

薬物化学的刺戟ニヨル實驗的迷路炎補遺(承前)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/30934

藥物化學的刺戟ニヨル實驗的迷路炎補遺 (承前)

九州帝國大學醫學部耳鼻咽喉科學教室(主任久保教授)

高崎文雄

第六章 既ニ記載セラレタル實驗成績トノ比較

既ニ第一章文獻ノ條下ニ述ベタルガ如ク迷路ニ對スル化學的刺戟ノ實驗的病理組織學的研究ハ甚シクハ多カラズト雖各種ノ物質、各種ノ方法ニヨリ幾多ノ實驗ヲ重ネラレ其蒙ル影響ハ詳細ニ亘リテ論ゼラレタリ、今其成績ヲ概括シテ余ノ實驗成績トヲ比較考察スルハ余ノ用キタル化學的物質並ニ余ノ採用シタル實驗法ガ未ダ曾テ用ケラレタルコトナキガ故ニ多少ノ興味ナキニアラズト信ズ。

今、化學的物質ヨリスレバシニ⁽¹⁾ハ「フォルマリン」ニ鹽化醋酸、クローム酸、砒石泥、沃度丁幾ヲ用キテ海猿ノ正圓窓ニ塗布シ或ハ迷路ニ注入スル等ノ方法ヲ試ミ八日乃至百日ノ經過ノ後斷頭固定ヲ行ヒ迷路ニ於ケル化膿及結締織或ハ骨組織ノ新生増殖ヲ認メ殊ニ前庭器ニ對スル所見ハ詳細ヲ缺クト雖聽樞聽斑ニオケル神經上皮細胞ニハ認ムベキ變化ナク然モ前庭器ニオケル所見中、死後變化ト思考セララルベキモノアリト記載セラル、ガ故ニ其實驗的所見ヲ化學的刺戟ニノミヨルモノトシテ信憑スルニハ熟考ヲ要スベシ。

ヘルツォーグ⁽²⁾ハ中耳胞ヲ開キ正圓窓窩ヲ食鹽水ニテ練リタル「オイクロロール、セメント」ヲ以テ充填シ或ハ化學的刺戟ニヨリテ異物ノ器械的刺戟ヲ高潮セシムルガ爲ニ丁香油ヲ以テ之ヲ製シ或ハ充填ヲ行フ前ニ沃度丁幾ノ一滴ヲ點下シ或ハ沃度丁幾ニ代フルニ砒石泥ヲ以テシ眼震發現後六時間乃至六ヶ月餘ニ亘リテ各種ノ時間的間隔ニヨリテ生

體固定法ヲ施シ検査セリ、其所見ヲ概括スレバ前庭ニアリテハ其極初期ニ於テ既ニ正圓囊聽斑神經上皮細胞ハ著明ナル炎症性變化ヲ呈シ迷路ノ全般ニ亘リテ漿液性滲出物アリ、經過ト共ニ神經上皮細胞ハ疎トナリ一部剝離シ一部萎縮シ不正形トナリ核不明ナリ、二日ニ至リテハ滲出物ハ膿性ヲ帶ビ神經上皮ハ脱落スルニ至ル、四―五日ニ至リテ白血球ノ貪喰現象起リ外淋巴腔結締織増殖ス、八日ニシテ前庭外淋巴腔及蝸牛殼ニ赤血球ノ逸出ヲ來シ二週日以後ニテハ回復機能増進ス、一般ニ前庭ニテハ正圓囊ニ最モ著シキ障害ヲ蒙リ蝸牛殼ニテハ基底回轉起始部ニ最モ強キ侵襲ヲ受ク、炎症障害ハ二―四日ニ最モ高度ニシテ炎症性滲出機轉ハ急速ニ全迷路ニ瀰蔓スルコトヲ注意セリ。

ウヰットマーク⁽⁵⁾ハ「クロールカルチウム」、「クロールカリウム」ヲ海猿、家兔、猫ノ中耳腔ニ鼓膜ヲ穿刺シテ注入シ眼震發現後三十分乃至二ヶ月餘ニ亘リ各種ノ時期ニ於テ斷頭或ハ生體固定法ヲ用キテ組織學的檢索ヲナシタルニ此最長時間ノ動物ニアリテハ迷路ノ何處ニモ認ムベキ變化ナク二十四時間或ハ其以後ノ動物ニハ顯著ナル變化ヲ呈セルヲ見タリ、殊ニ蝸牛殼ニアリテハコルチ氏器支柱細胞ハ甚シク胞體內ニ空胞ヲ形成シ螺旋神經節細胞ハ蓋膜トノ間ニ空隙ヲ生ジ液體ヲ以テ滿セルヲ認ム、神經纖維ハ處々死戰變化ニ類スル膨大ヲ呈セリ、約一ヶ月半ヲ經過シタルモノ等ニテハ純漿液纖維素性炎ヨリ化膿性炎ニ至ル間ノ種々ナル移行状態ヲ示セリ、其所見ブラウ、ヘルツ、オーグノ記載ニ相等シ、最高度ナルモノハ壞死シ然モ多クハ所謂迷路水腫ヨリ化膿ニ移行スル間ニ起ルト雖早期ニ固定シタルモノニアリテハ圓窓ハ正常ニシテ化膿ノ徵ヲ見ルコトナクシテ既ニ壞疽ノ状態ヲ示ス、又之ト同一方法ニヨリ醋酸及鹽酸ヲ以テ刺戟シタルニ其初期ニテハコルチ氏膜ハ狹クナリライスネル氏膜ハ陷入ヲ來シ聽石ハ大小不同ノ不定型ノ塊ニ化セリ聽斑聽斑神經上皮細胞ハ胞體ニ空洞ヲ形成シ次ニ萎縮ス然シテ此等ノ變化ハ「クロールカルチウム」及「クロールカリウム」ノ場合ニテハ迷路淋巴液ノ常在成分タル「カルチウム」鹽又ハ「カリウム」鹽ノ急劇ナル増加ニヨリテ淋巴液ノ增量ヲ來シ所謂迷路水腫ヲ惹起シ次ニ迷路變性ニ移行セルモノナリ、此迷路變性ニハ此二次的變性ノ外ニ淋巴液增量ノ爲ニ迷路内壓亢進ヲ來シ此器械的作用ニヨリテ迷路全般ノ變化ヲ呈セルモノヲ含メルコトヲ知ラザルベカラズト

云へり。

原著 高崎 藥物化學的刺戟ニヨル實驗的迷路炎補遺

一六四

中村氏⁽⁶⁾ハ海狸中耳胞ニ鼓膜ヲ穿通シテ「フォルマリン」石炭酸、沃度丁幾ヲ注入シ其後二時間乃至三十日間ノ種々ナル時期ニ於テ生體固定法ヲ行ヒ研索シタリ、三—五%「フォルマリン」ヲ注入シテ二時間ヲ經過シタルモノニアリテハ前庭半規管ニ於テ外淋巴腔ニ漿液性滲出物ヲ容レ神經上皮細胞及支柱細胞ノ膨大、「プラスマ」小球ノ斥出ヲ見ル、六日後ニハ外淋巴腔ニ淋巴球、赤血球ノ溢出、聽斑上皮細胞萎縮ニ傾キ更ニ破壞ニ赴ク、次デ滲出物ハ纖維素ヲ交フルニ至リ往々膿性トナルコトアリ時日ヲ經過スルヤ周圍ノ骨質ハ新生機能ヲ現ハス、蝸牛殼ノ變化ハ前庭ヨリモ高度ニシテ一般ニ外淋巴腔ニ甚シ、即中耳腔ニ注入セラレタル「フォルマリン」ハ容易ニ迷路閉鎖器殊ニ正圓窓ヨリ迷路ニ侵入シ初メハ漿液纖維素性次ニ之ニ出血性炎ヲ加ヘ時トシテ化膿性炎ニ移行スルモノアリ。石炭酸注入ニアリテモ略同様ノ所見ヲ呈シ陳舊性變化ヲ觀察スルニ使用シタル沃度丁幾注入(三十日)ニアリテハ蝸牛殼基底回轉ニオケル結締織形成ヲ見ルモ自餘ノ回轉ニハ滲出物ナク此炎症ノ限局性ナリヤ或ハ他部ノ漿液性炎ノ吸收セラレテ殘リタルモノナリヤ斷定スル能ハズ一般ニ沃度丁幾ハ迷路炎ヲ起シ更ニ結締織新生ヲ來ス傾向ヲ有スルモノナリト記載セリ。

富岡氏⁽⁶⁾ハ中村氏ノ法ニヨリ沃度丁幾ノ中耳腔内注入後一時間及二時間、一%石炭酸注入後二十分、一時間、一時間半、二時間後、一〇%「フォルマリン」注入後三十分、一時間、二時間後ニ固定シタリ、沃度丁幾ニテハ蝸牛殼コルチ氏器ノ支柱細胞、聽櫛聽斑ニアリテハ神經上皮細胞ガ其中央ニテ主ニ侵害セラレ「プラスマ」小球ノ斥出アリ何レニ於テモ外淋巴腔ノ漿液性或ハ漿液纖維素性滲出物ヲ有シ淋巴球ヲ見ル、神經纖維ハ其極メテ末端部ニ輕度ノ變化ヲ來セリ其變化ハ一般ニ外淋巴腔ハ内淋巴腔ヨリモ高度ニシテ殊ニ正圓窓ノ所見ハ最著明ナリ、蝸牛殼、前庭共ニ變化ノ程度ハ正圓窓ニ近キ程顯著ナリ之ヲ要スルニ汎發性非化膿性迷路炎ヲ發起セルモノトス、石炭酸試驗ノ時モ同種ノ所見ヲ呈シ只其程度ノ弱キノミ、「フォルマリン」注入ノ際ハ其強度前二者ノ中間ニ位スル同様ノ變化ヲ認メタリ何レノ場合ニ於テモ之等化學的物質ノ一部ハ明ニ迷路ニ侵入スルモノニシテ其進入門戸ハ恐クハ專ラ第二鼓膜ナルベシト述べ

タリ。

西田氏の亦中村氏ノ法ニヨリ海狸ノ中耳腔ニ七〇%酒精、〇五%苛性加里及五〇〇倍昇汞水ヲ注入シ二週、三週、一ヶ月、二ヶ月、四ヶ月ノ經過ノ後組織學的研究ヲ試ミタルニ第二週ニアリテハ蝸牛殻ニ於テハ基底回轉コルチ氏器ハ高度ニ破壊シ節外蝸牛殼神經纖維、及神經節細胞ハ消失シ神經幹周圍ニモ著明ナル變性アリ前庭半規管ニ於テハ内淋巴腔ハ漿液性又ハ膿性滲出物アリ聽櫛上皮ノ變性ヲ來シ前庭神經ハ末梢神經上皮及骨質内ニテハマルキ一顆粒ヲ形成ス、導水管ニハ滲出物ヲ見ル、經過長キニ從ヒテ蝸牛殻基底回轉ハ結締織或ハ骨質ノ新生増殖ヲ呈シコルチ氏器ハ化骨シ前庭外淋巴腔ニテモ結締織乃至骨質ノ増生、赤血球ノ溢出、神經上皮細胞ノ破壊萎縮消滅ヲ來シ神經纖維亦萎縮ス、然モ此變化ハ其範圍擴大セラル、ヲ認メ蝸牛殻ハ前庭半規管ヨリモ變化強ク起炎物質ハ主トシテ正圓窓ヨリ第二鼓膜ヲ通ジテ侵入スルモノナリト云ヘリ。

之等ノ記載ヲ通覽スルニシテ、ヘルツォーグハ中耳腔ヲ開放シ正圓窓ニ化學的物質ヲ塗布シ其他ハ何レモ中耳腔内ニ鼓膜ヲ穿通シテ化學的物質ヲ送レリ、カ、ル方法ガ果シテ動物實驗ヲ行フ上ニ於テ缺陷ナキ方法ナリヤ否ヤハ既ニ述ベタルガ如シ。固定ニ至ルマデノ經過時間ハ皆注入時ヨリ起算シタルモノニシテ余ノ如クニ刺戟物質ノ作用ニヨリ起ル動物状態ノ變化ニ基礎ヲオキタルモノナシ其時間ハ富岡氏ガ一%石炭酸注入後二十分、ウヰットマークガ「クロールカルチウム」注入後二十分ニ固定シタルモノ最モ短シ、サレド此時何レモ既ニ眼震ノ發程アリ殊ニウヰットマークハ眼震發現後約一時間ノ動物ニアリテハ尙解剖學的變化ヲ發現スル能ハズ二十四時間ヲ經タルモノニテハ著明ナル病變ヲ見ルト云ヘリ、然レドモ余ハ「クロロホルム」ノ外聽道注入法ノ多數ノ經驗ニヨリ決シテ眼震ヲ起サル稀釋度ノモノヲ使用シ眼震發現前ノ體位變化タル軀幹ノ傾斜出現中ニ固定シ既ニ極メテ輕度ナレドモ迷路ノ大部分ニ漿液性炎症ノ存在ヲ認メタリ、蒸餾水及〇八五%食鹽水ヲ注入シタル富岡氏ノ實驗ニヨレバ注入後二時間ニシテ僅ニブライヤー反應ハ稍減弱シタルノミニテ前庭現象ヲ呈セズ、然ルニ蒸餾水ニ於テハ正圓窓及卵圓窓窩ニ漿液性物質ヲ容レタルヲ

認メタルノミ即之ニヨリテ輕度ノ加答兒性症狀ヲ現出セシメタルニ過ギズ、食鹽水注入ノ場合ニハ尙一層幽微ナル所見ヲ示セルノミナリ余ノ如ク眼震發現前ニ於テ確實ニ迷路ニ炎症ノ發現セルヲ組織學的ニ證明シ得タル記載ハ未ダ曾テ見ザル處トス、此所見ハ換言スレバ余ガ「クロロホルム」其他ノ外聽道注入試驗ニ於テ眼震發現前ニ出現スル極メテ初期ノ前庭現象ナリトノ解釋ヲ下シタルモノ、當ヲ得タルコトヲ組織學的ニ立證シタルモノナリ。ヘルツォーグ曰ク、迷路炎ニ關シ病理解剖學的見地ヨリシテ臨床的現象ノ解説ヲ試ミムトセバ此處ニ大ナル缺陷ノ存スルヲ知ルベシ、吾人ハ臨床的ニ前庭器ヨリスル著明ナル現象發現ニハ如何ナル程度ノ炎症機轉ヲ必要トスルヤヲ知ラズト、此言ヲナセル氏ハ其實驗的迷路炎ノ研究ニ方リテ起炎物質注入後十一時間ヨリ研究ヲ試ミタリ、實ニ迷路疾患殊ニ前庭器疾患ノ臨床的所見ヲ病理解剖學的方面ヨリ説明セムトスルコトハ今日ニ於テハ極メテ困難ナル事項ニ屬ス、然レドモ前庭現象ニ於テ臨床上檢索ノ標準トスル眼震ノ發現中ニ生體固定ヲ行ヒタリト思惟セラル、モノハ富岡氏ノ實驗アルノミ然モ固定當時ノ眼震狀態及體位ノ狀況ニ關スル記載ヲ見ズ、注入後數時間ヲ經過シタルモノニ於テ臨床的所見ノ記載ナキ以上果シテ眼震發現中ナリシヤ否ヤハ邊ニ斷定スル能ハズ、余ノ實驗ニ於テハ各動物ニ就キ試驗物質ヲ注入後終始其發現スル現象ヲ注視觀察シ眼震ガ將ニ其最盛期ニ移ラムトスル前後ニ固定シタリ此時期ニ於ケル組織學的所見ハ漿液性炎ナルコト富岡氏ノ沃度丁幾、石炭酸、「フォルマリン」ト同様ニシテ橢圓囊ニ既ニ出血ヲ伴ヘルコト亦同ジ。

眼震發現前ニ固定シタルモノニテモ既ニ眼震中固定ヨリモ更ニ輕度ニシテ微量ナル漿液性滲出物及極メテ少數ノ淋巴球白血球ヲ外淋巴腔ニ認メ聽櫛神經上皮亦輕度ノ膨大アリ即極メテ初期ノ漿液性迷路炎ナリ、之ニ由リテ是ヲ觀レバ吾人ハ前庭半規管ニオケル極メテ輕微ナル漿液性炎症發起スルトモ必ズシモ眼震ヲ開發スルモノニアラズシテ此炎症ガ稍進行シタル時ニ於テ始メテ眼震ノ發現ヲ見ルモノナルコトヲ知ル、然レドモ其進行ガ如何ナル程度ナリヤハ余ノ實驗ニテハ確定スル能ハズ即ヘルツォーグノ言ニ對シテハ余ハ少クトモ化學的起炎物質ヲ用キタル時ニアリテハ稍進ミタル漿液性迷路炎ニ於テ初メテ臨床上著明ナル前庭現象ヲ認メ得ト云ヒテ敢テ支障ナシト信ズ、余ハ動物實驗ノ

成績ヲ以テ直ニ人體ニオケル現象ニ應用セムトスルモノニアラズト雖人體ニ就キテカ、ル現象ヲ病理解剖學的ニ研究スルコトハ不可能ノコトニ屬スルガ故ニ臨床的處置ヲ行フニ際シ一顧ノ價值ナシトスル能ハズ、此點ヨリシテ之ヲ臨床上ヨリ考察スレバ吾人が日常中耳ニ對スル藥物的處置ヲ施スニ方リ眼震ノ現出ヲ見ザルノ故ヲ以テ此處置ニヨリテ未ダ迷路性影響ヲ及ボササルモノナリト思惟スルハ皮相ノ觀タルヲ免レズ、或ハ既ニ眼震ヲ發スルニ至ラザル程度ノ輕微ナル漿液性炎ノ起レルヤ亦知ル可ラズ故ニ強劇ナル或ハ組織内竄透性強キ藥物ヲ使用スル際ニハ十分ナル注意ヲ要スベシ。

迷路ニオケル病變ハ余ノ實驗ニアリテハ眼震終止後二十四時間乃至七日ノ間ハ最モ劇甚ニシテ經過ト共ニ増激スルヲ見ル其特異トスル所見ハ出血ナリ此出血ハ主トシテ外淋巴腔ニ來リ殆ンド完全ニ此腔ヲ滿ス、中村氏ノ「フォルマリ」及石炭酸注入後ニ於テ、富岡氏ハ沃度丁幾ノ注入ニ於テ、西田氏ハ酒精、苛性加里、昇汞水ノ注入ニ於テ、ヘルツォーグハ「オイクロロール」泥ノ正圓窓塗布ニ際シ出血ヲ見タリト雖如此外淋巴腔ガ赤血球ヲ以テ充填セララル、ガ如キ多量ノ出血ヲ來セル記載ナシ、是各化學的物質ノ血管ニ對スル作用、滲透性ニヨリ或ハ濃度ニヨルコト勿論ナリト雖本實驗ニオケル特殊ノ所見タルヲ失ハズ。

神經上皮細胞殊ニ聽櫛ニアリテハ一ヶ月ノ經過後ニ於テモ尙破壞現象ヲ呈セズ正圓囊聽斑ニアリテハ第三日ニ於テ一部ノ剝離ヲ來シ或ハ細胞破壞シテ形態ヲ止メザルモノアリ或ハ聽石膜ノ痕跡ヲモ有セザルモノアリ、サレド此後ニ於テハ單ニ胞體及核ノ變化ヲ呈セルモ破壞ニ至ラズ中村氏ハ「フォルマリ」ノ5%液ニテハ六日、3%液ニテハ十四日等ニテ西田氏ハ酒精等ノ注入二週日ニシテ富岡氏ハ沃度丁幾ノ一時間、一〇%「フォルマリ」ニテハ三十分、一時間ニシテ既ニ破壞ヲ來ス、之等ノ記載ヲ照合スレバ起炎物質ガ經鼓室的通路ヲトリタル時ハ聽櫛ニオケルヨリモ聽斑ニオケル變化高度ニシテ聽斑先ヅ侵サレテ聽櫛其後ニ害ヲ蒙ルモノ、如ク聽櫛ノ中ニテハ其何レガ先ニ障害ヲウクルヤハ明確ナラズト雖聽斑中、正圓囊聽斑ガ最初ニ侵襲セララル、コトハ余ノ標本ニ於テ明ニ認メ得ラル、處ナリ、是、

(67)

蝸牛殻コルチ氏器ニアリテハ基底回轉起始部ニ近キ程其蒙ル變化タルヤ強度トナルニ一致スルモノニシテ全ク刺戟物質ガ他ノ神經裝置ノ何レヨリモ早ク之ニ到達スルヲ意味スルモノナリ、神經上皮細胞ノ侵サル、部位ハ聽斑ニアリテハ其中央部、聽櫛ニアリテハ其頂部ニ最モ早ク現ハル、ハ諸家ノ所見ト同一ナリ、是、此部ノ細胞ガ刺戟ニ對スル抵抗ノ弱小ナルニヨルモノナラム。

神經纖維ニオケル變化ハ余ノ場合ニテハ眼震發現前既ニ神經終末裝置ノ基質ニ於テ染色不良、輕度ノ絞窄ヲ呈スルヲ認メ眼震終止第三日ニ至リテ其變化最高度トナリ殊ニ聽斑基質ニ於テ甚シ、其後ニアリテハ多クハ萎縮ノ狀ヲ示ス骨管内ニアリテモ基質内變化ニ略比例シタル稍高度ノ變化ヲ呈シ神經節内又ハ其以上ニアリテハ三週乃至一ヶ月ノ經過ノ後ニ萎縮性變性ノ出現ヲ見ル、之ヲ諸家ノ成績ニ比スルニ多クハ其記載簡單ニシテ詳細ヲ知ルニ由ナシト雖大約、中村氏、富岡氏ニテハ變化極メテ微弱ニシテ西田氏ノ二週日以後ノ所見ニアリテハ骨管内ニマルキー顆粒ヲ發生シ三週日ヨリハ萎縮シ漸次變性ハ内聽道内纖維ニモ波及スト、然レドモ氏ノ實驗目的タル他ニアリシヲ以テ化學的物質注入後短時間ノ狀況記載ヲ缺ケリ、之ヲ綜合スレバ余ノ實驗ニテハ其變化ハ極メテ早期ニモ現出スルヲ見ル、是或ハ「クロホルム」ノ神經纖維ニ對スル親和力ニ、又一部ハ其組織内滲透力ニ因スルモノナルベシ。

前庭神經節細胞ニオケル所見亦之等諸家ノ記載ニ比シテ遙ニ著明ニシテ眼震發現前ニハ變化ヲ見ザルモ眼震ヲ發スル頃ニハ既ニ輕度ノ變化ヲ示シ細胞間ニ出血ヲ來シ之ニ更ニ胞體膨大シニッスル小體不明トナリ核ハ胞體ノ一隅ニ壓排セラレ所謂「クロマトリーゼ」ノ狀ヲナセリ此變化ハ經過ト共ニ逐次増加スルヲ見ル、即本物質ガ神經系統ニ對シテ猛劇ナル障害ヲ與フルコト他ノ物質ヨリモ甚シキヲ知ル。

經鼓室的ニ化學的物質ガ迷路ニ達スルニハ正圓窓又ハ卵圓窓ヲ通過スルコトハ上述ノ如ク既ニ諸家ニヨリテ論議セラレタル處ニシテ其門戸ハ主トシテ正圓窓ナリト云フニ歸結セルモノ、如シ。余ノ實驗所見ニ於テハ眼震發現前期ニアリテ既ニ正圓窓窩ノ滲出物及赤血球ノ溢出、第二鼓膜ノ腫脹及鬆疎ヲ見、卵圓窓ニテハ馬鐙骨關節腔ノ滲出物、其

中耳側ノ赤血球溢出アリ何レモ中耳ノ他ノ部分ヨリモ變化著シ、眼震中ニハ卵圓窓ノ前庭側、正圓窓ノ蝸牛側ニ滲出物殊ニ後者ニハ白血球ノ存在アリ、眼震終止後二十四時間ニアリテハ馬鐙骨關節、中耳側及前庭側ノ滲出物及白血球ノ集積、關節腔ノ白血球充盈、正圓窓窩ニハ第二鼓膜ニ接セル濃厚ナル漿液纖維素性滲出物第二鼓膜ノ無組織性、白血球ノ滲淫、蝸牛側ノ滲出物及白血球、赤血球ノ逸出ヲ認ム、是等ノ所見ヲ綜合スレバ正圓窓ニ於ケル變化ハ最顯著ニシテ第二鼓膜ヲ侵シテ蝸牛殼ニ入りタル狀ハ想像スルニ難カラズ、又卵圓窓ニ於テモ正圓窓ニ比シテ其所見ハ高度ナラズト雖亦刺戟物質ガ馬鐙骨關節ヲ目標トシテ攻撃セルガ如ク更ニ關節腔及關節ノ前庭側ニオケル狀態ヲ刺戟ノ時間的關係ト相俟ツテ考察スレバ卵圓窓亦通路タリウベキコトハ思考セラルベシ、茲ニ於テ余ハ余ノ實驗ニ於テハ中耳腔ヲ經テ迷路ニ達スル刺戟物質ハアル一派ノ研究家ノ唱フルガ如ク單ニ正圓窓ノ一路ヲ辿ルノミナリトノ說ニハ左祖スルヲ得ズシテ正圓窓ハ勿論其通路ノ主路タルモ更ニ副路トシテ卵圓窓存在スルコトヲ主張セムトス、卵圓窓ガ副路タル原因ハ其附近ノ解剖學的關係及局所ノ構造ニ歸スベキモノナリト考フ。

余ノ實驗ニ於テハ外聽道ニ「クロロホルム」ヲ注入シタル直後ヨリ漿液性迷路炎ノ現出ヲ來シ漸次炎症増強シ眼震終止後二十四時間ニハ猛烈ナル出血性炎ヲ加ヘ三日ニ至ル、然ルニ第三日ニアリテハ既ニ白血球ノ貪喰現象現ハレ赤血球或ハ廢類、破壞セル細胞ヲ攝取スル狀ヲ認メウベシ、此現象ハ經過ト共ニ盛トナリ二週以後ニテハ赤血球ノ數ハ邊ニ減少シ一ヶ月後ニ至リテハ局所ノ極メテ僅少ナル數ヲ算スルニスギズ然モ此少數ナル赤血球ノ點々タルニ對シ貪喰現象尙繼續セラレ赤血球ヲ喰ヒ盡サズンバ止マザルノ概ヲ示セリ。外聽道腔ニテハ滲出物ハ第七日ニ至リテ漿液ニ纖維素ヲ交ヘ前庭囊ノ卵圓窓附近ニアリテハ極メテ幼若ナル結締組織維ノ新生ヲ來シ其稠度ハ次第ニ密トナリ第二週日ニハ更ニ骨組織ヲ加ヘ血管ノ新生アリテ馬鐙骨板ハ之等ノ組織中ニ埋沒セラル、此所見ハ蝸牛殼ニ於テモ同様ニシテ正圓窓ヨリ始マリ閉鎖器タル第二鼓膜ハ新生結締組織ニ包埋セラレテ其位置ヲ知ル能ハズ基底回轉鼓室階腔ニモ結締組織、次ニ、骨組織ノ新生増殖アリ回轉ヲ登ルニ從ヒテ骨組織、結締組織、纖維素性滲出物、漿液性滲出物ノ順ヲ以テ追

層的ニ變化スルヲ明ニ見ルヲウベシ然ノミナラズ比較的早期ニアリテハ上方回轉ノ鼓室階或ハ前庭階ニ漿液性滲出物ニ多量ニ存スルモ次第ニ吸收セラレテ其量減少シ長期例ヘバ一ヶ月經過動物ニテハ基底回轉及第二回轉起始部マデハ幼若ナル結締織ヲ以テ充滿スト雖其上方ニテハ全ク空虚ナリ、ヘルツォーグ、ナーゲル等ノ云フガ如ク漿液性迷路炎ハ多クハ瀰蔓性ニシテ其蔓延スルコト極メテ急速ナルハ余ノ實驗後早期ニ於テモ既ニ炎症性滲出物ハ迷路各部ノ外淋巴腔ニ出現セルヲ見ルモ明ニシテ中村氏ハ稀薄沃度丁幾注入三十日後ノ動物ニ於テ蝸牛殼基底回轉部ニ結締織樣組織ノ形成ニツキ始メ漿液性炎ノ存在アリシヤ或ハ此處ノミ限局性ニ炎症發來セシモノナリヤヲ疑フト雖余ノ標本所見ヨリ推測スレバ汎發性漿液性迷路炎ガ炎症刺戟ノ強キ處ヨリ結締織ヲ新生シ同時ニ其弱カリシ部ノ漿液性滲出物ガ吸收消失シタルモノナラム。

第七章 非實驗側迷路ノ所見ニ就テ

迷路炎ニ關スル實驗的病理組織學的研究ノ業績ハ細菌學的、化學的、器械的等ノ各方面ニ亘リテ其數決シテ鮮シトセズ然レドモ其記載ヲ閱スルニ及ビテ吾人ヲシテ疑懼ノ念ノ起ルヲ感ゼシムルモノアリ、即化學的刺戟ニヨルモノハ兩側ニ實驗ヲ試ミタルモノ多ク一側ニ行ヒタル實驗少シ然モ一側實驗ニ際シテ非實驗側ニ關スル所見ノ記述ヲ缺クコト是ナリ、カ、ルモノニアリテハ非實驗側ニ於テハ變化ノ認ムベキモノナキヲ豫想シタルニヨルモノアリ或ハ非實驗側ヲ健康ナリト看倣シテ之ヲ實驗側トノ比較對照ニ供シタルモノアリ。然ルニ余ハ迷路炎ニ關スル幾多ノ文獻ヲ涉獵スルニ方リ非實驗側ノ記載ヲ備ヘ然モ之ニ病的變化ヲ有スルモノ二三ヲ得タリ、細菌學的實驗ニテハブライウ⁽²⁾ノ「迷路炎ニ關スル實驗的研究」(一九二三)、細谷氏⁽⁴⁾ノ「實驗的迷路炎補遺」(一九一六)、藥物化學的實驗ニテハウ⁽⁵⁾トマ⁽⁶⁾ノ「一二内耳疾患ノ迷路淋巴液分泌及其成生ニ關スル實驗的研究」(一九一九)是ナリ、余ハ本研究ニ際シテ化學的刺戟ニヨル實驗的迷路炎ニ於テモ亦非實驗側ニ何等カノ影響ヲ與フルモノナリヤ、即ウ⁽⁷⁾トマークノ論述ガ果シテ眞ナ

リヤ否ヤニ關シテ考察セムガ爲ニ此種實驗ヲ試ミタル諸家ノ多クガ行ヒタルガ如キ兩側ニ試驗ヲナサズシテ一側ニ實驗ヲ行ヒ毎例兩側ヲ同様ノ方法ヲ以テ處置シ連續切片ヲ製作シ其變化ノ比較檢索ニハ健康動物ヲ以テ製シタル對照標本ニヨレリ。

非實驗側迷路ノ所見ノ詳細ニツキテハ既ニ第四章實驗所見ノ章中ニ述ベタリ。今其所見ノ主ナル點ヲ擧グレバ既ニ眼震發現前ニ於テ非術側ニアリテハ外淋巴腔ニ極メテ少量ノ漿液性滲出物及淋巴球、白血球ノ少數ヲ認メ其全實驗列ニ亘リテ存在スルヲ見ル、然レドモ其存在ハ量的ニ時期ニヨリテ増減アリ即眼震終結後第三日ヨリハ稍細胞成分ノ增加ヲ來シテ第三週ニ至リ一ヶ月ニ至リテハ却ツテ減少ス、加之第三日(第九號動物)ニアリテハ蝸牛殼基底回轉鼓室階ニテハ其壁ニ少數ナリト雖赤血球ガ滲出物ト共ニ附着セルヲ見、第一週後(第十二號動物)ニテハ之等赤血球ガ貪喰細胞ニヨリテ攝取セラル、狀ヲ明視シウベク第二週(第十四號動物)ニ於テハ水平半規管壺腹及楕圓囊ニ稍多量ノ赤血球ヲ認メ内淋巴腔ニモ同時ニ白血球ノ遊出セルヲ見、蝸牛殼鼓室階ノ淋巴球、白血球溢出亦其數ヲ著シク増セリ、第三週以後ニハ赤血球像ヲ求ムル能ハズ其著明ナル時ハ之ニ血管擴張ヲ伴フ。斯ノ如キ所見ハ迷路ニ於ケル炎症像ノ諸家ノ見解ニ徴スレバ之ヲ以テ輕度ノ漿液性炎症ト看做シテ敢テ過誤ナカルベシト信ズ。

此非實驗側迷路ニオケル滲出物及細胞成分溢出ノ消長ヲ實驗側迷路ノ炎症現象ノ盛衰ニ比較スルニ實驗側ニアリテハ眼震終止後二十四時間ヨリ七日ニ至ル間最モ旺盛ニシテ第三日ニ於テ既ニ蝸牛殼ニ貪喰現象ノ出現ヲ來ス、非實驗側ニ於テハ第三日ヨリ第二週ニ至ル間最モ顯著ニシテ淋巴球及各種ノ白血球遊出増加シ蝸牛殼或ハ前庭器外淋巴腔ニ赤血球ノ溢出ヲ來シ七日ニ於テ貪喰現象現ハレタリ、即非實驗側ニオケル最旺盛期ハ實驗側ニ比シテ稍遲レタリト雖路相一致セルヲ知ル、換言スレバ非實驗側ノ漿液性或ハ漿液性出血性炎症ハ實驗側ノ所見ノ消長ト相一致ス。

ブラウノ報告セル處ニヨレバ猫ノ中耳腔ニ各種細菌ヲ注入シタル十四例ノ中、五例ニ非術側ニモ病變ヲ見タリト云フ然レドモ此五例中四例ハ何レモ斷頭固定法ニヨリ或ハ麻醉死ノ後ニ斷頭固定法ヲ行ヒタルモノニ屬シ多少ノ死後變

化ヲ疑ハシムル所見ナキニアラズ故ニ之ヲ以テ全部術側迷路ヨリノ影響ニヨルモノナリト斷言スルハ稍妥當ニアラズ、生體固定法ニヨリタル一例ニアリテハ丹毒肉汁ヲ右側中耳腔ニ注入後二十日ニシテ術側蝸牛殼基底回轉鼓室階腔ノ硬キ結締纖維新生、蝸牛殼導水管ノ廢類物、コルチ氏器官能細胞ノ缺如ヲ見、非術側ニハ基底回轉鼓室階及蝸牛殼導水管ノ出血、其入口部ノ類廢物及大ナル白血球アリ此所見ハ基底回轉前庭階、中回轉鼓室階ニモ存ス。細谷氏ノ實驗ニアリテハ猫、家兔、海狸中耳腔ニ種々ナル細菌ノ注入、腐蝕劑ノ塗布、電氣燒灼ヲ行ヒ迷路炎ヲ發生セシメタル六十一例ノ中細菌注入ノ七例ニ於テ非術側ノ内聽道ニ滲出物及圓形細胞ノ浸潤、白血球遊出或ハ膿性滲淫、コルチ氏器變性等ヲ認メ迷路内外淋巴腔ニ種々ノ滲出物及膿ノ存在ヲ見、腐蝕劑ヲ用キタル一例ニ於テ聽櫛、ライスネル氏膜、コルチ氏膜ニ脂肪顆粒ノ増加ヲ來セルコトヲ記載セリ。ウヰットマークハ一側中耳腔ニ注入シタル「クロールカルチウム」及「クロールカリウム」、鹽酸、醋酸ノ迷路内滲透ニヨリテ迷路淋巴液ノ分泌増加ヲ起サシメ之ニヨリテ氏ノ所謂迷路水腫ナル状態ヲ惹起セシメタルニ非術側ノ迷路ニ於テモ常ニ術側ニ比シテ稍輕度ナリト雖同様ナル變化ヲ來セルヲ觀察シタリ。

余ノ得タル文獻ハ極メテ少數ナリト雖細菌又ハ化學的物質ヲ一側中耳腔ヘ注入スレバ非實驗側迷路ヘモ一定ノ病變ヲ發現セシメウルコトハ實驗的ニ立證セラレタルモノナリ。

外聽道ニ「クロロホルム」ヲ注入スルニヨリテ起ル迷路炎ガ非實驗側ニ現ハル、徑路ニ關シテハ稍吾人ノ感興ヲ催サシムルモノアリ、之ヲ分チテ「クロロホルム」ノ吸收ニヨリ全身中毒ノ一分症トシテ來ルモノ及「クロロホルム」ニヨリテ頭蓋内合併症ヲ起シ更ニ非術側迷路ニ到達スルモノ、ニトナスヲ得ベシ。

(一)、吸、收、ニ、ヨ、ル、變、化 「クロロホルム」ノ吸入或ハ皮下注射ニヨリテ諸種臟器ニ變化ヲ呈セシメウルコトハ既ニ諸家ノ實驗ニヨリテ明ナル事實ナリ殊ニ其好ミテ障害ヲ蒙ルハ肝、腎、脾、心臟ニシテ其脂肪浸潤乃至脂肪變性ヲ來ス就中、肝、腎、脾臟ニアリテハ之ニ加フルニ出血ヲ以テス、余ノ外聽道注入實驗ニ於テモ亦中耳腔ニ入りタル「クロロ

ホルム」ガ歐氏管ヲ經テ咽頭ニ流下シ其嚥下或ハ吸收ニヨリテ全身のニ變化ヲ起シ其一現象トシテ非術側迷路ニモ輕度ノ變化ヲ來シ出血ヲ伴フコトハ考ヘ得ザルニアラズ依リテ余ハ此關係ヲ究明セムガ爲ニ各實驗列ニ就キ肝、腎、脾、心臟ヲ主トシ其他内臟ノ組織學的檢索ヲ行ヒタリト雖遂ニ何等ノ變化ヲモ認ムル能ハザリキ故ニ余ノ場合非實驗側迷路ニ現ハル、變化ハ吸收ニヨルモノニアラザルベキカ、又一般ニ聽器ノ組織學的標本作製ニ使用セラル、生體固定法ニハ特別ノ場合ノ外ハ何レモ其操作ノ敏活ヲ計ルガ爲ニ稍多量ノ「エーテル」或ハ「クロホルム」麻醉ヲ行フト雖之ニヨリテ迷路ニ炎症ノ出現ヲ見ズ殊ニ余ノ實驗ニ用キタル「クロホルム」量ハ僅ニ〇・一耗ノ微量ニ過ギザルガ故ニ之ヲ以テ炎症誘發ノ原因トハ認メ難シ。

(二)、頭蓋腔通過 細谷氏ハ一側迷路ノ炎症機轉ハ頭蓋腔ニ蔓延シテ腦膜炎ヲ起シ次デ他側迷路ニ波及スルモノナリト論ズ、ブラウハ炎症ガ非術側迷路ヘノ移行ノ實驗例ヲ記載セリト雖其徑路ニ關シテハ何等ノ説明ヲ與ヘズ、ウヰットマークハ其實驗ニヨリ一側迷路ニ入りタル「カルチウム」又ハ「カリウム」、鹽類ハ淋巴導水管ヲ經テ頭蓋腔ニ入り腦脊髓液ヲ介シテ非術側淋巴導水管ヲ經由シテ迷路ニ達シ茲ニ變化ヲ發現セシメタルモノナリト説キ更ニ鹽酸及醋酸ニテモ此實驗ヲ行ヒテ同一ノ結果ヲ得、酸或ハ遊離且「イオン」ノ腦脊髓液ヲ經テ他側迷路ニ移行スルヲ證明スルヲ得タリト稱セリ。

迷路ノ病變ガ種々ナル道程ヲ以テ頭蓋腔内ニ入ルコトハ茲ニ喋々ヲ要セズ、頭蓋腔内ニオケル病變ガ迷路ニ入りウルヤ又如何ナル徑路ヲトルカニ就キテハチー及レッチウスガ人死體ニテ蜘蛛膜下腔ニ注入セラレタル色素ノ蝸牛殼ニ移行スルヲ實驗シタル以來多數ノ研究アリ、アルト、バギンスキー、ゲルケ、グラデニゴ、ハーベルマン、ラルセン、ミギンド、モース、シュワーバツハ、シユルツエ、シユワルツエ、シャイベ、スタインブリュッゲ、土岐、田中、中村氏等ハ頭蓋腔内病變ノ迷路波及ニハ内聽道ヲ經過スト云ヒ、ライヒテンスタイン、ハーベルマン、マイエル、本田、植松氏等ハ蝸牛殼導水管ヲ通過スルヲ説キグラデニゴ、シュワーバツハ、西田氏等ハ前庭導水管ヲ經由スルコトヲ證明セリ。

余ノ實驗ニ於テハ眼震前期、眼震發現中ノ固定動物ニアリテハ腦膜ニ何等ノ現象ヲ認ムル能ハズト雖實驗列ノ或モノニハ幾分ノ變化ヲ示セルモノアリ、即眼震終止直後ノ標本ニアリテハ術側顛顫骨附近ノ硬腦膜ニ漿液性滲出物、白血球ノ遊出可ナリ多ク且赤白血球ノ少數ヲ加ヘ血管怒張スサレド非實驗側顛顫骨ニハ認メ難シ、眼震終止後二十四時間ノ動物ノ術側ニハ此所見ハ更ニ顯著ニシテ蝸牛殼導水管ニハ多數ノ白血球、赤白血球ヲ見ル、非實驗側ニアリテハ内聽道口附近ニ滲出物及少數ノ白血球アリ眼震終止後第三日ノ動物ハ軟腦膜、硬腦膜ハ何レモ肥厚シ多數ノ白血球、赤白血球ノ溢出、漿液性滲出物アリ非實驗ニモ輕度ノ所見ヲ呈セリ然ルニ眼震終止後七日以上ニアリテハ稀ニ腦膜ノ癒着ヲ見ルト雖、赤白血球ノ溢出ハ勿論白血球ノ遊走ヲ認メズシテ正常ノ像ヲ示セリ即一側迷路炎ノ初期ニハ頭蓋内ニハ組織學的ニ變化ヲ證明シ能ハズト雖眼震消失直後ヨリ第三日ニ至ル間ニハ可ナリ著明ナル所見アリ更ニ七日以上一ヶ月ニ亘リテハ之等ノ症狀ハ全ク消退シ稀ニ其殘胎トシテ硬軟腦膜ノ癒着ヲ存スルヲ認ムルニ過ギズ。

非實驗側迷路ニ於テハ蝸牛殼導水管ニ白血球、淋巴球ノ散逸、赤白血球ノ溢出及漿液性滲出物ヲ見、然モ内淋巴腔ニハ通常變化ヲ來スコトナクシテ外淋巴腔ニ炎症性所見アリ、加之前庭半規管ヨリモ蝸牛殼ニ早期ニ且著明ニ現ハル、ガ故ニ前庭導水管ニモ漿液性滲出物及白血球ノ散在ヲ見ルト雖内淋巴腔ニ所見ナキ點ヨリシテ此非實驗側迷路ニ來ル變化ハ蝸牛殼導水管ヲ經由スルモノナルカノ如ク考ヘラル、頭蓋腔ニ入りタル化學的物質ハ比較的迅速ニ迷路ニ入ルコトハ最近木畑氏ガ蜘蛛膜下腔ニ「メチレンブラウ」ヲ注入スレバ其直後既ニ正圓窓ヨリ著色セル迷路液ノ滴下スルヲ見ルコトヲ報告セルニヨリテモ明ナリ、然レドモ實驗ニ用キタル微量ノ「クロロホルム」ガ腦脊髓液ニ混ジテ稀釋セラレ其一部ガ非實驗側迷路ニ入りタリトスルモ此微量ガ果シテ炎症ヲ惹起スルニ足ルヤ否ヤ疑ナキ能ハズ。更ニ茲ニ考慮ヲ要スルハ聽器ハ其官能及構造等種々ナル點ニ於テ視器ニ近似セル器官ナルガ故ニ眼ニ所謂交感性眼炎アル以上聽器ニアリテモカ、ル關係アリヤ否ヤノ點ナリ交感性眼炎ニ於テ起交感眼ノ疾患ガ如何ナル徑路ニヨリテ被交感眼ニ炎症ヲ傳フルカノ問題ニ關シテハ既ニ幾多ノ論議ヲ經、然モ尙未ダ確定ヲ見ルニ至ラザルガ如シト雖一般ニシユミット、

リンブレルガ提唱セル一側眼ノ疾患ニヨリテ毛様刺戟ヲ他側眼ニ及ボシ以テ血行營養ニ障害ヲ來シ此處ニ細菌ノ沈着スルニヨリテ炎症ヲ惹起スルモノナリトノ說ヲ認容セルモノ、如シ、聽器ニ於テモ亦一側ヨリ他側ニ中樞徑路ニ連絡アルコトハ諸家ニヨリテ記載セラル、處ニシテ其導路ヲ經テ反射性ニ影響ヲ呈スルハ思考シ得ザルニアラズ、又兩側聽器ノ間ニ反射作用アルコトハ從來臨床的ニ注意セラレ既ニイタルド、リンケ⁽³¹⁾ハ中耳炎、中耳加答兒ニ此關係ヲ見ルト云ヒ、ポリツツェル⁽³⁰⁾ノ如キハ高度ノ一側性難聽ヲ有スル時健耳ニ聽力障害ヲ有シ其神經疾患ナルコトヲ證明セラ、コトアリ此際ハ一側聽力障害ニヨリテ健耳ノ疾患ニ罹リヤスキ素質ヲ増加スルニヨルモノニシテ其病的變化ハ患側ノ聽神經ヨリ健側ノ聽神經核及其神經幹ニ波及スルモノナリヤ否ヤニツキテハ將來ノ研究ニ待ツベキモノナリト云ヘリ、如此臨床的ニハ既ニ早クヨリ交感性耳疾患ノ存在ニ關シテ考慮ヲ拂ハレタル處アリタリト雖之ヲ實驗的ニ、少クトモ病理解剖學的ニ立證シタルモノナシ。又聽器ニ於テモ、モシ交感性疾患アリトセバ迷路ノ損傷ニヨリテモ健耳ニ影響ヲ及ボシウベシ。然ルニマルクス⁽³²⁾ハ聽器ニ對スル各種障害ニ關スル實驗的研究ニ際シ一側蝸牛殼及前庭半規管ノ部分的或ハ全破壞ヲ行ヒ非術側ノ聽器ノ組織學的檢索ヲ試ミタルニ迷路ハ全ク變化ヲ認メズ、只一例ニアリテハ術側ハ勿論、非術側ニ化膿性炎ヲ來シ術側迷路ノ膿ハ更ニ腦膜ニ及ビテ軟腦膜ニ膿性浸潤ヲ呈シ一部ハ腦質ニモ波及シテ化膿性腦炎ノ狀ヲ示セルコトヲ報告セリ、是ニヨリテ之ヲ觀レバ臨床的ニモ亦實驗的ニモ眼ニオケルガ如キ交感性疾患ヲ聽器ニハ確定セラル、ニ至ラズシテ本症ノ存否ハ將來ノ研究問題トシテ殘サレタルモノ、如シ、今之ヲ余ノ實驗所見ニ照合シテ交感性疾患ノ實驗的出現ナリト解スルヲ得バ興味多キコトナリト雖兩側顛顛骨ヲ被ヘル腦膜ニ變化ヲ呈セル實驗例アル以上之ヲ除外シテ以テ非實驗側迷路ニ起リタル炎症ヲ視器ノ交感性眼炎ニヨリテ説明セムトスルハ此重大問題ノ解決ニ對シテ餘リニ大膽ナリト云ハザルベカラズ。

第八章 結 論

- 一、「クロロホルム」ヲ海猿外聽道ニ注入スレバ一定時ノ後、著明ナル迷路炎ヲ發現セシム。
- 二、此迷路炎ハ時期ニヨリテ漿液性、漿液纖維素性炎症ニシテ更ニ比較的早期ヨリ之ニ著明ナル出血ヲ加フ、時トシテ化膿性炎ニ移行ス。
- 三、海猿外聽道ノ「クロロホルム」注入ニヨル眼震發現前期ニ於テ既ニ輕度ノ漿液性迷路炎アリ、臨床上注目スベキ點ナリ、此時期ト眼震發現中ニオケルモノトハ組織學的ニ顯著ナル差ヲ設ケガタシ。
- 四、起炎物質ノ迷路ヘノ經鼓室の侵入通路ハ正圓窓及卵圓窓ニシテ前者ハ主路、後者ハ副路ヲナス。
- 五、前庭半規管ノ神經裝置ノ變化ハ聽樞聽斑神經上皮細胞ノ膨大、核ノ變化、神經纖維ノ括レ、表面粗大顆粒狀變化ヨリ破壊ニ至ルマデノ各種ノ變化、前庭神經節細胞ノ「クロマトリーゼ」ヨリ萎縮ニ至ル變化ヲ示ス、然レドモ眼震發現前期ニハ神經節細胞ニ變化ヲ見ズ。
- 六、前庭半規管ノ病變ハ正圓窓最モ著明ニシテ其聽斑神經上皮細胞ハ破壊セララル、モノアリ、半規管ノ變化ハ前庭ニ比シ遙ニ輕度ニシテ其各個ニハ差異ヲ認メ難シ。
- 七、蝸牛殼ニ於ケル變化ハ前庭半規管ト同様ニシテ只其高度ナルノミ、部位的ニハ基底回轉鼓室階、最モ顯著ニシテ比較的早期ヨリ結締織及骨組織ノ新生増殖ヲ來ス第二回轉ヨリハ炎症現象急劇ニ輕減ス。
- 八、蝸牛殼神經裝置ノ變化ハ基底回轉コルチ氏器ノ單層骰子狀變性、骨螺旋板內神經纖維ノ括レヨリ破壊、消滅ニ至ル各種ノ變化、更ニ進ミテハ骨軸內神經ノ變性、神經節細胞ノ萎縮消滅ヲ來ス。
- 九、前庭半規管ト蝸牛殼トノ病變ノ度ヲ比較スルニ前者ハ後者ヨリモ遙ニ輕度ナリ。
- 10、鼓膜ハ「クロロホルム」ノ外聽道注入後、稍長時間ヲ經過スルマデハ破壊ヲ來サズ。
- 11、化學的物質ノ經鼓室の刺戟ニヨル迷路炎ハ初期ハ起炎物質ニヨル作用ニシテ、後之ニ所謂誘導性迷路炎ヲ加フルモノナリ。

三、非實驗側迷路ニ於テモ漿液性炎症ノ發現アリ。

稿ヲ終ルニ際シ懇篤ナル御指導ヲ賜ヒ且御校閲ヲ辱ウシタル恩師久保教授ニ滿腔ノ謝意ヲ表シ且標本ニツキ懇切ナル御教示ト御助言トニ預リタル田原教授及久保前助教ニ感謝ノ意ヲ表ス。

LITERATURVERZEICHNIS.

- 1) **Blau**, Über den experimentellen Verschluss des runden Fensters. Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft. 1905, S. 130. 2) **Schoetz**, Histologische und experimentelle Beiträge zur pathologie der otogenen Labyrinthites. Archiv f. Ohrenheilkunde. Bd. 86, S. 214, 1911.
- 3) **Herzog**, Experimentelle Labyrinthitis. passow's Beiträge. Bd. 6, S. 344, 1913. 4) **Hosoga**, Beiträge zur experimentellen Labyrinthitis. Mitteilungen der medizinischen Fakultät der Kaiserlichen Universität zu Tokyo. Bd. 16, 1916. 5) **Wittrnack**, Experimentelle Studien über die Beziehungen der Liquorsekretion und der Liquorzusammensetzung zu einigen Erkrankungen des inneren Ohres. Klinische Beiträge zur Ohrenheilkunde. Festschrift. f. prof. Dr. Urbantschitsch. 1919, S. 675. 6) **中村登**, 迷路ノ炎症ニ就テ及其實驗的研究。大日本耳鼻咽喉科會々報, 第二十一卷及第二十二卷, 大正四及五年。 7) **西田文治**, 聽神經終末器官ト同神經聽路トノ相對的及其續發的各變化ノ病理實驗。耳鼻咽喉科京都建床, 第十五卷, 大正十二年。 8) **富岡末吉**, 化學的刺戟ニ對スル耳迷路ノ生理學的並ニ病理學的反應現象ニ關スル實驗的研究。耳鼻咽喉科京都臨床, 第十七卷, 大正十三年。 9) **Wittrnack**, Über die pathologisch-anatomischen und pathologisch-physiologischen der nichteitrigen Erkrankungs-Prozesse des inneren Ohres und des Hörnerven. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 99, S. 71, 1916. 10) **Grünberg**, Beitrag zur Kenntnis der entzündlichen Erkrankungen der Labyrinth-Fenstermembranen und ihre Bedeutung für die Genese des Labyrinthinfektionen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 64, 1912, S. 155. 11) **Nager**, Tuberkulose des Ohres. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 53, S. 183, 1907, 12) **Herzog**, Labyrintheiterung und Gehör. 1907, S. 89. 13) **Poltzer**, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. aufl. V. 1908, S. 386. 14) **Haymann**, Experimentelle Studien Zur pathologie der akutenentzündlichen Prozesse im Mittelohr (und im Labyrinth). Archiv für Ohrenheilkunde Bd. 95, S. 99, 1914. 15) **Ruttin**, Klinik der Serösen und eitrigen Labyrinth-Entzündungen. 1912, S. 30. 16) **Manasse**, Zur pathologischen Anatomie des inneren Ohres und des Hörnerven. zeitschrift für Ohrenheilkunde Bd. 49, S. 109, 1905. 17) **Habermann**, Über Erkrankungen des Felsenheils u. des Ohrlabyrinths. infolge der acuten eitrigen Mittelohrentzündg. Archiv f. O. Bd. 42, 1897, S. 129. 18) **Scheiwe**, Verhandlungen der deutschen Otologischen Gesellschaft. 1868, S. 123. 19) **Jansen**, Über eine häufige Art der Betheilung des

- Labyrinthes bei den Mittelohrentzündungen. Archiv für Ohrenheilkunde Bd. 45. S. 193. 1898. 20) Wittmack, Beiträge zur Pathologischen Anatomie des Gehörorgans. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 47. S. 123. 1904. 21) Schmiegelow, Erfahrungen über die Während des Verlaufes der akuten und chronischen Mittelohrsuppuratio auftretende Labyrinthitis. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 79. S. 153. 1909. 22) Meyer, Zur Bedeutung des Schneckfensters für den Übergang den Eiterung aus dem Mittelohr im Labyrinth. Zeitschrift für Ohrenheilkunde Bd. 55. S. 48. 1908. 23) 小山景治, 猫ノ化膿性中耳炎續發セル漿液性内耳炎ニ就テ, 大日本耳鼻咽喉科會々報, 第十六卷, 明治四十三年。
- 24) Blomke, Die entzündliche Erkrankungen des Labyrinth. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 80. S. 1. 1909. 25) Alexander, Zur Kenntnis der akuten Labyrinthitis. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 75. S. 1. 1908. 26) Ufenorde, Kasuistische Beiträge Zum Durchbruch des Labyrinth nach akuter Mittelohrentzündung. Passow's Beiträge. 3. S. 102, 1610. 27) 中村登, 聽器結核ニ就テ及其實驗的研究, 大日本耳鼻咽喉科會々報第二十二卷, 大正四年。 28) Meyer, Zur Entstehung der sog. Labyrinthitis serosa im Verlaufe akuter Mittelohrentzündungen. Monatschrift für Ohrenheilkunde Bd. 43. S. 601. 1909. 29) Blau, Experimentelle Studien über die Labyrinthitis. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 90. S. 1. 1913. 30) Polizer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde anfl. V 1908. S. 621. 31) Itard u. Lincke, Enzyklopädie der Ohrenheilkunde. 1900 S. 334.

藥物化學的刺戟ニヨリ實驗的迷路炎補遺附圖說明

第一圖 眼震出現前ニオケル水平半規管壺腹、(術側)

壺腹部内淋巴腔ニ滲出物アリ。聽櫛神經上皮細胞膨大ヲ見ル、外淋巴腔ニ漿液性滲出物及淋巴球白血球ノ遊出アリ。

第二圖 眼震終止後二十四時間ニオケル前半規管壺腹、(術側)

内淋巴腔ノ漿液性滲出物、外淋巴腔ノ稍著明ナル出血及多數ノ淋巴球及各種白血球。
 聽櫛神經上皮細胞ノ膨大。
 基質血管ノ高度ノ怒張。
 溶崩セムトスル「クラブラ」。

第三圖 眼震終止後三日ニ於ケル水平及前半規管壺腹、(術側)

内淋巴腔ニ漿液性及纖維素性滲出物ヲ滿シ白血球赤血球ヲ混ズ。

外淋巴腔ハ極メテ多量ノ出血、白血球、滲出物ヲ以テ充滿ス、血管擴張著明。

聽櫛神經上皮細胞膨大、「クプラ」ノ轉位。

第四圖 眼震終止後三日ニ於ケル前庭神經橢圓囊枝末梢部ノ變化、(術側)

連瓜狀、瓢狀等ノ變化ヨリ断裂崩壞ニ至ル各種ノ變化ヲ示ス。

第五圖 眼震終止後七日ニ於ケル橢圓囊、(術側)

外淋巴腔ハ多量ノ出血、白血球、滲出物ノ爲著シク擴張シ、血管亦怒張ス、一部ニハ赤血球ノ貪喰セラ

ル、ヲ見ル。聽斑ニハ著シキ變化ナシ。

第六圖 眼震終止後二十一日ニ於ケル水平及前半規管壺腹、(術側)

内淋巴腔清明。

外淋巴腔ノ出血減少シ滲出物及白血球稍多量ニ存ス、血管擴張稍著明。

水平半規管聽櫛基質血管擴張シ赤血球基質内ニ滲淫ス。

第七圖 眼震出現中ニオケル蝸牛殼、(術側)

各回轉鼓室階及前庭階ハ漿液性滲出物ヲ以テ滿チ壁ニ淋巴球、白血球附着セルヲ見ル。

第八圖 眼震消止後三日ニオケル蝸牛殼、(術側)

各回轉鼓室階及前庭階ノ多量ノ滲出物、基底回轉鼓室階ノ結締織新生、多數白血球。

基底回轉コルチ氏器及螺旋脈絡帶ノ破壞。

骨軸内諸處ノ少量ノ出血、及血管怒張。

第九圖 眼震終止後七日ニオケル蝸牛殼、(術側)

各回轉鼓室階及前庭階ハ赤血球白血球ヲ有スル滲出物ヲ以テ滿ツ、基底回轉鼓室階ハ特ニ白血球多ク其起始部ニハ結締織新生アリ。

基底回轉コルチ氏器及螺旋脈絡帶ハ破壞ス。

第十圖 眼震終止後三十日ニオケル蝸牛殼、(術側)

各回轉鼓室階及前庭階ノ滲出物ハ著シク減少ス、淋巴球、白血球、赤血球亦劇減ス。

基底回轉起始部ノ鼓室階ニ骨組織、結締織及血管ノ新生アリ。

基底回轉起始部ノコルチ氏器ハ其形態ヲ失ヒテ單層骰子形細胞ニ變化セリ。

蝸牛殼被膜ニモ結締織及骨組織ノ増殖アリ。

第十一圖 眼震出現中ニオケル水平半規管壺腹外淋巴腔、(非術側)

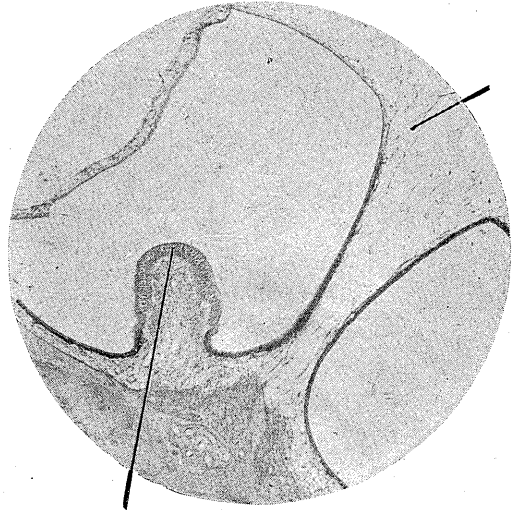
外淋巴腔ニ漿液性滲出物及各種白血球及淋巴球ノ散在アリ。

第十二圖 眼震出現中ニオケル橢圓囊聽斑及外淋巴腔、(非術側)

聽斑神經上皮細胞ノ膨大。

外淋巴腔ノ多量ノ滲出物及白血球ノ遊出。

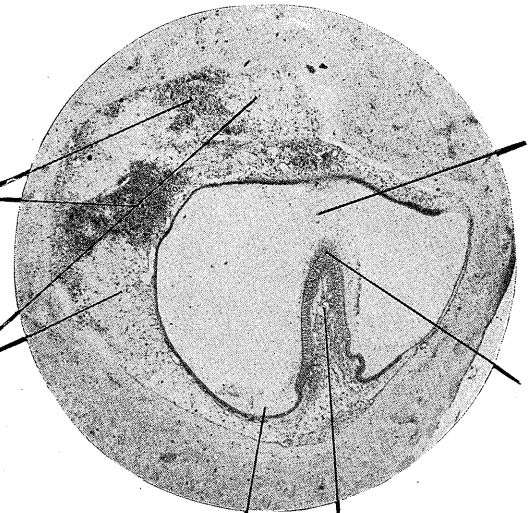
第一圖



水平壺腹外淋巴腔ノ滲出物及白血球

水平聽櫛神經
上皮ノ膨大

第二圖

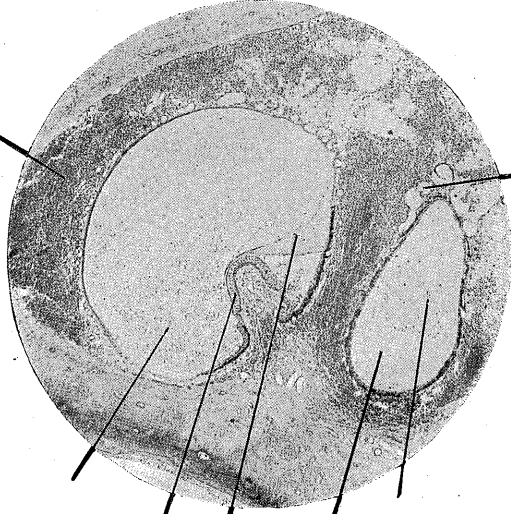


溶崩セムトスル「クプラ」、神經上皮細胞ノ膨大

聽櫛基質血管ノ擴張
壺腹内淋巴腔滲出物
及白血球

外淋巴腔ノ出血及滲出物、白血球

第三圖

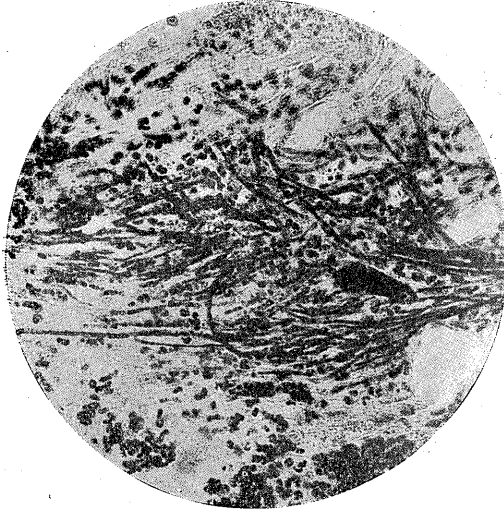


水平壺腹外淋巴腔ノ出血

外淋巴腔ノ擴張セル血管

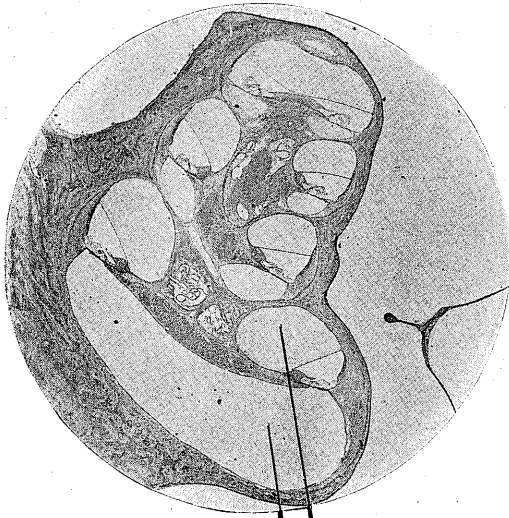
前壺腹「クプラ」
前壺腹内淋巴腔ノ滲出物、白血球
「クプラ」ノ轉位
聽櫛上皮細胞ノ輕度ノ膨大
水平壺腹内淋巴腔ノ滲出物及白血球、赤血球

第四圖



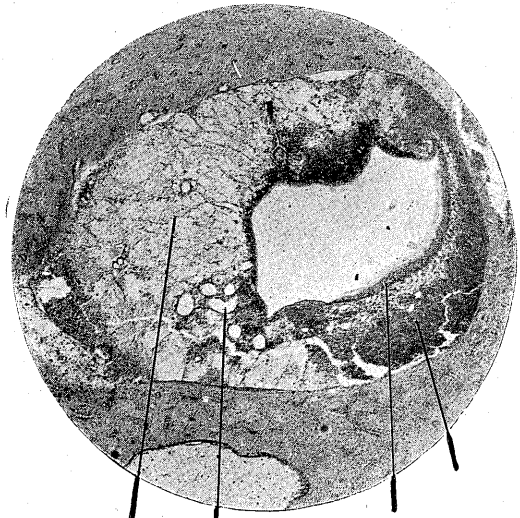
神經枝ノ末梢ニ於テ連瓜狀瓢箪狀等ノ變化ヨリ斷裂崩壊ニ至ル各種ノ變化ヲ見ル

圖 七 第



前庭階及鼓室階
ニ於ケル滲出物
及白血球

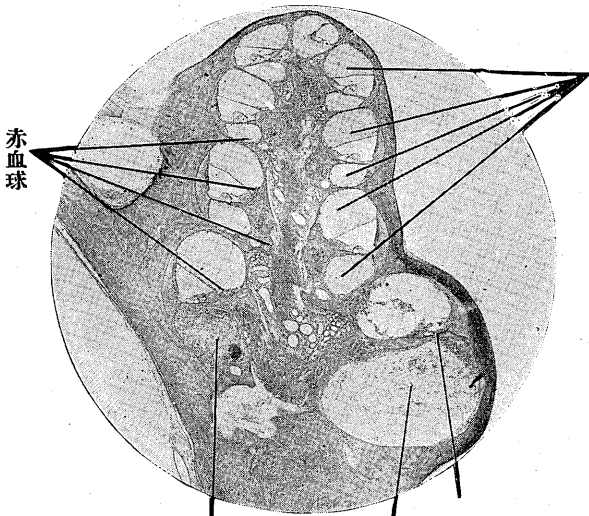
圖 五 第



外淋巴腔高度ノ
出血
聽斑上皮ノ膨大
外淋巴腔血管ノ
擴張
外淋巴腔ノ擴張
滲出物、白血球

圖 八 第

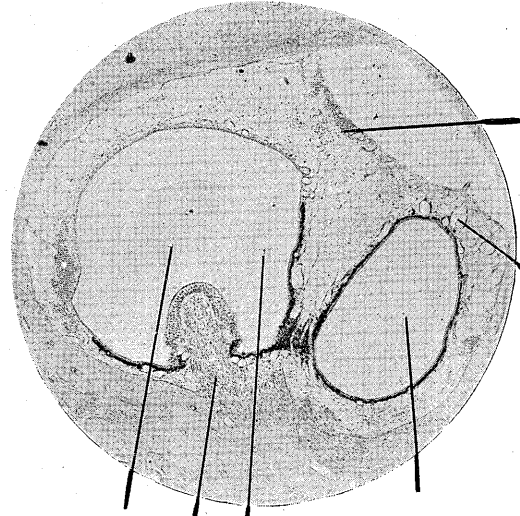
圖 六 第



赤血球

外淋巴腔ノ滲出物

新生結締織及白血球
白血球、赤血球、
浸淫
コルチ器ノ白血球



溢出セル赤血球

外淋巴腔ノ擴張セル血管

前壺腹内淋巴腔
水平壺腹内淋巴腔
水平聽櫛基質ノ溢出
赤血球
同上「クアラ」

圖 一 十 第

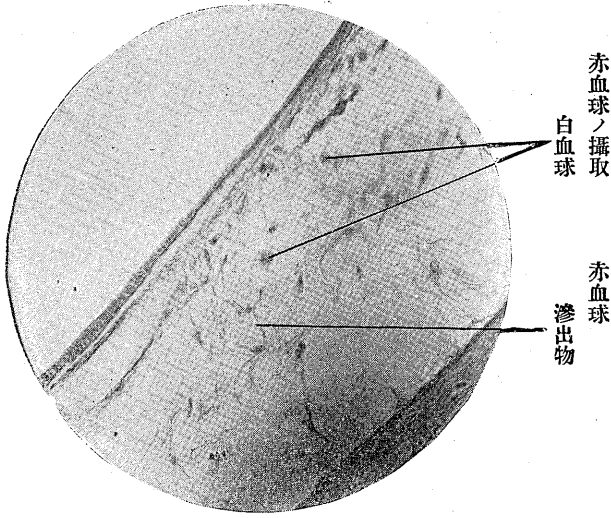


圖 九 第

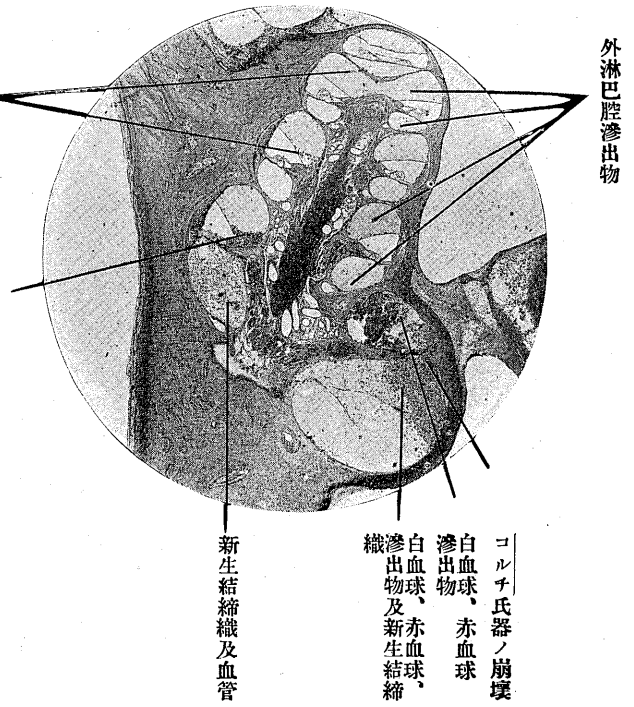


圖 二 十 第

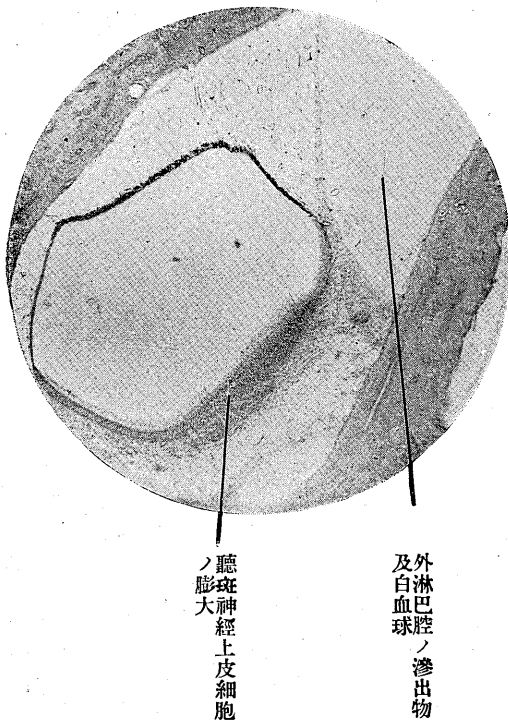
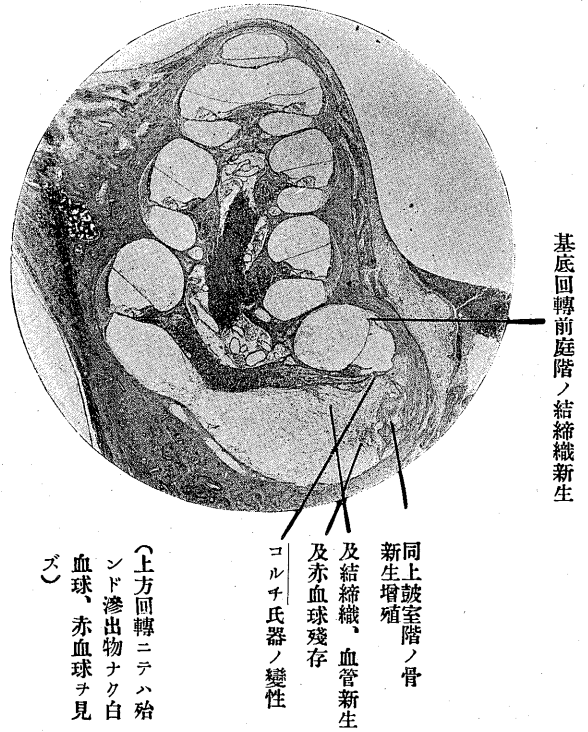


圖 十 第



〔上方回轉ニテハ殆
ンド滲出物ナク白血
球、赤血球ヲ見
ズ〕