大日本耳鼻咽喉科會會報

第三十四卷

第七號

昭和三年十月

原 著

家兎ノ酒精眼球震盪ニ關スル知見補遺

N. Kato: Ein Beitrag zur Frage des Alkohol-Nystagmus beim Kaninchen.

九州帝國大學耳鼻咽喉科教室(主任久保教授)

醫學士 加 藤 直 吉

第一章 緒 言
第二章 酒精眼球震盪
第三章 實驗方法
第四章 實驗成績

第一節 酒精眼球震盪ト大腦
第二節 酒精眼球震盪ト小腦
第三節 片側迷路破壞動物ニ於ケル酒精眼球震盪
第四節 酒精眼球震盪ト迷路

第五章 實驗成績ノ總括及考按
第一節 酒精眼球震盪ト大腦
第二節 酒精眼球震盪ト小腦

第六章 結 論
トノ關係
トノ關係
トノ關係
主要ナル文獻
附 圖

第一章 緒 言

酒精中毒ノ際特發性眼球震盪ヲ惹起スル臨牀的報告例ハ由來乏シカラズ、Openheim⁽²⁵⁾氏ハ既ニ一八八六年多發性神經炎ノ症狀ヲ有スル酒精中毒患者ニシテ外旋神經麻痺並ニ特發性眼球震盪ヲ有スル患者ヲ報告シ、一八八七年 Dethlefs⁽²⁶⁾氏ハ一千人ノ慢性酒精中毒患者ノ眼科の所見ヲ記載シテ其中一三人ハ特發性眼球震盪ヲ有スルヲ見タリ。Thomsen⁽²⁷⁾氏モ亦高度ノ酒精中毒ニ罹レル患者ガ生前多發性神經炎ノ症狀トシテ特發性眼球震盪、兩側外旋神經不全麻痺並ニ眼瞼下垂等ヲ有スルヲ見、該患者ノ死後剖檢シタルニ大腦、脊髓、脊髓神經節細胞等ニハ何等ノ異常ヲ認ムル能ハザリシモ種々ノ末梢神經ニ於テハ變性ヲ起シ軸索ハ全ク消失スルヲ見タリト稱シ、猶ホ氏ハ酒精中毒患者ニ六人中特發性眼球震盪ヲ有スル者五人ヲ見タリ、一八八九年 Thomson⁽²⁸⁾氏ハ酒精中毒ニ因テ多發性神經炎ヲ惹起シ、ソレガ爲メニ死亡セル三例ヲ記載シテ曰ク第一例ハ輕度ノ眼瞼下垂アリテ眼球ヲ兩側端位ニ向クル際ニ特發性眼球震盪ヲ惹起シ第二、第三例ニ於テハ共ニ兩眼球ノ上下運動甚ダシク制限セラレ強テ眼球ヲ上下方向ニ轉向セシメントスレバ著シキ特發性眼球震盪ヲ惹起スルヲ見タリ。一九一一年 Barany⁽²⁹⁾氏ハ慢性酒精中毒ニ因ル震顫性譫妄症患者ニシテ前庭器機能ノ著シク障碍サレタル患者ヲ見タルヲ以テ其後實驗的ニ學生ニ武蘭

坪酒一五〇—一三〇瓦ヲ一時ニ飲マシメタルニ輕度ノ特發性眼球震盪ヲ惹起シ、頭部ヲ急速ニ振盪スレバ眼球震盪明瞭トナリ學生自ラ頭部ヲ右側ニ傾クレバ右方ニ向ヒ左側ニ傾クレバ左方ニ向フ廻轉性眼球震盪ヲ起スヲ見テ氏ハカ、ル酒精中毒ニ因ル眼球震盪ハ小腦麻痺ニヨルナラント説明セリ、一九一二年 Lewandowski⁽²⁾ 氏ハ酒精中毒ニ因ル眼球震盪ハ反撥性ナルノ故ヲ以テ迷路或ハ迷路反射局部ノ侵害サル、ガ爲メナラント稱シ、同年 Zybawitsch⁽³⁾ 氏モ亦酒精中毒ニヨル聽器病理ノ實驗的研究ヲ行フト共ニ急性酒精中毒ニ因ル眼球震盪患者二例ヲ報告シ何レモ共ニ耳鳴、眩暈並ニ兩側ニ向フ眼球震盪ヲ有シ其中一例ハ明ニ前庭器機能ノ亢進スルヲ認メタリト稱セリ。

最近一九二四年 Runge⁽⁴⁾ 氏ハ急性酒精中毒者四三人ヲ詳細ニ調査シタルニ何レモ特發性眼球震盪ヲ有スルヲ認メ氏ハカ、ル酒精眼球震盪ノ根源ハ腦幹部ノ侵害サル、ニ因ルナランモ大腦皮質殊ニ前頭葉第二廻轉部ノ傷害ニ全ク否認スル能ハズト稱セリ、猶 Runge⁽⁴⁾ 氏ニ依レン Wilbrand, Saenger 氏等モ亦四人ノ酒客中二人ノ特發性眼球震盪ヲ有スル者ヲ報告シタリ。

次ニ酒精中毒ニ因ル眼球震盪ノ實驗的報告ヲ親フニ余ハ不幸ニシテ Braun 氏ノ原著ヲ親フ能ハザリシモ Runge⁽⁴⁾ 氏ニ依ンバ Braun 氏ハ家兎ニ急性酒精中毒ヲ起サシメタルニ眼球ノ震盪樣運動ヲ認メタリト稱シ Runge 氏ハ二頭ノ家兎ニ九六・〇%ノ酒精ヲ體重一疋ニツキ〇・三 cc 與ヘタルニ家兎ヲ側臥位ニ置ク際又ハ頭部ヲ極度ニ側方ニ廻旋セシムレバ輕度ノ水平反撥性眼球震盪ヲ惹起スルヲ見タリ、之ヨリサキ Rothfeld⁽⁵⁾ 氏ハ既ニ一九一二年家兎ニ急性酒精中毒ヲ起サシムレバ家兎ヲ側臥位ニ置ク場合ハ側臥側ニ向フ水平反撥性眼球震盪ヲ惹起シ又急性酒精中毒ニ罹レル家兎ノ頭部ヲ正中位ニ置キ右方廻轉ヲ行ヘバ右眼球ハ上眼瞼ニ左眼球ハ下眼瞼ニ偏位シテ眼球震盪ノ緩徐成分ノミ發來スレドモ急速成分ハ發來セザルコトヲ發表シタリ。

如斯酒精中毒ニ因ル眼球震盪ノ臨牀的並ニ實驗的報告例ハ從來多數ノ先學ニ依テ發表サレタリト云ヘドモ多クハ急性又ハ慢性酒精中毒ニ因テ特發性眼球震盪ヲ惹起スル場合アル事實ヲ説クニ止マリ、彼ノ實驗的ニ惹起シ得ラル、家兎ノ急性酒精中毒ニ因ル眼球震盪ニ於テ酒精ガ主トシテ如何ナル局所ヲ侵害スルニ因テカ、ル眼球震盪ヲ發來スルモノナリヤノ問題ニ至テハ今日迄明快ナル説明ヲ與ヘタルモノナシ、唯既述シタルガ如ク、Rothfeld 氏ガ僅ニ酒精中毒ニ罹レル家兎ノ前庭器ヲ刺激シタル實驗報告アルニ過ぎズ。

抑々種々ノ藥毒物ニ因ル中毒性侵害ニ於テハ神經系統ノ廣汎部並ニ種々ノ臟器ガ、同時ニ侵害サル、モノナルヲ以テ既述シタルガ如キ臨牀上見ラル、慢性又ハ急性酒精中毒時ニ於ケル特發性眼球震盪ノ發現スル病竈ヲ適確ニ明言センコトハ甚ダ至難事ニ屬ス、然レドモ家兎ノ急性酒精中毒時ニ於テハ家兎ヲ右側臥位又ハ左側臥位ニ置クバ必ズ常ニ水平反撥性眼球震盪ヲ惹起シ然モ眼球震盪ノ方向、形等ハ每常一定ニシテ變化スルコトナキ處ヲ見レバカ、ル家兎ノ中毒性眼球震盪ハ酒精ニ因テ廣汎ナル神經系並ニ種々ノ臟器中特ニ一定局所ガヨリ強く侵害

セラル、ガ爲メニ惹起スルモノナランカトハ吾人ノ容易ニ想像シ得ル處ナリ。

此處ニ於テ余ハ家兎ノ急性酒精中毒ニ因ル眼球震盪ニ就テ種々ノ實驗ヲ行ヒタルニ家兎ノカ、ル酒精眼球震盪ハ家兎ノ大腦ト全然無關係
(大腦皮質ヨリノ抑壓作用ヲ非認スルニハアラズ)ニモ亦發現シ得ルモノナルコトヲ確メタリト信ズルヲ以テ聊カ此處ニ其ノ知見ヲ補遺セン
ト欲ス。

第二章 酒精眼球震盪

家兎ヲ一定酒精量(Bottle)氏ニ因レバ家兎體重二〇〇—二四〇〇瓦ニ對シ一五・〇%酒精一〇〇—一二〇瓦ヲ以テ中毒セシムレバ
初メハ後肢麻痺シテ運動意ノ如カラズ家兎ハ此時前肢ヲ以テモガケドモ麻痺セル後肢ノ爲メニ歩行シ得ズ、中毒症狀ノ進ムニ從ヒ後ニハ全
ク身體ノ能動的運動不可能ナルモノニシテ高度ノ中毒時ニ於テハ項部ノ後弓反張、四肢殊ニ前肢ノ強直ヲ來スモノアリ。家兎ガ僅ニ能動
的ニ歩行ヲナシ得ル時期ニ於テモ強テ之ヲ側臥位ヲトラシムレバ既ニ酒精眼球震盪ヲ惹起スルヲ認ムレドモ全然被働的トナリタル時期ニ於
テハカ、ル酒精眼球震盪ハ益々明瞭トナルモノナリ。

今健康ナル家兎ヲ捕ヘテ強テ側臥位例ヘバ右側臥位ニ置キ左眼球ニ就テ觀察スレバ第一圖、(I)ノ如ク眼球ハ前下方ニ偏位スルモノナリ、
然ルニ急性酒精中毒ニ罹レル家兎ヲ右側臥位ニ置キ左眼球ニ就テ觀察スルニ未ダ酒精眼球震盪ヲ起ササル時期ニ於テハ健康ナル家兎ニ見ラ
ル、ガ如ク左眼球ハ前下方ニ偏位スレドモ中毒症狀ノ進ムニ從ヒ眼球ハ(I)ノ如キ位置ヲトリ更ニ(II)ノ位置ヲトリタル時ハ初メテ鼻尖ヨ
リ僅ニ上方即チ眼球偏位ト全ク反對方向ニ向フ水平反撥性眼球震盪ヲ惹起スルニ至ルモノニシテ家兎ヲ左側臥位ニスレバ眼球偏位並ニ眼球
震盪ノ方向等ハ右側臥位ノ場合ト全ク反對ナリ。

右側臥位ニ於ケル左眼球偏位位置

第一圖

(I) 上

下

(I)

(II)

如斯家兎ノ急性酒精中毒ニ因ル眼球震盪ハ家兎ノ頭部ヲ右傾又ハ左傾セシムルカ或ハ家兎ヲ右側臥位又ハ左側臥位ニ置キタル時ニノミ發來
スレドモ頭部ヲ正中位ニ保テバ發現セザルモノナリ、カ、ル急性酒精中毒ニ因ル眼球震盪ノ速度ハ家兎ヲ側臥位ニ置キタル初メハ徐々ナレ

ドモ次第ニ増強シ來ルモノニシテ丸〇——一八〇分間持續スルモノナリ、家兎ノ側臥側方向ヲ轉換スル際例ヘバ右側臥位ヨリ急速ニ左側臥位ニ變更セシムレバ右側臥位ニ於テ眼球震盪方向ガ右方ナリシモノガ左側臥位トナシタル時モ暫時眼震方向右方ナレドモ次デ左眼球ガ次第ニ右下方ニ偏位スルニ至レバ新ニ左方ニ向ヘル眼球震盪ヲ惹起スルニ至ルモノナリ。

次ニ臨牀上ニ報告サレタル慢性又ハ急性酒精中毒ニ因ル眼球震盪ト家兎ノ急性酒精中毒ニ因ル眼球震盪トヲ比較スルニ

臨牀上報告サレタル酒精中毒ニ因ル眼球震盪。

一、詳細ニ記載セラレタル Thomson⁽³⁴⁾ Zytowitch⁽²⁴⁾ Barany⁽³⁾ 氏等ノ報告ニヨレバ酒精中毒者ガ眼球ヲ兩側端位ニ置ク場合ニ始メテ眼球震盪ヲ惹起スルモノニシテ、眼球ヲ右側端位即チ右方ヲ凝視セシムレバ眼球震盪ノ方向ハ右ニシテ左側端位即チ左方ヲ凝視セシムレバ左方ニ向フヲ見タリ。

二、Barany⁽³⁾ 氏ノ記載ニ依レバ酒精中毒者ノ頭部ヲ右方ニ傾斜セシムレバ右方ニ向フ眼球震盪ヲ惹起シ、頭部ヲ左方ニ傾斜セシムレバ左方ニ向フ眼球震盪ヲ惹起スルヲ見タリ。

三、Barany⁽³⁾ 氏ガ試験的ニ「ブランデー」ヲ學生ニ飲マシメタル際廻轉眼球震盪ヲ認メタル以外ハ余ノ涉獵シタル文獻ニ微スレバ酒精中毒ニ因ル眼球震盪ハ何レモ反撥性ノモノナリ。

家兎ノ急性酒精中毒ニ因ル眼球震盪。

一、家兎ヲ兩側臥位ニ置ク時ニノミ水平反撥性眼球震盪ヲ惹起シ、家兎ヲ右側臥位ニ置クバ眼球震盪ノ方向ハ右方ニシテ、左側臥位ニ置クバ左方ニ向フモノナリ。

二、家兎ノ頭部ヲ極度ニ側方ニ旋廻セシムレバ旋廻方向ニ向ヘル眼球震盪ヲ惹起ス。

如斯臨牀上ニ現ハル、急性及慢性酒精中毒ニ因テ發來スル眼球震盪ハ家兎ノ急性酒精中毒ニ因ル眼球震盪ト全ク相酷似スル處アルヲ以テ余ハ兩者ヲ混同シテ緒言ニ於テ記述シタルドモ余ハ家兎ノ急性酒精中毒ニ於テ兩側臥位ニ於テノミ發來スル眼球震盪ヲ特ニ酒精眼球震盪ト命名シテ次下記述セント欲ス。

第三章 實驗方法

家兎ニ於テモ酒精ニヨル酩酊量並ニ中毒程度等ハ各々相違スルモノアルヲ以テ中毒量ヲ定ムルニ單ニ體重ニ因テノミ律シ得ベキモノナラズ。

濃厚ナル酒精ハ全少量ニシテ足ルヲ以テ使用上便宜ナルガ如シト云ヘドモ組織ヲ刺戟スルコト甚ダシキ不利アルヲ以テ余ハ一五—三〇・〇％、多クハ二〇・〇％ノ酒精ヲ家兎ノ體重一砵ニ對シ純酒精量二・五—七・九ccヲ腹腔内ニ注射シタルニ、注射後五—二〇分ニシテ常ニ酒精眼震盪ヲ惹起スルヲ認メタリ。

余ハ如斯酒精眼震盪ヲ起サシメタル後家兎ノ大腦、小腦等ヲ刺戟シ又ハ之等ヲ剔出シテ大腦並ニ小腦等ガ家兎ノ酒精眼震盪ニ如何ナル關係ニアルモノナリヤヲ實驗シ、次ニ片側迷路ヲ破壞シタル家兎ニ種々ノ日數ヲ經過シタル後之ニ酒精中毒ヲ起サシメ或ハ酒精眼震盪ヲ惹起シツ、アル家兎ノ迷路ニ廻轉又ハ冷水刺戟ヲ與ヘテ酒精眼震盪ガカ、ル迷路刺戟ニ因テ如何ナル影響ヲ蒙ルモノナルカラ實驗シタリ猶場合ニ依テハ肉眼的又ハ組織的検査ヲ行ヒ果シテ適意ノ部位ヲ破壞又ハ切除シ得タルカラ検査シタリ、余ハ實驗動物ノ手術ニ際シテハ如何ナル場合ト雖ヘドモ他ノ麻醉藥ヲ使用セズ、以下實驗成績表ニ示セル酒精量ハ總テ純酒精量ヲ以テ示セリ。

第四章 實驗成績

第一節 酒精眼震盪ト大腦

大腦手術ニ當テハ豫メ家兎ヲ腹位ニ固定シ頭部ノ毛ヲ鋏ヲ以テ短切シ更ニ皮膚ヲ消毒シタル後ニ正中線ニ於テ骨膜ニ達スル迄一期ニ後方ハ後頭外結節ニ至ル迄皮膚切開ヲ施シ骨膜ヲ充分剝離シタル後溝鑿並ニ骨鉗子ヲ以テ頭蓋骨ヲ鑿除セリ、此際硬腦膜ヲ損傷セザル様注意シ、硬腦膜ニ包マレタル大腦ヲ露出ス、硬腦膜ヲ鋏ヲ以テ縱ニ切り開キ硬腦膜ト大腦實質トノ間ニ剝離子ヲ挿入シテ互ニ剝離シタリ、大腦除去ノ際ハ余ハ豫メ兩側頸動脈ヲ露出シタル後之ニ結紮糸ヲ引懸ケ補助者ヲシテ是ヲ引張ラシメ又ハ直接頸動脈ヲ指ヲ以テ暫時壓迫セシメテ手術中ノ出血ヲ出來得ル限リ防禦シタリ。

余ハ大腦ノ種々ノ部位殊ニ前頭葉廻轉ニ針ヲ以テ機械的刺戟ヲ與ヘ又ハ部分的切除ヲ行ヒタリ更ニ余ハ大腦ヲ四疊體前丘ヨリ前部ニ於テ前額斷ニ切斷剔出シ酒精眼震盪ガ大腦ト如何ナル關係アルヤヲ觀察シタリ。

家兎番號	體 重	酒 精 量	實 驗 成 績
第一號	二二六〇 ^五	一一・〇 ^{c.c.}	酒精眼震ヲ起シツ、アル時大腦ヲ露出シ種々ノ部位ヲ刺戟シ又ハ部分的切除ヲ行ヒ次ニ四疊體前丘ノ一部ヲ含ミ(腦橋ヲ含マズ)前額斷ニ大腦全部ヲ剔出シタルニ家兎ノ頭部ヲ正中位ニ置キバ眼震ナケレ共酒精眼震ハ依然トシテ同様ノ速度、振幅ヲ以テ存在シ尙此際家兎ノ頭部ヲ正中位ニ置キ廻轉試驗ヲ行ヒタルニ廻轉中ハ廻轉方向ト反對方向ニ眼震ヲ偏位スレ共眼震ヲ認メズ廻轉ヲ停止スレバ廻轉後眼震ヲ發來ス、次ニ右迷路ヲ注射針ノ「マンドリン」ヲ以テ刺戟スレバ右方ニ眼震ヲ惹起ス。

第二號	一四四〇	八・〇 c.c.	酒精眼震ヲ起シツ、アル時大腦ヲ露出シ種々ノ部位ヲ針ヲ以テ刺戟シ或ハ大腦ノ部分的切除ヲ行ヒ次ニ四疊體前丘前額斷ニ大腦ヲ剔出シタルニ家兎頭部ノ正中位ニテハ眼震ナケレ共酒精眼震ノ速度、振幅等ハ反テ稍々増強セルガ如ク思ハレタリ此時頭部ヲ正中位ニ置キ廻轉試驗ヲ行フニ廻轉中ハ眼震ヲ認メズ廻轉停止後ハ廻轉方向ト反對ノ廻轉後眼震アリ、次ニ右迷路ヲ「マンドリン」ヲ以テ刺戟スレバ刺戟側ヘ眼震ヲ起ス。
第三號	一五九〇	一〇・〇 c.c.	酒精眼震ヲ惹起セル時大腦ヲ露出シ種々ノ部位ヲ針ヲ以テ刺戟シタルニ酒精眼震ニ變化ヲ來サズ、次ニ四疊體前丘(腦橋ヲ含マズ)前額斷ニ於テ前額斷ニ大腦全部ヲ剔出スルニ酒精眼震ニ變化ヲ來サズ、頭部ヲ正中位ニ置キ廻轉試驗ヲ行ヘバ廻轉中ハ眼震ヲ認メザレ共廻轉停止後ハ明ニ廻轉後眼震ヲ認メタリ、次ニ右迷路ヲ「マンドリン」ヲ以テ刺戟スルニ刺戟側ニ向フ眼震ヲ認メタリ。
第四號	一五二〇	九・〇 c.c.	酒精眼震ヲ起セル時大腦ヲ露出シ大腦ノ種々ノ部位ヲ針ヲ以テ刺戟シ又ハ四疊前丘ノ一部ヲ含シテ前額斷ニ大腦全部(腦橋ヲ含マズ)ヲ剔出シタルニ依然トシテ酒精眼震ハ變化セズ。此時家兎ノ頭部ヲ正中位ニ置キ廻轉試驗ヲ行フニ廻轉中ハ眼震ヲ認メズ、廻轉停止後ハ廻轉方向ト反對方向ニ廻轉後眼震アリ。(附圖)
第五號	一三一五	八・〇 c.c.	大腦ヲ露出シ針ヲ以テ種々ノ部位ヲ刺戟スルニ酒精眼震ノ速度振幅等ニ變化ナシ、次ニ四疊體前丘ノ一部ヲ含シテ(腦橋ヲ含マズ)之ヨリ前部ノ大腦全部ヲ剔出シタルニ依然トシテ酒精眼震ニ變化ナシ、次ニ頭部ヲ正中位ニ置キ廻轉試驗ヲ行フニ廻轉中ハ眼震ヲ認メズシテ廻轉停止後ハ廻轉後眼震ヲ明ニ發現スルヲ認メタリ。

右實驗成績ヲ見ルニ大腦ノ種々ノ部位ヲ針ヲ以テ刺戟シ又ハ部分的切除ヲ行ヒタル場合ハ勿論、四疊體前丘ノ一部ヲ含シテ大腦ヲ剔出シタル場合ト云ヘドモ酒精眼球震盪ハ依然トシテ消失セザルノミナラズ酒精眼球震盪ノ速度、方向、形等ハ毫モ變化セズ只第二號家兎ニ於テ大腦剔出前ヨリ酒精眼球震盪ガ増強スルヲ見タレドモ此際ハ四疊體後丘並ニ腦橋部ノ副損傷ヲ蒙レルヲ認メタリ。

余ハ如斯大腦剔出後家兎ノ頭部ヲ正中位ニ置キ迷路ニ廻轉刺戟ヲ與ヘタルニ曾テ Boufford⁽³⁾ 氏ガ唱ヘタルガ如ク右方廻轉ニ於テハ右眼球ヲ上眼瞼ニ左眼球ヲ下眼瞼ニ偏位スレドモ廻轉中ハ眼球震盪ノ發來ヲ認メズ、然レドモ廻轉停止後ハ常ニ廻轉後眼球震盪ヲ惹起スルヲ見タリ。次ニ大腦剔出後家兎ノ迷路ヲ露出シタル後針ヲ以テ迷路ヲ直接刺戟シタルニ常ニ刺戟側ニ向フ水平反撥性眼球震盪ヲ惹起スルヲ明ニ認メタリ。

第二節 酒精眼球震盪ト小腦

家兎ニ酒精眼球震盪ヲ起サシメタル後小腦ヲ露出シ小腦ノ種々ノ部位ヲ針ヲ以テ刺戟シ又ハ小腦兩半球並ニ小腦蟲狀體等ヲ破壊シテカ、

小腦刺戟ガ酒精眼球震盪ニ如何ナル影響ヲ及スモノナリヤヲ觀察シタリ、小腦手術ニ當テハ家兎ヲ腹位ニ固定シ頭部ヨリ項部ニ亘リ鉄ヲ以テ毛ヲ短ク切り外皮ヲ消毒シタル後家兎ノ頭部ヲ強ク前屈セシメ頭蓋中央ヨリ上部頸椎邊迄皮膚切開ヲ行ヒ兩側項部筋肉ヲ其起始點ニ於テ切除シ骨膜ヲ充分剝離シタル後溝鑿及骨鉗子ヲ以テ硬腦膜ヲ損傷セザル様注意シツ、小腦ヲ露出セシメタリ、小腦手術ノ際モ大脳手術ノ場合ト同様ニ豫メ兩側頸動脈ヲ露出セシメ手術中時々之ヲ壓迫シテ出血ヲ防禦シタリ。

家兎番號	體 重	酒精量	實 驗 成 績
第六號	二三六〇 ^瓦	一二・〇 c.c.	小腦ヲ露出シ針ヲ以テ小腦兩葉並ニ小腦蟲狀部ヲ刺戟シタルニ酒精眼震ノ速度、振幅等ニ變化ヲ來サズ次ニ小腦兩半球、蟲狀部ヲ剔出シタルモ酒精眼震ハ依然トシテ發現シ、此際頭部ヲ正中位ニ置キ廻轉試驗ヲ行ヒタルニ廻轉後眼震ノ發現スルヲ見タリ。
第七號	一四〇〇	八・〇 c.c.	酒精眼震ヲ起セル時小腦ヲ露出シ針ヲ以テ小腦兩葉、小腦蟲狀部ヲ刺戟シタルニ酒精眼震ニ變化ナク次ニ小腦蟲狀部並ニ小腦兩葉ヲ除去シタルニ酒精眼震ノ速度、振幅等ニ變化ナシ、此際家兎ノ頭部ヲ正中位ニ置キ廻轉試驗ヲ行ヒタルニ廻轉中ハ眼震ナシ廻轉停止後ハ廻轉方向ト反對ノ廻轉後眼震アリ。
第八號	一三一五	八・〇 c.c.	酒精眼震ヲ起セル時小腦ヲ露出シ針ヲ以テ小腦兩葉、小腦蟲狀部ヲ刺戟シタルニ頭部ヲ正中位ニ置ケバ眼震ヲ起サバレ共酒精眼震ニ變化ナシ小腦兩半球、蟲狀部ヲ破壞シタルニ尙酒精眼震ハ依然トシテ存在ス、右小腦後脚ヲ切斷シタルニ酒精眼震ハ直チニ消失シ右眼球ヲ右下方ニ左眼球ヲ右上方ニ偏位シタリ三〇分後呼吸發止ス。
第九號	一一九〇	七・五 c.c.	酒精眼震ヲ起シツ、アル時小腦ヲ露出シ小腦兩半球、小腦蟲狀部ヲ破壞シタルニ酒精眼震ニ變化ナシ、此時頭部ヲ正中位ニ置キ廻轉試驗ヲ行フニ廻轉中ハ眼震ヲ認メザレ共廻轉停止後ハ廻轉方向ト反對ノ廻轉後眼震ヲ明ニ認ム。

右實驗成績ヲ見ルニ小腦蟲狀部並ニ小腦兩半球等ノ皮質ヲ針ヲ以テ刺戟シタル場合ハ勿論小腦蟲狀部又ハ小腦兩半球等ヲ剔出シタル場合ニ於テモ家兎ノ頭部ヲ正中位ニ置ケバ特發性眼球震盪ヲ認メザレドモ兩側臥位ニ置キタル場合ハ常ニ側臥側ニ向フ反撥性眼球震盪ヲ惹起スルヲ認メタリ。

第三節 片側迷路破壞動物ニ於ケル酒精眼球震盪

迷路破壞方法トシテ余ハ家兎ノ耳根部ニ於テ耳殼ノ長軸ニ直角ニ皮膚切開創ヲ置キ耳殼軟骨膜ニ達スル迄充分外皮ヲ剝離シ軟骨膜ニ縱ニ切開ヲ加ヘ剝離子ヲ以テ軟骨膜ヲ剝離スルト共ニ骨部外聽道後壁ノ骨膜モ亦剝離シ次ニ軟骨ヲ缺除シタル後骨部外聽道後壁ヲ骨鉗子ヲ以テ

除去シ鼓膜ヲ破レバ卵圓窓ヲ明ニ認ムルヲ得ベシ此處ニ於テ之ヨリ注射針ヲ迷路内ニ送入シテ少量ノ沃度丁幾ヲ注入スレバ全操作ハ僅々十分内外ヲ以テ完全ニ迷路ヲ破壊シ得ルモノナリ。

如斯迷路ヲ破壊シタル家兎ヲ種々ノ日數ヲ經過セシメタル後之ニ酒精中毒ヲ起サシメテ既存ノ迷路性眼球震盪ニ對シテ酒精ガ如何ニ作用スルモノナルカ又ハ片側迷路機能消失後ノ家兎ハ酒精眼球震盪ヲ惹起スルモノナリヤ等ヲ觀察シタリ。

家兎番號	體 重	酒 精 量	片耳破壞後ノ日數	實 驗 成 績
第一〇號	二六八〇 _瓦	一〇・〇 c.c.	二 日	家兎ハ平靜時右側ニ倒レタルマ、左方ニ眼震アリ、酒精注射後家兎ノ頭部ヲ正中位ニ置キタル時ニ就テ觀察スルニ左眼球ヲ右上方ニ右眼球ヲ右下方ニ偏位シ二〇分後ヨリ左方ニ向フ眼震ヲ惹起シ二時間續キタリ。 頭部ヲ右傾シタル場合ニ就テ見ルニ中毒ノ初期一〇分間左方ニ向フ眼震アリタレ共其後ハ左眼球ヲ右上方ニ偏位スルモ眼震ナシ。 左傾シタル場合ニ就テ見ルニ速度早キ左方ニ向フ眼震二時間餘續キタリ。
第一號	二六六〇	九 六 c.c.	三 日	平靜時頭部右傾、眼震稀ニ左方ニアリ、酒精注射後頭部ヲ正中位ニ置キタル時ヲ見ルニ右眼球ヲ右上方ニ左眼球ヲ右上方ニ偏位シ左方ニ眼震一時間十五分アリタリ、右傾ノ場合ヲ見ルニ左眼球ヲ右上方ニ偏位シ左方ニ向フ眼震アリ四〇分後ニ中止シ左眼球ヲ右上方ニ偏位ス。 左傾ノ場合ヲ見ルニ右眼球ヲ右下方ニ偏位シ左方ニ眼震二時間三〇分餘續キ速度甚ダ早シ。
第二號	二二〇〇	一〇・八 c.c.	七 日	平靜時僅ニ右傾スルモ眼震ナシ。 頭部ヲ正中位ニ置キタル場合ヲ見ルニ右眼右下方ニ左眼右上方ニ偏位シ、左方ニ向フ眼震アリ二時間續ク。 右傾シタル場合ヲ見ルニ左眼球ヲ右上方ニ偏位シ左方ニ向フ眼震アリ六〇分續ク。 左傾シタル場合ヲ見ルニ右眼球右下方ニ偏位シ速度早キ左方ニ向フ眼震二時間餘アリ。
第一二號	二二〇〇	一〇・八 c.c.	九 日	平靜時僅ニ右傾スルモ眼震ナシ。 頭部ヲ正中位ニ置キタル場合ヲ見ルニ右眼下方ニ左眼上方ニ偏位シ左方ニ眼震五〇分アリ。 右傾シタル場合ヲ見ルニ左眼球上方ニ偏位シ左方ニ眼震震盪二〇分アリ。 左傾シタル場合ヲ見ルニ右眼右下方ニ偏位シ左方ニ向フ速度早キ眼震二時間餘アリ。

第一三號	一一六〇	四・〇 c.c.	一三日	<p>平靜時頭部ヲ右傾スルモ眼震ナシ。</p> <p>頭部ヲ正中位ニ置キタル場合ヲ見ルニ眼震ナシ。</p> <p>右傾シタル場合ヲ見ルニ左眼球ヲ上方ニ偏位シ右方ニ眼震ヲ惹起ス、即チ眼震方向ハ眼球偏位ト正反對ナラズ。</p> <p>左傾シタル場合ヲ見ルニ右眼球ヲ右下方ニ偏位シ左方ニ向フ眼震アリ、眼震方向ガ眼球偏位ト正反對ナラズ、速度ハ左傾ノ場合ハ早ク右傾ノ場合ハ遅シ。</p>
第一四號	二四〇〇	一二・〇 c.c.	一五日	<p>平靜時ハ僅ニ頭部ヲ右傾スレ共眼震ナシ。</p> <p>頭部ヲ正中位ニ置キタル場合ヲ見ルニ右眼下方ニ左眼上方ニ偏位スレ共眼震ナシ。</p> <p>右傾シタル場合ヲ見ルニ左眼球ヲ上方ニ偏位シ右方ニ向フ眼震二時間餘アリ眼震方向ハ眼球偏位ト反對ナラズ。</p> <p>左傾シタル場合ヲ見ルニ右眼球ヲ右下方ニ偏位シ左方ニ向フ眼震二時間餘アリ。</p>
第一五號	一三七七	六・〇 c.c.	三六日	<p>平靜時ハ僅ニ頭部ヲ右傾シ眼震ナシ。</p> <p>頭部ヲ正中位ニ置キタル場合ヲ見ルニ右眼右下方ニ左眼右上方ニ偏位スレ共眼震ナシ。</p> <p>右傾シタル場合ヲ見ルニ左眼ヲ左下方ニ偏位シ右方ニ向フ眼震一時間半アリ。</p> <p>左傾シタル場合ヲ見ルニ右眼ヲ右下方ニ偏位シ鼻尖ニ向フ眼震一時間半アリ眼震速度ハ右傾ノ場合ヨリ早シ。</p>
第一六號	一四三〇	六・〇 c.c.	三六日	<p>平靜時ハ僅ニ頭部ヲ右傾シ眼震ナシ。</p> <p>頭部ヲ正中位ニ置キタル場合ヲ見ルニ右眼右下方ニ左眼右上方ニ偏位スレ共眼震ナシ。</p> <p>右傾シタル場合ヲ見ルニ左眼ヲ上方ニ偏位スレ共鼻尖即チ右方ニ向フ眼震アリ。</p> <p>左傾シタル場合ヲ見ルニ右眼ヲ右下方ニ偏位シ鼻尖ニ向フ眼震アリ速度ハ右傾ノ場合ヨリハルカニ早シ。</p>
第一六號	六・〇 c.c.	四四日		<p>平靜時ハ僅ニ頭部ヲ右傾シ眼震ナシ。</p> <p>頭部ヲ正中位ニ置キタル場合ヲ見ルニ眼震發現セズ。</p> <p>右傾シタル場合ヲ見ルニ左眼球ヲ右上方ニ偏位シ眼震ハ右方即チ鼻尖ニ向フ。</p> <p>左傾シタル場合ヲ見ルニ右眼球ヲ右下方ニ偏位シ初メハ眼震方向左上方ナリシガ注射二〇分後ヨリハ左方即チ鼻尖ニ向フ。</p> <p>中毒時間ノ經過ト共ニ左右兩側位ニ於テ側臥側ニ向フ眼震速度ハ次第ニ同速度トナルニ至ル。</p>

右實驗成績ニ於テ、今家兎ヲ右側臥位ニ置キタル場合ニ就テ觀察スルニ右側迷路破壊後ノ日數短キ家兎ニ急性酒精中毒ヲ起サシムレバ既存ノ迷路均衡失調症狀ハ明瞭トナリ左眼球ハ上眼瞼(右上方)ニ偏位シテ左方ニ向フ眼球震盪ヲ惹起スレドモ定型的酒精眼球震盪(右方ニ向フ)ヲ發來セズ。然ルニ右側迷路破壊後ノ日數長キ家兎ニ急性酒精中毒ヲ起サシムレバ手術後ノ日數ヲ經過スルニ至ルモノニシテ次第ニ定型的酒精眼球震盪ヲ發現スルニ至ルヲ見ル。次ニ家兎ノ頭部ヲ正中位ニ置キタル場合ニ就テ觀察スルニ右側迷路破壊後ノ日數短キ家兎ニ於テハ左方ニ向フ反撥性眼球震盪ヲ認ムレドモ手術後日數ヲ長ク經過スル家兎ニ於テハ正中位ニ於テハ遂ニ特發性眼球震盪ヲ發現セザルニ至ル。然レドモ余ノ實驗ニ於テ手術後ノ日數最長四十四日ノ家兎ノ右側臥位ニ於ケル左眼球偏位位置ガ健康ナル家兎ノ急性酒精中毒時ノ左眼球偏位位置ト異リ左眼球ヲ稍々右上方ニ偏位スルコト並ニ右側迷路破壊後ノ家兎ニ於テハ左右兩側臥位ニ於テ定型的酒精眼球震盪ヲ惹起スル場合ト云ヘドモ家兎ノ左右兩側臥位ニ於ケル酒精眼球震盪ノ速度ヲ著シク相違スルヲ認メタリ。

第四節 酒精眼球震盪ト迷路ノ冷水刺戟

余ハ酒精眼球震盪ヲ起シツ、アル家兎ノ迷路ニ冷水刺戟ヲ與ヘ以テ酒精眼球震盪ガカ、ル迷路刺戟ニ因テ如何ナル影響ヲ蒙ルモノナリヤヲ觀察シタリ。

家兎ノ外聽道ハ甚シク狹窄スル部位アリテ深部外聽道並ニ鼓膜面ヲ充分洗滌スル能ハザル場合アルヲ以テ余ハ豫メ家兎ノ耳鼓根部ニ瘻孔ヲ造リ之ヨリ細小ナル嘴管ヲ送入シ之ニ依テ冷水注入ヲ行ヒタリ。

「イルリガートル」ノ高サハ約三尺トナシ、水温ハ家兎ノ體温ヨリ二〇度低キモノヲ使用シタリ。

家兎番號	體 重	酒精量	體 温	實 驗 成 績
第一七號	一四五〇 _瓦	一〇・四 _{c.c.}	三九・〇 _度	注射一〇分後酒精眼震ヲ起ス、一五分後右側位ニ置キ左耳ニ注入スルニ右方ニ向ヘル酒精眼震速度次第ニ減少シ遂ニ中止シタル後更ニ注入側ニ向フ眼震ヲ惹起ス、左側位ニ置キ右耳ニ注入スレバ右側位ノ場合ト全ク反對ナリ、頭部ヲ正中位ニ置キテ右又ハ左耳ニ注入スレバ注入側ニ向フ眼震ヲ惹起ス。
第一八號	一四一〇	八・〇 _{c.c.}	三八・五	注射一〇分後酒精眼震ヲ起ス、一五分後右側位ニ置キ左耳ニ注入スルニ右方ニ向ヘル酒精眼震速度次第ニ減少シ遂ニ中止シタル後更ニ注入側ニ向フ眼震ヲ惹起ス、此時注入シツ、頭部ヲ正中位ニ置キ又ハ左側位ニスルモ眼震方向ハ依然注入側ニ向

第一九號	一八二〇	八・〇 c.c.	三九、五	注射五〇分後頭部ヲ正中位ニ置キ左耳ニ冷水ヲ注入スルニ注入反對側ニ向フ眼震ヲ惹起ス、此時注入ヲ續ケツ、頭部ヲ左傾スレバ眼震方向左方ニ變ズ。
第二〇號	一六七〇	九・〇 c.c.	三八、五	注射一五分後酒精眼震ヲ惹起ス、二〇分後頭部ヲ正中位ニ置キ左耳ニ注入スルニ注入側ニ向フ眼震ヲ惹起ス、此時注入シツ、頭部ヲ右傾セシムレバ直チニ眼震方向右方ニ變ズ、注射四〇分後モ同様ノ成績ヲ得タリ。
第二一號	二二八五	八・〇 c.c.	三九、九	注射二〇分後頭部ヲ正中位ニ置キ右耳ニ冷水ヲ注入スレバ注入側ニ向フ眼震ヲ惹起ス。此時頭部ヲ左傾セシムルモ眼震方向ハ依然右方ナリ。
第二二號	二一八〇	八・〇 c.c.	三九、〇	注射一五分後頭部ヲ正中位ニ置キ右耳ニ冷水ヲ注入スレバ注入反對側ニ向フ眼震ヲ惹起ス、此時注入ヲ續ケツ、頭部ヲ右傾セシムレバ眼震方向直チニ右方ニ變ズ。 注射五〇分後頭部ヲ正中位ニ置キ左又ハ右耳ニ冷水ヲ注入スレバ注入反對側ニ向フ眼震ヲ惹起ス、此時注入シツ、頭部ヲ右傾スレバ直ニ側臥側方向ニ眼震方向ヲ變化ス。

右實驗成績ヲ見ルニ第一八、二一、二二號ノ家兎ニ於テハ冷水注入反對側ニ向フ反撥性眼球震盪ヲ惹起シタレドモ第一七、一八、一九、二〇號ノ家兎ニ於テハ冷水注入ト同側ニ向フ反撥性眼球震盪ヲ惹起スルヲ見タリ尙第一八、二一、二二號家兎ニ於テハ頭部ヲ正中位ニ置キ左耳又ハ右耳ニ冷水ヲ注入シ注入反對側ニ向フ眼球震盪ヲ惹起スル場合ニ冷水注入ヲ續ケツ、頭部ヲ注入側ニ傾クレバ眼球震盪ノ方向ハ注入側ニ變化スルヲ見タレドモ第一八、二〇號、家兎ニ於テハ頭部ヲ正中位ニ置キ左耳又ハ右耳ニ冷水ヲ注入シ注入側ニ向フ眼球震盪ヲ惹起セル時頭部ヲ注入反對側ニ傾クルモ眼球震盪ノ方向ハ變化セズ即チ迷路ノ冷水刺激ニ因ル眼球震盪ヲ依然トシテ惹起スレドモ所謂酒精眼球震盪ノ發來ヲ見ズ。

第五章 實驗成績ノ總括及考按

第一節 酒精眼球震盪ト大腦トノ關係

一九二〇年 Argunov 氏ガ家兎ニ於テ實驗シタル處ヲ見ルニ大腦皮質ニ於テ眼球運動ニ關係ヲ有スル部位ハ(一)第一前頭廻轉脚部、(二)第二顳廻轉前上部、(三)顳額間溝下部、(四)ムンク氏視官中樞等ニシテ之等ノ大腦皮質ヲ刺激スレバ反撥性眼球震盪ヲ惹起シ得タリ

ト稱セリ、然レドモカ、ル部位ノ刺激ニ因ル眼球震盪ハ總テ一過性ニ發來スルノミニシテ持續的ニ惹起セシムルコト能ハザリキ、一九二三年 Farany u. Vogt⁽³⁾ 氏等モ亦猿ヲ以テ實驗シタルニ大腦ノ前頭廻轉又ハ腦隅廻轉部ヲ刺激スレバ反撥性眼球震盪ヲ惹起スルヲ見タリ。

余ノ實驗成績ニ於テハ大腦ヲ露シ前頭廻轉、顳額廻轉又ハ腦隅廻轉、後頭葉等ノ種々ノ部位ヲ針ヲ以テ刺激シタルニ既存ノ酒精眼球震盪ニハ何等ノ變化ヲ及サルノミナラズ四疊體前丘ノ一部ヲ含シテ大腦全部ヲ剔出シタル場合ト云ヘドモ家兎ノ頭部ヲ正中位ニ置キタル場合ハ眼球震盪ヲ認メザレドモ左右兩側臥位ヲトラシムレバ依然トシテ各々側臥側ニ向フ酒精眼球震盪ヲ發現スル處ヨリ考フレバ家兎ノ酒精眼球震盪ハ四疊體前丘ヨリ前部ノ大腦トハ全ク無關係ニ發來シ得ルモノナルコトヲ斷言スルニ憚ラズ(大腦皮質ヨリノ抑壓作用ヲ非認スルモノニアラス)即チ家兎ノ酒精眼球震盪ノ緩急兩成分ハ共ニ四疊體ヨリ後部ニ於テ發生スルモノナラン。

迷路性眼球震盪ノ急速成分ガ大腦ヨリ發來スルヤ否ヤノ問題ハ從來屢々論議セラレタル處ニシテ Rosenfeld, Neumann, Becherew, McKenzie, Rutin⁽⁵⁾ Barfels 氏等ハ迷路性眼球震盪ハ大腦ト密接ナル關係ヲ有スルガ如ク説ケドモ一九一一年 Bauer u. Jaidler⁽⁶⁾ 氏等ハ家兎十七頭ヲ以テ實驗シタルニ大腦半球ノ一側ヲ剔出スル場合ハ迷路性眼球震盪ニ何等ノ影響ヲ及サルヲ見タリ猶同氏等ノ記載ニ依レバ久保博士⁽⁴⁾モ亦家兎ノ大腦ヲ除去スル場合ト云ヘドモ迷路性眼球震盪ニ變化ナキヲ認メラレタリ、一九一九年 Klonke 氏ハ前頭腦疾患時ニ於テハ前庭器ノ興奮性ニ變化ナキコトヲ記載シ、一九二二年 Klon⁽¹⁴⁾ 氏ハ家兎ニ於テ實驗シタルニ大腦ヲ除去スル場合ト云ヘドモ迷路性眼球震盪ヲ試驗的ニ惹起セシムルヲ得タリ、其後 Klein 氏ハ一九二三年 Barne⁽⁵⁾ 氏ト共ニ家兎ニ於テ一側大腦半球ヲ除去スレバ試驗的迷路性眼球震盪ノ急速成分ガ手術側ヘハ他側ヘノ急速成分ヨリ強ク且ツ起リ易キヲ認メタレドモ同氏等ハ大腦手術後ニ於テモ兩側迷路興奮性ニ變化ヲ來サルコトヲ示シ一側大腦半球剔出後如斯迷路性眼球震盪ノ急速成分ニ變化ヲ來サシムルハ之レ大腦手術時ノ副損傷ニ因ルモノナリト結論セリ、一九二四年 Grube⁽¹⁵⁾ 氏モ亦前頭腦ハ前庭器ト直接關係ナキヲ説キ、其他 Vertheegh, de Kleijn, Borries, Geisels⁽¹⁶⁾ 氏等モ亦迷路性眼球震盪ノ急速成分ハ大腦ヨリ發來スルモノニアラザルコトヲ説ク等近來ハ益々迷路性眼球震盪ノ急速成分ガ大腦ト關係ナク發來シ得ルコトヲ主張スル學者多シ。

余ノ實驗成績ニ於テハ家兎ノ大腦剔出後家兎ノ頭部ヲ正中位ニ固定シタルマ、廻轉試驗ヲ行ヘバ廻轉中ハ眼球震盪ヲ認メザレドモ廻轉中止後ハ廻轉方向ト反對方向ニ向フ廻轉後眼球震盪ノ發來スルヲ見、迷路ニ冷水刺激ヲ與フレバ注入側又ハ注入反對側ニ向フ反撥性眼球震盪ヲ發現スルノミナラズ家兎ノ中耳腔ヲ露出シ注射針ノ「マンドリン」ヲ以テ迷路ヲ刺激スレバ常ニ刺激側ニ向フ反撥性眼球震盪ヲ認メタルヲ以テ余ハ迷路性眼球震盪ノ緩急兩成分モ亦所謂酒精眼球震盪ト同様ニ四疊體前丘ヨリ前部ノ大腦ト全ク無關係ニ發來シ得ルモノナラント思

第二節 酒精眼球震盪ト小腦トノ關係

小腦腫瘍、小腦膿瘍並ニ其他ノ小腦疾患時ニ於テ臨牀的ニ特發性眼球震盪ヲ認メラレタル報告ハ Muckenzie⁽³⁾ Hulsch⁽⁴⁾ Uthoff⁽⁵⁾ Neumann⁽⁶⁾ Grey⁽⁷⁾ Argamatz⁽⁸⁾ Gutschler, Thionny, Rutin⁽⁹⁾ Joek⁽¹⁰⁾ 氏其他多數ノ先學ニ依テ發表サル、處ニシテ一々枚舉スルノ煩ニ堪ヘザラシム、然レドモ小腦ノ生理ニ就テハ今猶不明ノ點多ク近來ノ研究ニヨルモ如斯小腦疾患ノ際屢々見ラル、特發性眼球震盪症狀ハ果シテ小腦ノミノ疾患ニ因テ發來スルモノナリヤハ疑問ニ屬ス。

一九二四年 Gralje⁽¹¹⁾ 氏ノ記載スル處ニモレバ Ferrier u. Turner, Risien, Russel, Munk, Dusser de Barenne 氏等ガ動物ノ小腦剔出後眼球震盪ヲ惹起スルヲ認メタルハ之レ手術時ノ副損傷ニ因ルモノナルコトヲ實驗的ニ證明シ猶臨牀的ニモ亦 Barany, Ding, Rothermann, Stenver, Fremel 氏等ハ既ニ小腦疾患ノ際ニ見ラル、眼球震盪ハ小腦以外ノ部位例ヘバ前庭神經核附近ノ副損傷ニ因ルモノナリト稱セリ、一九二三年 Rutin⁽¹²⁾ 氏ハ小腦膿瘍患者ニ於テ膿瘍ガ小腦ノミニ限局スル間ハ特發性眼球震盪ヲ認メザリシニ膿瘍ガ延髄ニ波及スルニ及ンデ始メテ眼球震盪ヲ發現シタル患者ヲ剖見シタルニ氏ハ第四腦室ノ甚ダシク膨滿スルヲ見タリ。

余ノ實驗成績ヲ見ルニ小腦兩半球又ハ小腦蟲狀部等ヲ破壊シタルニ家兎ノ頭部ヲ正中位ニ置ク際ハ特發性眼球震盪ヲ惹起セザルニ家兎ヲ左右兩側臥位ニ置ケバ依然トシテ側臥位ニ向フ酒精眼球震盪ノ發來スルヲ認メタルヲ以テ余ハ家兎ノ酒精眼球震盪ハ小腦兩半球並ニ小腦蟲狀部等トモ亦無關係ニ發來スルモノナリト思フモノナリ。

然レドモ吳博士⁽²⁰⁾ 等ガ犬ノ小腦後脚内側ヲ切斷シタルニ眼球ハ手術側ハ稍々内方ニ偏位シ健側ハ甚ダシク下方ニ偏位スルヲ見眼球震盪著明ニ發現シテ其方向ハ眼球偏位ト正反對ナルヲ見タリ之レ余ノ所謂酒精眼球震盪ト甚タ酷似スルヲ以テ余ハ余ノ實驗成績ノミヲ以テ小腦脚障害ヲ全然否認スル能ハザレドモ吳博士⁽²⁰⁾ 等ハ又犬ノ急性酒精中毒ノ際酒精ハ大脳ニ結合スルコト比較的少ク腦橋、延髄等ニ於ケル酒精含有量最モ多キヲ認メラレタルヲ以テ余ハ家兎ノ酒精眼球震盪ハ延髄(又ハ腦橋)ニ於ケル前庭神經核又ハ前庭神經纖維等ガ末梢性迷路ヨリモ遙ニ強ク傷害セラル、ガ爲メニ惹起スルモノナラシカト信ズルモノナリ。

然ラバ家兎ノ酒精眼球震盪ガ家兎ノ頭部ヲ正中位ニ置キタル場合ハ發現セザレドモ家兎ノ頭部ヲ兩側臥位ニ置ク時ニノミ發來スル所以ノモノハ如何ニ、之レ家兎ノ頭部ヲ正中位ニ置ク場合ハ延髄ニ於ケル左右兩側ノ前庭神經核又ハ前庭神經纖維等ガ同一程度ニ麻痺セシメラル、ヲ以テ兩側ノ均衡障礙ヲ來サザレドモ若シ家兎ノ頭部ヲ兩側臥位又ハ右傾或ハ左傾セシムレバ左右側ニ於ケル血液分布狀態ヲ異ニスルヲ以

テ從ツテ左右兩側ニ於ケル酒精含有量ヲ異ニシ下方側ハ上方側ヨリ多量ノ酒精ヲ含有スルコト、ナリ之レガ爲メニ下方側前庭神經核(又ハ前庭神經纖維)ハ上方側ヨリ遙ニ強ク麻痺セシメラル、ガ爲メニ兩側前庭神經系ノ均衡失調ヲ來シ此處ニ於テ始メテ特發性眼球震盪ヲ惹起スルモノナラント思フモノナリ。

第三節 酒精眼球震盪ト迷路トノ關係

急性酒精中毒ノ際聽器迷路ガ傷害セララル、ハ中村博士⁽³⁾並ニ Zytow-Gasch⁽²⁴⁾氏等ニ依テ實驗的ニ證明セラレ既ニ一般學者ニ依テモ亦認メラル、處ニシテ余ガ片側迷路ヲ破壞シタル家兎ニ酒精中毒ヲ起サシメタル實驗成績ヲ見ルニ右側迷路破壞後ノ日數短キ家兎即チ右側迷路消失後ノ代償機能ガ未ダ完成セラレザル家兎ニ於テハ之レニ酒精中毒ヲ起サシムレバ家兎ノ頭部ヲ正中位ニ置ク際ニ於テモ既存ノ片側迷路機能脫失症狀著明トナリ、カ、ル家兎ヲ右側臥位ニ置ク際ト云ヘドモ眼球震盪方向ハ常ニ左方ニ向ヒ定型的酒精眼球震盪ヲ發來セズ而シテ手術後多數ノ日數ヲ經過シ右側迷路消失後ノ代償機能ガ既ニ完成セラレタリト思ハル、家兎ニ於テモ兩側臥位ニ於ケル側臥側ニ向フ酒精眼球震盪ノ速度ハ右側臥位ノ場合ハ左側臥位ノ場合ヨリ著シク遅ク猶且ツ實驗第一類ニ於テ酒精眼球震盪ヲ惹起セル家兎ノ迷路ハ常ニ其興奮性ガ明ニ存在スルヲ認メタルヲ以テ余ハ家兎ガ酒精眼球震盪ヲ惹起スル場合ハ既述セル延髓、腦橋等ト共ニ迷路モ亦同時ニ障害ヲ蒙レルモノナルコトヲ是認セントスルモノナリ。

然レドモ右側迷路破壞後多數ノ日數ヲ經過シテ右側迷路消失後ノ代償機能ガ完成セララル、ニ從ツテ家兎ノ頭部ヲ正中位ニ置ク場合ハカ、ル右側迷路機能脫失症狀即チ左方ニ向フ特發性眼球震盪ヲ惹起スルコトナクシテ兩側迷路健全ナル家兎ニ見ラル、ガ如ク兩側臥位ニ於テノミ側臥側ニ向フ眼球震盪ヲ發現スルニ至ルヲ認メタルヲ以テ余ハ酒精ハ迷路ヨリモ延髓ニ於ケル前庭神經核附近ノ中樞部ヲ遙ニ強ク侵害スルコトニ因テカ、ル酒精眼球震盪ヲ惹起スルモノナラント考フルモノナリ。

第六章 結 論

以上ノ實驗ノ結果ヲ綜合スレバ

一、家兎ガ急性酒精中毒ノ際其左右兩側臥位ニ於テノミ側臥側方向ニ惹起スル所謂酒精眼球震盪ハ家兎ノ大腦兩半球トハ全ク無關係ニ發來シ得ルモノニシテ四疊體前丘ノ一部ヲ含シテ大腦ノ前額斷ニ於テ切斷スルモ酒精眼球震盪ノ發現ニハ何等ノ影響ヲ來サズ。

二、家兎ノ酒精眼球震盪ハ小腦兩半球、小腦蟲狀部等ト無關係ニ發來スルヲ見タリ。

三、酒精ハ延髓、腦橋等ト共ニ迷路ヲ傷害スルモノナレドモ家兎ノ所謂酒精眼球震盪ハ酒精ニ因テ迷路ヨリモ延髓ニ於ケル前庭神經核附

- Physiol. Bd. 114. 1906. und B. 115. 1907. 17) **Kuboy, Iuo.** (Schonapparate und Augenbewegungen. XV. congress international de Medicine. Liabonne. Avril. 1908. 18) **Kuboy, Iuo.** 三才提音前庭器ノ官能の検査法. 福岡医科大学雑誌特別號神經疾患. 大正 7 年 12 月. 19) 吳 篠崎 佐藤 永野. 酒精中毒ノ小腦. 東京醫學會雜誌. 第 37 卷 1240 頁. 20) 吳 篠崎 永野. 小腦各部ノ破壞ニヨル症候. 特ニ筋緊張及瞳孔所見. 東京醫學會雜誌. 第 38 卷 723 頁. 21) **MacKenzie.** Some remarks on nystagmus. Med. Z. f. H. N. u. O. Bd. 4. S. 211. 1923. 22) **Magnus und de Kleyn.** Handbuch der Neurologie des Ohres. Berlin-Wien. 1923. 23) **Mohr u. Stuchelin.** Handbuch der inneren Medizin. Bd. 6. S. 649. 1919. 24) **M. Zytowitsch.** Die klinischen Formen der Alkohol curis. Arch. f. O. Bd. 88. S. 139. 1912. 25) **Nakamura.** Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Aethyl- u. Methylalkohols auf das Gehörorgan. Passows Beiträge zur Anatomie etc. des Ohres, der Nase u. des Halses. Bd. 8. S. 41. 1924. 26) **Oppenheim.** Beiträge zur Pathologie der "multiplen Neuritis" und Alkohollähmung. Zschr. f. klin. med. Bd. 11. 1886. 27) **Runge, W.** Augenbewegungsstörungen beim Alkoholansch. D. med. W. 50 Jg. S. 298. 1924. 28) **Ruttin.** Kleinhirnbases. Z. f. H. N. u. O. Bd. 4. S. 456. 1923. 29) **Ruttin, Erich.** Ueber die Prüfung der kalorischen Reaktion in Narkose. Zschr. f. H. N. u. O. Bd. 8. S. 482. 1924. 30) **Hofmeier.** Beitrag zur Kenntnis der Abhängigkeit des Tonus der Extremitätenmuskeln von der Kopfstellung. Versuche mit Narkose. Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 148. 1912. 31) **Schloffer, H.** Ausgedehnte Abtragung einer Kleinhirnhemisphäre. M. K. 21 Jg. S. 1321. 1925. 32) **Stella, H.** Neue Beobachtung über die Physiologie des Kleinhirns bei der Operation eines Kleinhirnrückenwinkeltumors. Z. f. H. N. u. O. Bd. 1. S. 383. 1922. 33) **Thomson, R.** Zur Pathologie und pathologischen Anatomie der acuten kompletten Augenmuskellähmung. Arch. f. Psych. u. Nerv. Bd. 19. S. 185. 1887. 34) **Thomson.** Zur Klinik und pathologischen Anatomie der multiplen Alkoholenuritis. Arch. f. Psych. u. Nerv. Bd. 21. S. 806. 1889. 35) **Uhthoff.** Untersuchungen über den Einfluss des chronischen Alkoholismus auf das menschlichen Seh- u. v. Graefes Arch. f. Ophth. Bd. 33. S. 257. 1887.

Fig. 1. (第一圖)

(圖ノリヨ方後) 腦大ルセ出剔＝斷額前デン含テ部一ノ丘前體疊四。兎家號四第

Fig. 2. (第二圖)

圖面内ノ側半右上同