲ問ハズ之レヲ矯正スルニハ毎常ナラザルモ手術的侵襲ヲ要求ス其ノ處置ハ常ニ精査ニ基ツカザル可カラズ前記兩斜視中何レニ屬スルヤハ極ハメテ之レヲ精密ニ診ス可シ(オー、ハーブ氏外眼病圖譜第二版六、六頁參照)又共働斜視ニ在リテハ交叉性ナリヤ開放性ナリヤ同時ニ上方偏倚ノ有無斜視ハ單ニ定期性ナリヤ不變性ナリヤ偏側ナリヤ變換性ナリヤ(時トシテ右時トシテ左)斜視角度ノ大サ兩眼視力及ビ屈折機ノ性質(直像又ハ檢影法ニ依ツテ)眼球ノ運動(內轉、外轉、輻輳等ニ關シ)等ヲ確證セザル可カラズ。

斜視治療ノ重要ナル根本則ハ他ノ治療法例ヘバ麻痺性斜視ニ在リテハ原因療法ヲ行ヒ共働內斜視ニ在リテハ適當ナル練習ヲ行ハシメ必要ナル補正眼鏡ノ附與ニ依リ其ノ目的ヲ達セザル時始メテ之レヲ手術スルニ在リ共働性外斜視ニ在リテハ無論手術

的療法ノミ有效ナレドモ其ノ多數ハ近視眼ト關係セルヲ以テ必要ナル凹鏡ノ處方ニ由リ之レヲ補正スルモ可ナリ之レニ反シテ內斜視ハ遠視眼ニ於テ來リ多クハ強度ノ調節及ビ之レト連絡スル輻輳作用ニ依ツテ促サルヲ以テ其ノ屈折異常ヲ平均セシムル凸鏡ニ依ツテ良好ナル影響ヲ蒙ルモノナリ一眼若シクハ兩眼ノ亂視モ亦タ兩斜視形ニ於テ之レヲ補正シテ可及的兩眼ヲシテ遠近ニ向ツテ善良ナル視力ヲ得セシメ且ツ早く正確ナル兩眼固視ヲ得セシメザル可カラズ。

此ノ法ニシテ效ナク且ツ手術ヲ要スル時ニ於テハ先ヅ之レガ爲メニ補正筋ノ領域ニ於テ運動障害ノ生ゼザルコト必要ナリ。

斜視手術ノ本性ハ其ノ作用ヲ制限シ若シクハ強ムル必要アル筋ヲバ注意シテ後轉若シクハ前轉スルニアリ此ノ際手術ハ專ラ筋腱停止部竝ビニ其ノ周圍ニ於テス之レニ反シテストローマイエル氏ニ依リ推獎セラレ千八百三十九年ドイツフエンバツハ氏ノ初メテ手術セル筋切斷術ハ其ノ法正鵠ナリト云フヲ得ズ即チ手術筋ヲ休止セシメ且ツ斜視手術ノ聲價ヲ失墜セリ遂ニボンネツト、ベーム、ゲリン就中フオン、グレーフ、エ次デクリツチエツト、ウエーベル其ノ他ノ諸氏ハ解剖的關係ヲ顧慮シ切斷術竝ビニ前



轉法ノ正確ナル原則ヲ通用セシメタリ。然ルニ拘ハラズ、輒今ニ於テモ尙ホ斜視手術ハ斜視ノ全治療ト關聯シテ、最モ異論多ク、且ツ之レガ持續的成績ヲ顧ミル時ハ、眼ノ手術的處置中最モ満足シ難キ範圍ニ屬スルモノナリ、本手術ハ往時此ノ治療ヲ紹介シ且ツ專ラ簡單ナル後轉法切腱術ヲ發達セシメテ之レヲ實施セル如ク單一ナルモノニ非ラズ而シテ前轉法ハ困難ニシテ患者ニ向ツテ不愉快ナリト雖トモ尙ホ大ニ顧慮ヲ價スルハ疑フニ及バズ同様ニジャワール、ブリーストリー、スミス竝ビニウオース諸氏ヨリ主張推獎セラルル所ノ、彼ノ斜視眼ノ善良ナル中心及ビ兩眼瞻視ノ保存又ハ回復ヲ圖ラント努力シテ、已ニ全ク幼年時代ニ補正眼鏡竝ビニ適當ナル補助的練習ヲ行フハ手術ノ有無ヲ論セズ、持續的常態近似ノ基礎タリ。

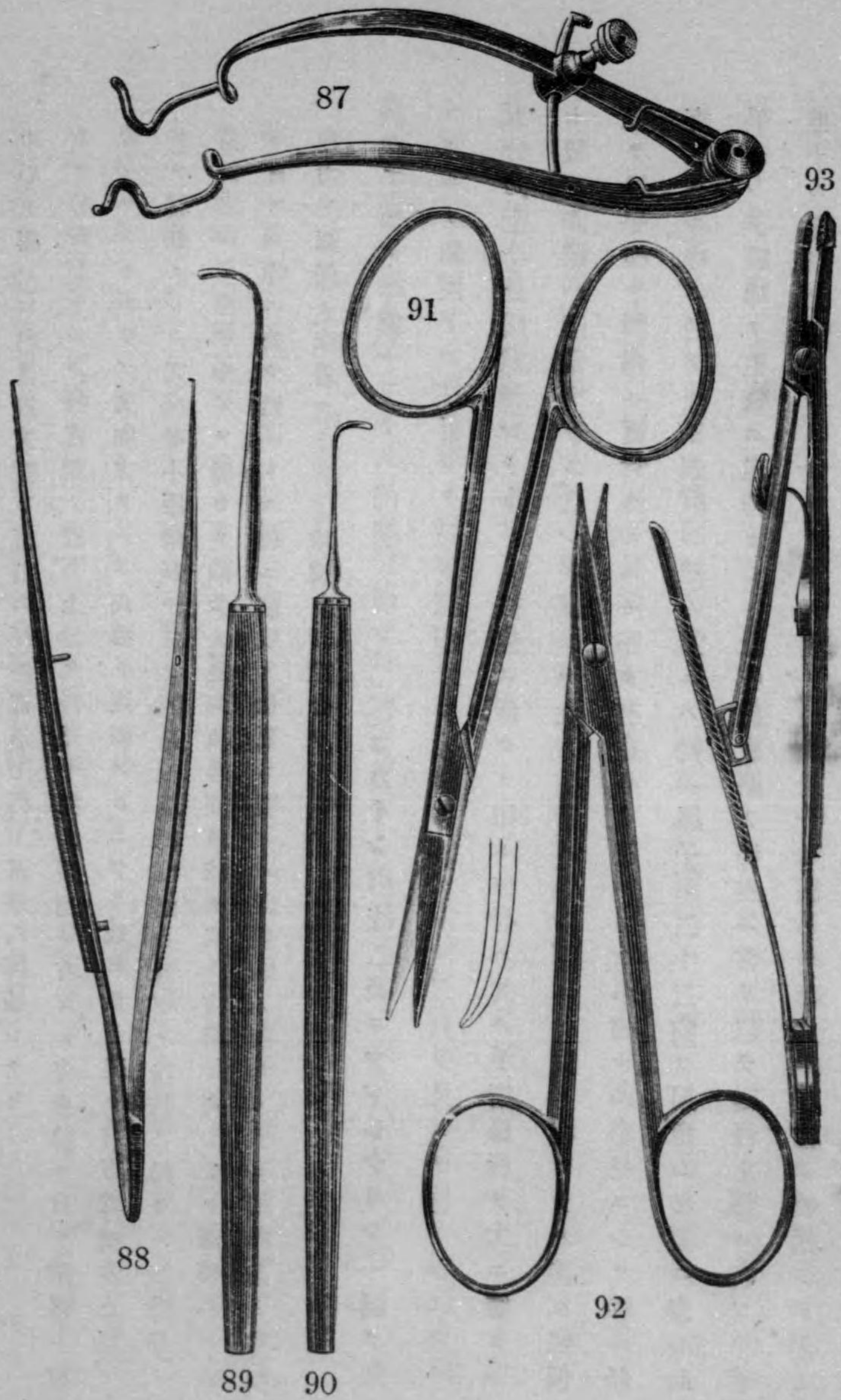
眼球ニ於ケル腱停止部ノ解剖的變化ニ關シテハ、次ギノ事項ヲ知悉シ置カザル可カラズ。内直筋竝ビニ外直筋ハ稍ヤ屈曲セル(角膜ニ向ツテ凸隆セル)一線ニ終リ、下直筋竝ビニ上直筋ハ稍ヤ斜メニ不正ナル線上ニ終ル。故ニ此ノ停止線ト角膜トノ距離ハ吾人ノ測量スル經過點ニ從ツテ全ク異ナル數ヲ示ス。例ヘバ上直筋ニ於テハ(モタイス氏ニ據レバ)腱停止部ノ鼻側端ハ角膜ヲ距ツルコト六、五耗、顛顛線ニ於テハ十一耗ナリ(下直筋ハ鼻側五、五耗、顛顛側八耗)實地上ニ於テハ容易ニ記憶シ得ラルル數ニ依頼シテ可ナリ。即チ凡ソ腱ノ

中心ヲ測レバ内直筋五耗、下直筋六耗、外直筋七耗、上直筋八耗是レナリ。

其ノ他肝要ナルハ四直筋ノ腱ハ上述九乃至十耗ノ長徑ヲ有スル停止線ヲ以テ鞏膜ト附着セルノミナラズ、又側方テノン氏囊ト連絡スルニアリ。故ニ專ラ腱ヲ前方鞏膜停止部ニ於テ剝離スレバ究極唯小距離即チ凡ソ四乃至五耗後退シ、而シテ該筋ノ働キハ桔桿筋ノ爲メ之レニ應ジ極メテ僅カニ減少ス。是レ桔桿筋眼球ヲ其ノ方向ニ夫レ丈ケ廻轉スル力ヲ有スル時ニ於テ然リトス。故ニ該眼ノ位置ニ關スル腱剝離ノ效力ハ、大ニ桔桿筋ノ收縮能力ト關係ス、後退セル腱ハ鞏膜ト新癒合ヲ形成ス。

斜視手術ノ準備トシテハ洗滌ニ次デニ%コカイン溶液二滴ニアドレナリン一滴ヲ加ヘ、之レヲ結膜下ニ注射シテ局所麻醉(全身麻醉ニ就テハ一二頁ヲ見ヨ)ヲ施シタル後チ五分乃至十分間猶豫シテ少シク按撫ス。斯クノ如キ注射ハ其ノ手術局所ヲ大ニ妨グルト謂フ非難ハ適當ナラズ。之レニ反シテ此ノ注射ハ患者殊ニ小兒ニ在ツテハ甚ダ好便宜ヲ得、手術ヲ靜肅ニ實行スルニモ亦タ有益ナリ。然レトモ小膽ナル小兒ニシテ時々無疼痛ナル時ニ於テモ亦制馭シ難キ際ニハ、彎曲鑷子(第二十二圖)ヲ用意シ、必要ニ應ジ助手ヲシテ眼球ヲ正位ニ廻轉セシメ(就中内直筋ノ切腱ニ當リ)以テ腱停止部ニ向ツテ善良ナル通路ヲ作ラシムルヲ可トス、其ノ他第八十七圖乃至第九十三圖ニ總括シテ示セ





切腫術用器械

- 第八十七圖
- 第八十八圖
- 第八十九圖
- 第九十圖
- 第九十一圖
- 第九十二圖
- 第九十三圖

クラーク氏開眼器(ロンドン、ワイス製)  
 結膜撮擧用直有鉤鑷子  
 大斜視鉤  
 ステベンス氏小斜視鉤  
 斜視剪刀(銳尖ヲ有シテ屈曲ス)  
 ステベンス氏直斜視剪刀  
 ザント氏把針器

ル器械ヲ必要トス。

特ニ必要トスルハ切腫ニ際シテ、尖銳ノ剪刀ヲ決シテ使用ス可カラザルニアリ之レヲ用フレバ誤テ鞏膜ヲ穿刺スルコトナキニシモ非ラズ。吾人ハ常ニ筋腫下ニ在リテハ、其ノ鞏膜ハ唯〇ニ耗ノ厚徑ヲ有スルコトアルヲ記憶セザル可カラズ。

術者ハ患者ニ對シ切腫ヲ行フ筋ノ停止部ヲ其ノ右手ノ方ニ眺ムル様座ヲ占ム可シ。故ニ例ヘバ左側内直筋ノ切腫ニ當ツテハ患者ノ左側ニ座セザル可カラズ。

一 フォングレーフェ氏切腫術。本法ハ先ヅ角膜及ビ腫停止部間ノ結膜ヲ尖リタル



鑷子(第八十八圖)ヲ以テ稍ヤ舉上シツツ、垂直ニ五乃至六耗ヲ切開ス。次デ結膜ヲ剪刀ヲ以テ筋肉ニ向ヒテ穿堀ス。是レ内直筋ノ切臚ニ當リ、殊ニ必要ナリトス。而シテ其ノ後、淚阜ヲシテ後退スル所ノ筋ノ爲メニ牽退セラレ、醜クキ内眥ノ陷没ヲ來ス事ナカラシム。結膜ハ剪刀ヲ以テ淚阜ノ裏面マデ之レヲ能ク穿堀セザル可カラズ。之レニ次デ筋肉下ニ斜視鉤ヲ送入スル方向ニモ(即チ左側内直筋ニテハ臚ノ上部)結膜ヲ穿堀シ而シテ鉤ヲ插入スル場所ヲ作爲ス。此ノ際結膜ノ周邊創縁ハ常ニ鑷子ヲ以ツテ撮舉ス。斜視鉤(第八十九圖)ヲ插入スルトキハ、又續イテ之レヲ施サザル可カラズ。鉤ヲ確實ニ臚下ニ達セシムルニハ、鉤ノ先端先ヅ臚ヨリ遠ザケラルル様即チ左内直筋ノ切臚術ニ在ツテハ前額ヲ望ム様之レヲ結膜下ニ進入セシム。次デ先端ヲ稍ヤ強ク眼球ニ向ツテ壓迫シ、先端臚下ニ滑入スル様鉤ヲシテ廻轉セシム。此ノ際鉤ノ先端ハテノン氏囊ヲ臚ノ側方ニ於テ穿孔セザル可カラズ。此ノ手術的動作ハ最モ困難ナルモノナリ。而シテ眼球ヲシテ或ハ命令ニ依リ、或ハ助手ニ依ツテ屈曲セル鑷子ヲ以テ拮捍筋ノ方向ニ廻轉セシムルトキハ、之レヲ誤ルコト少ナシ。鉤正シク臚下ニ滑入スルトキハ、前方ニ牽引ヲ試ミテ抵抗ヲ感ズ可シ。茲ニ於テ鉤ヲ轉向ス。故ニ之レヲ鑷子ヲ棄却セル左手ニ委ネ次デ第八表ニ

示スガ如ク、斜視剪刀ヲ以テ臚ノ切臚ヲナス(第八表ニ示セル手術ノ器械ハ雙鉤ニシテ其ノ切創ハ切臚ノ時ヨリモ大ナリ)今ヤ同一ナル鉤或ハ小鉤(例ヘバステベンス氏鉤第九十圖)ヲ以ツテ(一)上方又ハ下方ニ臚停止部ニ接シテ未ダ切臚セラレザル小部分ノ臚纖維存在ノ有無ヲ檢ス。而シテ其ノ存スルトキハ之レヲ切臚ス(二)後方ニ於テ尙ホ縱令其ノ發達僅微ナリト雖モ、臚ノ後面ヨリ鞏膜ニ緊張シテ之レト結合スル第二ノ臚ノ有ルヤ否ヤヲ檢シ、而シテ是レ亦タ切臚セザル可カラズ。然ラズンバ其手術ハ效果ナカラシ。

剝離不足ナレバ、效果ノ檢査ニ當リ尙ホ發見セラルルコトアリ。手術後、眼運動ノ有様如何ヲ檢ス。而シテ若シ切臚筋ノ方向ニ、其ノ運動領從前ト同大ナルトキハ臚ノ一部切臚セラレズシテ存スルヤ否ヤヲ更ラニ檢セザル可カラズ。手術確實ナレバ、其ノ運動ハ切臚ニ相當ス可キ減少ヲ示サン。然レドモ其ノ運動減少ハ大ナル可カラズ。内直筋切臚後其ノ幅轉作用ハ被術者ヨリ兩眼固定セラルル檢者ノ手指被檢者ノ眼前十二糎ノ所ニ至ルマデ接近シ得ラレザル可カラズ。テノン氏囊トノ側方連絡ニ於テ臚ヲ過度ニ剝離(鉤ノ亂暴ナル取扱ヒ又ハ臚ノ側方連絡ヲ剪刀ヲ以テ切臚スル場合ニ起ル)シ、從ツテ誤



レル運動減却ヲ見ルトキハ直チニ切臍ノ效力ヲ制限ス可キ縫線ヲ作爲ス。即チ結膜ノ哆開創口ヲ單ニ結膜ヲ撮ム縫線ニ依ツテ淺ク閉鎖スルノミナラズ、臍ノ側面ニテ尙ホテノン氏囊ヲモ結合シ、且ツ前方ニ牽引シテ之レト共ニ臍ヲモ結合スル縫線ヲ置ク。兩端附針ノ一絲ヲ利用スルトキハ、縫線尙ホ有效ナリ。其ノ一針ハ臍ノ上部、他針ハ其ノ下部ニ於テ結膜及ビテノン氏囊ヲ通過セシメ、次デ角膜及ビ創口間ニ存スル結膜縁ヨリ之レヲ出シ、針ヲ除去シタル後チ結紮スルナリ。

後處置トシテ偏眼、繃帶ヲ施シ、數時間ノ安靜ヲ要ス。必要ニ應ジ、此ノ手術ハ外來患者ニモ行フコトヲ得。

二、アルト氏切臍術 眼球ヲ結椽筋ノ方面ニ廻轉シ、尖リタル有鉤鑷子ヲ以テ該臍ノ停止部ヨリ稍ヤ角膜ニ接近シテ結膜ヲ撮舉且ツ輕ク舉上シ、此ノ際生シタル皺襞ヲ斜視剪刀ヲ以テ切開ス。而シテ次ニ之レヲ上下ニ擴張ス。即チ茲ニ八乃至十耗ノ長サヲ有スル垂直創口ヲ生ズ。之レヨリ結膜ヲ臍ノ方向ニ於テ尙ホ好ク穿堀シ、次デ垂直ニ眼球上ニ立テ乍ラ、同一ノ鑷子ヲ以テ臍ヲ撮ム、臍モ亦少シク舉上シ、剪刀ヲ以テ眼球ニ密接シテ之レヲ切離ス。尙ホ同様ニ鉤ヲ以テ臍纖維殘留ノ有無ヲ檢ス。次ニ手術ノ效果ヲ

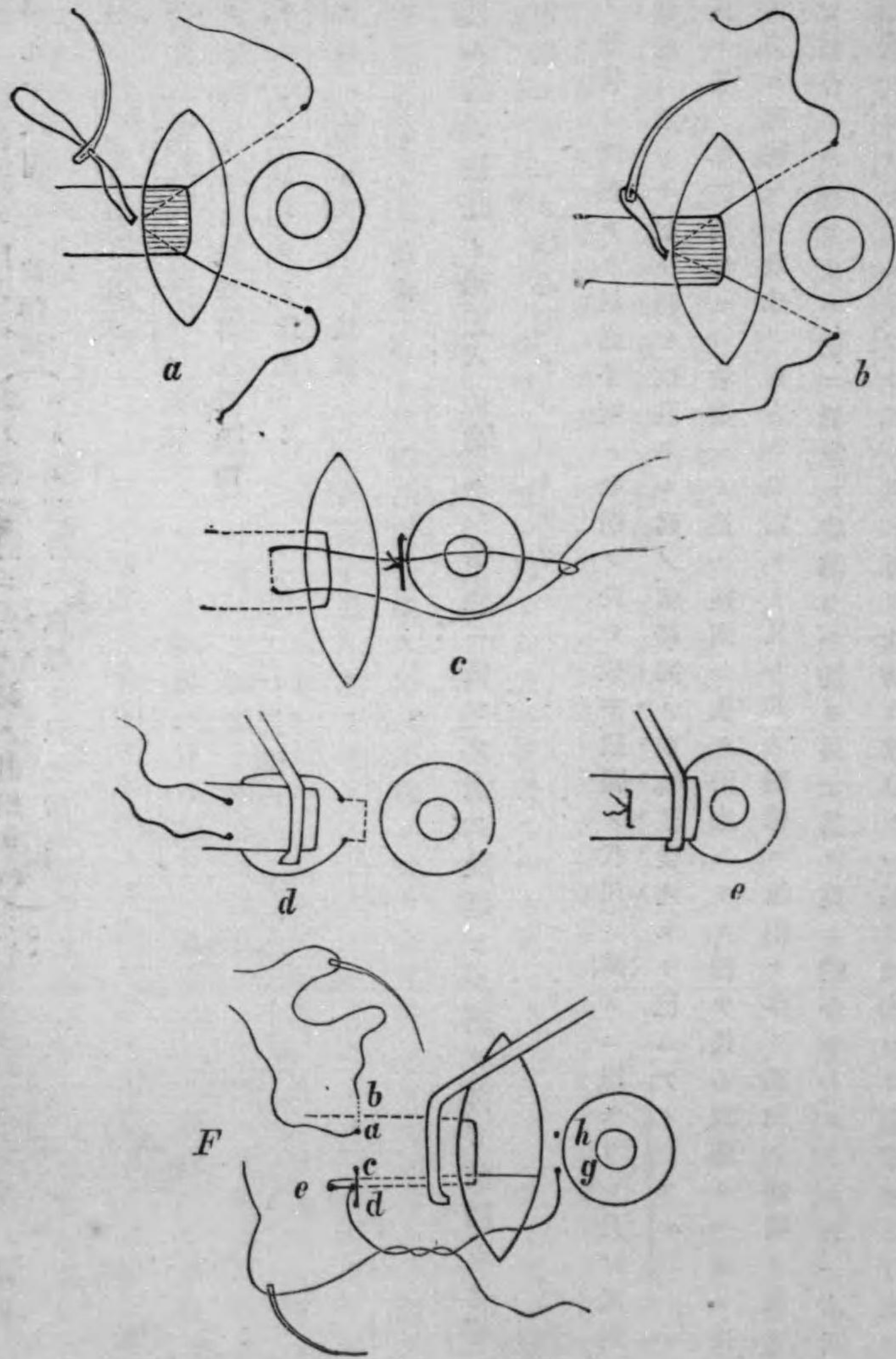
檢シ、場合ニ依ツテハ前手術ト同様ニ改良ス。他ノ場合ニ於テハ簡單ニ手術ヲ終リ、結膜縫線及ビ後療法ニ就テハ前手術ニ於ケル如クス。

三、スネルレン氏切臍術 スネルレン氏ハ結膜ヲ水平ニ臍上中央ニ於テ切開シ、グレーフエ氏モ又屢々此ノ式ヲ氏自身ノ方法ニ行ヒ且ツ賞用セリ。之レヲ兩側竝ビニ臍ノ方向ニ穿堀セリ。内直筋ニ在テハ淚阜ニ至ル迄次デ氏ハ有鉤鑷子ヲ以テ臍ヲ攝ミ、其ノ停止部ノ中心ニ於テ先ヅ小孔ヲ切入セリ。之レヨリ剪刀ヲ遠ク臍停止部ノ上方竝ビニ下方ニ押入シ、強キ牽引及ビ移動ヲナサシムルコトナク、可及的之レヲ保護シテ切離セリ。後療法ハ前述手術ニ於ケル處置ト同フス。

如上一筋ノ效力範圍ヲ減却スル切臍術ハ、斜視結椽筋ノ働作ヲ強クナラシムル一手術ト屢々合併セラレザル可カラズ。殊ニ強度ノ外斜視ニ在テハ、恐ラク一側若シクハ兩側ノ外直筋切臍術ヲ以テ其ノ目的ヲ達セザラン。從テ一若シクハ兩内直筋ヲモ補正ノ爲メニ之レヲ引キ寄せザル可カラズ。同様ニ強度ノ内斜視ニ在テハ、外直筋ヲ引キ寄せ、殊ニ此ノ效力増加手術ハ麻痺性斜視ニ於テ必要ナリトス。而シテ斜視已ニ長クシテ、斜視結椽筋ノ作用故ニ例ヘバ内斜視ニ在テハ外轉作用極メテ缺如セル時ニ於テ、之レガ適

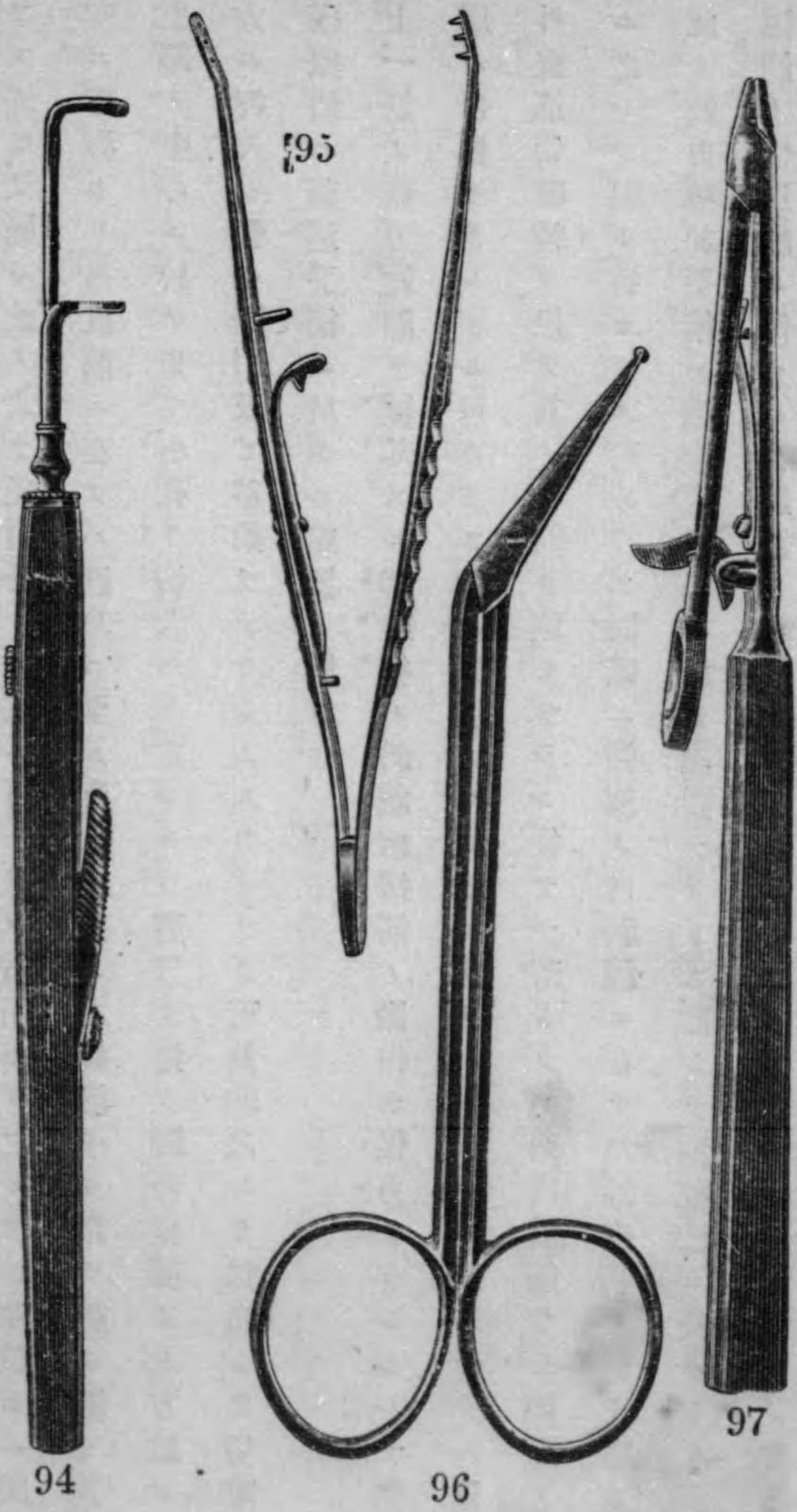


圖八十九第



第九十四圖  
第九十五圖  
第九十六圖  
第九十七圖

フオン、ツエツケル氏筋前轉用雙鉤  
プリンス氏筋前轉用鑷子  
ランドア氏腱切離用膝狀(鴉嘴狀)剪刀  
把針器(ロンドン、ワイス)





第九十八圖

前轉法

(此ノ模形圖ニ於テ、線ノ組織ニ被ハルル部分ハ點線ヲ以テ示セリ)

- a ウエーベル氏法
- b フオン、ウエツケル氏法
- c プリンズ氏法(第八表参照)
- d フェルヘツフ氏法
- e フェルヘツフ氏法
- f ウォース氏法

示ヲ見ル、其ノ他此ノ補正ハ切腱又ハ切筋ニ依ツテ強ク後退セル筋ヲ再ビ前轉シテ好良ニ作用セシムル時必要ナルコトアリ。

此ノ最後ノ問題ヨリ斜視手術ノ初期ニ於テ截筋(截腱ノ代用)ノ爲メニ損セラレ、且ツ反對ノ斜視ニ陥レル眼ヲ再ビ改良スル爲メ、當時腱ノ前轉法發達セリ。己ニテイツフエンバツハ氏ハ其ノ第二偏位ヲバ收縮セル筋ノ搜索ニ依テ治療セリキ。即チ氏ハ該筋ヲ一絲ヲ以テ内方ニ廻轉セル眼球ノ前方ニ固定セリ。又ハ其ノ割線ニ新創ヲ作り、微細ノ縫線ニ依テ再ビ結合セリ。故ニ氏ハ己ニ異常ニ收縮セル筋ヲ再ビ其ノ腱ニ縫合セリ。گران氏(一八四九年)次テフオン、グレイフエ氏ハ甚ダ強ク後方ニ轉位セル筋ヲ搜索シテ眼球ヨリ分離シ、

且ツ自由ナラシメテ之ヲ再ビ前方ニ持チ來タリ、次テ彼等ハ筋ニ向ツテ強ク眼球ヲ廻轉セシムルコト前轉筋ノ腱ヲシテ、角膜(故ニ正當ナル停止部ノ前部)ニ達スルニ至ラシメタリ。斯クノ如キ廻轉ニハ己ニテイツフエンバツハ氏ト同様ニ兩氏ハ一絲ヲ用ヒタリ。而シテگران氏ハ之レヲ角膜ノ顚部ニ於テ結膜ヲ通過セシメテ實行セリ。之レニ反シテフオン、グレイフエ氏ハ外直筋腱ヲ切離シ、其ノ腱端ニ一絲ヲ固定シテ之レヲ行ヘリ。此ノ絲ハ伴創膏ヲ以テ鼻根(或ハ外轉ノ時ハ頰部)ニ固定シ、次テ繃帶下ニ於テ該眼ヲ數日間前記強迫位置ニ保留シ以テ、失策セル筋ヲ再ビ前方ニ癒着セシム。然レドモ凡テノ筋ト同ジク該筋ハ收縮スルヲ以テ屢々再ビ遠ク後方ニ停止セリ。本手術ハ患者ニ疼痛竝ビニ數日間ノ安靜ヲ守ラシムルヲ以テ、<sup>フアイデンオベラチオン</sup>絲線手術ト稱ス。此ノ手術ハ尙ホ合理的ニシテ、適當ナル腱ノ前轉法ニ讓步セザル可カラズ。前轉法ハ己ニテイツフエンバツハ氏之レヲ行ヒ、次テグリツチエツト、フオン、グレイフエ、ウエーベル、デウ、ウエツケル竝ビニ其ノ他ノ諸氏ニヨリテ進歩發達セリ。グリツチエツト氏ハ前轉ヲ三縫線ヲ置キテ改良シタリ。氏ハ角膜及ビ腱停止部間ニ垂直ノ結膜創ヲ作り、之レヨリ斜視鉤ヲ以テ腱下ニ達シ、之レヲ鞏膜ヨリ分離セリ。茲ニ於テ氏ハ末梢創線ヨリ一片ヲ切除シ、創口ヲ水平ノ方向ニ於テ上中下ノ三絲ヲ穿通シテ縫合シ、各ノ絲ハ一方ニ於テ角膜緣ニ存留スル結膜片ヲ通過シ、他方ハ末梢創線ヲ極メテ廣ク撮擧シテ之レヲ穿通ス。三結紮ハ腱ヲ牽引シテ前方角膜緣ニ至ラシム。



## 斜視拮掉筋手術

一 クナツブ氏前轉法 同氏ハ前轉ノ效果ヲシテ次ノ如ク處置シテ確實トセリ。即チ斜視筋ヲ充分切臚セル後チ極メテ遠ク赤道部ニ於テ臚竝ビニ結膜ヲ刺通縫合セリ。氏ハ其ノ他四乃至六條ノ縫線ヲ施シ其ノ中央ノモノハ水平子午線ニ近ク、最上竝ビニ最下ノモノハ眼ノ垂直子午線ニ接シテ其ノ側上方竝ビニ側下方ニ於テ結膜下組織竝ビニ又少シク鞏膜ヲ通ジテ之レヲ行ヘリ。

二 アド、ウ、エー、ベル氏前轉法 同氏ハ其ノ前轉法(一八七三年)ニ際シ絲ノ不等ナル牽引ニ依テ臚ヲ角膜ニ向ツテ上方若シクハ下方ニ轉位スルコトナク全ク同等ノ牽引ヲ施サントセリ。結膜ヲ前轉筋ノ停止線前ニ於テ垂直ニ切開シ(停止線ト角膜トノ間)而シテ之レヲ穿堀スルコト臚上ヲ超ユルニ至ル其ノ後臚ヲ鞏膜ヨリ剝離ス。同時ニ臚ヲ鑷子ニテ攝ミ且ツ續イテ之レヲ保持シ鞏膜面ヨリ其ノ中心ヲ通ジテ縫絲ヲ穿通セシム。此ノ縫合絲ハ次ノ如ク之レヲ準備ス。即チ稍ヤ長キ絲ノ兩端ニ各一彎針ヲ具備シ之レヲ中央ニ合シ之レニ(重ネテ)第三針ヲ通ズ。此ノ第三針ヲ用ヒテ臚ヲ穿通シ稍ヤ後方ニ於テ結膜ヲモ通過セシム(第九十八圖)茲ニ於テ助手ハ現ハレタル絲係ヲ固定ス(針ヲ

絲係ヨリ除キ)術者ハ下方絲端ヲ結膜及ビ鞏膜間、角膜ノ垂直々徑下ニ於テ角膜緣ヲ距ル二乃至三耗ノ部ニ之レヲ刺通ス。其ノ距離ハ後チニ絲ノ緊張ニヨリテ角膜ニ觸接セザルヲ度トス。又上方ノ絲モ同様ニ之レヲ行フ。茲ニ於テ兩絲端ヲシテ臚ニ存スル蹄係ヲ通過セシメ、絲ヲ牽引シ、必要ニ應ジ臚ヲ前轉セル後チ結紮ス。然レドモ結節ハ蹄係ヨリ後方ニ脱セシム可カラズ。然ラズンバ全縫線ハ緩解ス可シ。故ニウ、エー、ベル氏法ヲ次ノ如ク改良スルヲ佳ナリトス。即チ兩絲端ノ絲係ヲ通過スル時、同方向ヨリモ却ツテ反對方向ヲ取ラシメ而シテ絲係結節中ニ狹ムニアリ。余ハ已ニホルネル氏ガ此ノ變式ヲ一八七七年實行スルヲ見タリ。又フ、レ、リ、ツ、ヒ氏ハ此ノ前轉法ヲ他ノ二三ノ變式(水平結膜切開筋ノ延長)ヲ以テ屢々使用セリ。而シテ氏モ亦タ斯クノ如ク結紮セリ。氏ハ此ノ手術ヲ簡單ニシテ效果ノ確實ナル且ツ效力偉大ナルモノトシテ尊重セリ。

三 デ、ウ、エ、ツ、ケ、ル、氏前轉法 本法ハウ、エー、ベル氏ノ式ニ類似ス。而シテ氏ノ考案セル雙鉤(第九十四圖)ハ氏ノ法竝ビニ他ノ前轉法ニ便利ナリ。此ノ雙鉤ハ臚ノ確實ナル撮舉ヲ可能タラシメ、且ツ之レヲ以テ臚ノ切離後臚ヲ舉上シツツ其ノ下面ニ於テ臚ノ前端ヨリ任意ノ距離ニ縫合針ノ刺入ヲナスコトヲ得。氏ハ單一ニ絲ヲ附シ、其ノ中心ニ存



スル針ヲ(第九十八圖b)ノ如クシテ通ズ。此ノ絲ノ兩端ニハ又針ヲ具ヘ、中央ノ針ヲ鞏膜側ヨリ臄及ビ結膜ヲ刺通セシメタル後チ其ノ針ヲ切除ス。故ニウエーベル氏ノ蹄係ニ代フルニ臄及ビ結膜ヨリ二條ノ絲端現ハル。其ノ各ヲ他ノ二條ノ絲端ニ結紮ス、其ノ絲端ハウエーベル氏ノ術式ニ於ケル如ク、角膜ノ上下ニ於テ結膜ヲ通過スルモノナリ。兩絲ハ全ク同時ニ緊張スル様注意セザル可カラズ。然ラズンバ筋肉ハ上方又ハ下方ニ轉位ス可シ。

**四** ラ、ン、ド、ア、氏、前、轉、法、 本法ハ上下ノ絲ノ臄ヲ前方ニ牽引スル點ニ於テデウ、ウエツケル氏法ニ類似ス。然レドモ各絲ハ之レヲ箇々ニ施ス(第九十九圖參照)大ナル結膜瓣狀創ヲ角膜ニ接シテ作爲セル後チ、此ノ瓣ノ先端ヲ稍ヤ脫離ス。茲ニ於テ臄ニ密接シテテノン氏囊ヲ切開シ、其ノ切開口ヨリ鈎ヲ臄下ニ插入ス。今ヤ第九十九圖ニ示シタル如ク、二絲ヲ臄ニ通過シテ插入スルコト、前轉ヲ欲スル度ニ應ジ、或ハ遠ク前方若シクハ後方ニ於テス。第九十九圖ニ見ル程度ノ後方ニ之レヲ刺入スレバ、稍ヤ絲ノ前方ニ於テ臄ヲ切離ス(之レガ爲メニランドア氏ハ第九十六圖ニ示ス所ノ鈎ヲ使用ス)而シテ臄ノ一部ヲ其ノ停止部ニ至ル迄テ切除ス。從ツテ臄ハ凡ソ三乃至五耗短縮ス、之レヲ前方ニ縫合

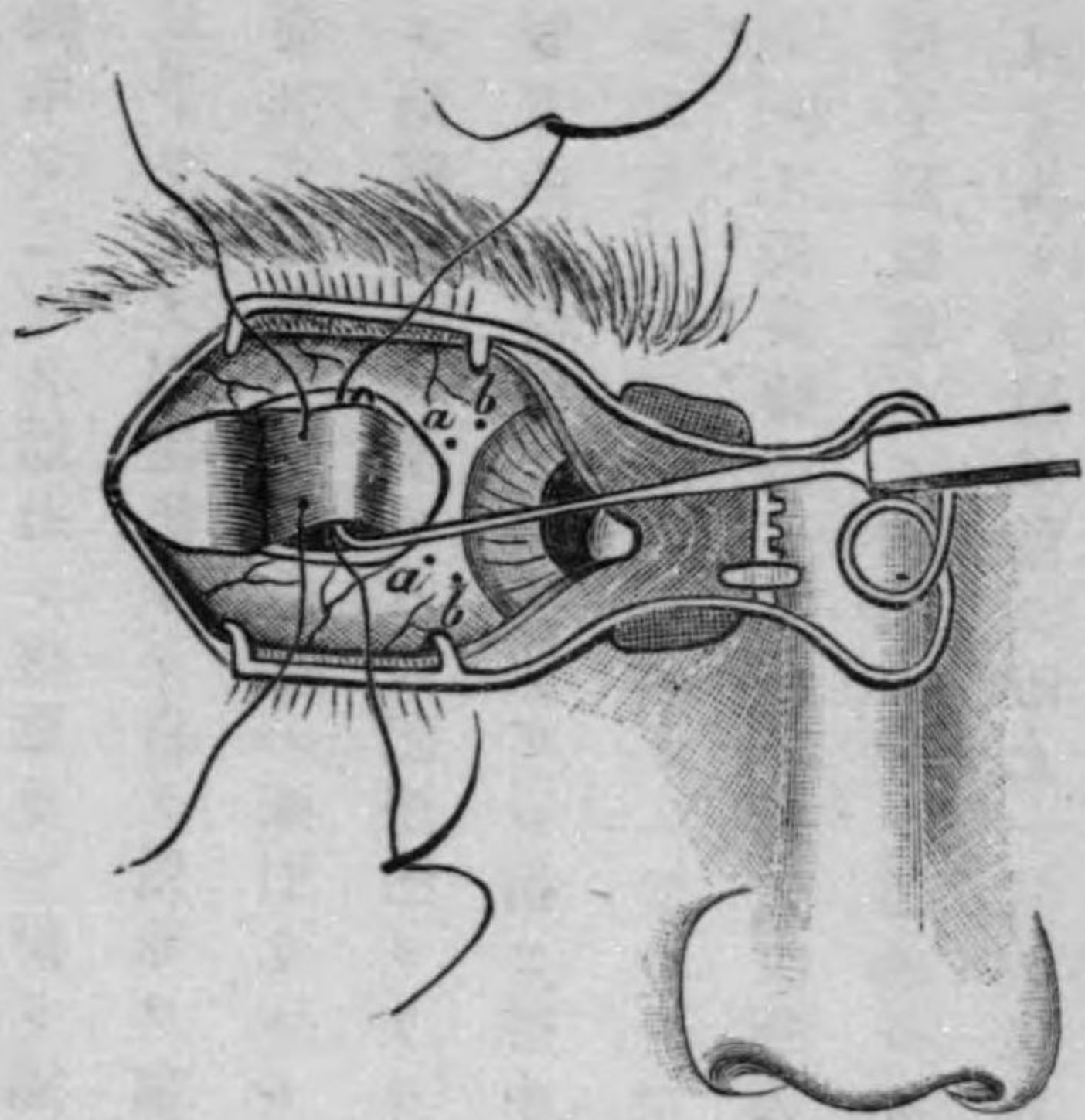
スル爲メ結膜及ビ結膜下組織ヲ $\rho$ ノ方向ニ於テ有鈎鉗子ヲ以テ撮舉ス。而シテ斯クノ如クニシテ作りタル皺襞ヲ通ジテ該絲端ノ針ヲ可及的深ク刺通ス。故ニ針ハ上鞏膜組織中ニモ侵入ス。此ノ縫線ハ有鈎鉗子ノ斜メニ位スル齒即チ稍ヤ先端ヨリ突出スル齒ヲ有スルガ爲メ、撮舉シ易キ場合ニ於テハ頗ル輕易ナリトス。而シテ此ノ縫線充分ニ深ク組織中ニ存セザル疑ヒアレバ、更ラニ $\rho$ ニ垂直ナル方向ニ結膜竝ビニ上鞏膜ノ皺襞ヲ撮舉シ、之レヲ通過シテ更ラニ針ヲ通ジ、以テ之レガ訂正ヲ行フ。縫線斯クマデニ至レバ助手ヲシテ固定鉗子ヲ以テ眼球ヲ前轉筋ノ方向ニ廻轉セシム。茲ニ至リテ絲ヲ結紮ス、從ツテ臄又ハ結膜縫線ハ牽引サルルコトナシ、

次ニ來ル前轉法ニ在リテハ前記諸法ヨリモ臄ノ新停止部近接ヲシテ稍ヤ確實ナラシムルニ努力ス。且ツ針ノ穿通竝ビニ稍ヤ暗中ノ嫌アル結膜下外ニ於テ針ノ進路ヲ可及的明瞭ニ示ス。

**五** プ、リ、ン、ス、氏、前、轉、法、 本法ハ極メテ刺入能キ所ノ針ヲ用ヒテ一絲ヲ角膜緣ニ於テ結膜、結膜下組織竝ビニ鞏膜上層ヲ通過シテ刺入ス(第八表參照)此ノ時眼球ハ廣キ固定鉗子ヲ以テ其ノ廻轉移動ヲ防止シ、其ノ後此ノ絲ニ臄ヲ結合ス。垂直ノ結膜切開ニ依リ



第九十九圖



法轉前筋直外氏アドンラ  
後シ上舉テニ鉤(ノ一單)ヲ臆其  
ズ通ヲ針ニ(b)リヨ(a)ヲ

四耗ノ距離ニ於テス。茲ニ於テ此ノ一絲端ヲシテ角膜中央上ヲ過ギラシム。從ツテ角膜  
緣ニ施シタル絲ト交叉ス可シ。而シテ今ヤ後者ハ前者ノ上ニ結紮セラル(第九十八圖c)  
次デ臆ヲ通過スル絲ノ他端ハ第一絲ト蹄、係結紮セラル。之レニ依ツテ臆之レト共ニ結  
膜モハ前方固定絲ニ近接ス。

余ハプリンス氏ノ此ノ方法ヲ數年來殆ンド專一ニ余ノ行ヒタル前轉法ニ應用シ、良好ノ

結果ヲ得タリ。余ハ時々絲ノ結合ヲ變更シ、臆ヲ通過スル絲ノ兩端ヲ單ニ固定絲ノ兩端ト  
結紮セリ。此ノ際術者及ビ助手ハ同時ニ絲ヲ牽引セサル可カラズ。臆ハ斯クシテ之レヲ前  
引スレバ擴張スルコト稍ヤ大ナリ。

六 極メテ固キ縫合ハフエルヘツフ氏ノ縫合ナリ。角膜ヨリ三五耗ヲ距テテ結膜ヲ垂  
直ニ切開ス。而シテ之レヲ角膜ニ至ルマデ穿堀シ臆ヲ求メ、其ノ側部、囊トノ連絡ヲ分離  
シ之レヲプリンス氏ノ鑷子ニテ撮舉ス(第九十八圖a)必要アラバ茲ニ於テ斜視筋ノ切  
臆ヲ行フ。角膜ニ沿フテ存留スル結膜緣ハ角膜ニ達スルマデ之レヲ剝離シ、次デ鞏膜ノ  
現ハレタル部分ニ角膜緣ヲ距ツル凡ソ一耗ニシテ一絲ヲ通ズ。此ノ絲ハ兩端ニ各一針  
ヲ有シ鞏膜ノ上層ヲ垂直ニ六乃至八耗通過ス。刺出點ニ於テ再ビ之レヲ刺入シ、而シテ  
短距離間之レヲ水平ニ導ク。之レト同様ニ刺入點ニ於テ第二針ニモ行フ。次デ兩針ハ臆  
ノ後方多少其ノ度ニ應ジ鞏膜面ヨリ臆ヲ穿通ス。臆ハ狹搾器ヲ以テ助手ニ前引セシメ  
臆ノ正確ナル部分ヲ鞏膜絲上ニ來ラシメ、次デ之レヲ結紮ス(第九十八圖e)壓搾器ヲ以  
テ撮舉セラルル臆片ハ之レヲ切除シ、且ツ臆ノ殘部(縫線ヨリ角膜ノ方ニ存在スルモノ)  
ハ結膜下ニ插入シ、縫線上ノ結膜ハ結合ス。結膜縫合ハ四日ノ後チ、縫合ハ七日ノ後チニ



之レヲ除去ス。絲ヲ鞏膜ニ通ズルニハ針ハ長キニ過ギズ、先端強ク屈曲セザルヲ要ス。縫  
絲モ又過大ナル可カラズ。

七、ウオース氏前轉法 本法ハ縫線ノ髓ヲ撮舉スル部分ヲ可及的良好ニ確固ト爲ス。  
就中髓ト共ニ之レニ接スルテノン氏囊ヲ縫入シテ之レヲ行フ(第九十八圖f)垂直ニシ  
テ凡ソ長徑十耗ヲ有スル結膜切開ニ依ツテ髓附着部ニ向ツテ進路ヲ作爲セル後チ、其  
ノ後方ニプリンス氏壓搾器ヲ裝シ、之レヲシテテノン氏囊及ビ髓上ノ結膜ヲ撮舉セシ  
ム。次デ髓ヲ鞏膜ヨリ剝離シ、後チ壓搾器ヲ以テ之レヲ充分舉上シ(a)ニ於テ一絲ヲ以テ  
結膜囊竝ビニ髓ヲ穿通セシメ、内方ヨリ外方ニ(b)ニ於テ刺出ス。又髓ノ他端モ同様ニ撮

第八表

外斜視ニ於ケルプリンス氏ノ内直筋  
前轉法ニシテ、角膜縁ニ於テ絲ハ鞏膜  
ニ存シ、後チ之レニ髓ヲ固定ス。髓ハウ  
エツケル氏雙鉤ニテ撮ミ、術者ハ正ニ  
之レヲ鞏膜ヨリ切除セントスルモノ  
ナリ。

舉シ縫線(c)ヲ結合ス。茲ニ於テ  
其ノ結節ニハ針ヲ有セザル一  
絲端竝ビニ有針端繫留ス。後者  
ハ稍ヤ結節ノ後方即チ(e)ニ於  
テ外方ヨリ内方從ツテ結膜囊  
竝ビニ髓ヲ通過シテ再ビ之レ

ヲ刺入シ、髓下ニ於テ之レヲ前方角膜ニ導キ(g)ニ於テ結膜縁竝ビニ結膜下組織ヲ穿通  
セシム。他ノ筋縁ニ存スル絲モ同様ニ施ス。茲ニ於テ兩絲端即チ髓結節ニ繫留スルモノ  
ト前方鞏膜縁ヲ通過スルモノトヲ結紮ス。

ウオース氏ハ善良シニテ菲薄ナラザル絲ヲ尊トビ蜜蠟(三分)及ビ白色ワゼリン(五分)ノ  
煮沸混合物ヲ通過セシメ、且ツ之レヲ無毒ノ容器ニ舉ゲ注意調製セリ。

前轉ニ當リ時々不快ナル經驗ヲ爲スコトアリ。即チ縫合、髓或ハ前方結膜ニ於テ斷裂ス  
ルコト是レナリ。屢々前轉スル筋髓萎縮シテ薄ク且ツ狹キコトアリ。從ツテ絲ハ充分髓  
ヲ固定セズ、絲ノ單ニ髓ヲ通過スル時殊ニ然リトス。結膜モ亦タ上鞏膜組織ト共ニ屢々  
筋ノ縫合ニ作用スル持續的緊張ニ抵抗スルコトヲ得ズ。縫線斷裂ノ結果不幸ニシテ前  
轉ハ多少後轉ニ變ゼザル可カラズ。

從ツテ前轉法ニ於ケル如ク、他ノ確實ナル方法ニ依ツテ之レヲ防ガントセリ。即チ第一  
髓ヲ其ノ停止部ヨリ分離セズシテ、筋又ハ髓ニ皺襞ヲ作り第二切除法、及ビ特別ノ縫  
合ニ依ツテ同ジク筋又ハ髓ヲ短縮セントセリ。  
テノン氏囊ノ前引ト同時ニ髓ノ斯カル皺襞ハ



ハ、フ、オ、ン、ウ、エ、ツ、ケ、ル、氏、囊、前、縫、合、法、ニ於テ之レヲ見ル。氏ハ千八百八十八年來全ク之レヲ筋前轉法ニ代用セリ。(二九七頁)本法ニ於テハ結膜ヲ垂直ナラズシテ、却ツテ角膜ニ對シ弓狀ニ之レヲ距ルコト數耗ノ部ニ於テ、凡ソ十乃至十二耗ノ切開ヲナシ、若シ極メテ大ナル效果ヲ望ムトキハ半月狀ノ結膜片ヲ第二ノ弓狀切開ニ依ツテ切除ス。茲ニ於テ、睫ノ上部竝ビニ下部ニ於テ其ノ附着線ニ直接々續シ、各垂直ニ數耗ノ長徑ヲ有スル裂隙ヲ囊中ニ切開ス。而シテ此ノ兩孔ヨリ閉鎖セル剪刀ヲ以テ囊及ビ睫ヲ穿堀シ、睫ヲ鞏膜ノ凡テノ癒着ヨリ排除ス。其ノ他此ノ囊孔ヨリ睫ヲ通過スル絲ヲ送ル。即チ兩針ヲ有スル絲ノ一針ヲ上下ノ孔隙ヨリ睫下ニ出シ、而シテ附着部ノ後方五乃至八耗ノ部ニ於テ睫及ビ結膜ヲ通ジテ之レヲ刺出ス。兩絲ハ睫緣及ビ互ニ三耗ノ距離ヲ有スル樣睫ヲ通過ス。而シテ絲ノ他針ハ之レヲ前記囊裂孔ヨリ第九十八圖(b)ニ見ル如ク遠ク上鞏膜組織中ニ於テ前方結膜下ニ導ク。茲ニ於テ上下ノ絲ヲ同時ニ結合ス。而シテ斯クノ如クニシテ兩針ノ通過スル睫ノ部位ハ囊及ビ結膜ト共ニ前方ニ牽引セラル。即チ其ノ停止部ハ舊位ニ止マルヲ以テ皺襞ヲ生ズ。手術ハ全ク同一著者ノ已述前轉法ニ類似シ、睫ハ唯之レヲ剝離セズ。

### 九、ク、ナ、ツ、プ、氏、囊、前、縫、合、法

ク、ナ、ツ、プ、氏、モ、亦、タ、氏、自、身、前、轉、法、(二九六頁)ヲ、同、樣、ニ、變、形、セ、リ。即チ縫線ハ殆ンド同様ニ置キタレドモ、睫ヲ剝離セザリキ。故ニ之レガ爲メ同様ニ睫竝ビニ囊ノ皺襞ヲ生ジタリ。是レ縫線ニ依ツテ撮舉シタル睫ノ後部ヲ前方ニ其ノ停止部ヲ超エテ牽引セルヲ以テナリ。

十、其ノ他亞米利加ニ於ケル二三ノ學者ハ尙ホ有力ナル睫ノ重疊ヲ製作スルニ努力セリ。即チトッド氏ハ睫ヲ結膜及ビ囊ヲ通ズル瓣狀切開ニ依ツテ長ク全然暴露セリ。茲ニ於テ肉叉狀ノ器械ヲ以ツテ睫ヲ折リ重サネ而シテ生ジタル皺襞ヲ二條ノ腸腺ヲ以ツテ固定セリ。茲ニ用フルゼンナル「ゼンナル」ハ一螺旋ニ依ツテ其ノ兩腕ヲ反對ニ動カスコトヲ得、恰カモ吾人ガ兩鋸齒ヲ有スル肉叉ヲ使用スルトキニ於ケルガゴトキ作用ヲナス。即チ一鋸齒ハ前方睫附着部ニ接シテ之レヲ睫上ニ置キ、他ノ一鋸齒ハ之レヲ後方睫下ニ齧ラシ、肉叉ヲ其ノ長軸ノ周圍ニ廻轉ス。從ツテ睫ノ後部ハ前部ノ上ニ横ハルニ至ル。トッド氏ハ此ノ前方ニ牽引セル皺襞ヲ腸腺ニ依リ結合セル後チ、尙ホ二絹絲ヲ以テ結膜瓣ト共ニ撮舉シ、前方角膜ノ側部ニウエツケル氏ノ前轉ニ於ケルト同一ニ之レヲ刺出セリ。



十一 ブランド氏 腱皺法 ブランド氏 ハ二箇ノ普通斜視鉤間ノ腱ヲ暴露セシメ、次  
 デ兩者ノ中間腱、下ニ特ニ二乃至二五耗大ナル斜視鉤ヲ挿入ス。而シテ此ノ下ニ縫線ヲ  
 穿通ス。從ツテ腱ハ鉤ヨリ舉上セラレタル距離ダケ皺ノ爲メニ短縮セラル可シ。  
 十二 必要ニ應ジテ或ハ大或ハ小ニ腱ノ一片ヲ截除法及ビ腱縫合ニ依リテ截除スル  
 方法ハ殊ニシユワイゲル氏ニ依リ發達セリ。氏ノ前轉法ハ次ノ如シ。即チ斜視筋切腱後、  
 結膜ハ恰モ桔槔筋ノ腱端ニ於テ腱ニ平行シテ切開セラレテ、ジョン氏 囊ノ組織モ同様ニ  
 之レヲ切開ス。今ヤ淺ク屈曲セル無結節ノ鉤ヲ筋下ニ挿入シ、之レヲ以テ筋ヲ舉上ス。通  
 常筋縁ニ伴フテ提舉セラルルテ、ジョン氏 囊ハ先ヅ鉤ニテ之レヲ穿通シ、全腱鉤上ニ分離  
 存在スルヲ見ルニ至ルマデ剝離ス。之レヲ確實ニ達スルニハ第二ノ鉤ヲ反對方向ニ於  
 テ筋下ニ通ズルヲ以テ最モ良好ナリトス。次デ一鉤ハ腱端ニ存スルニ反シ、他鉤ハ筋肉  
 ニ向ツテ之レヲ推進スルコト絲ヲ置カントスル場所ノ後方ニ至ラシム。故ニ腱ハ筋ト  
 共ニ三乃至十耗ノ延長ニ於テ充分之レヲ暴露ス。  
 截除片ノ長サヲ確定スルコトヲ得ル尺度ノ補助ニ籍リテ測定セル箇所ニ腸腺ヲ置ク  
 コト次ノ如クス。即チ一針ヲ筋ノ上縁下ニ穿通シ、而シテ中心ヨリ下部ニ於テ、筋ノ後方

ヨリ前方ニ刺出ス。第二針ハ下縁ヨリ刺入シ、筋ノ中心ヨリ上部ニ刺出ス。故ニ筋ハ結紮  
 セラル。次デ縫線前ヲ切斷ス。各絲ハ二針ヲ具備シ、其ノ第二針ハ切斷サレタル筋肉ヲ前  
 方腱ノ停止部又ハ其ノ處ニ存留スル腱片ニ縫合スル爲メニ用フ。腱端ヲ距ルコト遠ク  
 後方ニ於テ筋肉結紮セラルルトキハ前轉ス可キ筋ノ一片ヲ切除スルコトヲ得、是レ腱  
 端ニハ縫合ニ必要ナルヨリ多量ノ筋肉ヲ殘ス要ナキヲ以テナリ。通常筋片ノ截除ハ無  
 用ナリトス。

十三 コステル氏 ハシユワイゲル氏式ト全ク類似シテ、腱ヲ前縫ス。然レドモ腱ハ之レ  
 ヲ切斷セズ。氏ハ斯クノ如クニシテ、腱皺ノ目的ヲ達セリ。

十四 之レニ反シテ、ミユルレル氏 ハ外科醫ノ腱縫合ニ類シテ特別ノ筋肉切除法ヲ賞  
 用セリ。然レドモ同時ニ氏ハ斜視筋ノ切腱術ヲ以テ斜視筋ヲ補正セリ。之レニ反シ、ビウ  
 ツ 氏及ビノワイ、ドトロア 氏等ノ如キ初メテ腱片ノ截除ヲ行ヒタル人々ハ斜視筋ヲ  
 矯正セザリキ。ミユルレル氏 ハ外科學ニ於テ其ノ類似ヲ見ザル筋前轉ハ極メテ不充分  
 ナル手術ナルコトヲ注意セリ。即チ移動シ易キ結膜ハ手術直後ノ數時間ニ於テ幾何丈  
 緊張セル筋ノ強キ牽引力ニ從フモノナルカ、吾人之レヲ知ラズ、故ニ吾人ハ再ビ消失ス



ル分量ヲ知ラズシテ、常ニ著大ナル過效ヲ得ンコトニ盡カスルモノナリ。其ノ他眼球ニ於ケル臑停止部ヲ無害ナラシメ、且ツ斯クノ如クシテ斜ナル癒合ニヨリ臑停止部ノ轉位ヲ避クルハ大ナル價值アリ。斯カル癒合ハ前轉ニ基ヅク牽引ニ際シテ招來シ、容易ニ上方竝ビニ下方ニ眼球ノ偏位ヲ來スコトアリト。

手術ハ全身麻醉(筋肉ヲ弛緩セシムル爲メ)ノ許ニ、次ニ示スガ如ク行ハザル可カラズ。即チ角膜ヲ距ル四耗ニシテ結膜ヲ垂直ニ切開シ、充分廣ク剝離シ、筋ヲシテ全ク暴露セシメ而シテ此ノ筋ヲ斜視鉤上ニ載セテ、ノン氏囊トノ其ノ側方連絡ヲ剪刀ヲ用ヒ後方ニ切離スルコト、切除ス可キ筋片ノ長徑ニ相等シフス。此ノ長徑ハ外斜視ニ在テハ六耗ニ至ル迄ハ斜視偏倚度ニ等シク、高度ノ外斜視ニ在テハ一乃至二耗長ク、内斜視ニ在テハ一耗短小ナル可シ。此ノ距離ヲ兩脚器ヲ籍テ筋ニ標示シ、(此ノ際前方鞏膜ニ二耗ノ長サヲ殘スコトヲ忘却ス可カラズ)茲ニ於テ切除部ノ後方、筋ノ上緣及ビ下緣ニ各菲薄ナラザル絹絲ヲ置キ、此ノ絲ハ凡ノ筋ノ四分ノ一ヲ抱括シ、外科結節ニ依テ固定セラレ、筋ヨリ縫線ノ滑脫ヲ防グ故ニ、筋ニハ上下ニ各二條ノ絲繫留ス。其ノ中一條ヅツ結節ニ密接シテ切除ス。次デ此ノ縫合前ニ於テ筋ヲ切斷シ、而シテ前端ハ前陳二耗ノ幅ヲ有スル根

部マデ切除ス。此ノ根部ニ於テ二箇ノ相對スル縫合ヲ置クコト筋ニ於ケルト同ジ。其ノ後チ上方二箇下方二箇ノ絲ヲ外科的結節ヲ以テ結合ス。斯カル臑縫合ノ閉鎖ニ當リ、緊張極メテ大ナレバ、尙ホ普通ノウエルフレル氏臑縫合ヲ筋ノ中心部ヲ通ジテ置ク。其ノ上ニ結膜ヲ二縫合ニ依リテ結合ス。筋臑縫合ハ癒合ス(兩眼ヲ三日間閉鎖ス)

手術竝ビニ後、療法ハ前轉法、皴裂法、切除法等ヲ問ハズ、凡テ防腐的規約ノ下ニ之レヲ行ハザル可カラズ。就中之レニ使用スル縫合材料ノ消毒ニ注意ス可シ。而シテ絲ハ決シテ鞏膜又ハ角膜緣ヲ全然穿通ス可カラズ。是レ手術後已ニ數日ニシテ其ノ手術部ハ決シテ無毒ナラザルヲ以テナリ。往々斯クノ如キ穿通セル絲ニ沿フテ傳染毒眼内ニ侵入シ、大害ヲ醸スコトナキニ非ラズ。

多數ナル術者ハ前轉等ニ當リ全身麻醉ヲ費用ス。此ノ點ニ關シ余ハ二五八頁ニ主張セルコトヲ固持ス。且ツ二十年來多數ノ前轉ヲ單一ナル**コカイン**使用ニ依テ實施シ、余ノ信ズル如ク之レガ爲メ其ノ結果ニ害ヲ及ボセシコトナキヲ茲ニ附言スルモノナリ。前轉法ハ術後數時間稍ヤ強度ノ疼痛有ル可シ、而シテ此ノ疼痛ハ**モルヒネ**注射ニ依テ好良ニ緩解セラレ得可シ。



結韋筋手術ノ爾餘ノ不快ハ、確實ニ治療スル迄數日間ハ兩眼繃帶ヲ要シ、前轉法ニ在テハ六乃至八日間、臆皺法又ハ切除法ニ在テハ之レヨリ兩日ヲ減ズルノミ。  
前轉法及ビ皺法施行後暫ク存スル赤色ナル腫起部ハ終ニハ消失スルモノナリ、之レニ反シ殘留セル縫絲ハ癒合スルヤ又ハ數週若シクハ數月後ニ排除セララルモノナリヤ全ク確カナラズ是レ被術者ノ常ニ不快トスル所ノモノナリ。

已ニミユルレル氏ハ前轉ノ效ハ筋短縮ニ外ナラザルコトヲ注意セリ。是レ前轉セシメシ筋ハ古キ附着部ヨリ前方即チ新附着部ニ至ルマデ、眼球ト癒着シ強力ナル廻轉ト雖モ之レヲ眼球ヨリ解離スルヲ得ザルヲ以テナリ。故ニ前轉筋ハ恐ラク其ノ固有ノ附着部ハ舊停止部ニアリト言フ可シ。

次テフレイリツヒ氏ハ之レヲ證明セリ。即チ氏ハ前轉ヲ實施セル後チ五週ニシテ、當該前轉筋ノ初メノ(正常停止部前チ鞏膜ニ達スル迄)テ垂直ニ切開セリ。從ツテ初メノ停止線ヲ超エテ前轉セル筋片ハ全ク筋肉ヨリ之レヲ切斷セリ。然レドモ前轉ノ效力ニハ毫モ其ノ減少ヲ來サザリキ。又氏ハ前轉末端ト眼球トノ間ニハ少シモ空間ヲ發見セザリキ。

斜視手術ノ種々ナル種類ノ適應症ニ關シテハ意見ノ爭擊尙ホ盛ナリト謂ハザル可カラズ。斜視手術ヲ行フ可キ年齡ニ就テモ種々ノ見解アリ。小兒ニ於ケル內斜視ハ時々年

長ト共ニ消失スルヲ以テ、多數ノ術者ハ此ノ斜視ヲ十四乃至十六歳前ニ手術スルヲ好マズ、他ノ一派ノ人々ハ早期ノ手術ヲ賞用ス。是レ可及的早ク兩眼視能ヲ發達セシメンガ爲メナリ。小兒ノ內斜視ニ在テハ充分ナル補正ニ基因シ、他日外斜視ヲ惹起スルコトアルヲ以テ之レニ注意ヲ拂フ可キコトハ勿論ナリ。斯カル外斜視ハ就中切、臆強キ時ニ多ク現ハルルモノナリ。愚考スルニ五乃至六歳以前ニ於テハ、內斜視ハ手術ヲ施ス可カラズ、其ノ後場合ニ應ジ且ツ異常ノ強度竝ビニ種類ニ應ジテ處理ス。概言スレバ患者ノ年齡ト共ニ其ノ手術ヲ強ク行フテ可ナリ。殊ニ斜視強キ大人ニ在テハ通常強大ナル前轉ヲ行フニアラズンバ満足ノ目的ヲ達スルコト能ハス。

任意ノ斜視症ニ應用ス可キ手術ノ種類ニ關シテモ、其ノ意見極メテ區々タリ。理論竝ビニ實行モ同様ナリ。其ノ方法多數ニシテ斜視結韋筋ヲ前轉法、皺法等ニ從テ匡正シ、且ツ上記第十四法ニシテ未ダ之レヲ盡サザルハ本問題ノ容易ナラザルコト竝ビニ屢々其ノ解決ハ以テ術者ヲ満足セシメザルコトヲ證スルモノナリ。是レ凡テ是等ノ縫合ハ之レヲ柔軟ナル組織ニ施コシ、筋肉牽引持續ノ結果通常組織ヲ斷裂セシムルニ基ヅク。縫合ノ前固定點強固ナレバ其ノ臆部益々危險ナリ、而シテ臆部固定強固ナレバ之レニ



反ス。手術後六乃至七日間、眼ヲ能ク不動ニ保ツニアラズンバ、稍ヤ確實ナル効力ヲ望ムコト能ハズ。此クノ如キ長キ兩眼繙帶ハ大ニ不愉快ナル附屬條件タリ。前轉ニ當リ又斜視筋ノ切臚ヲ行フトキハ、筋肉牽引薄弱トナルヲ以テ、斜視筋ノ切臚ハ就中強度ノ斜視ヲ治療スル時之レヲ賞用ス。切臚ヲ伴ハザル單一ノ前轉ハ時トシテ之レヲ兩眼ニ施ス。殊ニランドア氏ハ弱年者ノ内斜視ニ賞用ス。之レガ爲メ過效ヲ生ズルコト容易ナラザルハ明カナリ。同ジク切臚ニ比シ其ノ運動、可良ナリトス。又余ハ斜視筋ヲ切臚セザル強力ノ前轉後、外貌上醜クキ眼、球陷、症ノ現出ヲ見タリ。

運動狀態ニ關シテハ常ニ次ノ事ヲ固持セザル可カラズ。即チ切臚ハ注意シテ之レヲ行ヒ、且ツ後退セル筋領ニ於ケル運動ヲ害セザル様施術ス可シ。從ツテ囊ト臚トノ側面連絡ヲ保護ス可シ。一切臚術ヲ以テ多ク補正スルコトナク、却ツテ強度ノ斜視ニ在テハ其ノ效果ヲ兩眼ニ分ツ可シ。患者ノ斜視頑固ナリト雖モ、同筋ヲ後日更ニ切臚スルハ得策ナラズ。斯カル場合ニ於テハ寧ロ常ニ前轉法ヲ以テ補助ス可シ。

就中切臚術ハ眼ヲ突出セシメ、且ツ内直筋ヲ切臚スルトキハ、眼内背ノ醜キ陷沒ヲ來スト難ズル者アリ。斯カル醜形ハ切臚前結膜ヲ能ク淚阜ノ下部マデ穿堀シ、從テ切臚後退

スル筋トノ連絡ヲ分離シテ以テ之レヲ防禦ス。又術後結膜創口ハ好ク結合セザル可カラズ。切臚後ノ眼突出ハ臚剝離ノ過大ヲ示スモノナリ。

斜視手術ノ正確ナル計測ハ極メテ困難ニシテ、施術ノ終局效果ノ精細ナル豫告ハ殆んど不可能ナリ。是レ例ヘバ切臚ノ効力ハ單一臚剝離ノ多少ニ關スルノミナラズ、又特ニ桔棹筋ノ力竝ビニ其ノ方向ニ眼球ヲ廻轉スル度ニ關スルヲ以テナリ。然レドモ桔棹筋力ノ持續時間ハ如何ナル検査法ヲ以テスルモ未ダ之レヲ確定スルコトヲ得ズ。此ノ際吾人ハ常ニ筋ノ瞬間力程ヲ檢スルノミナリ。故ニ吾人ハ容易ニ切臚竝ビニ前轉ハ其ノ期待シタルモノヨリ全ク異ナレル終局效果ヲ呈スルヲ知悉ス。

良好ナル手術ノ效果ヲ得ンニハ、之レヲ整形手術ニ類似スルモノト考ヘ、且ツ當初ヨリ手術ノ繼續時間、方法竝ビニ數ニ關シ、一定ノ豫言ヲ爲スコトナク、満足ナル結果ヲ得ル迄デ之レヲ注意補正スルニ在リ。

高度ノ斜視、就中外斜視ニ在テハ、效果過剩若シクハ後日内斜視轉向ノ憂ヒ少ナキヲ以テ臚ヲ強ク剝離セズシテ後轉法ヲ前轉法ニ伴ヒ、且ツ後者ヲ可及的強ク行フヲ可トス。多クノ内斜視竝ビニ外斜視ニ在テハ、其ノ終局效果ハ不充分ナリ。然ル時ハ他眼ノ切臚



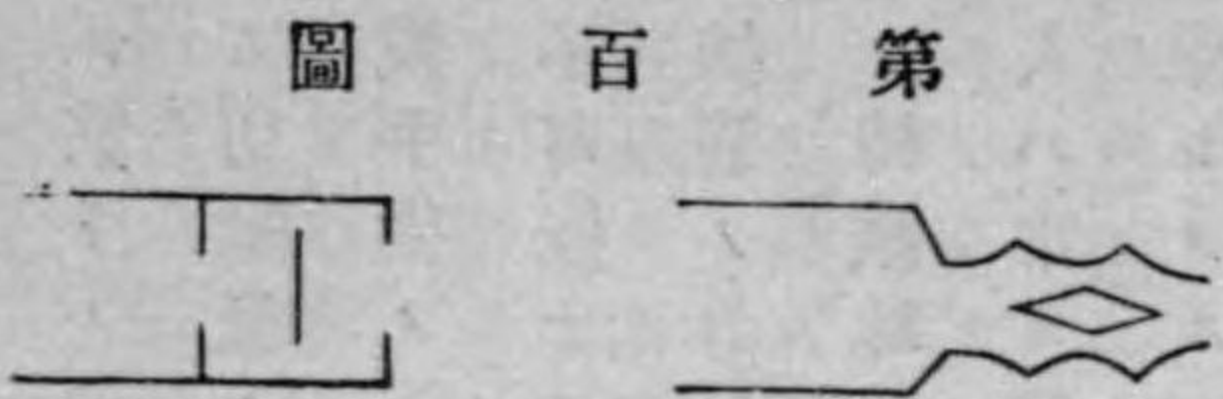
ヲ行ヘバ通常ハ其ノ異常稍ヤ訂正セラル。之レト共ニ眼鏡竝ビニ立體鏡練習ニ依テ之レガ處置ヲナサザル可カラズ。

一眼ニ於テ切腱竝ビニ前轉法施行後僅カニ偏倚アリ、從ツテ殊ニ内斜視ニ在テ切腱ノ效果過大ナル懼レアル時ニハ、效力僅少ナルフエルヘツフ氏筋腱延長ヲ續行スルコトアリ、此ノ際腱ハ切開剝離セズシテ之レヲ延長ス(第百圖)往昔既ニ種々ノ學者ヨリ提議セラレ且ツ實施セラレタル一部の切腱ニ比シ、本手術ノ尙ホ持續的成績ヲ得ルヤ否ヤハ之レヲ實驗ニ依テ學バザル可カラズ。

切腱ヲ全ク前轉ニ代フルコトハ極メテ希望スル所ナルモ、此ノ方法ノ困難ハ又極メテ甚ダシク殊ニ小兒ニ於テ然リトス。就中切腱術ヲ行フトキハ、常ニ眼球ノ運動ヲ妨ゲザル様之レヲ行ハザル可カラズ。一筋ノ働作不良ナルトキハ、益々其ノ前轉必要ナリ。麻痺性斜視ニ在テハ其ノ主法ハ前轉ナラザル可カラズ。

### ニ 眼球剔出術

眼球ヲ全然テノン氏囊ヨリ裸出スルコトハ初メテリオン<sup>ニ</sup>ボ<sup>ニ</sup>ネー<sup>氏</sup>(一八四一年)殊ニ眼ノ結締織被膜ニ關スル解剖的研究



法長延腱氏フツヘルエフ

ニ基ヅキ(從テテノン氏囊ハ又ボンネー氏囊ト稱ス)之レヲ報告セリ。

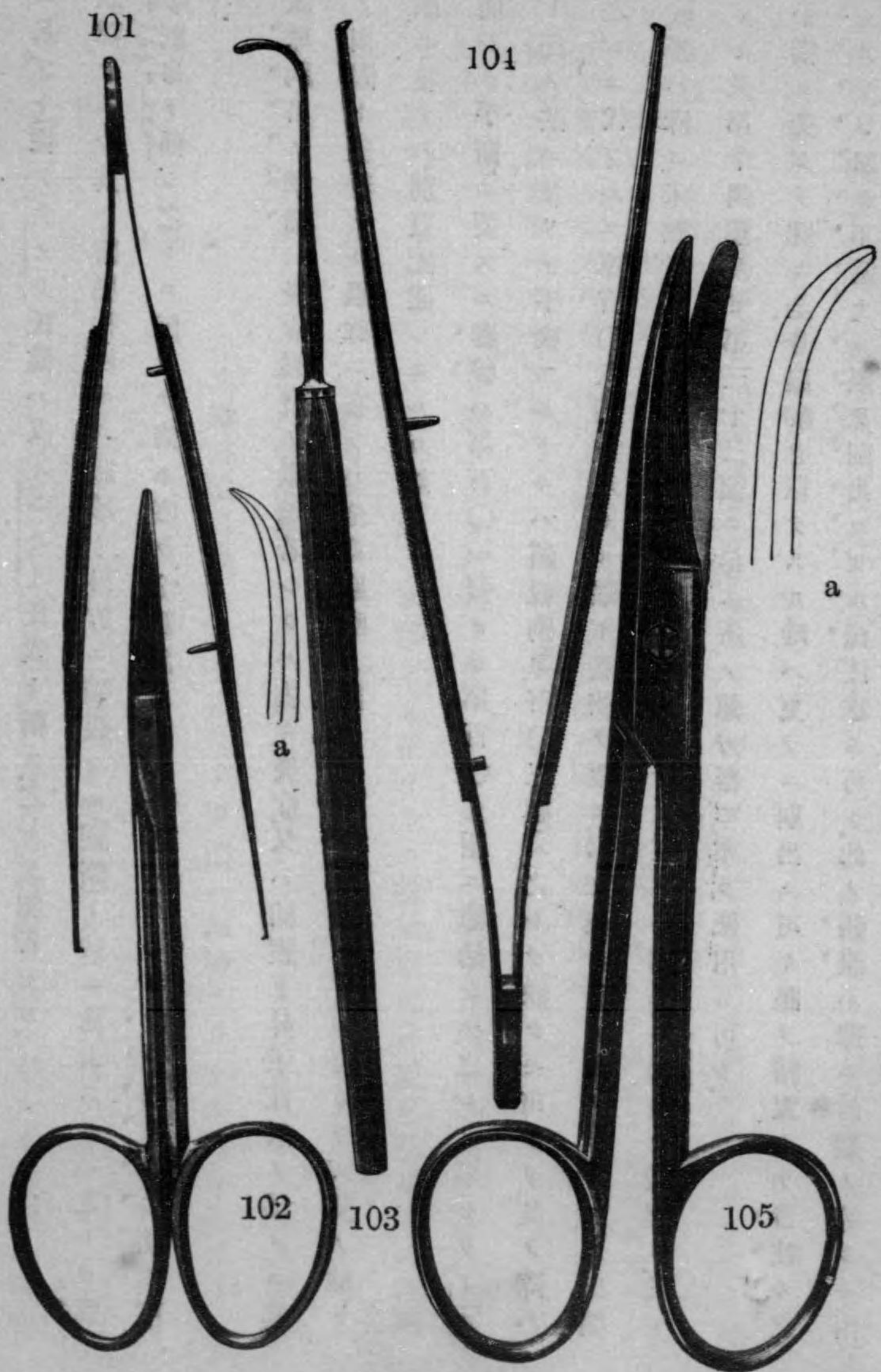
眼球ヲ多少其ノ附屬物(例ヘバ眼球ノ外方ニ破裂セル腫瘍ト共ニ除去スルハ之レヲ<sup>ニ</sup>剔<sup>ス</sup>出<sup>ス</sup>ト稱シ)之レニ反シテ尙ホ廣ク全眼窩ニ亙ル除去ハ之レヲ眼窩内容除去法ト稱ス。

眼球剔出ノ準備 炎症強度ノ眼球、若シクハ古キ炎症、又ハ結膜下昇<sup>ニ</sup>注<sup>ス</sup>射<sup>ス</sup>ノ爲メニ其ノ周圍ト癒着セル眼球ニ在テハ、全身麻醉ノ許ニ之レヲ企圖セザル可カラズ。其ノ他ノ眼ニ在テハ別頁記述シタルガ如シ。

而シテ手術ニ要スル器械ハ第百〇一圖ヨリ第百〇五圖ニ總括シテ之レヲ示セリ。アルト氏ノ法ニ依リテ手術スルトキハ斜視鉤(第百〇三圖)ハ之レヲ缺クモ可ナリ。其ノ際ハ之レニ代フルニ第百〇八圖ニ示セル強キ直鉗ヲ要ス。第九表ニ示ス所ノデスマル氏開<sup>ニ</sup>驗<sup>ス</sup>器<sup>ハ</sup>殊ニ未熟者ニ推奨スルノ價值ヲ有ス。未熟者ニ在テハ容易ニ眼瞼ヲ截傷ス。然レドモ又第十四圖及ビ第三十三圖ニ示ス所ノ彈力器モ亦タ使用ス可シ。

手術ニ先ダチ殊ニ全身麻醉ヲ以テスル時ハ更ラニ剔出ス可キ眼ヲ精査シテ昔<sup>ニ</sup>往<sup>ク</sup>々<sup>ノ</sup>之<sup>レ</sup>アリシ如ク、不當ナル眼ヲ剔出セザル様注意ス可シ。此ノ錯誤ハ殊ニ外觀ノ等シキ(兩





剔出術用器械

第百〇一圖

結膜撮擧用直有鉤鑷子

第百〇二圖

斜視剪刀(鈍端ヲ有シテ屈曲ス)

a

同上側面圖

第百〇三圖

斜視鉤

第百〇四圖

眼球撮擧用強有鉤鑷子

第百〇五圖

視神經截斷用大彎剪刀

a

同上側面圖

眼外見上正常ナルカ又ハ等シク發炎セル時例ヘバ交感性症ノ如キ眼竝ビニ手術ニ際シテ場合ニ依リ患者ノ頭端ニ位置スル時ニ於テ之レヲ來ス。未熟者ハ善良ナル眼ニ手術前暫ラク保護縑帶ヲ裝スルヲ以テ自己ノ規則トスルモ可ナラン。

眼周圍竝ビニ結膜囊ノ清淨及ビ器械ノ煮沸ハ論ズル迄モナク之レニ反シ睫毛切除竝ビニ眉毛剃薙ハ之レヲ缺クモ可ナリ。

局所麻醉ヲ以テ手術スル時ハ筋腱搜索ノ爲メニ斜視鉤ヲ用ヒ次ノ如クニシテ手術スルヲ可トス。右眼剔出ニ際シテハ術者ハ手術臺上ニ横タハル患者ノ右側左眼ニ在ツテ



ハ其ノ頭端ニ座ヲ占ム可シ。

膨大セル眼(葡萄腫性若シクハ牛眼性)ニ在ツテハ直隼第百〇八圖ヲ用ヒテ外眥ヲ強ク切開ス。即チ缺ノ鈍葉ヲ水平ニ外眥下ニ推進シ、一乃至二回ノ缺截ヲ以テ之レヲ切開ス。茲ニ於テ先ヅ彎曲セル斜視剪刀(第百〇二圖)ヲ以テ角膜ノ周圍ヲ圓形ニ切離シ、且ツ之レニ接シテ結膜ヲ尖銳眞直ナル有鉤鑷子(第百〇一圖)ヲ以テ稍ヤ提舉牽引シテ之レヲ切離穿堀ス、從ツテ結膜ハ收縮セン。之レニ次デ穿堀ヲ遠ク還狀ニ筋附着部ニ及ボス(舌キ癒着ハ睫切離ノ往々困難ナル如ク、之レ亦タ困難ナリ)而シテ四直筋ヲ切斷スルコト斜視手術ニ於テ各睫ヲ鉤上ニ採リテ之レヲ行フガ如クス。斯クノ如ク全ク穩カニ且ツ眼球ノ疼痛性牽引竝ビニ廻轉ヲ來サシメズシテ、四回ノ切離ヲ行フ。而シテ外直筋ヨリ始ムルヲ以テ最モ佳ナリトス。此ノ際囊ヲ開キタル後チ、囊下ニ於テ缺及ビ鉤ヲ以テ上直筋ニ進ム。次デ下直筋、最後ニ内直筋ヲ分離ス。此ノ時内直筋ヲ鉤ノ後部ニ於テ截斷シ

第九表

眼球剔出術強ク右方ニ螺轉セル  
眼球ニ於テ視神經ヲ剪斷ス。

鉤竝ビニ鞏膜間ニ於テセズ。是レ稍ヤ長キ睫端(三乃至四耗)ヲ球ニ留メ、之レニ依テ球ヲ保持シ、且ツ外轉シ

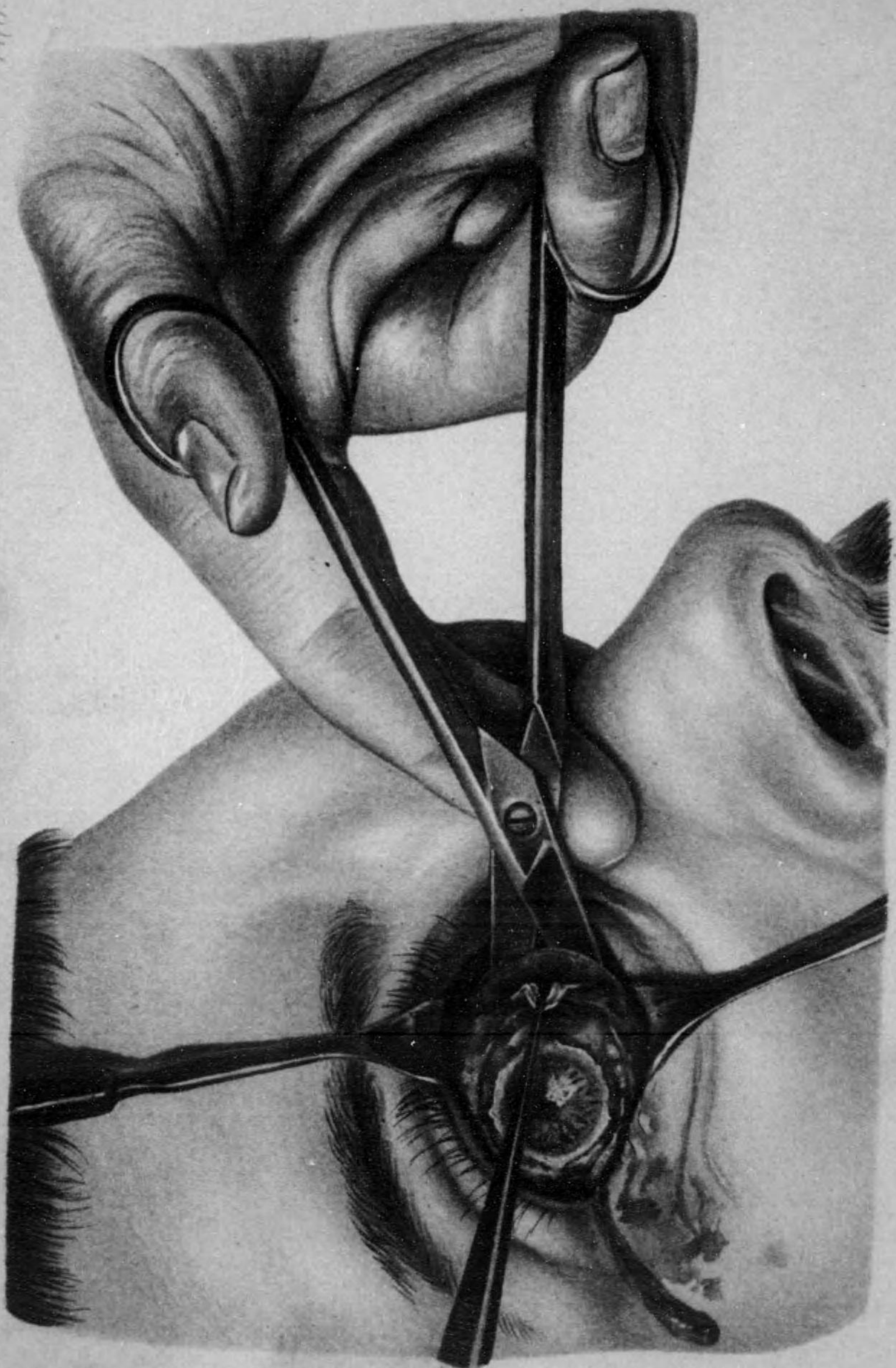


Fig. 9.



得ンガ爲メナリ。其ノ目的ニハ強力ナル有鉤鑷子(第百〇四圖)ヲ用フ。茲ニ於テ手術ノ最  
後ノ働作ヲ正確ニ行ハンガ爲メ大ナル彎鉗(第百〇五圖)ヲ執ル。而シテ眼球ヲ外方ニ螺  
轉シ、且ツ鉗ヲ以テ尙ホ周到ニ眼球ヲ其ノ周圍ヨリ剝離シ、視神經ニ着手ス。視神經ハ閉  
鎖セル鉗ヲ以テ輕微ノ動作ニ依リ之レヲ觸診ス可シ。極メテ必要ナル眼球ノ正外方旋  
轉即チ之レヲ舉上及ビ降下スルコトナク、純粹ニ外轉セシムルコトニ焦慮セバ、速カニ  
視神經ハ消息シツツアル鉗ニ會セン。茲ニ於テ鉗ヲ開ケバ從ツテ視神經ハ鉗葉間ニ來  
ル。而シテ之レヲ球ニ密接シテ一氣ニ剪斷ス。茲ニ於テ直チニ眼球ハ前方ニ進行シ、更ラ  
ニ兩斜筋ヲ切斷スレバ益々眼窩ヨリ排除シ得ベシ。

網膜、グリオームニ於テ眼球ヲ剔出セント欲セバ、視神經ノ可及的長キ幹部ヲ眼球ニ殘  
サントスルガ故ニ、鉗ヲ眼球ヨリ遠ザケツツ遠ク後方ニ於テ視神經ヲ切斷ス。  
全身麻酔ノ許ニ手術ヲ行フトキハ稍ヤ強力ノ牽引及ビ壓迫ニ關係セズ、從ツテアルト  
氏ノ方法ハ其ノ簡單ナルノ故ニ推獎ノ價值ヲ有ス。然レドモ此ノ法ハ殊ニ強ク癒着セ  
ル眼球ニ在テハ稍ヤ困難ニシテ又柔軟ナル眼球ニ於テハ賞用シ難シ。術者ハ普通ノ如  
ク右手ニ鉗ヲ執ルトキハ患者ノ右側ニ位置ス。而シテ右眼ニ在テハ視神經ノ切斷ヲ眼



球ノ鼻側ニ於テ行ヒ(第九表ニ示セルガ如シ)之レニ反シテ左眼ニ在テハ顚顚側ヨリ之レヲ行フ。此ノ時ニ於テ左側ノ眼球ハ之レヲ鼻側ニ旋轉ス。氏ハ結膜ヲ角膜縁ニ接シ、右側ニ在テハ内直筋ノ前部、左側ニ在テハ外直筋ノ前部ニ於テ強キ眞直筋子(第百〇四圖)ヲ以テ撮ミ之レヲ強キ直筋ニ由リ垂直ニ切開セリ。而シテ切開ヲ始メ結膜ヲ通ジテ下方ニ、次デ上方ニ角膜ニ沿フテ其ノ對縁ニ至ルマデ延長ス。茲ニ於テアルト氏ノ切腱術ニ於テ腱ヲ撮ムト同様ノ方法ヲ以テ、即チ直接鑷子ヲ以テ内直筋ヲ撮ム(或ハ左眼ニ在テハ外直筋)而シテ其ノ腱ヲ斜視手術ノ時ニ於ケル如ク切斷ス。然レドモ遠ク後方ニ於テス。是レ残留スル腱端ニテ眼球ヲ引キ續キ把持センガ爲メナリ。此ノ切腱部ヨリ同一(眞直ナル)缺ノ鈍葉ヲ以テ其ノ刃ヲ前方ニ向ケ、即チ鞏膜ニ平坦密着セシメテ下直筋附着部ノ後部マデ進マシム。而シテ其ノ腱ヲ眼球ニ密接シテ截斷ス。之レニ次デ同法ニテ上直筋ヲ切離ス。茲ニ於テ眼球ヲ左方ニ廻轉シ斜筋竝ビニ最後ニ外直筋若シクハ内直筋ヲ同一缺ヲ以テ眼球ニ密接シテ切離ス。眼球著シク膨大スル爲メ(殊ニ後方ニ)又ハ比較的深部ニ存スル爲メ高キ鼻梁ヨリ視神經ニ達シ難ク見ユルトキハ、彎缺第百〇五圖ヲ用フ。例ヘバ網膜「グリオーム」ニ於テ視神經ヲ鞏膜ノ後方一乃至二耗以上ニテ切斷スル必要アル時モ亦タ同様ナリ。

缺ヲ以テ腱下ニ好良ニ達センガ爲メランドア氏ハ二缺ヲ製造セリ。此ノ缺ハ平面竝ビニ邊縁ニ於テ彎曲シ、一ハ右ニ一ハ左ニ適ス。而シテ氏ハアルト氏ノ如ク手術ヲ行ヘリ。然レドモ常ニ初メ外直筋ニ次デ下斜筋ヲ切離シ、其ノ後チ常ニ視神經ヲ顚顚側ヨリ切斷セリ。硬化セル血管ヲ有スル患者ニ在ツテハ手術中竝ビニ其ノ後ノ出血往々大ナルコトアリ、然レトモ毫モ結紮ヲ要セズ。多クハ創面ヲ五千倍ノ冷昇汞溶液ヲ以テ強く洗滌セル後チ、速カニ多量ノ綿花ニテ壓迫ヲ施シ繃帶スルヲ以テ足レリトス。之レニテ止血スルコト能ハザレバ、創腔ヲ綿花或ハヨードフォルム綿紗時トシテハアドレナリンニ浸漬セル綿紗ヲ以テ填塞ス。屢々手術後生ジタル大ナル凝血ヲ創腔ヨリ搾出スルヲ以テ充分ナリトス。其ノ後チ多クハ止血スベシ。

多數ノ手術者ハ閉鎖ノ爲メニ結膜ノ巾着縫合ヲ行フ。又彼等ハ眼球結膜ノ上縁ヲ下縁ト縫合ス。若シクハ各筋ヲ結膜ニ固ク縫合シ、之レニ依テ移動シ易キ根部ヲ作爲セリ。余ハ是等ノ縫合ニ關シテハ自己ノ經驗ヲ有セズ、巾着縫合ヲ行ハザルモ余ハ常ニ六乃至七日間ニ於テ正規ノ治癒ヲ見タリ、而シテ肉芽結節ハ極メテ罕レナリキ。



抑モ眼球剔出ノ治療傾向ハ極メテ大ニシテ、其ノ異常治療ハ甚 罕レナリ。六乃至七日後ニシテ通常被術者ハ退院シテ可ナリ。

眼球ノ截傷及ビ刺傷ハ手術時ノ失策トシテ特ニ注意ヲ拂ヒ之レヲ避ケザル可カラズ。後者ニ關シテハ尖銳ナル缺ノ使用ヲ禁ズルニ在リ。截傷(通常視神經截斷時)ハ就中毛様體炎又ハ外傷ニテ一部内容脱出シ柔軟トナレル眼球ニ於テ招來ス。故ニ斯カル眼ハ手術前コカイン注射ニ依テ之レヲ充填スルヲ以テ最モ可良ノ策ナリトス。大ナル外傷創口ハ能フ可クンバ剔出前之レヲ少シク閉鎖シ、以テ手術ヲ確實ニ行フ。此ノ時眼球上ノ壓迫ハ凡テ之レヲ避ケザル可カラズ。

術者眼球ヲ視神經切斷前ニ正確ニ廻轉セザル時、即チ内直筋外直筋竝ビニ視神經附着部ヲ通過スル平面ニ於テ之レヲ行ハザル時ハ手術ヲ誤ルコトアリ。視神經附着部ヲ上方若シクハ下方ニ廻轉スルトキハ缺ハ視神經ニ會セズ。其ノ側方ヲ切斷ス。其ノ後チ多クハ大ナル出血ヲ來シ、未熟者ハ容易ニ躊躇ス。此ノ際ニ於テハ缺ヲ引キ出スヲ以テ策ノ得タルモノトス。眼球ヲ全ク解放シ、更ニ之レヲ注意シテ攪ミ、正確ニ廻轉シ、茲ニ於テ更ラニ缺ヲ前進ス。開瞼器ヲ眼球ノ後方ニ進メテ眼球ヲ前方ニ脱臼セシムルハ推奨シ

難キ方法ナリ、是レ危險ナル場合アルヲ以テナリ。視神經ヲ攪ムコトハ早ケレドモ、此ノ際視神經ハ過度ニ延長ス。又匙狀ノ器械ヲ作り之レヲ眼球ノ後方ニ進メテ視神經ノ切斷ヲ輕易ナラシメントスルモノアリ。然レドモ本器械ハ之レヲ缺如スルコトヲ得。

外眥ヲ裂開セザル時ハ、視神經ノ正確ナル切斷後ト雖モ亦タ眼球眼窩ヨリ現出セザルコトアリ。是レ眼球過大ナルカ、又ハ瞼裂過小ナルヲ以テナリ。然ル時ハ之レヲ續イテ切開セザル可カラズ。

手術ノ適應症ハ次ノ如シ。

一 惡性腫瘍

二 外傷ニシテ、或ハ原發性ニ眼球強度ノ破壊ヲ來シ、若シクハ續發性ニ其ノ治療不充分ニシテ他眼交感性眼炎ノ懼レアル時ハ眼球剔出ヲ要ス。後者ノ點ニ於テ毛様體部ノ陷沒性癍痕(手術後ノモノモ)壓痛ヲ有スル萎縮眼球、外傷及ビ手術後ノ潛行性毛様體炎等ハ特ニ危險ナリ。

三 失明眼ノ制止ス可カラザル疼痛殊ニ原發竝ビニ續發ヲ問ハズ、綠内障ニ依テ失明セルモノ。



## 四 眼ノ葡萄腫樣變性。

五 全眼球炎、竝ビニ眼内部ノ急性化膿性炎症ニ關シテハ其ノ見解區々タリ。往時ハ斯カル症例ニ眼球ヲ剔出シタル後チ、腦膜炎ニ依テ致死セルヲ以テ、多數ノ人ハ今日尙ホ斯カル炎症狀態ヲ手術ノ禁忌ト思惟スレドモ、亦手術ヲ適當トスル贊成者モ増加セリ。之レニ反シテ余ハ眼球内化膿症竝ビニ全眼球炎即チ眼球突出等ト共ニ炎症球圍ニ傳汎スルモノヲモ常ニ剔出ノ適應症ト思惟ス。而シテ其ノ多數ヲ實施シテ無害ナリキ。斯カル症例ニ在テハ其ノ治癒障礙ナク且ツ著シク速カナルヲ常トス。手術ハ此ノ如キ不幸ナル患者ノ極メテ恩惠トスル所ナリ。何トナレバ彼等ハ其ノ苦痛ノミナラズ、又其ノ作業不能ヲ極メテ短縮スルヲ以テナリ。余ガ眼球突出症竝ビニ其ノ運動不能、眼球結膜強度ノ浮腫ヲ有スル重キ全眼球炎ニ於テモ、治癒障害ヲ認メザリシハ、一ハ創傷處置ニ依テ之レヲ説明シ得レドモ、尙ホ寧ロ斯カル眼球ノ多數ニ於テ得タル顯微鏡的事實ニ依テ之レヲ理解スルコトヲ得ン、即チ炎症ヲ惹起スル微生體(斯カル眼ニ在テハ多クハ桿菌ナリ)ハ眼球内部ノ小部ニ移住シ、又ハ之レヲ證明スルモノニシテ、從ツテ之レヨリ惹起セラレテ尙ホ眼窩内ニ蔓延スル炎症ハ專ラ之レヲ其

ノ毒素ノ傳播ニ歸セザル可カラザルコト是レナリ。斯カル事情ハ斯クノ如キ眼ノ大多數ニ於テ行ハレ、且ツ之レニ關シテハ特ニジルベルシユミット氏ノ實驗ハ大ニ價値アリ。即チ全眼球炎ヲ惹起スル或ル桿菌(枯草菌ノ一種)ハ球内ニハ暫時之レヲ證明シ次デ死滅スルコト明ラカナレドモ、炎症ハ之レト共ニ直チニ消散セズト。

斯カル場合ニ必要ナル制腐的規約ニ關シテハ、第一ニ眼球ノ截傷若シクハ刺傷ヲ防禦セザル可カラズ、眼球ニシテ大且ツ癒着セル創傷ヲ有スレバ、之レヲ破開セザル様注意ス可シ。其ノ他創腔ヲ開瞭器ヲ以テ深部ニ至ルマデ開キツツ、一千倍昇汞溶液ヲ以テ能ク洗滌スルコト必要ナリ。次デ斯カル場合ニハ二三ノヨードフォルム小板竝ビニ少量ノヨードフォルム綿紗ヲ創傷ニ挿入ス。且ツ強劇ナル全眼球炎ニ在テハ、小ナル排膿管又ハ一片ノヨードフォルム綿紗ヲ内管又ハ外管ニ於テ眼瞼間ニ導キ置クヲ好シトス。茲ニ於テ眼瞼上ニ同ジクヨードフォルム綿紗ヲ置ク。而シテ患者ハ手術後最初ノ數日間眼窩ヨリスル分泌物ノ排泄ヲシテ便ナラシメンガ爲メニ、排膿護膜管竝ビニ綿紗片ノ出ヅル方向ニ側臥セシム可シ。

勿論凡テ化膿性炎症ノ場合ニ於テハ、結膜ニ於ケル巾着縫合或ハ他式ノ縫合ハ之レ



ヲ嚴禁セザル可カラズ。愚考スルニ斯クノ如キ縫合ハ無論非外科的ニシテ、確實ナル防腐性創傷ニ於テノミ之レヲ爲ス可シ。

強度ノ損害ヲ伴フ所ノ本別出法ニ代ユル代償的手術アリ。即チ左ニ之レヲ示サン。

(一) 視神經切除術、視神經毛様神經切除術、本手術ハ往時行ハレタル單一ナル視神經切斷ノ代用トシテシユロイゲル氏ニヨリ行ハレタル手術ナリ。氏ハ次ノ如キ法ヲ以テシ、且ツ之レヲ推奨セリ。即チ結膜竝ビニテノン氏囊ヲ内直筋附着部ノ後方三耗ノ部ニ於テ切開シ、筋肉ヲ暴露シ、而シテ此ノ下ニ先ヅ淺ク屈曲セル無結節ノ鈍斜視鉤ヲ插入シ、次テ尙ホ同様ノモノヲ插入ス。兩鉤ヲ反對方向ニ牽引シツツ、一鉤ハ停止部隅角ニ之レヲ緊着セシメ、眼ヲ外方ニ廻轉シ、他鉤ハ筋肉ヲ眼窩ヨリ舉上ス。茲ニ於テ此ノ鉤下ニ腸線ヲ具フル針ヲ以テ筋肉竝ビニ結膜ヲ貫通シ、之レト密接シテ又結膜竝ビニ筋ヲ通シテ之レヲ復歸ス。之レニ次テ筋肉ヲ其ノ附着部ノ後方少ナクトモ五耗ニ於テ切斷シ、絲ヲ一結節ニテ結ブ。同様ナル第二絲ヲ睫及ビ結膜ヲ通過シ、筋ノ前端ニ結紮ス。茲ニ於テ創口ヲ上直筋及ビ下直筋ノ方向ニ擴張シ、小ナル複銳鉤(第七十二圖)ヲ可及的遠ク後方ノ鞏膜部ニ掛ケ、眼球ヲ前外方ニ牽引ス。茲ニ於テ淺ク彎曲セル剪刀ヲ以テ眼ニ沿フテ眼窩ニ進メ視神經ヲ探索ス、而シテ之レヲ可及的視神經孔ニ接シテ切斷ス。複鉤ノ補助ニ依リ眼ノ後部ヲ前方ニ廻轉シ、眼球ニ附着スル視神經端ヲ其ノ鞏膜附着部ニ接シテ切除

ス。斜筋ノ停止部モ亦々切離シ、眼ノ全後部ヲ周到綿密ニ剝離ス。最後ニ眼ヲ復歸シ、創口ヲ手術ノ初メニ置キタル絲ニ依ツテ閉鎖ス。此ノ際、瞼裂モ亦々二三ノ絹絲ヲ以テ縫合ス。出血性眼球突出症ヲ防グニハ三縫合ヲ以テ足レリトス。此ノ注意ヲ怠ルトキハ出血性眼球突出症ニ依テ極メテ不愉快トナルコトアリ。而シテ凡ソ四日後ニハ此ノ危險ハ排除セラル可シ。此ノ間ニ上瞼若シクハ下瞼ニ於テ已ニ皮膚ヲ切斷スルヲ常トスル縫合ヲ再ビ除却ス。

フォン、ウエツケル氏ハ次ノ如クニシテ切除ヲ簡單ニ行ヘリ。即チ之レヲ視神經ニノミ制限シ、且ツ其ノ五乃至六耗ヲ切除セリ。氏ハ又一鉤ヲ考案セリ之レヲ以テスレバ視神經ヲ撮ミ易シ。且ツ切斷後之レヲ壓迫スルコトヲ得ル剪刀ヲモ作成シタリ。從ツテ出血ハ僅微ナリトス。

切除法(余ハ今日迄決シテ之レヲ行ハズ)ハ失明セル眼(例ヘバ綠内障性變性)ノ強キ疼痛ヲ排除スルニハ適當ナラン。交感性眼炎ニ對シテハ毫モ有力ナル防禦トナラズ。此ノ眼疾ハ之レヲ行フト雖モ屢々發病ス。

(二) 其他眼球剔出術ノ代償的手術トシテハ、眼球內容除去法ヲ賞用シ、且ツ屢々之レヲ行フ。本手術ハ角膜ノ後方ニ於テ鞏膜ヲ輪狀ニ切開シ、全眼球內容ヲ除去シ、次テ鞏膜ヲ前方ニテ閉鎖スルニアリ。之レニ依テ後日義眼トシテ裝用スル人工眼ニ良好ナル据ハリト、



充分ナル可動性ヲ附與スル大且ツ動キ易キ基礎ヲ作ル。グレイフエ氏竝ビニブング氏ハ之レガ爲メニ次ニ記ス如キ方法ヲ施シタリ。

先ヅ其ノ手術部ヲ根本的ニ消毒セル後チ、角膜ノ後方之レニ密接シテ鞏膜ヲ輪狀ニ切離ス。即チ術者ハ其ノ右側ニ存スル角膜縁ニ密接シテ球結膜ヲ鉤鑷子ニテ撮ミ、同時ニ助手ハ球結膜ヲ五耗遠ク後方ニテ同一子午線上ヲ同様ニ撮舉シテ之レヲ行フ。茲ニ於テ兩鑷子間就中前方ノ鑷子ニ密接シテ鞏膜ヲ太キ外科刀ヲ以テ細心一層ヅツ切開シ、黑色ノ毛樣體ヲ現出スルニ至ル。次テ兩葉餘リ厚カラズシテ、其ノ先端鈍ナル直缺ヲ以テ(第九十二圖ノステベンス氏剪刀モ亦タ之レニ能ク適セン)切開ヲ延長ス。此ノ際兩鑷子ハ鞏膜ヲ固持ス。且ツ缺ノ一葉ハ常ニ毛樣體竝ビニ鞏膜開ニ之レヲ前進セシム。缺截毎ニ兩鑷子ハ其ノ前截開創ノ終端部ノ鞏膜ヲ更ラニ撮舉ス。斯クノ如クシテ角膜ノ上方ヲ廻ル時ハ、又切開ヲ角膜境界ニ接シテ下方ノ周圍ニ行フ。茲ニ於テブング氏は匙ヲ以テ眼球ノ全内容ヲ爬出ス。而シテ可能ナル場合ハ全部、然カラズンバ其ノ一部ヲ爬出ス。場合ニ依リテハ鞏膜蓋ノ内面ヲ更ラニ鑷子及ビ剪刀若シクハ皺襞綿紗ケリユルガーゼノ拭淨ニ由テ可及的好ク清淨トナシ、且ツ消毒藥ヲ以テ洗滌セル後チ、後鞏膜腔ノ開口ヲ結膜ト共ニ三乃至五縫合ニ依ツテ創口水平ニ閉鎖スル樣結合セシム。若シクハ巾着縫合式ニ依ル。後療法ハ患者ニ取テハ剔出法ニ於ケルヨリモ大ニ不愉快ナリ。

非手術眼モ亦タ二乃至四日間繃帶ス可シ。屢々強劇ナル毛樣痛ヲ發シ、之レヲモルヒホニ依テ鎮靜セザル可カラザルコトアリ。縫絲ハ五日ヲ經テ拔去ス可シ、萬事好良ナレバ八乃至十日ニシテ全ク治癒ス。然レトモ又眼窩蜂窩織炎、強度ノ半頭痛竝ビニ輕度ノ發熱發作ヲ來スコトアリ、時トシテハ尙ホ眼球剔出ヲ追加セザル可カラズ、鞏膜腔血液ヲ以テ充タサレザルカ又ハ其ノ後肉芽ニ依テ増殖セラルルニアラズンバ已ニ初メニ於テ其ノ土臺ハ全ク小ニシテ剔出後ノモノヨリ餘リ大ナラズ、然レトモ又續イテ數箇月若シクハ其ノ以上ノ日子ヲ經テ萎縮シ、全ク盡シタル勞力ト困難ヲ償ハザル程縮小スルコトアリ。

從ツテ鞏膜囊中ニ硝子製(ムレス氏)、セルロイド製(ラング氏)、銀製(クント氏等)ノ球ヲ癒着セント努力セルモノアリ。プロスト氏及ビラング氏ハ此等ノ裝填土臺ヲ剔出後テノン氏囊ニ癒着セシメントシテ又此ノ法ヲ力メテ講究セリ。然レドモ是等ノ球ハ多クハ早晩再ビ排出セララルルニ至ルベシ。

此ノ法ハ惡性腫瘍ヲ有スル眼球ニハ適當セズ。何トナレバ鞏膜ハ已ニ其ノ内面ニ於テ腫瘍ヨリ侵サルルヤ否ヤ不明ナレバナリ。愚考スルニ、又化膿性炎症ニ在テハ本法ハ其炎症誘起物ヲ細密ニ排除スルニ足ラズ、抑モ余ハ本手術ヲ非外科的、手術ト思惟ス。何トナレバ硬壁ヲ有スル虛腔中ニハ有害物質ノ停滯ヲ來スヲ以テナリ。鞏膜ハ其ノ構造堅



固ナリト雖モ、同シク生活セル組織ヨリ成立ス。而シテ其ノ他顯微鏡的研究ニ據レバ(リ)ユーゲ氏斯カル鞏膜蓋ノ内面ヲ細胞又ハ微生體ヨリ絶體的ニ清掃スルハ極メテ困難ナリ。從ツテ内容除去ノ交感性眼炎ニ對シ全ク充分ナル防禦ヲ與フルヤ否ヤハ疑問ナリ。

## 義眼ノ改良

## 硝子製義眼

硝子製義眼ハ數年前スネルレン氏ニ依リ獎勵セラレタルモノニシテ、別出ノ兩代價手術ノ價值竝ビニ權利ヲ大ニ減却セリ。普通今日ニ至ルマデ慣用セル義眼、即チ比較的菲薄ニシテ貝殼狀ヲ呈セル硝子皿ハ、元來多少眼球癆ニ陷レル眼上ニ之レヲ載置スル目的ヲ有セリ。茲ニ於テスネルレン氏ハウキースバーデンノミユルレル、ゼーネ會社ヲシテ眼腔ヲ能ク充溢シ、且ツ銳緣少ナキ雙殼ヲ有スル義眼ヲ製作セシメタリ。此ノ會社ノ苦心久シクシテ改良眼ト稱スル義眼ヲ正確ニ作り得タリ。之レガ爲メ特ニ舊形ニ在テハ眼ノ醜形ヲ來セル上瞼ノ陷沒モ亦タ匡正セラレタリ。而シテ義眼ハ運動ノ充分ナルヨリモ寧ろ、眼腔ヲ充填スルコトノ必要ナルハスネルレン氏ニ贊同セザル可カラズ。多

數ノ人々ハ殆ンド全ク眼ヲ廻轉セズシテ、却テ唯頭部ヲ廻轉ス。吾人ハ義眼ヲ裝填セザル可カラザル凡テノ人々ニ常ニ眼ノ代リニ頭ヲ左右ニ廻轉スルコトヲ勸ムルヲ以テ最好ナリトス。其ノ他次ノ規則ヲ遵守ス可シ。即チ吾人ハ切ニ患者ニ一年半乃至二年毎ニ新シキ義眼ヲ求ムル様勸告ス。是レ粗糙ノ爲メニ斯カル硝子殼ハ刺戟分泌次デ癩痕竝ビニ眼腔ノ萎縮ヲ惹起スルヲ以テナリ。眼腔萎縮スルトキハ遂ニハ義眼ノ裝用ヲシテ困難ナラシメ、加之之レヲシテ不可能タラシム。之レハ狹キ邊緣ヲ有スル舊式ノモノニ於テ殊ニ懼レザル可カラズ。眼腔ヲ可及的充溢スル爲メニ極メテ大ナル義眼ヲ裝填シテ誤ル時ハ擦過傷及ビ癩痕形成ヲ來スコトアリ。裝填セラルル義眼ハ瞬目ノ際、眼瞼其ノ上ヲ尙ホ充分ニ閉鎖シ得ル程度ニ於テ常ニ大ナルモノヲ撰擇シテ可ナリ。眼球癆ニ陷レル眼上ニ義眼ヲ裝スルハ、之レニ依テ毫モ害ヲ誘起セザル時ニ於テノミ之レヲ許ス可シ。

義眼ノ粗糙トナルヲ防ガント欲セバ、夜間之レヲ除去スルヲ以テ最モ適當トス。然レドモ之レヲ水中ニ置カズシテ却ツテ大切ニ清洗セル後チ乾燥保存ス可シ。之レヲ插入スルニハ初メハ上眼瞼下、次デ之レヲ下眼瞼下ニ押壓ス。患者ハ之レヲ間モナク習得ス。又



之レヲ取り出サント欲セバ、硝子結節ヲ有スル留メ針ヲ用ヒ、其ノ結節ヲ義眼ノ下縁下ニ押シ入レテ之レヲ以テ義眼ヲ前方ニ引クヲ最モ佳ナリトス。

### 三 眼窩手術

眼窩ノ前部ニ於ケル膿瘍ノ切開ハ比較的簡單ナリ。其ノ膿瘍ノ多クハ眼窩若シクハ隣接骨腔ノ骨若シクハ骨膜ヨリ發スルモノナリ。吾人ハ可及的骨ニ接シ、且ツ特ニ上眼瞼舉筋ノ損傷ヲ避ケツツ膿瘍ヲ廣ク切開ス。

屢々眼窩ノ副腔殊ニ篩骨竇及ビ糊蝶骨竇ヨリ發スル深部ノ化膿ハ往々所謂眼窩蜂窩織炎ナル危險ニシテ、劇甚ナル炎症作用ヲ來ス。本症ハ時トシテ視神經竝ビニ之レト共ニ視力ヲ害スルノミナラズ、又生命ヲシテ危險ナラシムルコトアリ。故ニ速カニ之レガ救助殊ニ手術的救助ヲ行ハザル可カラズ。即チ眼窩内ニ存スル炎症性產物(浮腫、膿等)ノ外部流出ノ道ヲ作り組織ヲシテ其ノ窘迫竝ビニ中毒ヨリ免ガレシムルコト必要ナリ。最良ノ方法トシテハ其ノ深部ニ於テ最モ強キ炎症竝ビニ腫脹ヲ確定スル所ノ眼窩縁部ニ大ナル切開ヲ施スニアリ。故ニ例ヘバ突出セル眼球同時ニ外下方ニ偏スルトキハ内上方ニ之レヲ施スガ如シ。

全身麻醉ニ於テ直接眼窩縁上ニ長サ四乃至五種ノ切開ヲ弓形ニ作り、而シテ直チニ又骨膜ヲ切離シ、次デ骨膜剝離子(第一百十二圖)ヲ用ヒテ之レヲ骨ヨリ分離シ、就中三乃至四種遠ク深部ニ及ボス。斯クノ如クニシテ先ヅ骨及ビ骨膜間ニ前進スルヲ以テ上眼瞼舉筋滑車筋竝ビニ淚腺等ヲ損傷セザルヤ確實ナリ。屢々骨膜ヲ剝離スル時已ニ深部ヨリ膿ヲ溢流ス。然ラザル時ハ創口ヲ鉤ニテ哆開セシメ、眼窩内容中ニ膿及ビ強度ノ炎症浮腫ヲ推測スル所ノ深部ニ於テ骨膜ヲ外方ヨリ切開ス。此ノ際後方ヨリ前方ニ切ルヲ以テ、恐ラク眼筋ヲ避クルコトヲ得、膿ニ非ラズシテ單ニ炎症浮腫ヲ發見スト雖モ其ノ切開ハ極メテ必要ニシテ、且ツ視神經ノ保存ニハ大ニ有效ナリ。茲ニ於テヨードフォルム綿紗又ハ排膿管ヲ可及的創中ノ深部ニ送り、分泌物ノ創外流出ヲシテ輕易ナラシム。同時ニ屢々斯カル作用ヲ惹起セル罹患副腔ノ強劇ナル療法ヲ行ハザル可カラズ。

### 眼窩腫瘍除去法

眼窩ノ前部ニ存スル腫瘍ハ大ナル困難ヲ要セズ、多クハ眼窩縁ニ走行スル弓狀切開ニ依リ、又ハ結膜囊ヨリ剝出若シクハ剔出スルコトヲ得、例ヘバ屢々存スル粉瘤、囊腫、オ、ハーブ氏外眼病圖譜第二十一表竝ビニC圖參照ノ如シ斯カル囊腫ハ之レヲ全ク完全



ニ剥出スルコトヲ考慮セザル可カラズ、囊腫ニシテ遠ク深部ニ傳播スルトキハ其ノ剔出蓋シ容易ナルモノニ非ズ、前部ノ侵入シ易キ場所ニ於テ囊腫ヲ切開シ粉瘤糜粥ノ一部ヲ出ス時ハ後方ノ部分ハ寧ろ眼球ニ近接シ、且ツ清掃排出セラル。次デ小ナル切開創ヲ縫合ニ依テ閉鎖ス故ニ後方ノ部分ハ尙ホ聊カ緊張セル壁ヲ保有ス。

前方眼窩中ノ被膜ヲ有セザル血管腫ハ屢々眼窩中ニ侵入シ、多クハ先天性ニシテ、其ノ發育徐々タリ。而シテ之レハクナツブ氏ニ從ヒ手術部ノ強キ血流ヲ避クル爲メ角板(第十七圖)ヲ眼瞼下結膜囊内ニ入レ、其ノ邊緣ヲ腫瘍ノ後方眼窩壁ニ向ツテ壓迫シ、而シテ血管腫ニ向フ血流ヲ制シテ剔出スルヲ最モ佳トス。次デ皮膚ヨリ剔出ス。腫瘍上眼瞼部ニ存在スルトキハ上眼瞼舉筋ヲ保護ス。腫瘍ノ小部ニシテ眼瞼ノ皮膚、眼瞼緣ニ侵入シ、若シクハ眼瞼ノ後面ニ擴汎スルモノハ之レヲ放置シテ可ナリ。クナツブ氏ハ腫瘍大部ノ除去後は等ハ自カラ消退セルヲ實驗セリ。尙ホ小ナル眼瞼血管腫ヲ排除スルニハクナツブ氏デスマル氏又ハスネルレン氏狹瞼器(第二百二十、第二百二十四圖)ハ極メテ其ノ目的ニ適ス。之レニ依テ手術ハ殆ンド無血性ニ之レヲ行フコトヲ得ン。

球外血管腫竝ビニ海綿様血管腫ハ他ノ球外腫瘍ト類似セル尙ホ記述ス可キ方法ニ依

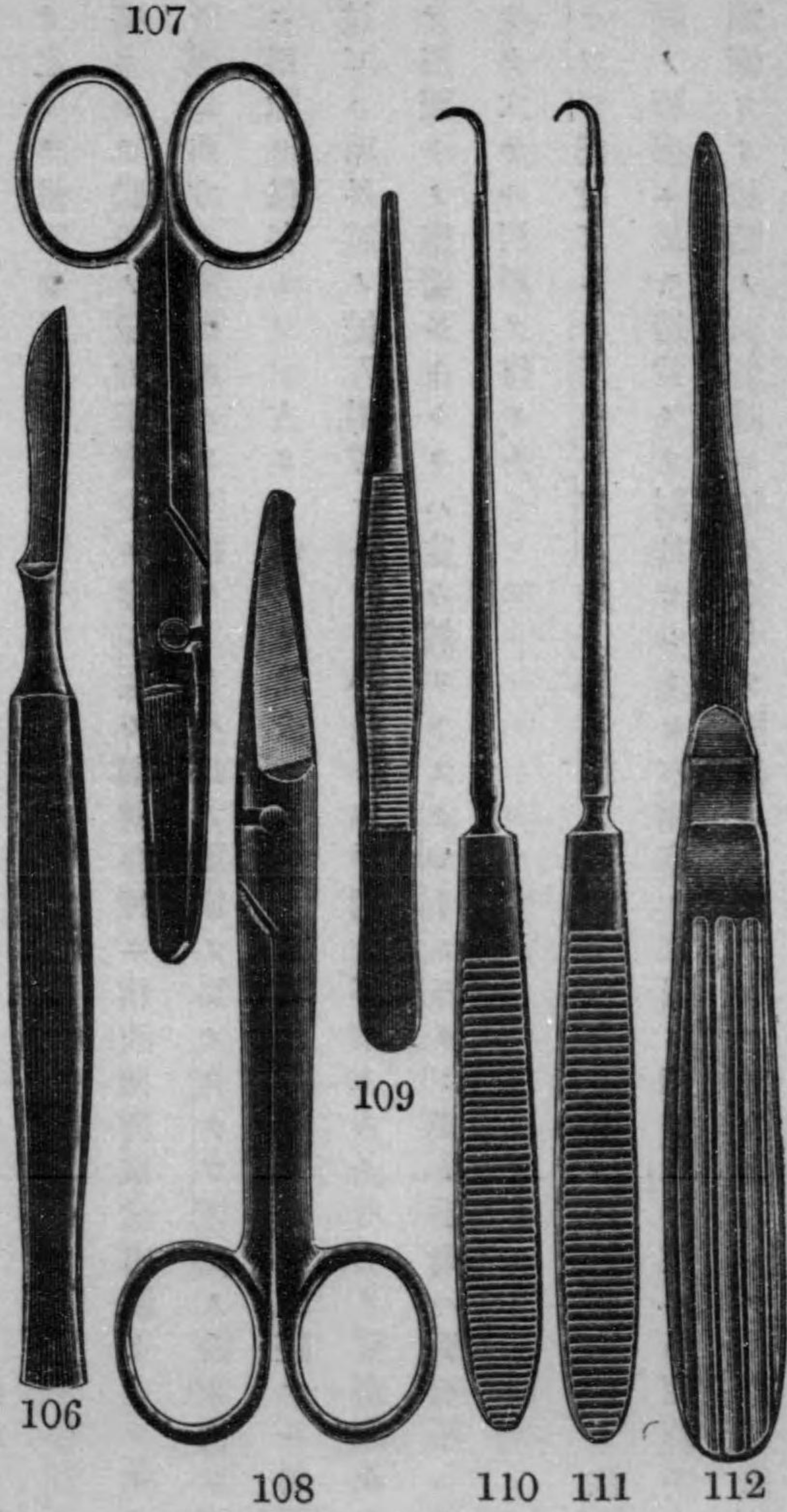
リテ剔出ス。

腫瘍ニシテ全部若シクハ其ノ大部眼球後ニ傳播スル時、之レヲ除却スルニハ尙ホ侵襲的處置ヲ要ス。クナツブ氏(一八七四年)竝ビニ殊ニクレインライン氏(一八八九年)其ノ手術法ヲ報告セル當時ニ至ル迄デハ、球外腫瘍ハ二三ノ例外ヲ除キ、豫カジメ眼球ヲ剔出シテ之レヲ排除シタリ。

腫瘍ニシテ眼球ノ後方眼窩中ニ存シ、屢々視神經特ニ粘液肉腫、纖維肉腫トシテヨリ發生シ、眼球前方ニ突出スルコト強キトキハ此ノ變位ノ爲メクナツブ氏ノ法ニ依ツテ同時ニ眼球ヲ保存シテ前方ヨリ之レヲ除去スルコトヲ得、然レドモ常ニ狹隘ナル場所關係竝ビニ球外腔ノ侵入困難ナルコトハ最モ本手術ノ不幸トスル所ナリ。腫瘍愈々大ニシテ周圍トノ癒着多キトキハ益々然リトス。クレインライン氏ノ手術ハ手術部ニ對シ著シク大ナル門戸ヲ作ル。

クナツブ氏竝ビニラグランジュ氏ノ法ニ依テ眼球ヲ保存シ、且ツ球外腫瘍此ノ法ハ視神經ノ腫瘍ニ最モ適當スヲ剔出セントセバ、腫瘍ノ位置ニ應ジ、球外腔ハ鼻側若シクハ顳額側ヨリ結膜ノ大切開ニ依テ之レヲ開口ス。必要アレバ外直筋若シクハ内直筋時ト





クレインライン氏手術用器械(半分ニ縮寫ス)

第百〇六圖 外科小刀

第百〇七圖 クーベル氏大曲剪刀

第百〇八圖 大直有結節剪刀

第百〇九圖 鑷子

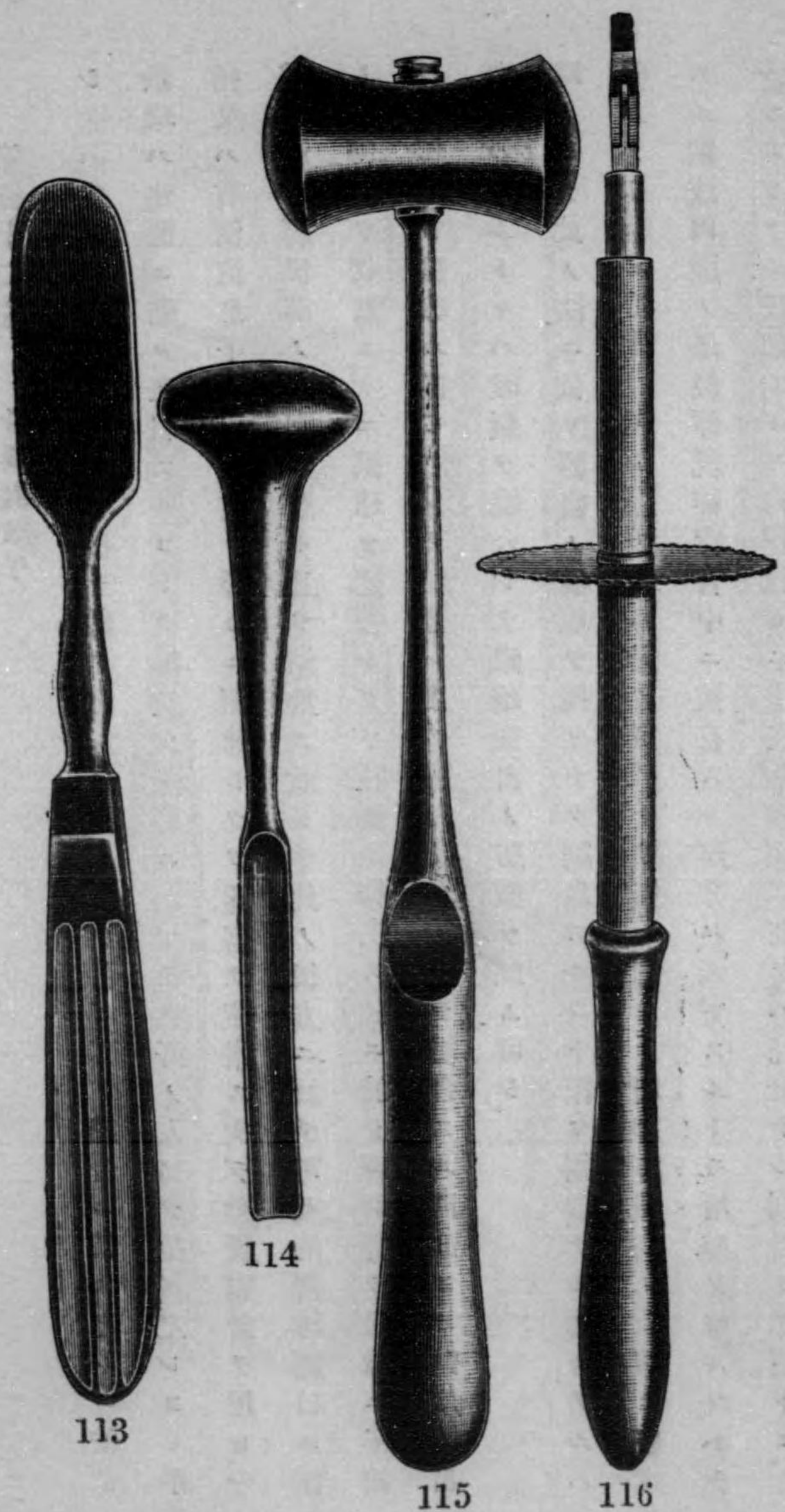
第百一十圖 第百一十一圖 創鉤

第百一十二圖 骨膜剝離子

シテハ尙ホ第二筋ヲ切離シ、後チ絲ヲ之レニ通ジ、以テ再ビ其ノ縫合ニ供ス。之レニ依テ  
 眼球ハ他側ニ強ク牽引スルコトヲ得。且ツ深部ニ向ツテ良好ノ入口ヲ生ズ。之レヨリ手  
 指又ハ有溝消息子ヲ以テ遠ク靜カニ剝離シツツ腫瘍ヲ搜索ス。次デ動脈瘤針ヲ用ヒ、一  
 絲ヲ視神經後部ノ周圍ニ置キ且ツ結紮ス。而シテ此ノ後方ニ於テ可及的視神經口ニ接  
 シ視神經ヲ切斷ス。次ニ眼球ヲ廻轉シツツ腫瘍ヲ轉出ス。茲ニ於テ視神經ヲ眼球ニ密接  
 シテ切除シ、眼球ハ再ビ之レヲ廻轉シ且ツ筋肉及ビ結膜ヲ縫合スル深部ヨリ強度ノ出  
 血現ハルルトキハ險裂ヲ縫合シテ眼球突出ノ防禦ヲ試ム可シ。

時トシテ此ノ法ニ依リ腫瘍ノ後端ヲ殘リナク剔出スルコト稍ヤ困難ナル場合アルハ  
 明カナリ。幸ニ特發性視神經腫瘍ハ屢々良性ナリ、特ニ總テノ視神經腫瘍ノ大部ヲ形成  
 スル粘液肉腫ノ最後部視神經管中ニ挾在スル部分ハ殘留スルトモ増殖ヲ來スコトナ  
 シ(ザルツマン氏然レドモ肉腫竝ビニ上皮細胞腫ニ在テハ完全ナル剔出ヲ必要トス。





クレインライン氏手術用器械(半分ニ縮寫ス)

第一百十三圖 眼窩内容除去用スパーテル

第一百十四圖 鑿子

第一百十五圖 槌子

第一百十六圖 電氣發動性圓鋸

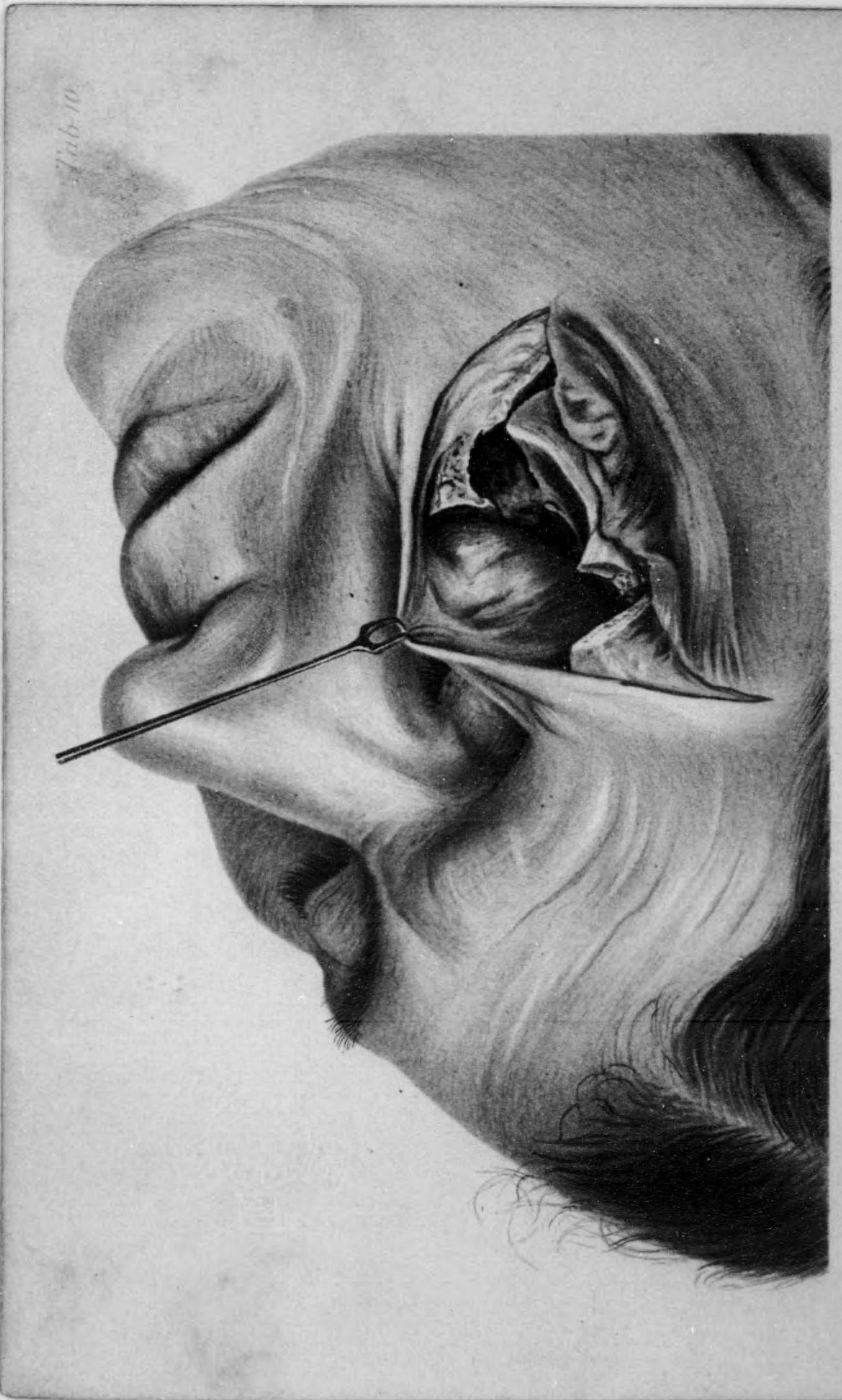
クレインライン氏手術

本手術ハ眼窩外科學ヲシテ極メテ豐富ナラシムルモノナリ。此ノ法ノ大ナル利益ハ手術部即チ球外腔遙カニ開放セラレ、從ツテ術者ハ其ノ企圖スル所ヲ目撃シ、且ツ尙ホ丁寧ニ手術スルコトヲ得ルニアリ。

同僚クレインライン氏(余ハ氏ノ懇切ナル疵護ニ依テ第十表、第十一表竝ビニ第十七圖ノ正確ナル圖面ノ模寫ヲ許可セラレタルヲ感謝ス)ノ本手術ニ使用スル諸器械ハ之レヲ第百〇六圖乃至第百十六圖ニ總括セリ。アクセンフェルド氏ハ此ノ手術ニ向テ尙ホ特ニ鈍創鉤竝ビニ眼窩組織離開用ノ曲リタル把柄ヲ有スル圓板狀支持器ヲ構製セリ(ベルリンノ「ウインドレル」ニテ販賣ス)

ワグネル氏(一八八六年)ガ特ニ異物除去ノ爲メ、眼窩縁ヨリ楔狀片ノ顚顚部切除ハ有效ナランコトヲ發言セシト全ク無關係ニ、クレインライン氏ハ同年ニ於テ死體試驗ニ基

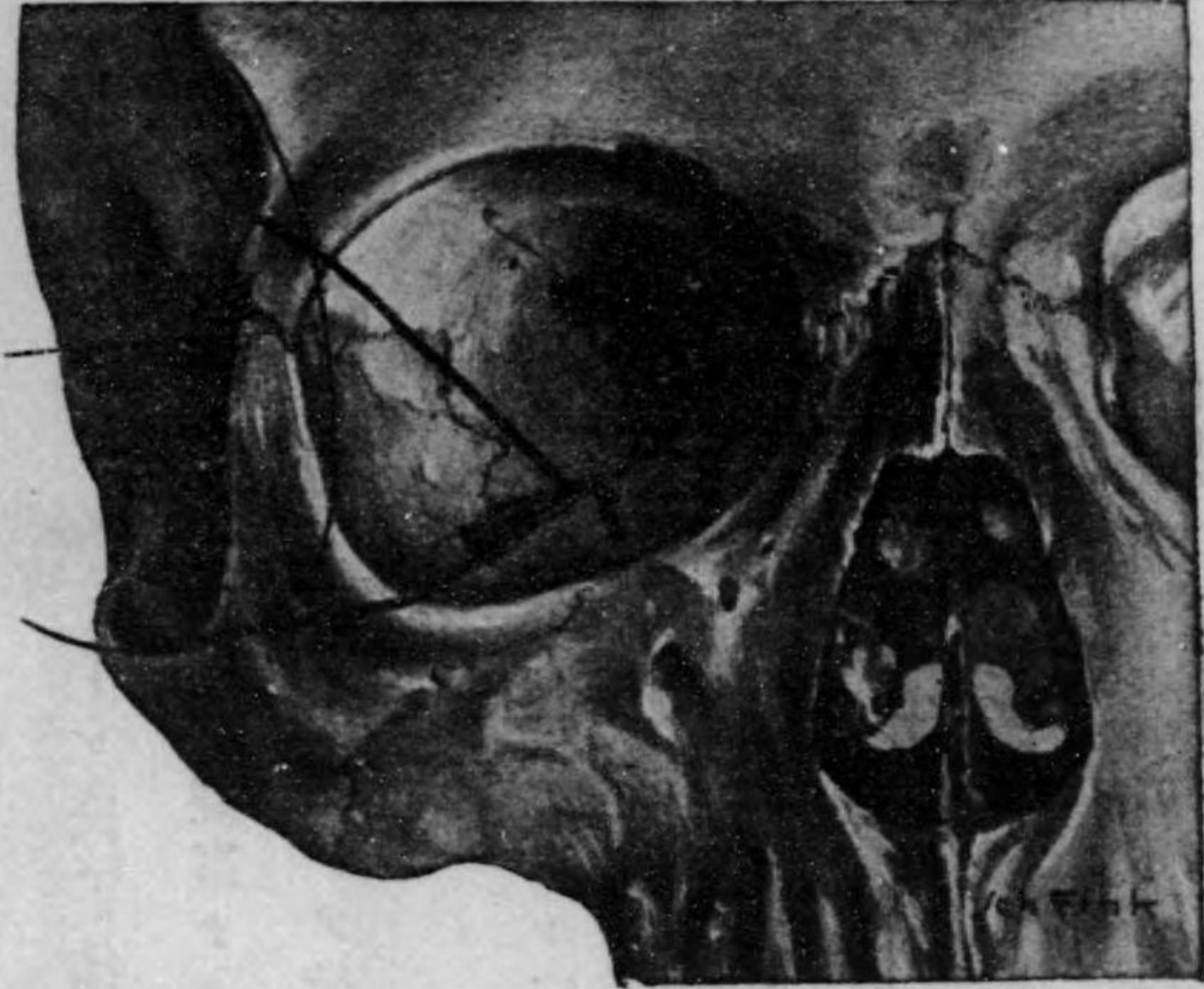




第十表

クレインライン氏ノ眼窩披開法 皮膚、筋肉、骨瓣ハ前方ニ翻轉セリ。而シテ眼窩骨膜ヲ廣ク通覽セシム。次テ眼窩骨膜ヲ後方ヨリ前方ニ切開ス。其ノ後ノ圖ハ次表ニアリ。

第百七十圖



眼科手術圖譜

開切皮膚ノ術手氏ンイランレク (線キ太)開切骨ビ及(線形弓)

キ一定ノ手術法ヲ創案シ始メテ氏ハ第一回手術ヲ行ヘリ。手術ハ眉毛竝ビニ頭髮ヲ全額顚部ニ於テ剃削シ、全身麻醉ニ於テ行フ。助手ハ頭部ヲ稍ヤ健側ニ廻轉シ、且ツ術者ハ側方照輝ノ時ニハ患者ノ頭端ニ、其ノ他ノ時ハ其ノ側面ニ位置ス。而シテ先ヅ軟部切開ヲ行フ(第百十七圖ノ弓形線此ノ切開ノ上方始點ハ明カニ感觸セララル



前頭骨ノ顙額線ト上眼窩縁ノ上方一種ニ於テ、上眼窩縁ト平行スル水平線トノ交叉點ナリ、而シテ眼窩顙額縁ニ沿ヒ、前方ニ稍ヤ凸隆スル弓形ヲ描キ、下行シテ顴骨上縁ノ高サニ至ル。茲ニ於テ後方ニ屈曲シ、顴骨弓ノ中心ニ終ル。此ノ弓形線ノ中點ハ外眥ト外眼窩縁トヲ連絡スル水平線ヲ折半ス。切創口ハ此ノ中間部ニテハ骨ニ達スルニ至ラシメ、上部竝ビニ下部ニテハ唯皮膚筋膜竝ビニ筋層ニ於テス。切創ハ大人ニテハ六乃至七糶二歳乃至七歳ノ小兒ニ在テハ凡ソ四糶ノ長サヲ有ス。切創ハ過少ナラズシテ、極メテ正確ニ之レヲ施スコト必要ナリ。殊ニ甚シク顙額側ニ偏ス可カラズ。却ツテ眼窩顙額縁ヨリ少シク鼻側ニ行フ可シ。之レガ爲メニ眼窩縁ハ軟部ヨリ被覆セララル。

軟部切開骨ニ達スル中部ニ在テハ、尖銳ニシテ稍ヤ屈曲セル骨膜剝離子(第百十二圖)ヲ插入シテ眼窩骨膜ヲ全ク外眼窩縁ヨリ槓舉スルコト、上部ハ顴骨、前頭骨縫合ノ上方凡ソ一種ニ達シ、下方ハ下眼窩破裂、而シテ深部ニ在テハ顴骨蝴蝶骨縫合ノ後方ニ至ラシム。茲ニ於テ骨膜剝離子ノ先端ヲ峻急ニ下方ニ向テ下眼窩破裂ニ達セシメ、次デ將ニ作ラントスル骨切開ノ輻輳點ヲ固定ス。骨膜剝離子ハ之レヲ強ク破裂中ニ壓入ス可カラズ。是レ下眼窩神經ヲ損傷セザランガ爲メナリ。



茲ニ於テ行フ可キ骨切開ハ(第百十七圖参照)顳側ニ除去セララル骨片即チ一楔狀片  
 ナ可動ナラシメザル可カラズ。而シテ楔狀片ノ底部ハ外眼窩縁前頭骨ノ顳骨突起及ビ  
 顳骨ノ前頭突起ヨリ成リ其ノ先端ハ下眼窩破裂前端ノ後方ニ存ス。先ヅ軟部ヲ少シク  
 側方ニ排シ且ツ骨切開線ニ於テ骨膜ヲ骨ニ至ルマデ切離シタル後チ明ラカニ觀察觸  
 知シ得ル顳骨前頭縫合ノ上部ニテ前頭骨顳骨突起ヲ横ニ穿鑿シ若シクハ之レヲ電氣  
 發動性圓鋸(第百十六圖)ニテ鋸斷ス。斯カル骨切開ハ之レヲ餘リ高ク施ス可カラズ。何ト  
 ナレバ之レガ爲メニ頭蓋腔ヲ開クコトアルヲ以テナリ。斯カル水平ノ上部骨切開ヨリ  
 銳鑿ヲ用ヒテ(骨ヲ破碎セザル爲メ)骨ノ切離ヲ直線上ニ斜メニ眼窩側壁ヲ通過シテ下

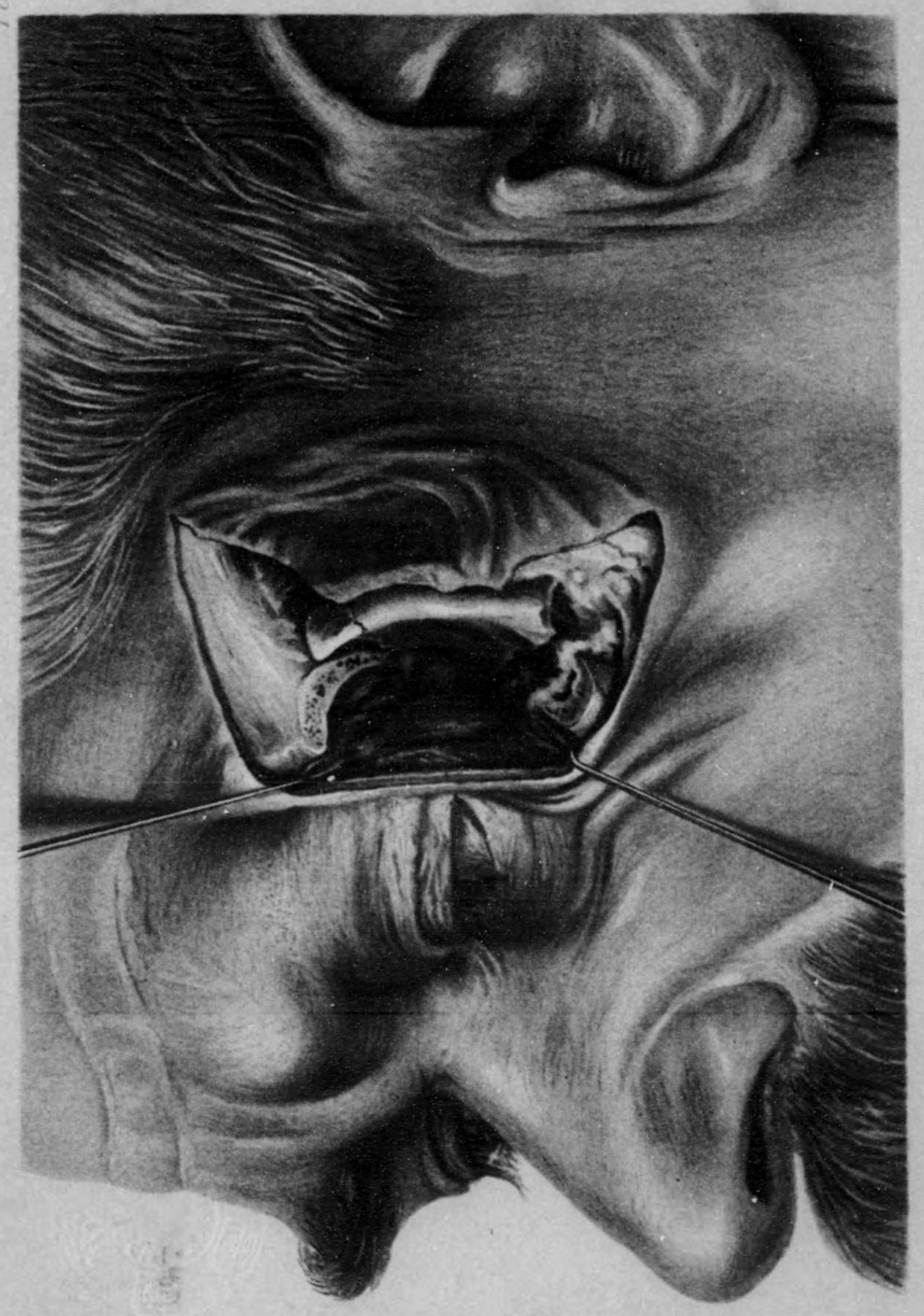
第十一表

クレインライン氏ノ眼窩披開法

眼窩骨膜ヲ切開シ、剝離ヲ遠ク深部ニ及ボ  
 ス。故ニ本圖ニ於テハ明カニ眼球ノ後部及  
 ビ視神經ヲ見ル。廣ク鑿出セル骨部ハ其ノ  
 眼窩面ヨリ尖端ニ至ル迄ヲ明カナリ。

眼窩破裂中ニ挾在スル  
 骨膜剝離子ノ方向ニ續  
 行ス。即チ其ノ前端ノ後  
 方一類ニ存スル一點ノ  
 方向ニ切離ヲ續行ス。此  
 ノ際眼窩内容ハ骨膜剝

Tab. II





離子ヲ用ヒテ之レヲ少シク鼻側ニ排除ス。之レニ次デ額骨ノ前頭突起ヲ其ノ底部ニ密接シテ其ノ水平鑿切若シクハ鋸斷ヲ行ヒ同ジク之レヲ破裂ニ及ボス。之レヲ終ル時ハ可動スル骨片ヲ顙顚部ノ皮膚筋膜筋瓣ト共ニ外方ニ翻轉シテ眼窩ニ向フ進路ヲ開ク。然レドモ眼窩ハ尙ホ眼窩骨膜ヨリ被覆セラル(第十表)茲ニ於テ眼窩骨膜ヲ結節ヲ有スル剪刀(第百〇八圖)ヲ用ヒテ前方ヨリ後方ニ裂キ而シテ上下ニ創鉤ヲ以テ牽引ス(第十一表)從ツテ球外腔ニ進入スルコトヲ得。外直筋ハ表面ヲ走ルガ故ニ若シ必要アラバ之レヲ其ノ腱附着部ニ於テ切斷シ後チ絲ニテ再ビ縫合シ得ル様ニナス。又ハ外直筋ヲ側方ニ排シテ靜カニ或ハクローベル氏剪刀(第百〇七圖)ヲ以テ之レヲ遠ク剝離シツツ視神經ニ向テ進ムモ可ナリ。斯クノ如クニシテ生ジタル切創ノ深サハ追々増加スルヲ以テ善良ナル照輝ヲ必要トス。就中眼窩漏斗ノ先端若シクハ眼窩ノ鼻側部ニ至ル迄デ侵入セザル可カラザル時ニ於テ殊ニ然リトス。手術中眼球ハ鈍鉤ヲ以テ之レヲ前内方ニ押シ眼窩脂肪ハ第百十三圖ニ示ス器械又ハアクセンフェルド氏ノ圓板ヲ以テ之レヲ側方ニ排除ス。

球外手術ヲ終レバ切離セル筋肉ハ兎ニ角之レヲ縫合シ皮膚軟部ノ骨瓣ハ之レヲ舊位



ニ復シ、而シテ二三ノ骨膜絹絲縫合ニ依テ其ノ中ニ固定ス。次デ絹絲ヲ以テ精密ナル軟部縫合ヲ行フ。創口ノ下部ニハドレーン又ハヨードフォルム綿撒絲ヲ誘導ス。而シテ之レハ通常間モ無ク除去ス。防腐性保護繃帶ヲ以テ全眼ヲ被覆ス。角膜麻痺セル時ハ殊ニ眼瞼ニ依テ注意シテ眼球ヲ被フ。從ツテ毫モ下垂症存在セザルトキハ或ハ瞼裂ヲ暫時縫合スルヲ佳ナリトス(アクセンフェルド氏)之レ亦タ術後ノ球外出血ニ對シテ有效ナリ。(ブラウンシユワイグ、エルリンゲル氏)

多數例ニ於テ本法ノ害ハ後日眼球ノ不充分ナル外轉作用ヲ以テ現出ス。故ニ手術ニ當リ外直筋ハ已ニ骨膜裂開ノ際竝ビニ其ノ後ト雖モ可及的之レヲ保護シ、又全手術中神經竝ビニ他ノ眼窩組織ニ顧慮シテ注意剝離セザル可カラズ。

ギグリー氏ノ線鋸ヲ用ヒテ内方ヨリ外方ニ若シクハ後方ヨリ前方ニ骨切開ヲ行フハ(シユツハルト。トレッツク氏)毫モ利益ノ見ル可キナシ。同僚クレインライン氏ハ此ノ法ヲ斷念セル事ヲ余ニ親シク報告セリ。是レ線鋸ノ穿通ハ全ク容易ナラザルヲ以テナリ殊ニ上斜創ノ代ニ豫メ(トレッツク氏法)外眼窩縁ヲ初メニ穿通セザル可カラザル時ニ於テ然リトス。クレインライン氏手術ノ變改ハ尙ホ大ナル眼窩通路ヲ得ルタメニ死體試驗ニ基キチエルマー氏ヨリ報告セラレタリ。氏ハ(鏈鋸ヲ用ヒテ)眼窩外壁ノミナラズ、又尙ホ下眼窩壁ノ

一部ヲ截除セリ。ドメラ、ニユーウエンヒュイス氏ハクレインライン氏手術ニ關スル氏ノ詳細ナル手記ニ於テ、前法ノ精密ナル模倣ニ基ツキ批評シテ曰ク、チエルマー氏手術ハ複雜ニシテ寧ろ外科ニ屬スレドモ、クレインライン氏ノ手術ハ眼科醫モ亦之レヲ行フヲ得、チエルマー氏ガ苦シンテ達シタル眼窩ニ向ツテノ通路ハ、其ノ他實ニクレインライン氏手術ニ於ケルモノヨリモ著シク大ナラズ。最後ニクレインライン氏手術モ之レヲ正確ニ行フトキハ通常充分ナル場所ヲ作爲スルヲ見ルト。

パリノー氏竝ビニローシユ氏ハクレインライン氏手術ノ他ノ變改ヲ提出セリ。外眥附近ノ癍痕ハ時トシテ外眥ヲ外方ニ索引スルヲ以テ、之レヲ避クル爲メ彼等ハ皮瓣ノ基底ヲ眼窩縁ニ轉シ、之レヲ前方ニ翻轉セリ。即チ眉毛ノ顫顫部ヨリ五糶ノ水平切開ヲ後方ニ施シ、次テ垂直ニ五糶、更ニ五糶ノ水平切開ヲ前方ニ作レリ。故ニ一ノ方形瓣ヲ生シ、此ノ瓣ヲ前方ニ翻轉ス。其ノ他ハクレインライン氏手術ニ從ツテ行フ、斯クノ如クニシテ、能ク癒合スルト雖モ、骨ハ單ニ顫顫筋膜竝ビニ顫顫筋ニ繫留スルヲ以テ、クレインライン氏ノ方法ニ於ケルヨリモ遙カニ其ノ榮養ヲ侵サルモノトス。

其ノ他ロルレー氏ハ之レニ屬スル眼窩切開術トシテ、顫骨體ノ顫顫部截除ヲ賞用シ、氏ハ之レヲ眼球突出ノ一例ニ實行セリ。氏ハ外下方眼窩縁ニ弓狀切開ヲ作り、之レニ接シテ上下兩端ニ短カキ、之レト直角ノ切開ニ依テ骨ヲ暴露シ、顫骨ノ前頭突起竝ビニ顫顫突起及



ビ同様ニ顳骨ノ上顎骨附着部ヲ鑿切シ、次テ顳骨ヲ鉤狀ニ屈曲セル手指ヲ以テ外下方ニ引キ、其ノ後再ビ之レヲ舉上セリ。

カーヘン氏竝ビニフランケ氏ノ提出セル如ク、上方ヨリ眼窩ニ向フ通路ハ大ニ困難ニシテ且ツ複雑ナリ。カーヘン氏ハ(上眼窩神經ヲ全ク剔出スル爲メ)前頭骨片ノ顳側截除竝ビニ腦ト共ニ硬腦膜ヲ壓排シテ路ヲ開キタル後、上眼窩壁ヲ全ク鑿除セリ。カーヘン氏ハ此ノ方法ヲ本來ノ眼窩手術ニモ亦々適合スルモノト信ズ。フランケ氏ハ(死體試験ニ基ツキ)上眼窩縁ノ顳側ヲ切除シ、次テ之レヲ皮膚ト共ニ下方ニ翻轉シテ眼窩ノ上部ヲ暴露スルコトヲ提出セリ。斯クノ如クニセバ視神經孔ニマテ達スルナラン。

鼻架ノ顳側切除ニ依テ兩眼窩、前頭竇、篩骨竇竝ビニ蝴蝶骨竇等ヲ時宜ニ依テハ兩側ニ於テ暴露スルグツセンバウエル氏ノ二法ハ、同時ニ篩骨竇及ビ蝴蝶骨竇ノ疾患ヲ有スル眼窩症殊ニ兩側ノ球外疾患ニ於テ適應セン。

最後ニ舉ゲタル三家ノ手術ハクレイン氏手術ヨリモ極メテ複雑ニシテ愚考スルニ外科學ノ範圍ニ屬スルモノナリ。

ドメラ氏ノ精細ナル決疑論、及ビ爾來他ノ文獻ノ報告ニ依テクレイン氏手術ノ適應症ハ次ノ如キコト明カトナレリ。

一 囊腫就中球外囊腫ニシテ「エヒノコツケン」竝ビニ胞蟲ヲ包含スルモノナリ(後者

ハ眼窩ニ存スルコト罕レナリ)。

二 視神經竝ビニ視神經鞘ノ腫瘍。

三 球外海綿狀血管腫、淋巴腺腫及ビ其ノ他ノ球外腫瘍。

動脈瘤竝ビニ眼窩靜脈ノ怒張性擴張等。

四 球外々傷殊ニ眼窩中ノ異物。

五 眼窩蜂窩織炎。

六 眼深部ノ侵襲黃斑部附近ニ於ケル網膜下胞蟲ノ除去、鬱血乳頭ニ際シ視神經鞘ノ切開、網膜剝離ノミユルレル氏手術等)。

七 最後ニ本手術ハ疑ハシキ場合ニ於テ診斷ノ目的ニ適ス(フランケ、ブラウン、シユワイグ氏は是レ此ノ侵襲ハ絶體ニ安全ニシテ球外病機ノ精確ナル診斷ハ其ノ他多クノ場合ニ於テハ不可能ナルヲ以テナリ)。

### 眼窩内容除去法

眼球ト共ニ其ノ他ノ眼窩全内容ヲ全然除去スルハ、眼窩掃除ノ目的ニシテ、通常惡性腫瘍ニ依テ惹起セラレ、其ノ腫瘍ハ眼球内部ヨリ眼窩中ニ侵入スルト、眼窩中ニ肉腫等ノ



原位スルトヲ問ハズ、又此ノ内容除去法ハ眼球剔出ニ續行スルコトアリ。例ヘバ剔出眼球ニ腫瘍(肉腫、グリオーム)ノ一穿孔部(縱令小ナリト雖モ)ヲ見ル時ニ於ケルガ如シ。本手術モ亦タ全身麻醉ノ許ニ施スヲ要ス。先ヅ瞼裂ノ延長位ニ於テ外眥ヲ強キ直鋏(第百〇八圖)ヲ以テ眼窩縁ヲ超ユル一糧ニ至ルマデ切開ス。斯クノ如クニシテ暴露セル外眼窩縁ヨリ外科小刀(第百〇六圖)ヲ常ニ眼窩縁ニ從ハシメ、之レヲ以テ眼窩周圍ノ軟部ヲ結膜囊ヨリ骨ニ至ルマデ切開ス。此ノ際眼瞼ハ創鉤ヲ以テ強ク哆開セシム。此クノ如クニシテ眼窩縁ノ骨膜モ亦タ切開セラルルヲ以テ骨膜剝離子(第百十二圖)ヲ用ヒ、之レヲ先ヅ外眥ニ於テ眼窩縁及ビ骨膜ノ間ニ推進シ、骨膜ヲ眼窩ノ全部ヨリ提擧ス。此ノ際骨ノ菲薄ナル部分殊ニ眼窩内壁(篩骨紙板及ビ淚骨)ニ於テハ骨ヲ穿通セザル様注意シテ行ハザル可カラズ。骨膜剝離子ニ大ナル抵抗ヲ感ズル時ハ鋏ヲ以テ之レヲ助ク。殊ニ内眥靨帶ノ後脚附着部竝ビニ内直筋ノ囊端ハ鋏ヲ以テ之レヲ切離ス可シ。斯カル方法ヲ以テ眼窩骨膜ヲ其ノ眼窩漏斗ノ先端ニ至ルマデ剝離ス。從ツテ眼窩ノ圓錐狀全内容ハ尙ホ視神經及ビ其ノ他ノ神經血管竝ビニ骨膜ヲ有スル筋附着部ヨリ生ズル把柄ニ固着ス。此ノ把柄ヲバ大ナルクーベル氏剪刀(第百〇五圖)ヲ外眼窩縁ニ沿フテ進メ以テ

切離ス。其ノ後骨膜ノ全内容ヲ凡テ一所ニ排出ス。鋏剪ニ次デ大ナル眼窩血管ヨリノ出血ハ通常ヨードフォルム綿紗ノタンポン挿入ニ依テ止血スベシ。極メテ過量ナル時ベインジン燒灼子ヲ以テスル結痂ハ頗フル有效ナリ。眼窩ノタンポン挿入ハ長片ノヨードフォルム綿紗ヲ用フルヲ以テ最モ佳良ナリトス。是レ後チニ引キ續イテ牽出セラレ得ルヲ以テナリ。常ニ此ノヨードフォルム綿紗ハ前方眼瞼間ニ突出セシメ閉鎖セザル眼瞼ヲ被覆スル綿紗繙帶ト連絡セザル可カラズ。之レニ依テ分泌物ハ眼窩ヨリ外方ニ排出セララル、セエルマク氏ハ圓形ニシテ大ナルヨードフォルム綿紗ノ中心ニ一絲ヲ固定シ、之レヲ以テ全眼窩ヲ被蓋スルコトヲ推奨ス。是レヨードフォルム綿紗ヲ以テ囊様ニ眼窩ヲ填充スルヲ以テナリ。此ノ時開放セル眼瞼間ニモ亦タ綿紗ヲ置カザル可カラズ。眼窩中ノ綿紗ハ其ノ填充堅キニ過グ可カラズ。繙帶交換時ハ先ヅ囊ノ内容ヲ除去シ、次デ囊自身モ絲條ヲ以テ牽出ス。

眼窩ノ掃除後ハ其ノ治癒ニ當リ眼瞼眼窩中ニ牽引セラルルヲ以テ、本手術ノ後ニ於ケル義眼裝用ハ不可能ナリ。故ニ恐ラク眼窩ノ空虚ニ基ヅク所ノ此ノ醜形ヲ豫防スルノ必要アリ。其ノ手術時眼瞼ノ一若シクハ兩方腫瘍侵蝕ノ爲メニ除去セラルル時特ニ然



リトス。後例ニ在テハ大ナル創口ヲ被覆スルトキハ治癒モ亦タ著シク短縮セラルルヲ以テ、益々之レヲ必要トス。手術ノ際兩眼瞼ヲ除去シ若シクハ眼瞼第十二表ニ見ル如ク、腫瘍(癌腫)ノ爲メニ破壊セラルルトキハ、其ノ近部例ヘバ前額ヨリノ大ナル皮瓣ヲ以テ之レヲ充分ニ被覆スルハ最良ナル方法ナリ。此ノ法ハ已ニランゲンベツク氏ノ教室ニ於テ慣用サレタリ(クレインライン氏)掃除セル眼窩ノ閉鎖ニ要スル有柄皮瓣ハ其ノ要求ニ應ジテ時トシテハクレインライン氏ノ行ヒタル二例ニ於ケル如ク、頰部ノ皮膚時トシテハ顳額部及ビ前額部ノ皮膚ヨリ之レヲ取ル(同僚クレインライン氏ノ好意的報告)キユステル氏モ

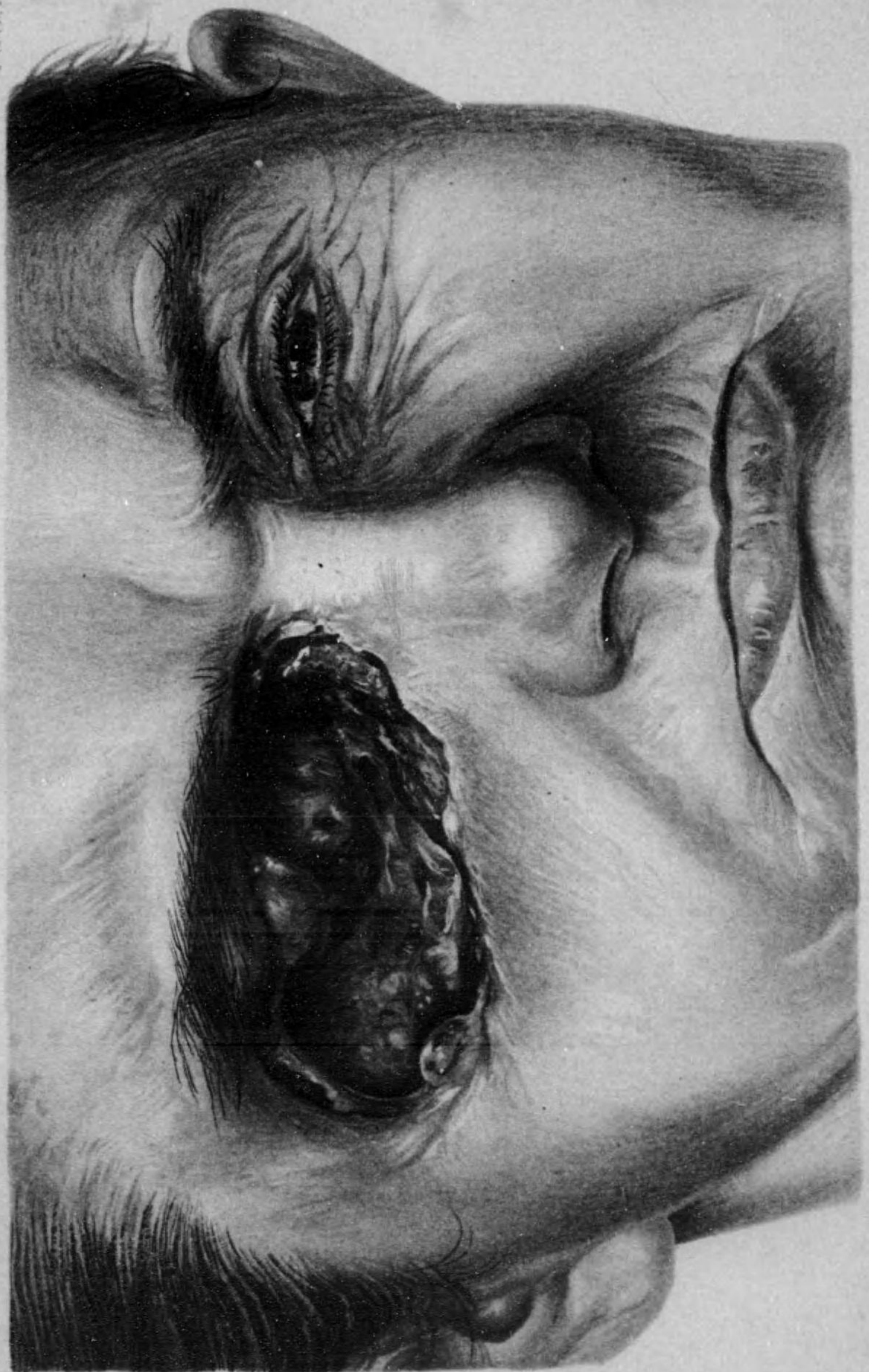
第十二表

癌壞侵蝕潰瘍ニ因スル眼窩ノ荒無 眼瞼及ビ

眼球ヲ破壊シ、深部ニ在リテハ篩骨竇(圖ノ黒キ孔)側面ニテハ鼻腔ト連絡スル一大腔中ニ圓形萎縮セル眼球殘部ヲ見ル。此ノ際癌腫ハ恐ラク眼瞼ヨリ發セシナラン。同僚クレインライン氏ニ依テ行ハレタル此ノ腫瘍剔出ノ成績ハ第百十八圖ニ之レヲ示セリ。

告)キユステル氏モ

亦タ被蓋ヲ賞用セリ。此ノ時ニ於テハ第百十八圖ニ示セル如ク之レヲ行フ。第百十八圖ハ第十二表ノ婦人眼窩中



Tab. 12.



ニ深く増殖セル癌腫ノ爲メ、同僚クレイン氏ニヨリ手術セラレ、術後八週間ヲ示  
スモノナリ。全創腔ハ前額ヨリ取りタル大ナル瓣ヲ以テ閉鎖セラレシ其ノ創縁ハ注意  
シテ大ナル創面ノ創縁ト縫合セラレタリ。其ノ後チ直チニ前額創面ハテイールシユ氏  
ノ法ニ依リ瓣ヲ以テ被覆セリ。此ノ瓣竝ビニ有柄瓣ハ無礙ニ癒着シ、而シテ後日著シキ  
陥入ヲモ來サザリキ。是レ眼窩中ニハ肉芽ノ増殖ニ依テ固キ且ツ之レヲ充實スル組織  
ヲ生ゼシヲ以テナリ。

眼瞼ヲ保存シテ眼窩内容除去ヲ施ス時ニ於テハキユステル氏ノ提議ニ從ヒ、新鮮ニセ  
ル眼瞼ノ縫合ニ依テ其ノ治癒ヲ促進スルコトヲ得、即チ全睫毛牀竝ビニ結膜ヲ去リ、次  
デ瞼裂ヲ眼瞼ニ至ルマデ縫合ス。之レヨリ創腔ヲ充實スルヨードフォルム、タンポンヲ  
導ク。コレハ已ニ數日後短カキ排膿管ニ代フルコトヲ得、其ノ上ニ輕キ壓迫繃帶ヲ置ク。  
而シテ其ノ經過全ク防腐的ナル時ハ一乃至二週間ニシテ治癒ス。癒合セル眼瞼ハ稍ヤ  
創腔中ニ陥没スレドモ、淺キ孔穴ヲ作ルニ過ギズ。單ニ一眼瞼ヲ保留シ得タル時ハ之レ  
ヲ以テ上法ノ如ク處理シ、且ツ之レヲ皮膚瓣ト共ニ創腔ノ被覆ニ供ス。  
又眼窩ノ掃除後(眼瞼保存ノ際)全骨腔ヲテイールシユ氏ノ瓣ニテ被蓋スルコトヲ賞用



第百十八圖



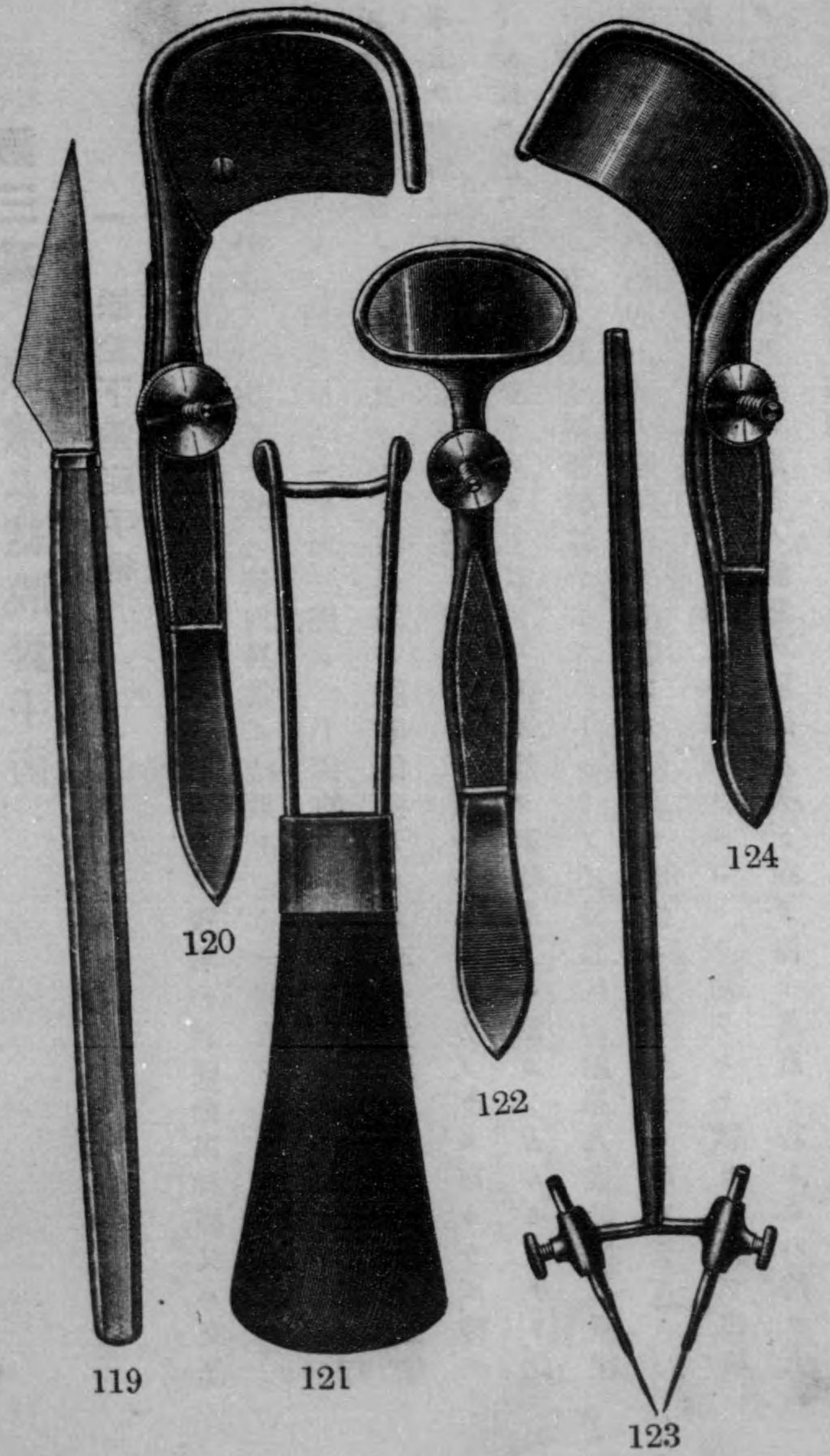
第十二表婦人患者ノ手術後生シタル大ナル創腔チ前額ノ有柄瓣ニテ被覆シ、前額創ハテイー  
ルシユ氏ノ瓣ニテ被蓋シタルモノナリ。手術ハクレイン  
ライン氏ノ行ヒタルモノニシテ、術後八週ヲ經過セシ  
ナリ。

### 第三篇 眼瞼及結膜囊手術

#### 一 眼瞼下垂症手術

上眼瞼下垂ハ先天性(多クハ兩側)若シクハ後天性ニ來リ、後者ハ神經(動眼神經又ハ交感神經)麻痺或ハ外傷又ハ疾患ノ爲メ筋肉異常ノ結果トシテ一側若シクハ兩側ニ來ル。上眼瞼下垂ハ其ノ程度竝ビニ原因ニ應ジテ手術的處置モ亦タ種々考慮セザル可カラズ。屢々先天性ノモノニ見ル如ク、瞼舉筋ノ能働僅微ナルカ、或ハ皆無ナレバ術者ハ眼瞼舉上ヲ他筋就中前頭筋又ハ上直筋ニ依テ之レヲ營マシムル様力メザル可カラズ、抑モ下垂症ヲ患フル人々ハ少ナクトモ多クハ前頭筋ヲ眼瞼舉上ニ働カシムルモノナリ。此ノ時ニ於テハ固有ノ強キ前額皺ヲ生ズ(オー、ハーブ氏外眼病圖譜第九表參照)下垂症強度ナルトキハ、患者ハ其ノ他頭部ヲ後退シテ瞳孔ヲ瞼裂ニ齎ラサザル可カラズ。斯クノ如キ患者ニ於テ前頭筋ノ眼瞼舉上ニ關與スルコトヲ知ラント欲セバ、先ヅ眼瞼ヲ閉鎖シテ手掌ヲ以テ堅ク患者ノ前額ヲ壓迫ス、次デ眼ヲ開キ、眞直ニ若シクハ稍ヤ上方ヲ見ル様患者ヲ誘フ。前頭筋ノ動作ハ手掌ニテ遮ギラルルガ故ニ、此ノ時眼瞼舉上シ





自第一百十九圖至第二百二十四圖 眼瞼手術器械

- 第一百十九圖    ベール氏白内障刀
- 第一百二十圖    クナツプ氏狹瞼器
- 第一百二十一圖    イエーゲル氏角板
- 第一百二十二圖    テスマル氏狹瞼器
- 第一百二十三圖    ウキルテル氏雙刀
- 第一百二十四圖    スネルレン氏狹瞼器

得ル時ハ其ノ舉上ハ眼瞼舉筋ニ依テ營マルルヲ知ル可シ。

多數手術ノ目的トシテハ下垂セル眼瞼ノ舉上ヲ前頭筋特ニ眼瞼ノ上縁ヲ眉毛部ト連絡スル癢痕索條ニ依テ促進セントスルニアリ之レニ屬スルモノハ

一、ハーゲンステツヘル氏下垂症手術    ニシテ本手術ハ各二針ヲ有スル一絲又ハ二絲ヲ用井テ之レヲ行フ其ノ一針ヲ眼瞼縁ヨリ一乃至二耗ヲ距テテ之レト平行ニ上眼瞼ノ皮下ニ穿通ス而シテ精確ニ刺出點ニ再ビ刺入シ眼瞼軟骨及ビ眼瞼皮膚間ヲ上方ニ向ツテ進入シ眉毛ノ上部ニ刺出ス(第十三表第一圖次デ第二針ヲ第一針ノ刺入點ニ



於テ上部ニ向ハシメ、他針ノ糸ト竝ンデ眉毛ノ上部ニ刺出ス。而シテ後チ兩糸ヲ結紮ス可シ。斯クノ如ク縫線ハ全ク皮下ニアリ。此ノ縫線ト竝ンデ第二ノ縫線ヲ置クコトアリ。糸ハ之レヲ或ハ短時間或ハ暫ラク存留セシメ、牽引竝ビニ新結紮ニ依テ漸次截斷セシム。之レニ依テ癢痕形成ノ増加ヲ來ス。

ニ フォンウエツケル氏下垂症手術 同氏ハフオングレーフエ氏ノ古キ下垂症手術ヲ(半月狀皮瓣ヲ其ノ下ニ存スル輪匝筋ト共ニ上眼瞼ヨリ切除ス)パーゲンステツヘル氏ノ縫合ト合體セリ。故ニ第十三表第一圖ニ此ノ切除ヲ加ヘ考フル時ハウエツケル氏手術ヲ出現ス。

フオングレーフエ氏竝ビニフオンウエツケル氏ノ法ニ依テ輪匝筋ヲ切除スル目的ハ、

第十三表

- 第一圖 先天性眼瞼下垂症ヲ有スル少女ニ
- 施シタルパーゲンステツヘル氏下垂症手術
- 第二圖 痙攣性内瞼症ヲ有スル一老人ノセ
- イヤール氏縫線式

舉筋ノ桔揀筋ヲ弱ムルニアリ。其ノ他上眼瞼外傷、炎症等ノ後チニ肥厚セル場合ニ皮膚ノ切除ハ之レガ爲メ前頭筋ニ

Tab. 13.

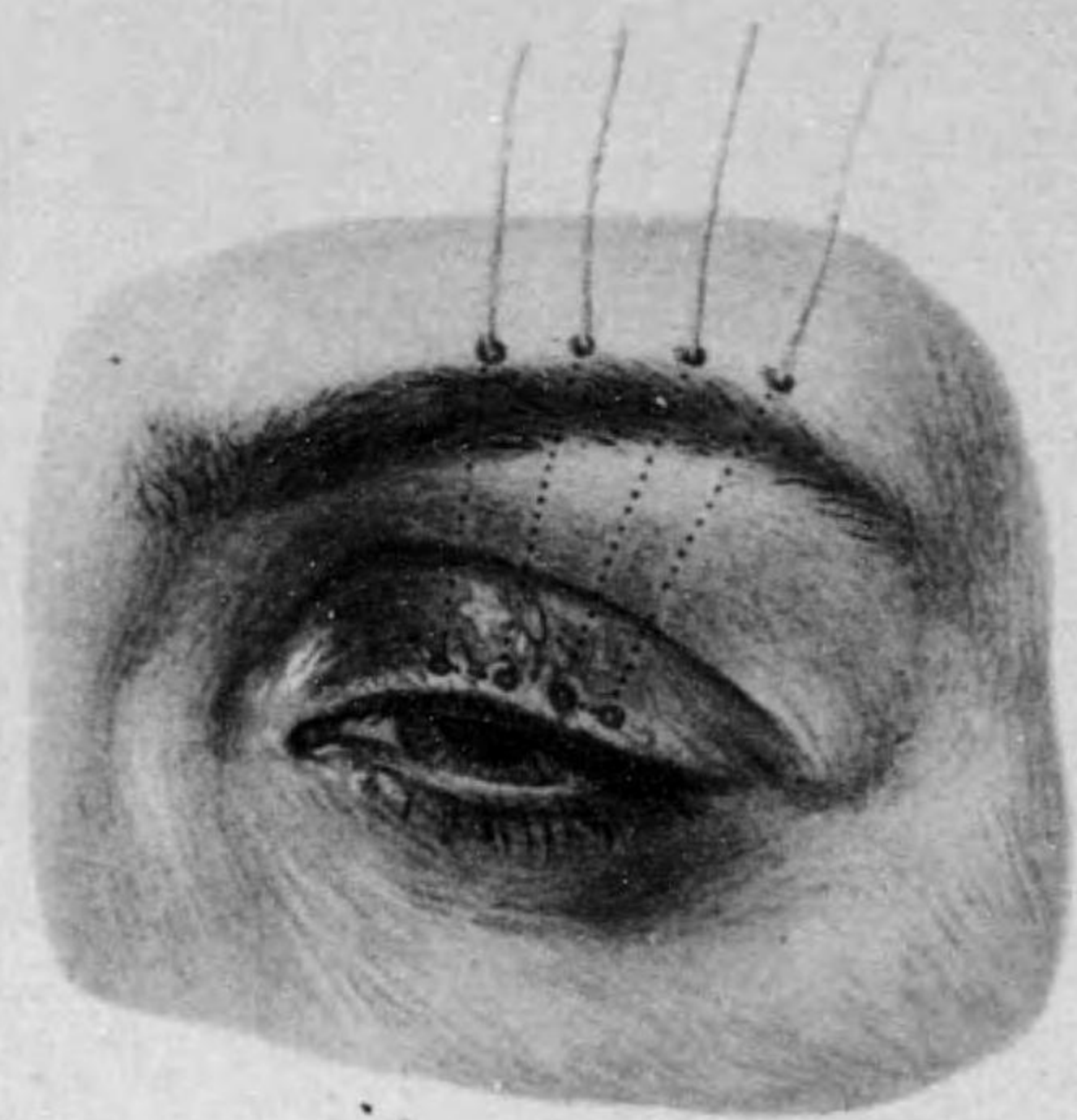


Fig. 1



Fig. 2