白血球の浸潤が認められる。腔内細胞は全例共に對照に比し變化は認められないが、細胞の崩壊して居るのを認める例(141 號・143 號)が多かつた。

注射終了後1週間を経過したものでは上皮組織並に上皮下結合織に浮腫性變化を認めたものはないが、上皮下結合織に於いて褐色色素を含んだ大單核圓形細胞の浮游して居るのが認められる。腔内細胞は對照に比し全例共に明らかに増加して居るのが認められ、多形核白血球も出現して居り特に150 號では此の出現が明らかである。

之を表示すれば表13の如くである。

表13 血液アチドーズ病理組織學所見

検査日時	動物番号	上皮		上皮下結合織		腔内細胞		白血球	鉄反	細胞崩壊
		浮腫	増生	浮腫	増生	血管拡張	色素細胞浸潤	大單核細胞		
15回注射後	140	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	141	—	—	+	+	+	+	—	—	—
	143	+	+	+	+	+	+	—	—	+
注射終了1週間後	147	—	—	—	—	+	—	+	+	—
	150	—	—	—	—	+	—	+	+	—
	156	—	—	—	—	+	—	+	+	—

(原稿到着=昭和29.9.13日—急載)

H. YOKOI, M.D.: PATHOLOGY OF THE ENDO-LYMPHATIC SACK

内 淋 巴 囊 の 病 理 (4)

名古屋大学医学部耳鼻咽喉科学教室 (主任 後藤修二教授)

研究員 横 井 秀 也
ヨイ イ ヒデ ヤ

第5章 總括並に考按

(1) 正常海狗内淋巴囊組織

先ず實驗病理學所見を判定する基礎となる正常海狗の内淋巴囊組織について私見を述べ度いと思う。

外形に就ては蝸牛殻軸に平行に切片標本作製した場合は、寫真に見る様に何れも從來成書に記載してあつた如く圓形のものではなく、Guild, 後藤, 内藤等が之を計測して發表して居る様に長橢圓形のものであり、且つ其の大きさも動物の個体差が大である事を知つた。

内淋巴囊内腔は絨毛狀或は皺襞の如く、又時には橋狀をなした突起が多數に認められた事及び之が内淋巴管に行くに従い漸次其の形狀並に數を減じて行く所見は Guild, 後藤の所見とは一致して居るが、北村が發表した所見とは全く對照的な結果を得た。

上皮所見も北村と異なり Guild, 後藤等の云う如く硬腦膜間に存在する部程、圓柱狀細胞であり以後内淋巴管に向うに従い漸次扁平となり内淋巴管の扁平上皮に移行して居るのである。

上皮下結合織では北村の述べた如く2層或は3層を判然と區別する事は出来なかつた。之は北村が蝸牛殻軸に垂直に切片標本作製したのに對し、私の場合は平行に切片標本作製した爲であらうと考える。

内淋巴囊内腔に浮游する細胞につき Guild, 本畑, 後藤, 大澤, 中村等は腔内に少數の細胞を認めるが、白血球の浮游は認めて居ない。そして褐色色素或は脂肪を含んだ細胞が認められると云つて居るが、私の對照標本でも褐色色素或は空胞を含んだ大單核細胞が少數浮游して居るのを知つたが、私の場合は2~3個の白血球を認めた例も1例あつた。之等の細胞の由來に關して岩田は其の核の形狀から白血球に由來するとなし、Guild は上皮細胞の崩壊脱落したものと述べ、Arnvig は此の細胞が囊壁に接して存在し且つ單核であつた事から淋巴球となし、後藤は結合織の組織球性細胞が移入されたものとしたが、一部には脱落せる上皮細胞も存在するものだろうと考えた。加治は正常家兎内耳液中には殆んど細胞は

見られず40耳の中で1箇の小淋巴嚢を認めたものが4耳であつたと云つて居る。以上の事から私は正常内淋巴嚢内の細胞は極く少数であらう。又此の大單核圓形細胞が其の形状からして組織球か或は淋巴球に由來するものではなからうかと考える。

又木刈が内淋巴嚢外周には多數の組織球性細胞があり、之等の組織球性細胞が墨汁又は鐵液を蜘蛛膜下腔に入れる時は、旺盛な貪食作用を営む事から迷路外淋巴腔の被覆細胞、前庭及び半規管等の外淋巴腔内若しくは蝸牛嚢導水管内の網工を形成する細胞は網狀組織内被系統に属するものと云い、後藤も内耳生体染色に於て内淋巴嚢周圍組織にはカルミン顆粒を攝取せる細胞を認めると云つて、内淋巴嚢結合織に於ても網狀組織内被系統のものであるかの如き想像をなして居る。又松本の實驗でも内淋巴嚢にカルミン顆粒を攝取して居るのを認めて居る。之等の事から内淋巴嚢結合織が網狀内被系統のものであらうと推察されるのである。此の様に考えると當然、巽が内淋巴嚢には炎症の防禦機轉があると考え結論した事の説明が出来るのである。更に此の機轉が内淋巴嚢結合織の如何なる部位で行われるものかに就いての検討は後述するものであるが、防禦機轉の強弱により此の結合織が病變に應じて種々な變化を示すのであらうと云う事を確信したのである。

(2) 病的實驗海猿について

(A) プ反射と病理組織との關係

(i) 結核アレルギー

結核アレルギーに於けるプ反射の成績は教室の仲村及び路次により詳細に發表されて居る事は先に述べた。即ち仲村はBCG 1回注射のものでは1週後のものより順次低下を認め、4週後には高音で60%、低音で約50%の低下を見る。再注射群では更に減弱して高音は低音に比し高度に障礙されて居る。路次は大量1回注射のものでは約30%にプ反射の低下を認め然かも3週後、4週後も依然低下して居る。そして高音に對する程低下は著明である。大量再注射後のものは1回注射のものより低下は高度である事を述べて居る。そしてプ反射とコルチ器の病變とは何れも平行關係にあるとして居る。私の病理組織所見と之を比較すると、内淋巴嚢は初回注射群に於ては病理組織に何等特記所見を認めず從つ

てプ反射との平行關係は認められなかつた。

再感作を行つたものではプ反射が1週、2週と低下するに従い、腔内の細胞は漸次増加して且つ白血球の出現も認めるが、3週、4週とプ反射が低下するにも拘らず、腔内の細胞は減少して4週に至れば對照と著變のない例が多くなつて來るのである。そして上皮並に上皮下結合織には再感作後10日(58號)、再感作後2週(61號)の他は何れも認められる様な所見はないが、腔内の細胞増加並に白血球の出現を明らかに見る例に於ては炎症の存在が確認せられる。更に58號、61號に於てアレルギー性炎症の特異像の一つであるエオジン嗜好細胞の出現が見られ、BCGアレルギーに於ては再感作2週が最も炎症著明である事を知つたが内淋巴嚢病理組織所見とプ反射は一致して居ない。此の事から内淋巴嚢の病變により聽器機能變化が著明に影響される事は少いと考えられる。

(ii) 卵白アレルギー

渥美は1%卵白蒸餾水溶液を以て過敏症を起さしめた時は、感作注射のみを行つた感作群はプ反射は殆んど變化がない。然し抗原再注射を行い過敏症状態を起さしめた發症群では高音低音共に著明に減弱し殊に低音に對して著明に減弱すると述べ、田邊は血清を用いアレルギーを惹起した結果、頸動脈内感作或は腹腔靜脈内感作を行つた例ではプ反射は、一般に亢進し、第1週の間は同位を保つて経過し第3週頃から急激に下降すると云う。神岡は家兎に於ける聽器シェワルツマン型組織反應に關する研究でプ反射の減退を認め、特に第2回感作のものに高度であると述べた。

私の實驗では低音及び高音が著明に低下して中音の低下は比較的輕度であつた事は、渥美の實驗と低音に關しては一致して居るが高音も共に低下した事は異なつて居り、之は動物の個体差並びに發症法の相違により斯かる變化を來したものと考えられるのである。

又私の實驗に於て、3日目には注射直後に比しプ反射が一時恢復し次で著明に低下し、更に3週以後に至ると再び著明に恢復を示す事は感作によつて起つた内耳組織或は内耳液性狀のアレルギー性變化が、各種の段階の變化を示し乍ら消滅して常に内耳

組織或は内耳液が敏感に動揺して居る爲と思考される。又私の實驗では内淋巴囊の病理組織的變化が第3週に最も著明な侵襲を受けて居る事から考えると、プ反射の成績と病理組織所見とは一致して居ない。而して之は内耳組織中でも、内淋巴囊は他の膜様迷路と離れて存在し、且つ血管の支配も他の迷路組織と異なつて居る爲ではないかと想像するのである。

(iii) 撤曹並にヘノボジ油中毒

撤曹中毒プ反射並にヘノボジ油中毒プ反射は共に低下の傾向は同じであり又低下の度も兩者著明な差がないので一括記載して病理組織所見と比較關係を考按した。

尾錠は撤曹注射小量群に於ては、プ反射は漸次或は急激に減弱して藥劑應用期間中は實驗日數と共に動物は漸次衰弱を來す。大量注射群では1~2回の注射で著明な全身中毒症狀を惹起して死亡するものが多く、此の場合プ反射は勿論、身体他部の諸反射は消失する。

ヘノボジ油注射によるものは、撤曹、鹽酸キニーネ、アトキシール等に比し全身狀態は著明な障礙を受けず、唯プ反射のみが變動低下するものが多いと述べた。土井は撤曹注射の回を重ねる毎に家兔聽性瞳孔反應は減弱し、其の減弱速度は注射量の大量なもの程著明であると云つて居る。伊藤は撤曹注射を重ねる度に輕度乍らプ反射は低下し、ヘノボジ油注射群に比しプ反射の低下の程度は稍々著明であると云つて居る。私の實驗ではプ反射は撤曹及びヘノボジ油共に低下を認めて居り、殊に高音の低下は低、中音より著しいのを知つたが其の低下の程度は兩者共に著明な差は無かつたが、ヘノボジ油の高音低下が稍々認められた。之は教室の山本、太田等が撤曹を海頂に對し毎斑 0.2g 6回注射して、高音、低音共に概ね50%の低下を認めたのと稍々相違するが、之は實驗動物に於ける感受性の相違並びに注射量の相違(私の實驗では毎斑 0.1g 6回注射)に依ると思われる。一方私の病理組織標本では撤曹及びヘノボジ油中毒群共に注射回數を重ねる毎に病變の進行するのが窺われて居り、卵白アレルギー實驗の場合と異なり、プ反射と病理組織所見が略々平行して居ると考えられるが、實驗期間も短かく又注射量も比較

的小量であるので必ずしもプ反射と病理組織所見が一致するとは斷定し難いのである。

(iv) 血液アチドージス

血液アチドージスに於ける場合の聽器機能の實驗的検査の詳細な報告は未だ之に接して居ないのである。香川(李)並びに長谷川は1% 醋酸鉛の長期經口投與或は注射に依りプ反射が減弱するのを認め、其の投與或は注射の中止によりプ反射は漸次恢復すると云つて居るのみである。私の實驗では1% 醋酸鉛注射により5回注射以後、注射を行つて居る間は低音に於て著明なプ反射の低下を認め、中音、高音でも低下するのが認められたが、注射中止後1週間のものに於ては各音共著明に恢復したのが知られた。一方内淋巴囊の病理組織所見では、注射15回終了値後のものでは、上皮並に上皮下結合組織の變化を認めたが、注射終了後1週目のものに於ては腔内の細胞が著明に増加して居るのが知られたが上皮或は上皮下結合組織の變化が著明で無かつた事からプ反射と内淋巴囊病理組織所見とは一致しないと云う事が知られるのである。

(B) 病理組織所見について

先述した如く内淋巴囊が迷路内淋巴腔の諸變化を受け易い事は當然考えられる所であり、内淋巴腔の上昇或は下降を實驗的に惹起した場合、内耳液或は迷路組織に變化が認められるならば其の一部を構成する内淋巴囊に於ても各種段階の病變が見られるものと推論出来るのである。

而して Hallpike が第八神經切斷手術後の死亡例に於て内淋巴囊に吸收部組織の萎縮を見、その成因は漿液性内耳炎に依ると云つた。又非特異性病巣感染から血流に依つて毒素が内耳に達した症例では、内淋巴囊に2~3個の赤血球が上皮下結合組織中に認められたと述べて居る。Hallpike 及び Cairns は内耳系統が一般に膨脹を示したメニエール氏病の2例では内淋巴囊側面にある loose vascular tissue が缺如していた。又内淋巴囊の擴張して居た1例では loose vascular tissue が缺如して居たのが特異であつたと述べ、Secretan も内淋巴囊の膨脹するのは此の loose vascular tissue の變化に依るものであると云い、Bast 及び Anson は臨床病歴不明の1症例について Hallpike 等と同様の所見を認め

て居る。Rollin は慢性迷路水腫症と云う一群の内耳疾患を提唱し其の原因を内淋巴管の狭窄の爲の吸收障碍による滯留水腫と、内淋巴囊から刺激物質の逆移動、内淋巴液性狀の變化及びイオン濃度の増加による刺激性水腫であるとして、其の主要變化の一つとして内淋巴囊の擴張と上皮の扁平化を述べている。

大澤は耳性化膿性髄膜炎の症例に於て、一般に健側、患側に依る特異の差異はない。そして内淋巴管及び内淋巴囊上皮細胞は多く浮腫状に腫脹し且つ濁濁し、スダンⅢに着色する脂肪顆粒を少量認めて居る。又彼は結核性髄膜炎で死亡したものと内淋巴囊内には多數の淋巴球浮游、上皮細胞の浮腫状腫脹又は濁濁剝離、周圍結合組織の萎縮等を認め、メーラーバロー氏病では上皮細胞の浮腫状腫脹、腔内には暗褐色雲絮状物質或は細胞が多數浮游して居る。壞血病では上皮細胞の濁濁、腔内の浮游細胞増加を擧げて居る。更に乳児鉛中毒症では上皮細胞の腫脹濁濁、並びに上皮細胞の剝脱浮游を認めたと云つて居る。

實驗病理學的には神岡は局所過敏症としての局所組織反應の一現象であるシュワルツマン型組織反應を家兎聽器迷路に應用して、内淋巴囊内腔の擴張を8例に認め收縮狀態を認めたもの2例であり、雲絮状、膠状或は顆粒状物質が内腔に浮游充滿して居る例があり、其の他、多數の色素攝取細胞が游出して居るのが認められた。左側鼓室内注入例では注入側の内淋巴囊中間部の腫脹、組織球の折出と共に周圍組織の鬆疎化、毛細管の擴張及び空隙形成を認めたが、非注入側では内淋巴囊は水を打つた様に静かであるが迷路内の反應が最盛期に在る様な例では、内腔の擴張、浮游物の折出の他に、周圍組織の浮腫状腫脹、多數の組織球の游出等の變化を示し、時間の経過と共に内腔は擴張するが上皮縁の萎縮、鬆疎結合組織の減少等を示し乍ら推移すると云い、一方3日後に生体固定を行つたものは、輕度の毛細血管の擴張、内腔の僅かな擴張が目立つのみであり他は對照と同様の過不足ない状態を取り戻すに至り反應の終焉を意味して居る例もあると述べた。田邊はシュワルツマン型及びアルサス型により聽器のアレルギー性變化を惹起すると、アレルギー反應輕度なもので

は蝸牛殼に漿液性浸潤、血管擴張、エオジン嗜好細胞並に圓形細胞の浸潤、ライスネル膜の擧上等が認められるが、反應強度な例では、以上の他に内淋巴に雲絮状物質の出現、赤血球の出現、螺旋神經節細胞核の邊緣移動、組織の不良染色性、細胞原形質の膨出等が認められるが、時日の経過と共に之等の變化は漸次消褪するが強度な變化を受けた細胞は種々の退行性變化を現出して來ると云つて居る。仲村並びに路次はBCG初回接種及び再接種のものでは1週及び2週に於て内淋巴囊に輕度の出血を見た例があると云い、再注射群2週のものに於ては、聽節の上皮細胞、感覺細胞は初回注射群より輕度に腫大する。聽斑には變化は認められないが、蝸牛殼は全週に於て内外淋巴腔に雲絮状物質が多く見られ初回注射群より高度な變化を來す。ライスネル膜は全週に於て全廻轉共殆んど膨隆して居ると述べた。内藤はメニエール氏病の實驗的研究に於て、明らかにライスネル膜の膨隆を認め内淋巴水腫が原因であるとし、其の際に於ける内淋巴囊には多量の赤血球並に圓形細胞浸潤を認めて居る。草場は持續的に腦脊髄液壓を變動せしめて其の下降を來した場合は、内淋巴囊は上皮細胞の腫大又は空胞形成を來し遂に剝離崩壊して、更に腔内浮游細胞が甚だ多量となる。斯かる内淋巴囊の態度を脈絡帶病變と對比すると、脈絡帶の内淋巴液產生機能低下を内淋巴囊が補足するかの如き狀を呈す。此の點から見ると内淋巴囊は内淋巴壓調節器及び内淋巴產生補助器としての機能を有して居ると考えられ、又迷路外淋巴壓低下を招來する爲、之による内外淋巴壓平衡失調の一示標としてライスネル膜の膨隆を來すが、腦脊髄液壓を上昇せしめた場合は内淋巴囊は殆んど變化を認めない。此の場合ライスネル膜は緊張架橋して居るが一部では稍々沈降して居るものもあつたと述べて居る。

原田は内淋巴液循環障碍を起さしめて内淋巴囊内腔の擴張、滲漏物の出現、上皮下結合組織の浮腫状腫脹を認めたと云つて居る。

(i) アレルギーの組織變化について

さきに教室の後藤修二教授により神經性難聴は原因の判然として居るものより原因不明の難聴が多數を占め、此のなかでは結核アレルギーに依るものが相當多數に存在する事が指摘され、又近時メニエー

ル氏病の原因がアレルギーによるとされて聴器迷路に於けるアレルギー性反應は盛んに研究されて居る。

而して私の實驗方法はBCGによるものも、卵白によるものも共に全身アレルギーの一分症即ち迷路型のアレルギーとして内淋巴嚢を検索したので此處に一括して考察を加えた。

先ず私の實驗成績が果してアレルギー炎症であるかと云う問題である。從來アレルギー炎症の特長として伊達聴器に於ては蝸牛迷路の内外淋巴腔に於ける漿液性滲出液の出現、ライスネル膜の弛緩、コルチ器の壓平萎縮、エオジン嗜好細胞の游出等を挙げ聴斑、聴竇では感覺上皮細胞の配列不整を挙げて居る。

神岡は内淋巴嚢内腔の擴張と赤血球の浮游を挙げて居る。私の成績を見るとBCGによる結核アレルギーでは第2週61號並びに10日目の58號に於て、卵白アレルギーでは3週後の96號、97號、98號、4週後の100號にエオジン嗜好細胞を上皮下結合織中に認めて居るので之等の病理組織標本はアレルギー性變化を示して居る事が肯定出来る。又兩者共に反應最盛期と思われる2週~3週後のものに於て上皮或は上皮下結合織に浮腫性變化を認め、又上皮下結合織には圓形細胞浸潤を認めて居るが、Hallpike, Secretan 或は神岡の如く内淋巴嚢内腔の著明な擴張があるとは断定出来なかつた。然し乍ら以上の事から私の標本では内淋巴嚢は神岡の述べた様に局所アレルギーに反應し易いのみではなく、全身アレルギーの一分症としても亦良く反應する器官である事を示したものであると考える。

又内淋巴嚢内の細胞は1週、2週と漸次増加して2~3週を頂點として4週に至れば漸次減少して行くと云う事は内淋巴内に内淋巴吸収作用を営むものではないかと云う事を裏書きして居る様に考えられるが、一方吸収作用とは無關係に、唯アレルギー反應の消褪過程を示して居るものとも思われる。之についてみると、日比野が血管帶組織呼吸に關する研究に於て、アレルギーの場合は組織呼吸が1週、2週と明らかに有意の差を以て減少し、3週に至れば漸次恢復して來ると述べて居る事は内淋巴嚢内細胞の増減の趨勢と略々平行して居り、之によつて後者

の過程を明らかに認める事は出来るが、前者の内淋巴吸収作用があると云う事は断定出来ないと思う。故に卵白アレルギー4週後のものに於て、上皮下結合織にメラニン色素を含む細胞が散見される事は未だ炎症が完全に消褪して居ない事を示すものと考えられる。

又内淋巴嚢上皮は比較的抵抗の強いものであつて、容易に破壊を被らないものである事もわかり、上皮下結合織に圓形細胞の認められる事は個体の修復機轉としての組織増生を示して居るものと考えられ、Hallpike, Secretan 等の症例の様にアレルギー發作が死に到る程激烈なものでない限り、又大澤の結核性腦膜炎症例の様に死亡する程著明な病變を示さない限り、即ち私の實驗に於ける程度の一過性のアレルギー反應を惹起したのみの場合に於ける内淋巴嚢の組織變化は、先人の實驗に見る蝸牛殼病變の様に必ずしも不可逆性のものではないと云う事が出来る。發作により惹起される迷路炎は比較的内淋巴嚢には甚だしい影響が起らない事も考えられるが、實際問題として臨床上に見るメニエール氏病の發作は極めて輕度なものから重症なもの迄、種々であるから、内淋巴嚢に見られる病的變化は耳鳴、難聴、眩暈等の發作時の原因説明の一助となり得ると考えられるが、他の蝸牛迷路の器質的或は機能的變化、更に内耳液性状の變化を考えなくてはならないのである。

(ii) 撒曹並びにヘノボジ油中毒

撒曹並びにヘノボジ油中毒に於ける内淋巴嚢の病理組織は兩者共に著明な差異はなく又同じ様な傾向を有して居る事は上述の實驗成績により明らかであるので茲に一括して考按をしたいと思う。

Wittmaack が撒曹による聴器障害の本態は螺旋神經節の退行性變性であると發表して以來、Heinrich Heike, Albert Blau, Covell, Rüdi & Switzerland 等により螺旋神經節細胞の他に前庭神經節更に血管帶にも病變が存在する事を認め、本邦でも長澤、尾錢、土井等により病理組織所見が發表され教室の大橋、日比野等により血管帶の組織變化或は機能的變化が報告されたが、内淋巴嚢に關しては何等の記載も見ないのである。私の實驗では上皮に於て血管並びに淋巴管の豊富である絨毛狀突出部

に於て軽度乍ら乳嚢狀の増生を來し進行性變化を認めて6回注射群のものに於ては腔内の細胞が著しく増加して居るものが多い。

Mygind は撒曹中毒では内淋巴壓の上昇を來すと云い、Covell は血管帶の毛細管の擴張を認めて居る。大橋も組織伸展法により同部の毛細管の擴張を認め、日比野は血管帶の酸素消費量は早期に稍々増加する傾向にあり血管帶の機能充進即ち内淋巴產生機能が高まると云つて居る事等から、内淋巴囊上皮が増生を示して居る事が内淋巴囊に於ても其の機能充進を現わすものと考えられる。そして腔内細胞が著しく増加して居るのは、撒曹注射による内淋巴壓上昇の爲と、内耳液屈折率が小となり内耳液の濃厚となる傾向が存在すると云つた三宅の實驗により説明出来るのである。

先人の實驗に於ては何れも蝸牛迷路、神經節細胞に退行變性を認めて居るのであるが、私の實驗に於て軽度乍ら上皮の増生を認めて居ると云うのは、將來中毒の進むにつれて漸次退行性變性に陥り内淋巴囊の機能失調を來すのであらうと想像するが、私の實驗に於ては注射量も比較的少なく又實驗期間も短いので退行變性に陥る前の、一時的の機能充進の状態を示して居るのであると考えられる。

ヘノボジ油に於ける實驗病理學的研究は、赤松、和田、緒方、岡、尾錢、尾崎の諸氏により行われたが、何れも内淋巴囊の所見は記載は見ないのである。そして病變の本態は螺旋神經節細胞、蝸牛殼神經にあるとし、コルチ器の變性は螺旋神經節細胞に續發すると云つて居るが、尾錢はヘノボジ油によるものは撒曹によるものよりコルチ器の變性が強いと

述べて居る。私の實驗に於て上皮下結合織の軽度の増生變化が4回注射以後のものに認め、上皮組織は7回注射を施行したものに軽度乍ら認めて居る事は、大橋がヘノボジ油による血管帶の毛細管擴張は藥劑總量が増加する例に於て擴張の傾向を窺わしめると云い、日比野が注射回數を増すと漸次血管帶の酸素消費量が減少する傾向を認めて居ると云うのに類似して居り、更に上皮下結合織にメラニン色素の游出を認めるが腔内細胞の増加は左程著明ではないと云う傾向が認められ、又白血球の浮游が少いと云う事から、内淋巴囊はヘノボジ油に對し藥劑の持つ臟器親和性が少い爲か或はヘノボジ油により内淋巴壓上昇が起らず、内耳液にも著變が見られない爲ではなかろうかと想像する。一方教室の加治が内耳液細胞成分の研究結果、ヘノボジ油では殆んど増加を示さないが増加する傾向が認められると述べた事と、上皮下結合織にメラニン色素が存在する事は吸收作用が營まれるかの感を呈するが、一方に於ては使用せる藥劑の作用による炎症機轉に依つてメラニン色素が剝脱するとすれば、内淋巴囊に於ては内淋巴の吸收が行われるのか或は産出が行われて居るのか其の決定を下す事は困難である。

そして上皮に變化が認められる場所は撒曹中毒、ヘノボジ油中毒共に絨毛狀突出部に認められる事から推察すると、此の内淋巴囊上皮の皺襞形成或は絨毛狀突出をなすのは楕圓囊に於ける淋巴嚢の如き作用を呈するものではないかと考えるのであり、殊に之が硬腦膜間に至る部程著明であるので尙更此の感を強く抱くのである。

(原稿到着=昭和29.9.13日一急載)