

58-31

東京帝國大學醫學部
教授 岡田和一郎 校閱
愛知縣立醫學校
醫學諭 中村 豐著述

新撰科學

前編

明治
43. 2. 2
丙交

吐鳳堂書店發售

序

夫レ吾人ノ聽官ハ人身五官中最モ精巧至微ナルモノナリ。而シテ之ニ關スル攻究ハ既ニ醫聖ヒホクラテス時代ニ萌芽セルニ拘ラズ、爾來比較的遲々トシテ進歩セザリシ所以ノモノハ、蓋シ此臟器ノ精妙複雑ナルニ因ラズンバ非ズ。然ルニ輓近ニ至リテ耳科學ハ頓ニ長足ノ進歩ヲナシ、眞ニ旭日昇天ノ勢ヲ以テ天下ヲ風靡スルニ至レリ。吾人タルモノ、豈案ヲ叩イテ快ヲ叫バザルヲ得ンヤ。

往古迷々ノ裡ニアリシ迷路モ最近其生理ニ、其病理ニ、漸次闡明ノ域ニ進ミ、造化ノ精妙ヲ發キ、病原ヲ知得スルニ至レルモノ蓋シ尠少ナラズトセズ、殊ニ迷路ニ於ケル聽機以外

第二ノ官能タル靜止官能ノ研究ハ頗ル顯著ナル發展ヲナシ、診斷治療上ニ一新生面ヲ拓クニ至レリ。其他耳病ニ繼發スル處ノ種々ナル頭蓋内合併症モ、耳科的外科ノ進歩ニヨリ早ク正鵠ナル診斷ヲ下シ適當ナル處置ヲ施ストキハ、患者ヲ瀕死ノ境ヨリ救出シ、再生ノ恩惠ニ浴セシムルコト多々ナルニ至レリ、是レ偏ニ斯學進歩ノ賜ナリト謂ハズシテ何ゾヤ。 繼テ本邦刀圭者界ノ現状ヲ窺フニ、年々歳々斯學ノ研鑽ニ從事スルモノ益々増加シツ、アリト雖ドモ、之ヲ廣ク全豹ヨリ伺フトキハ、斯學ノ素養ヲ有スルノ士、猶未ダ多シト云フヲ得ズ、吾人ノ私ニ慨嘆ニ堪ヘザル所ナリ。

予惟フニ本邦ニ於テ斯學ノ猶普及セザル、一ハ學者ノ研鑽ニ資スベキ成書ノ甚ダ稀少ナルニ依ルベシト。予茲ニ一書ヲ公ニス、而モ敢テ此缺陷ヲ充サンガ爲ニハ非ズ。唯最近ニ於ケル斯學進歩ノ一端ヲ記載シテ汎ク社會ニ紹介シ、幾分ノ裨益ヲ貢獻セントスル微意ノミ。 予曩ニ東京醫科大學ニ於テ、恩師岡田博士ニ親炙スルコト數年以テ斯學ノ一般ヲ修メ、後チ職ヲ愛知醫學專門學校ニ奉ジ、爾來不敏乍ラ常ニ患者ノ診療ト學生ノ訓育ニ從事セリ此間多少臨牀上竝ニ教授上經驗スル所アリ即チ公務ノ餘暇ヲ偷ンデ四五ノ成書ヲ涉獵シ自己ノ經驗ヲ加ヘテ記錄セシニ、今ヤ筐底ノ集錄積ムデ堆キニ至レリ。於茲乎、是ヲ

剗削ニ付シ、以テ公ニセントシタレドモ、亦幾度カ躊躇セリ。然シ乍ラ退イテ惟ミルニ、予ヤ素ヨリ薄學短材、書ヲ編デ自ラ完キト云フ者ニ非ズ、如カズ進ンデ教ヲ江湖ノ先輩ニ請ヒ、併テ短ヲ同學諸賢ノ指摘ニ待チ、以テ將來ノ完璧ヲ期セシニハト、則チ敢テ之ヲ上梓セル所以ナリ。然レドモ元ヨリ忙中ノ業往々杜撰遺漏ナキヲ保セズ、加フルニ、行文拙劣ニシテ隨所文意ノ透徹セザルモノアラシク、庶クバ江湖ノ諸賢幸ニ垂教ノ勞ヲ吝ム勿レ。終ニ臨ミ恩師岡田博士ノ懇篤ナル指導竝ニ校閲ヲ深謝ス。

明治四十二年十二月

著者識

凡例

- 一、本書ハ最近發刊、ベニンングハウス、オストマン、ヤコブソン氏等著者外別項記載ノ成書ヲ參酌シ之ニ多少自己ノ經驗ヲ加ヘ記述シタルモノニシテ就中主トシテベニンングハウスニヨレリ是レ近時著シク發達セル迷路ニ於ケル靜止官能ノ理論竝ビニ検査法等ノ特ニ詳密ニ記載セラレ大ニ啓發スル處アルヲ信ズルヲ以テナリ。
- 二、本書ヲ編ムニ當リ其内容繁ナルベキカ將々簡ナルベキカ之ガ取捨ニ就テ大ニ迷ヒタレドモ簡ハ往々迷濛ニ失シ易キガ故ニ可及的之ヲ避ケ稍詳密ニ平易ニ記述センコトヲ以テ目的トセリ。
- 三、本書前編ニハ耳科學總論ヲ、又後編ニハ各論ヲ記載セリ。
- 四、本文中必要ナル條項ハ特ニ之ヲ上欄ニ掲ゲ、以テ索引ノ便ニ供セリ。
- 五、譯語ハ大抵從來慣用ノ者ヲ用ヒタレドモ二三改竄セルモノナキニ非ズ、ジ

イグル氏氣動漏斗(岡田博士)ノ如シ。

六西人ノ姓名ニハ右側ニ單縱線「」ヲ附シ、藥名、物名等ニハ括弧「」ヲ附シ、明瞭ナラシメタリ。

七、插畫ハ多クベンニングハウス、ブリュール、ブルツク、ベッオールド、オストマン氏等ノ著書ヨリ借用シ、之ニ自家揮毫ノモノヲ附加セリ、茲ニ深ク著者ニ謝意ヲ表ス。

明治四十二年十二月

著者識

引用書籍

- 1) Jacobson u. Biau, Lehrbuch der Ohrenheilkunde
- 2) Politzer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde.
- 3) Körner, " "
- 4) Ostmann, " "
- 5) Kirchner, " "
- 6) Bönninghaus, " "
- 7) Schwarze, Handbuch der Ohrenheilkunde.
- 8) Brühl-Politzer, Grundriss u. Atlas der Ohrenheilkunde.
- 9) Kayser, Kehlkopf-Nasen- u. Ohrenkrankheiten.
- 10) Bruck, die Krankheiten der Nase u. Mundhöhle sowie des Rachens.
- 11) Bezold, Lehrbuch der Ohrenheilkunde

- 12) Schech, die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens u. der Nase.
- 13) Urbantschitsch, Lehrbuch der Ohrenheilkunde.
- 14) 大日本耳鼻咽喉科會々報
- 15) 耳鼻咽喉科京都臨牀

新撰耳科學前編目次

緒論	一
第一章 檢耳法ノ術式	九
反射鏡	一一
光源	一四
光線ノ集成	一五
耳漏斗ナシノ検査法	一七
耳漏斗ヲ以テスル検査法	一八
檢耳法ノ障礙	二三
檢耳法ノ際ニ於ケル偶發症	二三
「ルーベラ」以テスル検査法	三三
ジーグル氏氣動漏斗ヲ以テスル検査法	三四

第二章 檢耳的所見

甲 外聽道ニ於ケル所見

一 生理的外聽道ノ所見

二 病的外聽道ノ所見

乙 鼓膜ニ於ケル所見

一 生理的鼓膜所見

輪廓

傾斜

表面ノ形狀

〇

色

光澤(反射)

可動性

〇

弛緩膜

短突起

槌骨把柄

〇

臍瀾濁

邊緣瀾濁

後囊皺襞

〇

砧骨長脚

二 病的鼓膜所見

第一 鼓膜ノ領域ニ於ケル色ノ變化

A 鼓膜領域ニ於ケル赤色

〇

B 同帶白灰白色乃至白色

〇

C 同暗灰白色乃至黑色

〇

D 同黃色

〇

E 同藍色

〇

第二 鼓膜光澤ノ變化

A 光線圓錐ノ變化

〇

B 異常ナル光線反射ノ現出

〇

第三 鼓膜膨隆ノ變化

A 陷凹

〇

B 膨隆

〇

第四 鼓膜可動性ノ變化

A 可動性増進

〇

B 可動性減少

〇

第五 鼓膜連續ノ變化(穿孔)

A 邊緣ニ於テ出血點ヲ有スル有稜性穿孔

〇

B 最小ナル穿孔……………101

C 大ナル穿孔……………101

D 鼓膜後上縁ノ破壊及弛緩膜ノ穿孔……………102

E 鼓膜穿孔ノ診断……………102

第三章 中耳聽診法……………111

甲 歐氏管カテーテルヲ以テスル通氣法……………111

一 之ニ必要ナル器械……………113

二 「カテーテル」挿入ノ準備……………116

三 「カテーテル」挿入ノ術式……………118

四 同法ノ補助法……………115

五 「カテーテル」挿入法ノ障礙……………115

六 同法ノ偶發症……………116

乙 通氣法ノ際聽取セラル、雜音……………110

丙 歐氏管カテーテル法ノ代用法……………113

一 ワルザルバ氏法或ハ陽性ワルザルバ氏法……………114

二 陰性ワルザルバ氏法或ハトインビー氏法……………114

三 ポリチエル氏通氣法……………115

丁 「カテーテル」挿入ノ代用法ノ際ニ於ケル聽診……………116

第四章 歐氏管探診法……………116

第五章 耳ノ官能竝ニ其検査法……………117

甲 聽官……………117

一 生理要領……………117

第一 音響認識生理(ヘルムホルツ氏共鳴説)……………117

第二 空中ヨリ迷路水ニ至ル音響ノ傳達……………117

第三 迷路水中ニ於ケル音響傳導……………118

第四 調節……………118

第五 迷路ノ音響分離作用……………118

二 聽覺試驗法……………一六

天 空氣傳導ニヨル聽覺ノ試驗……………一七

第一 言語ヲ以テスル試驗……………一七

第二 懷中時計ヲ以テスル試驗……………一七

第三 ポリチエル氏聽力計ヲ以テスル試驗……………一七

第四 音叉ヲ以テスル試驗……………一七

 a 聽界ノ検査……………一八

 b 聽界内各音ニ對スル聽力ノ檢定……………一八

地 骨傳導ニヨル聽覺ノ試驗……………一九

第一 シュワートバツハ氏試驗……………一九

第二 ウェーベル氏試驗……………一九

第三 ジェレー氏試驗……………一九

人 骨傳導ト空氣傳導ノ比較試驗……………一九

 (リンネ氏試驗)……………一九

聽覺試驗法總括……………二〇

乙 靜止官能……………二〇

一 生理要領……………二〇

第一 迷路ヨリスル身體均衡ノ整正(マツハプロイエル氏定則)……………二〇

 ●耳石裝置……………二〇

 ●半規管裝置……………二〇

第二 迷路ヨリスル筋緊張力ノ整正(エワルド氏定則)……………二〇

二 靜止官能ノ試驗……………二一

第一 迷路性眼球震盪症ノ試驗……………二一

 a 自發的迷路性眼球震盪症……………二二

 b 頭部廻旋ニヨル眼球震盪症……………二二

 c 身體廻旋ニヨル眼球震盪症……………二二

 d 溫熱的(冷性及熱性)眼球震盪症……………二三

 e 電氣性眼球震盪症……………二三

附錄 眼ノ反對廻轉……………二四

第二 身體均衡作用ノ試験歩行、直立、廻旋、飛躍試験……………二三五

第六章 鼻腔及鼻咽腔検査法……………二三〇

 甲 鼻腔検査法……………二三〇

 一 前検査法……………二三一

 二 後検査法……………二三六

 三 中検査法……………二四〇

 乙 鼻咽腔検査法……………二四一

 一 用指觸診法……………二四二

第七章 一般症候論……………二四三

 一 難聴及聾……………二四三

 二 耳鳴……………二四五

 三 過聴……………二四八

 四 聴力過敏症……………二四九

五 複聴……………二五〇

六 自聲強聴……………二五一

七 遊走性聴力障碍……………二五二

八 ヲキルリジ―氏錯聴……………二五三

九 眩暈、均衡障碍、惡心、嘔吐……………二五四

 一〇 メニール氏症候群……………二五六

 一一 耳痛……………二五七

 一二 耳閉塞ノ感、頭部昏朦、頭痛……………二五八

 一三 發熱……………二五九

 一四 耳内ヨリノ流出物……………二五九

 一五 顔面神經ノ領域ニ於ケル官能障碍……………二六〇

 一六 鼓索神經ノ官能障碍……………二六五

第八章 耳病患者診察法……………二六五

第九章 耳ノ衛生……………二七〇

附圖 鼓膜検査像、着色石版畫一葉

目次終

新撰耳科學 前編

東京帝國大學
醫科大學教授

醫學博士 岡田和一郎 校閱

愛知縣立醫學
專門學校教諭

中村 豊著述

緒論

緒論 Einleitung.

耳科學 Orenheilkunde ノ創始ヤ蓋シ舊シト雖ドモ其鼻科及咽喉科ト共ニ專
 門ノ一科トシテ講究セラル、ニ至リシハ漸ク第十八世紀ノ半バ以後ニア
 リ斯ノ如ク此學ハ新進ノ學科ナレドモ爾來他ノ科學ノ發達ト共ニ駸々ト
 シテ日進月歩シ、今ヤ獨立ノ一科トシテ他ノ內科、外科、眼科等ノ諸學科ト優
 ニ對立シテ遜色ナキニ至レリ、宜ナル哉、獨逸ニ於テハ近來國家試驗ノ一科
 目ニ加ヘ此學ノ檢定ヲ經ザレバ醫師タルノ資格ヲ得ル能ハザルニ至レリ
 ト、本邦ニ於テハ既ニ東京、京都、福岡、三大學ニ各耳鼻咽喉科講座ヲ開カレ又

緒論

耳科學ノ必要

各醫學專門學校ニ於テモ爭テ正科ニ加フルニ至レリ、嗚呼盛ナリト謂フベシ斯ノ如ク此科學ハ近來漸ク醫師社會竝ニ世人ノ注目ヲ惹キ研鑽ニ身ヲ委ヌル者日ヲ追テ續出スルニ至レルハ實ニ喜ブベキ現象ニシテ、尙將來益益進步發展センコト期シテ待ツベキナリ。

余ハ此緒論ニ於テ先ヅ第一ニ耳科學ガ實地上如何ニ必要ナリヤト云フ問題ニ就テ少シテ論述スル所アラント欲ス、抑モ聽器ノ疾患ハ他ノ身體諸臟器ノ疾患ニ比シ吾人ノ生活竝ニ健康ニ關係ヲ有スルコト至大ニシテ、從テ苟モ司命ノ天職ニ從事スル者此病機ニ對スル正當ナル診斷竝ニ治療法ヲ知得センコトハ最モ緊要缺ク可カラザル事ト思考ス、今左ニヤコブソン氏ノ言ヲ藉リ主ナル三點ヲ擧ゲテ之ヲ立證セン。

一 耳病ノ非常ニ饒多ナルコト。

二 耳病ノ大多數ハ雷ニ聽器ノ官能障礙即聽力ノ減衰ヲ來スノミナラズ又患者ノ一般狀態ニ影響シ場合ニヨリテハ生命ニ危險ヲ及ボスベキコト。

三 疾患ノ早期ニ於テ正當ナル診斷ヲ下シ適切ナル治療ヲ施スノ必要缺ク可カラザルコト。

第一項

此三點ヲ尙少シク詳說センニ

第一項ニ就テハ 耳病ハ頗ル饒多ニシテトレルチユ氏ニヨレバ殆ンド凡テノ人間ノ三分ノ一ハ耳ヲ病メル者ナリト、又ヤコブソン氏ニヨレバ二十歳乃至五十歳ノ人間中少ナクトモ三分ノ一ハ日常生活ニ不自由ヲ感ズル高度ノ難聽ヲ有スル者ニシテ、他ノ三分ノ一ハ一側或ハ兩側ノ聽力最早正當ナラザルモノナリト之ヲ聞ク者誰レカ其數ノ多キニ驚愕セザラン然シ實際少シク考察スルトキハ決シテ了解ニ難カラザルナリ、即チ吾人ハ一生ノ中ニ於テ「インフルエンザ」麻疹實扶的里、腸窒扶斯等ノ急性熱性病ニ一回位罹ラザルモノハ殆ンド稀レナリ、又世ノ中ニ非常ニ多キ鼻腔及咽頭ノ疾患例之、鼻感冒扁桃腺肥大、咽頭加答兒等ニ於テ殆ンド皆耳病ヲ隨伴スルヲ以テ見レバ耳病ノ多キ亦怪ムニ足ランヤ、然ルニ其割合ニ患者ノ醫家ヲ訪フ事、少キ所以ノモノハ、蓋シ一側ノ耳病ハ屢高度ニ至ル迄自覺セラル、コトナキニ因ラズンバアラズ。

第二項

第二項ニ就テハ 多數ノ耳病ハ初期ニ於テハ疼痛モナク、其他ノ自覺症モナクシテ只漸次ニ聽力ノ減退ヲ來スモノナレドモ、病勢ノ進行スルニ從ヒ、

頭部壓重ノ感眩暈耳鳴等ノ症狀ヲ發來シ此耳鳴ハ屢劇甚ニシテ患者ヲ著シク苦惱煩悶セシメ遂ニハ自殺セシメタル例アリ
 前述ノ如ク多クノ耳病ハ長キ經過ノ後始メテ自覺症狀ヲ發來スルヲ以テ患者ハ早期ニ於テ醫療ヲ需ムルコト少ナク最早痼疾トナリ治療不可能トナレル時期ニ於テ始メテ吾人ノ手ニ來ルコト多々ナルハ實ニ悼ムベキナリ

患者ノ一般狀態ハ其外屢疼痛ノ爲メニ著シク影響ヲ蒙ルモノニシテ此疼痛ハ急性ノ耳疾患ニ多ク往々劇甚ナリ聽力ノ減退高度ニ達スレバ或ハ公會ニ或ハ觀劇ニ人生ノ快樂ハ著シク阻害セラレ自然交際場裡ヨリ遠ケラルニ至ル又如何ナル職業ニセヨ健全ナル聽力ヲ要セザルモノナキヲ以テ日常ノ執務勞働ニ著大ナル不便ト困難トヲ來シ一生ヲ快々不樂ノ中ニ送ラザルベカラザルニ至ル其不幸幾何ゾヤ管ニ之ノミナラズ小兒期ニ於テ高度ノ難聽ヲ起ストキハ精神ノ發育ニ障礙ヲ及ボシ遂ニハ憐ムベキ聾啞ニ陷ルニ至ル豈悲惨ナラズトセンヤ

耳病ニ因スル障礙ハ尙之ニ止ラズ或ル種ノ耳病殊ニ中耳化膿症ヨリシテ

屢頭蓋腔内ニ蔓延シ腦膜炎腦膿瘍靜脈竇血栓等ヲ起シ恐ルベキ死ノ轉歸ヲ取ラシムルコトアリ是等ノ諸病ハ現今耳科ノ進歩ニヨリ早く適宜ノ手術ヲ施セバ往々生命ヲ救濟シ得ルコトアルモ其多クハ豫後不良ナルモノナリ然ルニ此危險ナル中耳炎ガ醫師竝ニ患者ヨリシテ比較的輕々看過セラレ或ハ放置セラルコト多キハ大ニ注意ヲ要スベキコト、思考ス

第三項

第三項 疾患ノ早期ニ正當ナル診斷ヲ下シ適當ナル治療ヲ施スノ必要ハ

凡テノ疾患ニ於テ缺ク可カラズト雖ドモ耳病ニ於テ殊ニ然ルヲ覺ユ之レ實ニ二ノ原因ニヨル(第一)聽器ノ最モ必要ナル官能ヲ營ムベキ部分タル中耳及内耳ハ極メテ狹少ナル間隙ニシテ處ニヨリテハ僅ニ二密迷ヲ算スルノミ之ヲ以テ其粘膜炎少シク腫脹スルモ容易ニ對側ト接觸シ長ク其狀態ニ在ルトキハ遂ニ癒着ヲ來スニ至ル

前述ノ關係ハ小聽骨ニ於テ殊ニ顯著ナリトス之ハ凡テノ鼓室壁ヨリ離ルルコト一層僅微ナルヲ以テ病的ニ容易ニ相接着シ或ハ癒着ス然ルドキハ音響ノ傳達不良トナリ聽力ヲ減退セシムルヤ自ラ明白ナリ

前述ノ状態ハ之ヲ早期ニ發見シ適切ナル治療ヲ加フルトキハ其多クハ之ヲ恢復セシムルコトヲ得ベシ然レドモ既ニ時日ヲ經過シ鼓室機關ノ各部分ニ於テ固キ癒着ヲ形成スルトキハ最早治療ノ望ミ少ナク或ハ時トシテ全ク不可能ナリ。

前述セル聽力保存ニ對シテノ注意ノ如ク一方ニハ炎症ノ頭蓋腔内ニ蔓延シ危險ナル致死の合併症ヲ喚起スルコトヲ防護セザルベカラズ之ニ就テハ早期ニ合理的療法ヲ施スノ必要益々切ナルヲ感ゼズンハ非ズ何トナレバ疾患ノ初期ニ於テハ鼓室内化膿モ能ク治癒セシムルコトヲ得ベシト雖モ年餘ヲ經過シ炎症ノ粘膜炎ヨリ深ク骨質ニ波及スルトキハ其治癒甚ダ困難ナルノミナラズ屢大ナル手術的侵襲ヲ加ヘザレバ危險ヲ防遏スル能ハザルニ至ルコトアレバナリ。

何故ニ醫師ハ早ク耳病ヲ發見セザル可カラザルカ其必要ナル(第二)ノ原因ハ實ニ次ノ理由ニヨル即チ曩ニ論述セシ如ク多數ノ耳病ハ初期ニ於テハ著明ナル自覺的症狀ナク只聽力ノ減退ハ其唯一症候タリ然シ乍ラ此難聴ハ屢高度ニ至ル迄注意セラルコトナキモノニシテ殊ニ一側ノ難聴ニ於

テ然リトス斯ノ如キ患者ノ吾人ノ手ニ來ルヤ多クハ日常ノ高聲ナル會話ニ不自由ヲ感ズルニ至ル時機ニシテ客ト應接シテ談話ヲ聞キ誤リ或ハ音樂會ニ臨ミ觀劇ニ行キテ詩歌管絃ヲ十分聞取り難キニ至テ始テ心付キテ來ルモノナリ然シ此際ニハ既ニ已ニ病機ハ稍重患ニ陥レル者ナルヲ如何セン生理的ニ於テ靜肅ナル室内ニ在リテハ斯ノ如キ交際語ハ能ク三十迷突以上ノ距離ニ於テ聽取セラルモノナルヲ知ラバ蓋シ思ヒ半バニ過グルモノアラン其外小兒ノ難聴ハ患者自身ハ勿論近親ノ注意ヲ惹クコトナク經過スルコト多キヲ以テ屢聽力ヲ検査シテ耳疾ノ有無ヲ探求スルハ治療家ノ責任ナリト云ハザルベカラズ然ラザレバ空シク治療ノ時機ヲ失シ不治ノ聾啞ニ陥ラシメ或ハ時トシテ生命ニ迄危險ヲ及ボサシムルコトアルヲ知ラザルベカラズ

斯ク論ジ去リ論ジ來レバ如何ニ耳病ノ早期診斷ガ必要ナルカラ窺フニ足ラン尙實地醫家ガ耳疾ニ對スル適當ナル治療ヲ會得シ居ラザルベカラザルコトハ敢テ喋々ヲ要セズト雖モ耳科ノ素養ナキ醫師ガ現今之ヲ如何ニ處置シツアルカ試ニ一二ノ例ヲ舉ゲテ論評セシメヨ例ヘバ耳内異物

ノ如キ適當ナル方法ヲ施セバ多クハ僅カニ數分時ヲ出ズシテ無害ニ摘出シ得ベキモノ庸醫ハ反射鏡ヲ用ヒズ「ピンセット」或ハ鉗子ヲ以テ之ヲ摘出セントシ却テ益々深部ニ壓入シ鼓膜ヲ破リ小聽骨ヲ折リ中耳化膿症ヲ起シ危險ナル状態ニ陥ラシムルコト比々皆然リ其外耳鳴、難聽等アル疾患ニ對シ種々ナル油類ノ點耳ヲ命ジ之レガ爲メニ絲狀微菌ノ發生ヲ促シ外聽道炎ヲ起スガ如キ或ハ無暗ニ洗滌ヲ施スガ爲メニ膿ニ經過シタル中耳炎後ノ鼓膜穿孔或ハ外傷性穿孔等ヲ通ジテ鼓室内ニ不潔ナル液體ヲ輸入シ新ニ化膿性中耳炎ヲ惹起セシムル如キ其最モ甚シキモノナリ。

前項ニ於テ縷々論斷セル理由ニヨリ何レノ方面ニセヨ荷モ司命ノ重職ニ從事スルノ士ハ假令専門家タラザルモ必ず多少ノ耳科的智識ヲ具備セザルベカラザル者タルコトヲ絶叫セント欲ス。

之ヲ例セバ軍醫ハ撰兵ニ重大ナル必要アリ鐵道ノ醫師ハ機關士等ガ一定距離ニ於テ流笛ヲ聞キ得ルヤ否ヤヲ検査シテ危害ヲ未發ニ防グノ要アリ、生命保險醫ハ被保險者ノ耳病ガ果シテ生命ニ危險ヲ及ボス者ナリヤ否ヤヲ適當ニ診査スルノ要アリ、裁判醫ハ屢々外傷性鼓膜穿孔ヲ鑑定スルノ要アリ

アリ其外敢テ贅言ヲ費スノ必要ナカルベシ。終リニ當テ再ビ絶叫セントス荷モ醫師タルモノハ必ず耳科學ノ素養ヲ有セザル可カラザル者タルコトヲ。

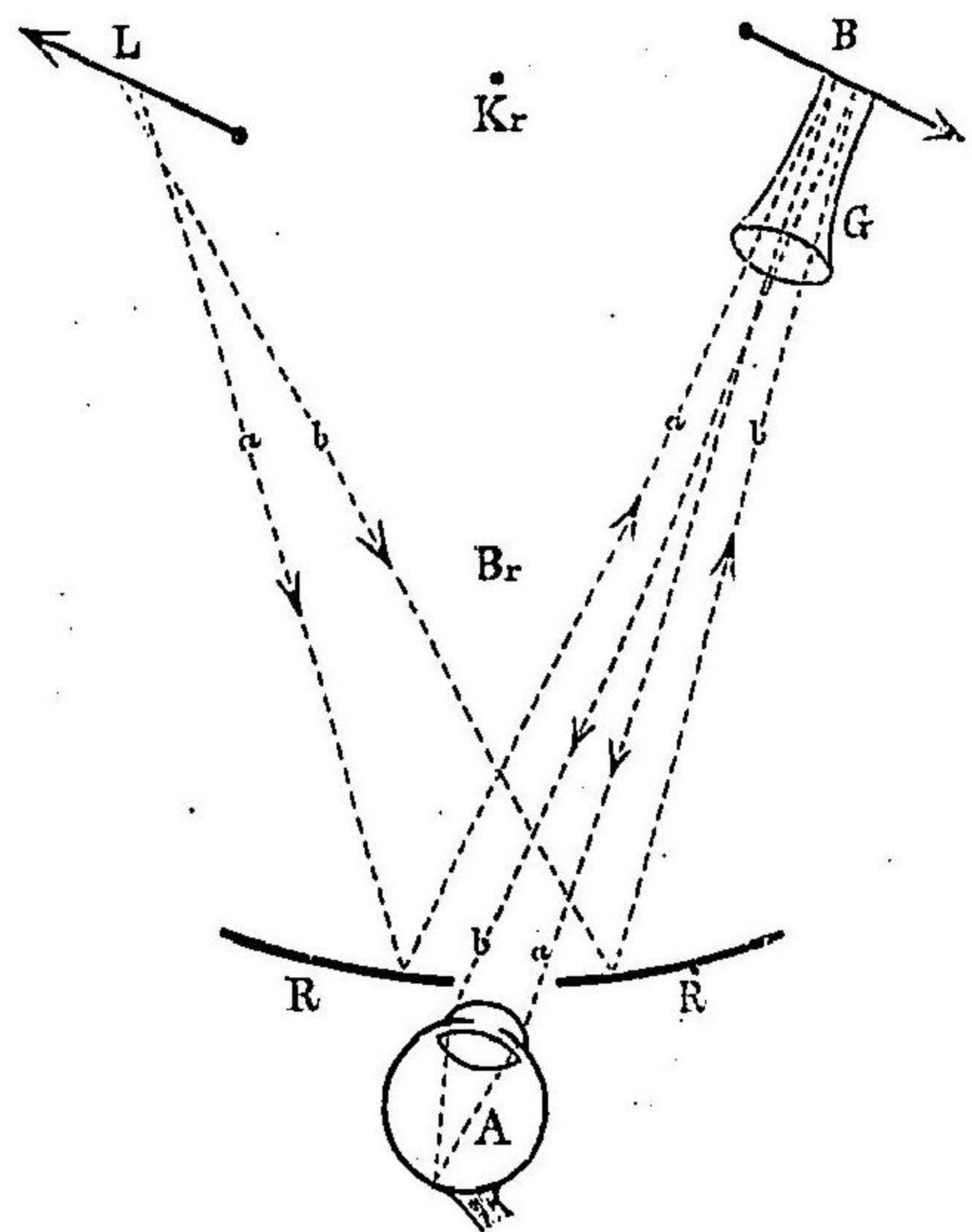
第一章 檢耳法ノ術式 Die Otoskopische Technik.

檢耳法ノ術式
檢耳法

狹義ニ於ケル檢耳法 Otoskopie トハ外聽道及鼓膜ノ検査法ヲ云フ吾人今直射日光或ハ人工光線ヲ他人ノ外聽道内ニ射入シ裸眼ヲ以テ之ヲ瞰視センカ適當ナル場合殊ニ外聽道眞直ニシテ且廣濶ナル時ハ其壁竝ニ底部即鼓膜ヲ一定ノ距離ヨリ能ク認識スルコトヲ得ベシ然シ乍ラ此場合ニハ距離遠キ爲メ只粗大ナル變化ヲ檢知シ得ベキノミナリ茲ニ於テ尙微細ナル變化ヲ検査セント欲シ故意ニ近點距離ニ至ル迄眼ヲ近接センカ検査者ノ頭部ノ爲メニ光線ヲ遮斷シ爲メニ深部ハ暗黒トナリ了ス茲ニ於テカ更ニ中央ニ穿孔セル反射鏡ヲ取り其孔ノ後ニ眼ヲ位置スルトキハ現象忽チ一變スベシ即チ此場合ニハ近點距離ニ於テモ尙多クノ光線ハ反射鏡面ヨリ鼓膜ノ上ニ落射スルノミナラズ又鼓膜ヨリ直接ニ孔ヲ通ジテ眼ニ反射シ來ル

檢耳法ノ術式

一 係關的學理ルケ於ニ際ノ法耳檢



L. 光源
 R. 反射鏡
 A. 眼
 B. 映像(鼓膜)
 G. 外聽道
 Kr. 彎曲中點
 Br. 反射鏡ノ機點
 a, b. 任意ノ二光線
 之進路ヲ示ス

一圖ニ示スガ
 如シ光源(L)ヨ
 リ來ル光線ハ
 反射鏡(R)ノ媒
 介ニヨリ外聽
 道内ニ射入セ
 ラル。反射鏡ハ
 其映像(B)ガ外

聽道ノ底部ニ於テ成立シ且明視シ得ル様光源(L)ヨリ二倍ノ燒距(R)ダケ離
 レテ存在ス。

此二倍ノ燒距ニ於ケル一點ハ同時ニ眼(A)ノ近點ニ一致ス、而シテ入射角及反
 射角ハ同一ナリト云フ物理學上ノ定則ニヨリ吾人ハ上圖ヨリ任意ノ二光
 線(a及b)ノ進行スル方向ヲ容易ニ認知スルヲ得ベシ即光源ヨリ反射鏡面
 ニ、其ヨリ外聽道底ニ其ヨリ反射鏡ノ孔ヲ通ジテ眼ノ方ニ反射シ網膜ノ適

反射鏡

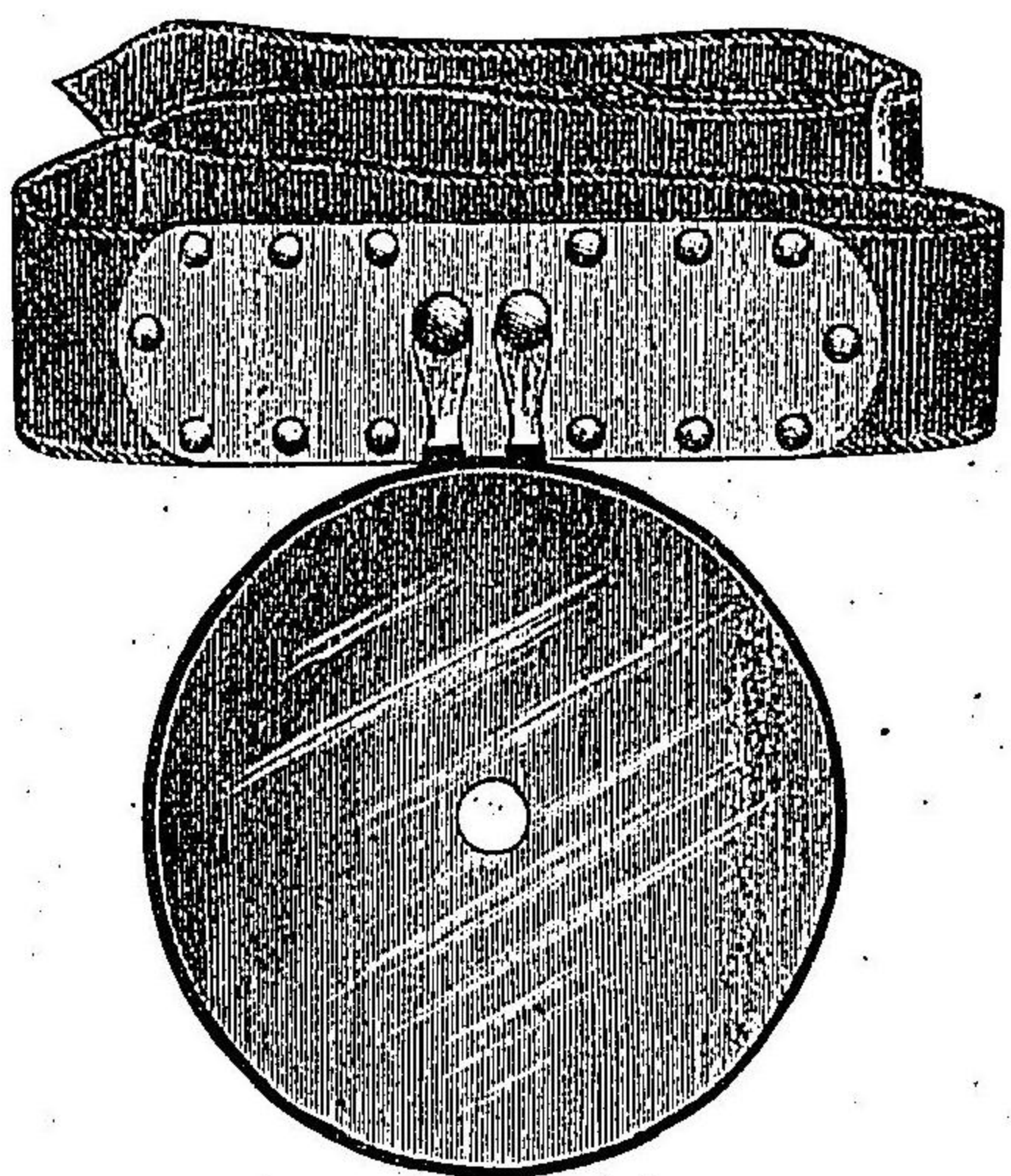
當ナル調節ニヨリ外聽道底ノ像ヲ眼底ニ結像スルニ至ル
 光線ヲシテ斯ノ如キ進路ヲ取ラシムルニハ反射鏡ヲ光源及外聽道ノ中間
 ニ置キ其軸ハ正シク其中央ヲ通過セザルベカラズ。
 上圖ニヨリ又次ノ事ヲ了知シ得ベシ、即反射鏡ノ中央部附近ニ落射スル光
 線ハ直接ニ鼓膜面ニ達シ其ヨリ眼ノ方ニ反射スルモ、反射鏡ノ邊緣部ニ來
 レル光線ハ一旦外聽道壁ニ衝突シ其ヨリ鼓膜面ニ達シ其ヨリ特別ナル反
 射角ヲ作りテ眼ノ方ニ落射スルモノナルコトヲ、其故ニ鼓膜ノ検査ニ當テ
 此兩種ノ光線ハ與ニ共ニ有效ナルモノナリ。

反射鏡 Refektor トシテ吾人ハ通常中央ニ於テ穿孔セル凹面鏡ヲ用フ、平面
 鏡ヨリ反射スル光線ハ光力微弱ニシテ且只太陽光線ヲ應用スル際ニノミ
 用ニ適ス。

反射鏡ニ就テ必要ナルハ燒點距離ナリ、吾人ノ眼ハ生理的十乃至二十仙迷
 ノ處ニ近點ヲ有スルヲ以テ、今殆ンド平行ニ落射スル太陽光線ヲ一ヶ所ニ
 集合シ、明瞭ニ物像ヲ看視センニハ同ジク十乃至二十仙迷ノ燒距ヲ有スル
 鏡ヲ取ラザルベカラズ、實際ニ於テ費用スベキハ燒距凡十五仙迷位ノモノ

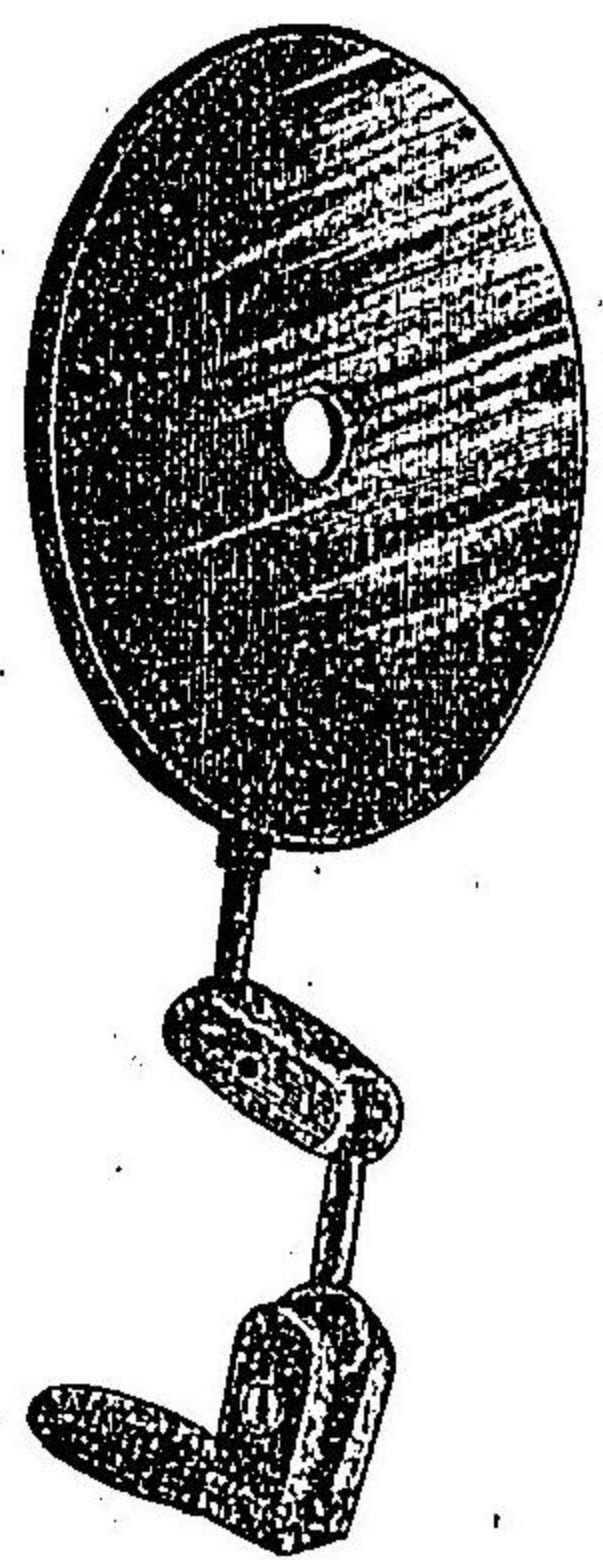
ナリ、之ハ同時ニ鼻腔或ハ喉頭検査ニ使用シテ最モ適當ナルモノナリ。
 反射鏡ノ直徑ハ餘リ關係ナシ之レ曩ニ述ベシ如ク鏡ノ邊緣ニ落射スル光
 線ハ直接鼓膜面ニ達セザルヲ以テナリ其レ故ニ通常直徑七乃至十仙迷ノ
 鏡ヲ用フ然シ乍ラ喉頭検査ノ際ニハ腔道廣キタメ邊緣部ノ光線モ大ニ有
 效ナルコトヲ知ラザルベカラズ何レニ用ヒテモ佳良ナルハ先ヅ直徑十仙
 迷ノモノナリ。

二 額帶反射鏡



反射鏡ニ三種アリ(一)手持鏡 Handspiegel (二)額帶鏡 Stirnspiegel (三)口保鏡 Mundspiegel
 之レナリ第一ノ手持鏡ハ單ニ検査ノ目的ニハ佳ナルモ何レカ一方ノ手ヲ以テ保持スルヲ以テ耳内ノ手術或ハ處置ヲ行フニハ不適當ナリ、夫故ニ通常吾

三 口保反射鏡



人ハ第二或ハ第三ノモノヲ用フ、額帶鏡ハ織物ヨリナレル額帶ヲ以テ前額ニ固定シ第二圖口保鏡ハ金屬チエルマツク氏或ハ硬護謨ルーツエー氏ヨリナレル小板所謂口板 Mundplatte アリテ之ヲ上下齒列間ニ啣ミテ固定スルモノナリ(第三圖)此兩者何レニテモ好ム所ノモノヲ用ヒテ可ナリト雖モ各一得一失アリ前者ハ額帶ノ部分屢汚染シ殊ニ夏ニ於テハ流汗ノ爲メニ容易ニ不潔トナルノ嫌アリ此憂ヲ除クニハ額帶ダケ取除キ洗濯スル様作ラレタルモノアリ之ナラバ適當ナルベシ其外取除クニ一々手ヲカケザルベカラズ、油頭美髮ノ「ハイカラ」醫師ニハ忽チ其容ヲ損スルヲ以テ餘リ適當ナラザルベシ。口保鏡ハ長ク啣ヘ居ルトキハ容易ニ疲勞シ且流涎ヲ來スノ嫌キニ非ズ、須ク重量ノ輕キモノヲ選ブベシ然シ實際ノ使用ニハ便利ナルガ如ク思考ス、鏡ノ被蓋アルミニュームヨリナレルモノ最モ佳ナリ。
 額帶口保何レノ種類ニテモ鏡ノ附著セル關節ハ全動關節ニシテ何レノ方向

光源

ニモ向ケルコトヲ得ベク且其固定十分ナルヲ要ス固定不十分ナレバ物像ヲ
精確ニ明視シ得ザルノミナラズ容易ニ脱落シテ鏡ヲ破損スルノ虞レアリ。
光源 Die Lichtquelle 檢耳法ニ際シ吾人ノ検査スベキ事物ハ非常ニ小ニシテ
且ツ複雑ナリ熟練ナル人ハ之ヲ検査スルニ能ク僅カナル光線ヲ以テスレ
ドモ未熟者ハ鮮明ナル照輝ヲ要ス。

太陽光線

光源トシテ最モ便利廉價ニシテ且ツ鮮明ナルハ太陽光線 Sonnenlicht ナリ殊
ニ白色或ハ白色ニ近キ雲ヨリ來レル光線或ハ晴朗ナル天空ヨリ白色ノ壁
ニ反射シテ來レル光線ハ其光力最モ強ク照像最鮮明ナリ而シテ直射日光
ヲ應用スル際ニハ凹面鏡ノ焦點ニ當ル部分ニ於テ火傷ヲ起ス恐アルヲ以
テ必ズ平面鏡ヲ用ヒザル可カラズ或ハ日光ノ窓ニ直射スル場合ニハ白色
ノ窓掛ケヲ垂レ夫レヨリ瀾蔓性ニ來ル所ノ光線ヲ凹面鏡ヲ以テ集合セシ
メ検査スルヲ可トス。

一點ノ雲ナキ蒼々タル天空或ハ曇天ノ際或ハ黄色灰白色等ノ屋壁ニ反射
シテ來レル光線ハ其光力微弱ニシテ検査ニ適セス夫レ故ニ斯ノ如キ場合
竝ニ暗キ室内ニ臥牀セル患者等ヲ診察センニハ人工光線ヲ應用セザル可

人工光線

ラズ。

人工光線 Künstliche Licht ノ利益トスル所ハ常ニ準備セラレ得ルト且ツ其光
力強大ナルニアリ一面其缺點トスル所ハ照像ニ多少黄色ヲ帶バシムルニ
アリ然シ乍ラ之ハ實地上大ナル障碍トナラズ。

人工光中最モ便利ナルハ石油燈ナリ尙佳良ナルハ酒精燈及瓦斯ランプナ
リ此兩者ハ光力強大ニシテ且其色白色ニ近キヲ以テ可ナリト雖モ高熱ヲ
發スルヲ以テ夏期長時間ノ診察ニハ堪エ難シ此憂ナキハアウエル氏瓦斯
光或ハ電氣燈ナリ其外病牀ニ於テハ屢燭火ヲ用フル事アリ總テ検査用ノ
「ランプ」ハ其脚ノ自在ニ上下ニ伸縮シ得ルモノナラザル可ラズ是レ場合ニ
ヨリ或ハ大人ヲ或ハ小兒ヲ検査セザル可ラザルニヨル。

光線ノ集成 Einstellung des Lichtes.

患者及醫師ハ相對シテ椅坐シ身長餘リ差異アル時ハ椅子ノ伸縮装置ニヨ
リ之ヲ均一ナラシム小兒ニ於テハ成可ク看護者ノ膝ノ上ニ抱カシムルヲ
可トス。

醫師ハ光源ニ對シテ坐シ患者ハ其患耳ヲ以テ醫師ニ面ス而シテ光源ハ患

光線ノ集成

者ノ右方ニテ頭部ニ近ク或ハ之ヨリ少シク後上方ニ置キ之ヨリ發スル光線ヲ醫師ハ反射鏡ヲ以テ集合シ更ニ患者ノ耳部ニ反射セシム、反射鏡ハ右利者ニ在テハ常ニ左眼視軸ノ直前ニ、恰モ中央部ノ圓孔ノ來ル如ク、位置セザル可ラズ、若シ右眼ノ前ニ之ヲ置クトキハ右手ヲ以テ耳内ノ種々ナル手術治療等ヲ行フニ際シ視野ヲ遮斷シ大ニ妨害トナルモノナリ。

其外初學者ハ検査ニ際シ往々一眼ヲ閉鎖スレドモ斯ノ如クスルトキハ物像ヲ明視シ得ザルガ故ニ顯微鏡検査ノ際ノ如ク必ず兩眼ヲ開キテ視ザル可ラズ。

前述ノ状態ニ於テ患者ノ頭部ヲ可成安靜ニ固定シ置キ醫師ハ反射鏡ヲ上下左右ニ廻旋シテ光線ヲ十分耳部ニ落射セシム茲ニ於テ下ニ述ブル如キ方法ヲ以テ外聽道ヲ擴張シ鼓膜ノ各部分ヲ可及的精細ニ検査ス可シ。

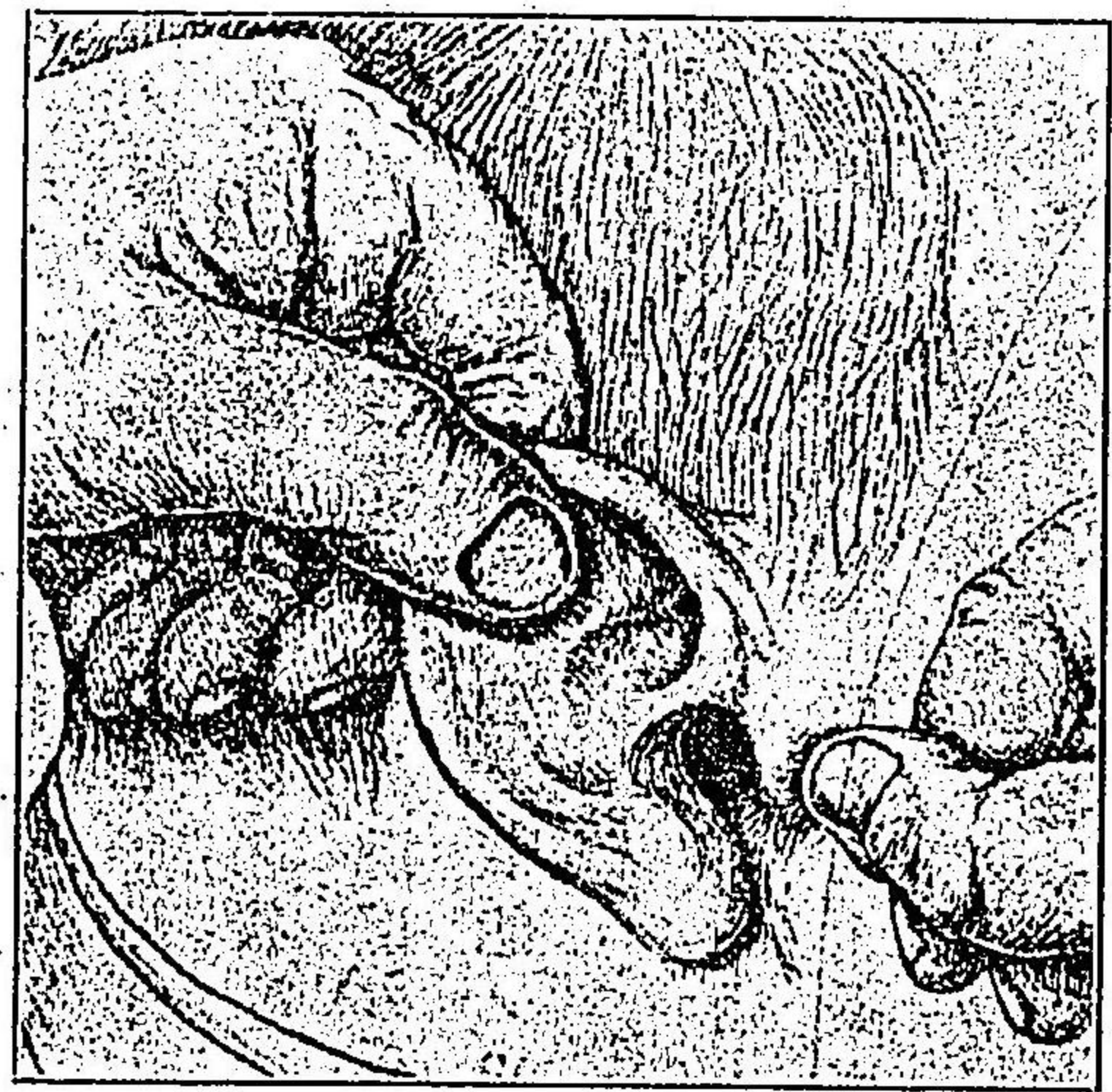
上述セル處ハ言フニ易クシテ行フニ難シ初學者ハ此反射鏡ノ使用ニ就テ頗ル困難スルモノナリ之ニ就テ最良ナル練習方法ハ「ランプ」ト反射鏡ノ間ニ書物ヲ開キテ立テ置キ反射鏡ノ光ニヨリ兩眼ヲ以テ之ヲ讀過スルニアリ、如斯シテ自己ノ欲スル部分ヲ迅速且ツ明瞭ニ照輝シ得ルニ及ンデ始メ

耳漏斗ナシノ検査法

テ患者ニ接ス得ベキナリ。

耳漏斗ナシノ検査法 Untersuchung ohne Ohrentrichter

外聽道軟骨部ハ骨部ニ對シ強ク前下方ニ向テ屈曲セリ、故ニ檢耳法ニ際シテハ豫メ此屈曲ヲ矯正セザル可ラズ、之レニハ耳翼ヲ大人ニ於テハ後上方ニ、小兒ニ於テハ後方ニ牽引スル事ニヨリテ目的ヲ達シ得ベシ此牽引ハ右



第四圖 法耳檢ノシナ斗漏耳

耳ナレバ左手ヲ以テシ左耳ナレバ右手ヲ以テス而シテ常ニ拇指及示指ヲ以テ之ヲ行フベシ尙一方ノ手ノ拇指ヲ以テ耳角ノ皮膚ヲ前下方ニ牽引スルトキハ外聽道ハ擴張サレ同時ニ光線ノ射入十分ナレバ屢耳漏斗ナシニ能ク外聽道深部及鼓膜ヲ検査シ得ルモノナリ(第四圖)檢

查ニ際シテハ患者ノ頭部或ハ自己ノ頭部ヲ種々ナル方向ニ動かシテ外聽道内ノ凡テノ部分ヲ隈ナク注意セザル可ラズ。

此検査法ハ最簡單且容易ナルヲ以テ初學者ノ大ニ試ムベキ處ノ法ナリトス未熟ノ士ハ能ク耳漏斗ヲ骨部外聽道ニ衝突シテ患者ニ疼痛ヲ感ゼシメ肝腎ノ鼓膜ハ少シモ見ヘズト云フ状態ノ事多キヲ以テ先ヅ第一ニ此法ヲ試用スルヲ佳トス。

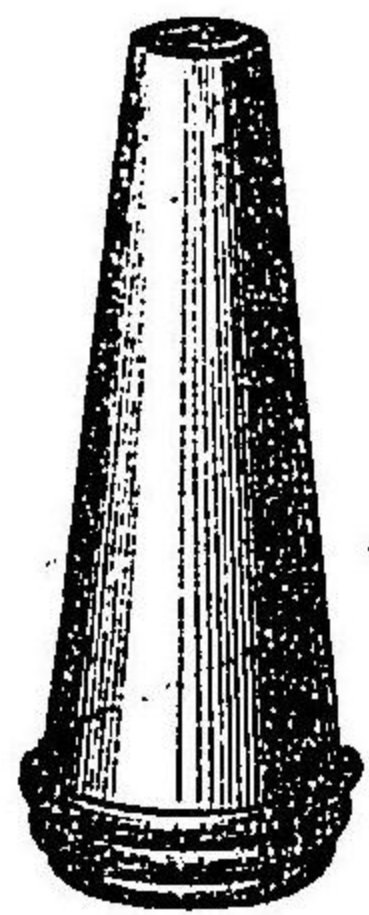
然シ乍ラ餘リニ皮膚弛緩セルカ或ハ固着セル爲メニ牽引スルモ外聽道ノ十分ニ擴張セラレザルトキ耳毛ノ能ク發育セルトキ或ハ外聽道ノ強ク彎曲セルトキニハ耳漏斗ヲ應用セザル可カラズ。

耳漏斗ヲ以テスル檢耳法 Oskopie mit Ohrentrichter.

耳漏斗ヲ以テスル檢耳法

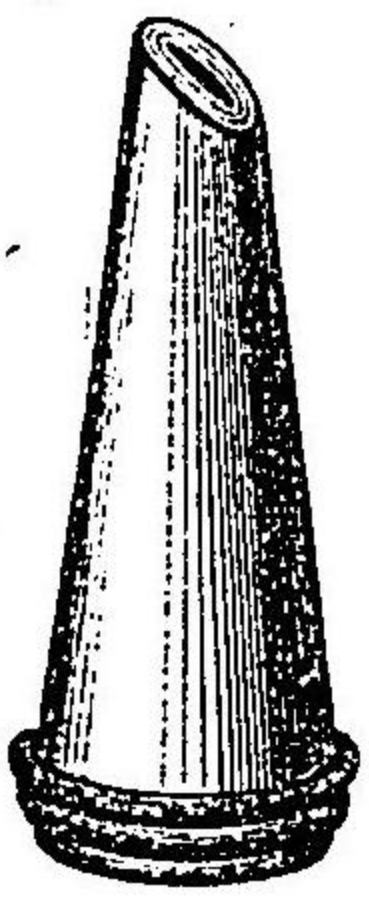
耳漏斗 Der Ohrentrichter.

斗漏耳氏ドルイワ (組一個三小中大)

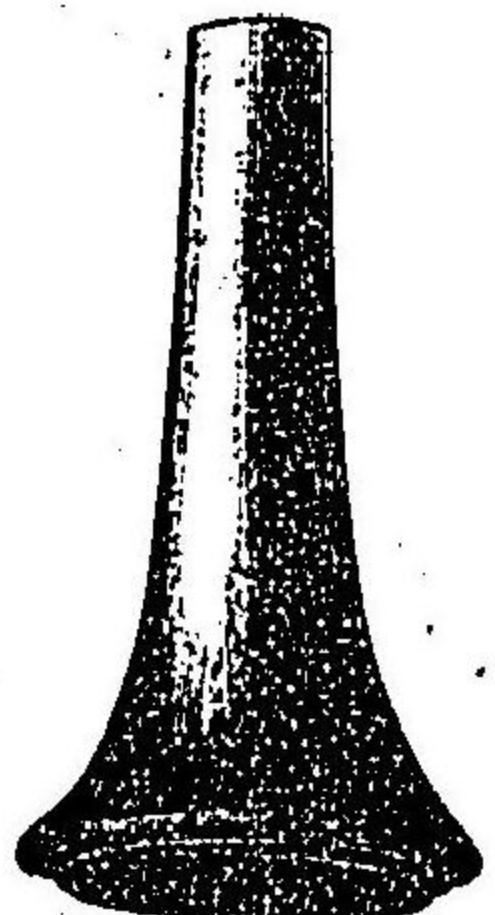


シテ其形種々アリワイルド (Wilde) 氏ノ者ハ第五圖圓錐形ニシテトレルチユ (Tschisch) 氏ノ者ハ外聽道ニ入ル部分ノ圓錐形乃至圓柱形ニシテ外端ハ喇叭形ヲナ

斗漏耳氏イエチール



斗漏耳製護膜硬氏ルエチリホ

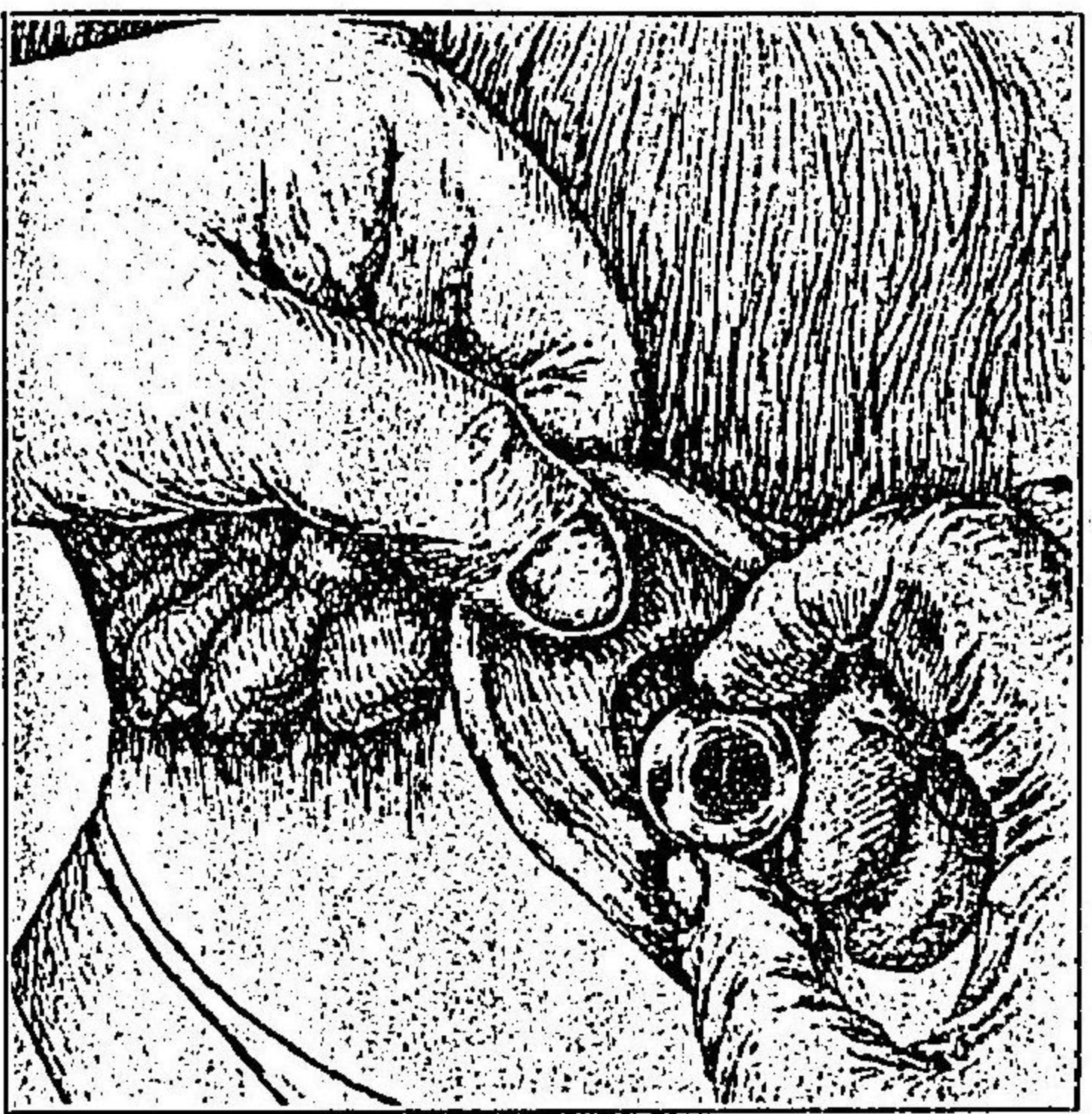


セリ或ハエルハルド (Erhard) 氏ノモノハ鐘形ヲナシグルーベル (Gruber) 氏ノモノハ管腔卵圓形ヲナシルーチエー (Lucas) 氏ノモノハ其尖端斜メニ截斷セラル(第六圖)恩師岡田博士竝ニ余等ハワイルド氏型ヲ稱用スポリチエル氏ノモノハ硬護膜ヨリ製セラル(第七圖)之ハ重量輕キト患者ニ痛覺ヲ與フルコト少キノ點ハ可ナルモ其面黒キ爲メ幾分カ光線ヲ吸收シ鼓膜像暗ク見ユルノ嫌アリ且熱氣消毒ニ堪ヘサルノ不利アリ夫故ニ通常金屬製ノ者ヲ用フ之ハ消毒ノ點ニ就テハ十分ナルモ只冬期寒冷ナル際ニ其儘挿入スルトキハ患者ニ不快ノ感ヲ與ヘ過敏ナル者ニ在テハ往々眩暈等ヲ起スコトアルヲ以テ豫メ温メテ使用セザル可カラズ。

検査ノ方式ハ前述ト殆ンド異ナル所ナシ反射鏡ヲ以テ光線ヲ充分耳部ニ落射セシメ外聽道入口部ニ於テ炎症性腫脹等ナキコトヲ確メタル後耳翼

ノ上部ヲ左手ノ拇指ト示指トノ間ニ插ミテ後上方ニ牽引シ外聽道内ニ於テ検査ヲ妨害スベキ耳聾栓剝脱上皮分泌物等アルヤ否ヤヲ検査シ是等ノ者ナキトキハ右手ヲ以テ漏斗ノ直徑可成大ナルモノヲ取り僅カニ旋回シ

八
耳ノ漏斗ノ挿入



チニ鼓膜ヲ認ムルヲ得ベシ然シ乍ラ尙鼓膜ノ見エザルトキニハ漏斗ヲ今少シク深部ニ挿入スベシ此際骨部外聽道ノ纖弱ナル皮膚ヲ傷ケ非常ナル

ツ、極メテ徐々ニ外聽道内ニ挿入ス(第八圖)此際餘リ深ク挿入シテ骨部ノ皮膚ニ觸ル、トキバ非常ニ疼痛ヲ感ゼシムルヲ以テ注意セザル可カラズ。漏斗ヲ挿入スルト同時ニ其中ニ向テ十分光線ヲ射入シ反射鏡ノ中央孔ヨリ通視スルトキハ外聽道ニシテ能ク擴張セラレ且ツ障礙物ナキ場合ニハ直

疼痛ヲ感ゼシムル事アリ注意ヲ要ス。

外聽道ノ先天性或ハ病的閉塞乃至狹窄等ナクシテ鼓膜ノ見エザルハ多クハ漏斗ノ方向悪シキニ基因スルモノナリ夫故ニ斯ル場合ニハ耳翼ヲ或ハ強ク或ハ弱ク或ハ一方ニ或ハ他方ニ牽引シツ、漏斗ノ方向ヲ種々ニ變換シテ鼓膜ヲ發見スベシ凡テ漏斗内ノ視野ハ極メテ小ナルヲ以テ全鼓膜ヲ一時ニ看視センコトハ難シ故ニ前述ノ如キ漏斗ノ方向變換ヲ行ヒテ外聽道竝ニ鼓膜ノ各部分ヲ順次通覽セザル可ラズ通常鼓膜竝ニ外聽道ノ

九
右耳ノ検査ノ際ニ於テ漏斗ノ位置ヲ示ス



検査ニ當テハ斯ノ如ク兩手ヲ使用スレドモ今耳内ノ種々ナル手術或ハ治療等ヲ行フニ際シテハ何レカ一方ノ手就中右手ヲ遊離

スルノ必要アリ之ニハ最モ便利ナルハ漏斗ヲ外聽道内ニ留置スルニアリ
 外聽道十分擴張サレ且ツ眞直トナレル場合ニハ、漏斗ハ能ク外聽道内ニ固
 定サル、モノナリ。
 或ハ又耳翼ヲ左手ノ示指ト中指ノ間ニ插ミテ牽引シ插入シタル漏斗ノ外
 端ヲ拇指ト示指トヲ以テ把持シ固定スルモ可ナリ(第九圖)



第十圖
 左耳検査の際ニ於ケル漏斗
 (ノ固定手位ノ示ス)

右耳ノ検査ニハ
 斯ノ如クシテ右
 手ヲ遊離シ得ル
 モ左耳ノ検査ニ
 當テハ耳翼ノ牽
 引及ビ漏斗ノ固
 定ヲ右手ニテ行
 ハザル可ラズ然
 ルトキハ不便少ナカラザルヲ以テ之ヲ避クルニハ左手ニ持チ換ヘ手背ヲ
 少シク上方ニ轉向シテ固定スベシ(第十圖)

檢耳法ノ障礙

檢耳法ノ障礙 Hindernisse bei der Otoskopie.

耳毛

一 耳毛ノ著シク發育セル人ニアリテハ往々検査ノ困難ナル事アリ之ハ
 殊ニ老人ニ多キモ本邦ニ於テハ耳毛ヲ剃去スル習慣アルヲ以テ若年者ニ
 アリテモ毛髮強大ナルモノ多シ此場合ニハ豫メ剃去スルカ又ハ大ナル漏
 斗ヲ以テ之ヲ壓排シテ検査スベシ。

外聽道狹窄

二 先天性竝ニ後天性外聽道狹窄 之ガ爲ニ鼓膜ノ検査非常ニ困難ナル
 ノミナラズ時トシテ全ク不能ノ事アリ外聽道骨腫、癩痕狹窄等ニアリテハ
 手術的ニ除去シ検査スルヲ可トス。

上皮鱗屑

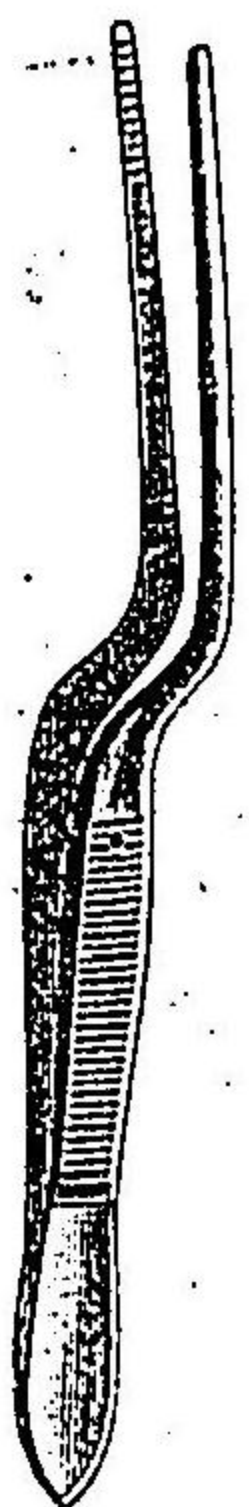
三 上皮鱗屑 Epidermisschuppe. 之ハ通常ニ於テモ存在スルモノナレドモ時
 トシテ多量ニ存在スルコトアリ而シテ或ハ塊ヲ作り或ハ絮狀膜狀等ヲナ
 シテ外聽道壁ニ固着セル事アリ少量ナルトキハ別ニ検査ヲ妨グズト雖モ
 多量ニ存在スルカ或ハ外聽道深部鼓膜面等ニ附着セル場合ニハ大ニ妨害
 トナルヲ以テ豫メ之ヲ除去セザル可ラズ此除去ハ焦心注意シテ行ハザレ
 バ容易ニ外聽道壁及鼓膜ノ充血損傷等ヲ惹起シ疾患ノ診斷ヲ誤ラシムル
 ノミナラズ患者ニ疼痛ヲ感ゼシムル事アリ殊ニ小兒ニ於テハ可及的迅速

且ツ全ク無痛ニ之ヲ行ハザレバ號泣抵抗シテ最早ヤ検査ヲ續行シ能ハザル事アリ。

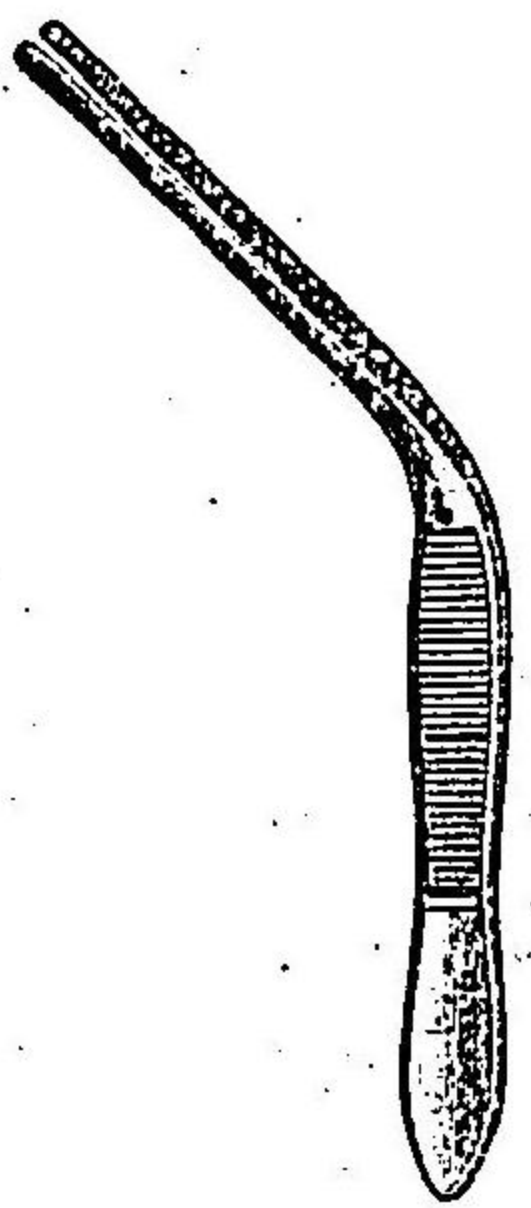
剝脱上皮ガ外聽道ノ始部ニアリテ緩粗ニ附着セル場合ニハ耳用鑷子ヲ以テ注意シテ除去シ或ハ耳搔キヲ以テ搔キ出シ或ハ裝綿セル卷綿子ヲ以テ廻轉シツ、除去ス可シ然乍ラ多量ニ存在スルカ或ハ深部ニアルトキハ最モ安全ナル除去法ハ「スプリッツ」エヲ以テスル洗滌ニアリ(後文參照)。

●耳用鑷子 ● Ohrenpinzette トン最モ佳良ナルハ銃劍狀(ルーツエー氏)第十一

圖一十 銃劍狀鑷子

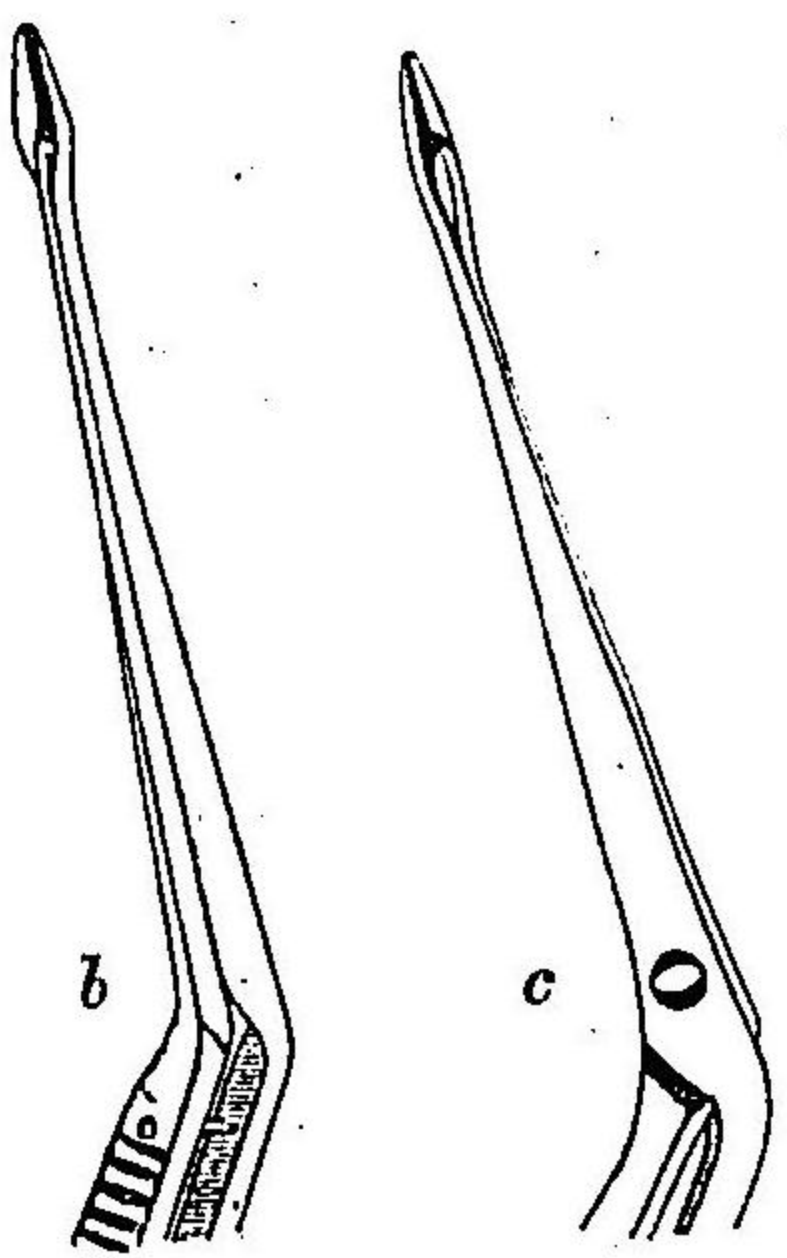


圖二十 膝狀鑷子



圖或ハ膝狀ヲナセルモノナリ(第十二圖)之レ手指ノ爲ニ視野ヲ妨グル事ナキヲ以テナリ其外種々ナル形ノ鑷子アレモ通常ノ解剖鑷子ノ如ク其兩葉ノ尖端ニ於テ始テ相合スルガ如キハ耳科用ニ向テハ不適當ナリ何トナレバ狭小ナ

圖三十 氏エチリボ子用耳鑷子
氏ンマトルハ子用麥粒鑷子



ル外聽道内ニ於テ十分開張スルヲ能ハザルヲ以テナリ此關係ヨリシテ鑷子ノ兩葉ヲ可及的近接セザル可ラズ此目的ニハ兩葉ヲ相交又セシメ(ワイルド、トレルチユ、ホ

ルトリニー氏等ノモノ)或ハ兩葉ヲ剪刀ノ如ク相抱カシメ(ポリチエル氏)タルモノ可ナリハルトマン氏ノ考案ニナレル膝狀ニ彎曲セル麥粒鑷子ハ耳内ノ種々ナル手術ニ應用シテ頗ル便利ナリ(第十三圖)

耳聾

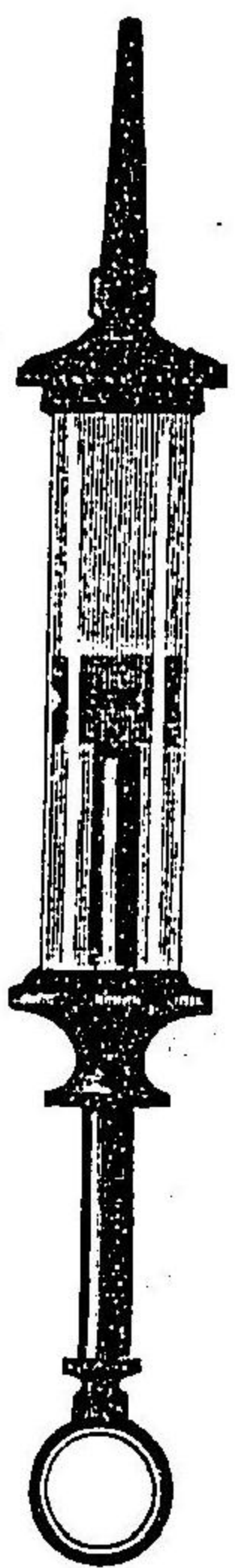
四 耳聾(耳垢) Cerumen oder Ohrenschmalz 生理的ニ於テモ多少存在スレドモ時トシテ非常ニ多量ニ分泌サレ外聽道内ニ推積シテ耳聾栓ヲ形成シ管腔ヲ一部或ハ全部閉塞スルコトアリ其色暗黒色乃至暗褐色ニシテ或ハ半流動體ヲナシ或ハ硬固石ノ如シ之ハ大ニ検査ヲ障礙スルヲ以テ豫メ除去セザル可ラズ之ヲ除クニハ先ツ殺菌シタル「スプリッツ」エヲ用キ微溫硼酸水ニテ洗滌ス可シ耳聾若シ固クシテ出ザルトキハ豫メ一二日間溶解藥(耳聾

耳ノ洗滌法

水トシテ通常吾人ハ下ノ處方ヲ用ユ、重炭酸「ナトリウム」二〇「グリセリン」五〇水二〇〇ヲ點耳シ置キ軟化スルヲ待テ洗滌スルトキハ容易ニ出ヅルモノナリ。

耳ノ洗滌法 是レニ向ツテ最モ必要ナル器械ハ「スプリツチエ」ナリ之ガ他ノ洗滌器械例之「イルリガートル」「スポイト」等ニ優レルノ點ハ其ノ構造ニシテ完全ナル場合ニハ耳内ノ異物ヲ十分洗出スルニ足ルベキ力ヲ有スルト且嚴重ニ消毒シウルコトニアリ、消毒ノ目的ニ向テ最モ可良ナルハ全部金屬ヨリ造ラレタルモノナリ之ハ煮沸消毒ニ堪ユ。然シナガラ最多ク用キラル、ハル―チエ氏ノ革製吸子「スプリツチエ」第十四圖ナリ之

第十四圖 耳洗用「スプリツチエ」



「スプリツチエ」ノ尖端ハ可成鈍ナルヲ佳トス、故ニ或ハ護謨管ノ一片ヲ尖端ニ附着シ以テ損傷ヲ避クルモ可ナリ。

ハ前者ニ比シ重量輕キノ利アリ「スプリツチエ」

次ニ必要ナル事ハ洗滌液ナリ若シ急性中耳炎ノ分泌物ヲ洗出スル場合ニハ必ラズ一度煮沸シタル液ヲ用キザル可カラズ(後ニ詳カナリ)他ノ場合ニハ煮沸セザル純粹ノ水ヲ用キルコトアリ、何レノ場合ニ於テモ洗滌液ノ溫度ハ體溫ト殆ド同一ナラザル可カラズ、何トナレバ吾人ノ耳ハ寒冷ニ對シテ非常ニ過敏ナルヲ以テ往々之ガ爲メニ疼痛、眩暈、卒倒、嘔吐等ヲ起スコトアレバナリ。

洗滌ニ際シテハ「スプリツチエ」ノ内ニ空氣ノ存在セザル様注意スベシ然ラザレバ大ナル雜音ヲ發生シ患者ニ甚ダ不快ナル感覺ヲ與フルヲ以テナリ。

「スプリツチエ」ヲ使用スルニハ耳漏斗插入ノ際ノ如ク患者ニ少シモ疼痛ヲ感ゼシメザル様注意セザル可ラズ即チ先ヅ外聽道ノ炎症殊ニ「スルンケル」等ノ有無ヲ檢シ是等ノモノナケレバ通常ノ檢耳法ニ於ケルガ如ク耳翼ヲ左手ノ拇指ト示指ヲ以テ後上方ニ牽引シ右手ニ「スプリツチエ」ヲ取り拇指ヲ吸子ニ附着セル環中ニ入レ示指ト中指ヲ以テ「スプリツチエ」ノ上端ヲ插ミテ把持ス(第十五圖)而テ今ヤ「スプリツチエ」ノ尖端ヲ外聽道

第十 五 式
洗耳法ノ術式ヲ示ス



端ヲ外聽道入口部ノ後縁ニ固定スルコトアリ然シ乍ラ此部分ハ骨部ニ近キヲ以テ痛感ヲ與フルコト多ク且容易ニ液ノ逆流ヲ妨グルノ缺點アリ。次ニ必要ナルハ十分ナル照輝ナリ患者ハ椅座セシメ醫師ハ之ニ對座シ反射鏡ヲ以テ十分耳部ヲ照輝スベシ。

入口部殊ニ耳角及ビ對耳角ノ中間ナル角間截痕ノ部ニ置クベシ然ナガラ決シテ外聽道内ニ挿入スベカラズ之ガ爲メニ液ノ逆流ヲ妨グルヲ以テナリ角間截痕ハ耳翼ノ牽引ニヨリ凡ソ一仙迷長ノ半溝ヲ形成シ恰カモ「スプリツチエ」ノ尖端ニ最モヨク適合シ外聽道口ヲ閉塞スルノ憂ナキモノトス時トシテ「スプリツチエ」ノ尖

洗滌スルニハ「スプリツチエ」ノ尖端ヲ外聽道ノ方向ニ向ケズシテ反ツテ少シク前方ニ向ケ水線ガ前内上方ニ向フ如クナスベシ然シ乍ラ或ル場合ニハ他ノ方向ニ向クルノ適當ナルコトアリ例之聾塊ト外聽道壁トノ間隙ヲ通ジテ液ヲ送ラントスル場合ノ如シ次ニ注意スベキハ洗滌ニ際シテノ壓力ナリ之ハ洗出スベキ物體ニ關シ例之膿汁等ナレバ極メテ緩和ニ聾異物等ナルトキハ少シク強く洗滌スベシ然シ毎回最初ハ弱キ壓力ヲ以テ洗滌ヲ試ミ眩暈等ノ不快ナル偶發症ナキトキハ漸次壓力ヲ加ヘテ洗滌スベシ。洗滌後耳内ニ殘留セル液體ハ裝綿セル耳用卷綿子ヲ以テ注意シテ清拭スベシ。

膿汁及粘液

五 膿汁及ビ粘液 Eiter und Schleim. 是等モ亦検査ノ妨害トナルヲ以テ豫メ除去セザル可ラス之ニハ前述ノ如ク「スプリツチエ」ヲ以テ靜カニ洗出スル

第十六 圖
耳用卷綿子



カ或ハ裝綿セル卷綿子(第十六圖)ヲ以テ清拭スベシ尙是等ノ除去ニ向ツテ最モ適當ナルハ

過酸化水素 H_2O_2 (Hydrogenium peroxydatum) (二重量「プロセント」)ノ應用ニアリ、之ハ膿汁粘液等ノ有機質ニ觸ル、時ハ直チニ發生機ノ酸素ヲ遊離シ是等ト化合シテ溶解セシムル作用アリ其際盛ニ氣泡ヲ發生ス之ヲ應用スルニハ點眼嚙ヲ以テ耳内ニ少量ヲ點滴シ暫時放置シテ氣泡ノ發生セザルニ至ルヲ待チ後卷綿子ヲ以テ之ヲ拭ヒ去ルベシ凡テ卷綿子ヲ以テ耳内ヲ拭掃スルニハ外聽道壁鼓膜面或ハ鼓室内壁等ニ衝突スル事ナク只綿ヲ以テ液ヲ吸引スル心ニテ極メテ靜カニ之ヲ行フベシ然ラザレバ容易ニ該部ノ充血ヲ惹起シ検査ヲ誤ラシムル恐レアリ。

外聽道炎

六 外聽道ノ炎症 Die Entzündungen des äusseren Gehörganges. 外聽道ノ「フルンケル」「フレグモ」等ノ場合ニハ第一入口部非常ニ過敏ナルト第二ニハ管腔狹隘ナルガタメニ検査困難ナリ之ニ打勝ツニハ注意シテ小ナル漏斗ヲ用テ検査スルカ或ハ炎症劇シキ時ハ先其ノ治療法ヲ行ヒ治癒ヲ待テ検査スベシ。

過敏

七 非常ニ過敏性 Abnorme Empfindlichkeit. ノ人即チ神經質ノ患者ニアツテハ檢耳ノ際往々眩暈失神嘔吐等ヲ起スコトアリ之ヲ防グニハ寒冷ナル漏斗

初生兒ノ檢耳法

ヲ使用スルコトナク且ツ外聽道骨部ニ衝突セザル様ニ靜カニ挿入スベシ若反射症狀強キ時ハ検査ヲ見合セ數日間「プローム劑」モルヒ子劑等ヲ投ジオキ然ル後検査スベシ嘔吐ヲ起ス時ニハ横ニ臥牀セシメテ檢スルヲ可トス。

八 初生兒ノ檢耳法ハ甚困難ナリ是レハ外聽道ノ非常ニ狹隘ナルト、ニハ鼓膜ノ地平位ニ近キト、三ニハ患者ノ不安ニシテ動搖スルニヨル夫故ニ最近ニ至ル迄殊ニコンベルツ竝ニハルトマン氏(千八百九十四年)ノ検査セシ迄初生兒ノ鼓膜ハ餘リ検査セラレザリキ今日ニ於テハ然シ乍ラ三ヶ月以上ノ幼兒ナラバ普通ノ如ク檢耳法ヲ行フコトヲ得ルノミナラズ生後三週以内ノモノニテモ凡テ全症例ノ四分ノ三位ニハ目的ヲ達スルコトヲ得ベシ但シ之ニハ十分ナル光線ト技術ノ熟練及忍耐ヲ要スルコト論ヲ俟タズ。

檢耳法ノ際ニ於ケル偶發症

檢耳法ノ際ニ於ケル偶發症 Uble Zufälle bei der Otoscopie. 極メテ稀レニハ檢耳法ニ際シ失神或ハ癲癇様發作ヲ起スコトアリ比較的屢ナルハ寒冷ナル漏斗ノ挿入及ビ外聽道後下壁ノ壓迫ニ因リテ起ル處ノ

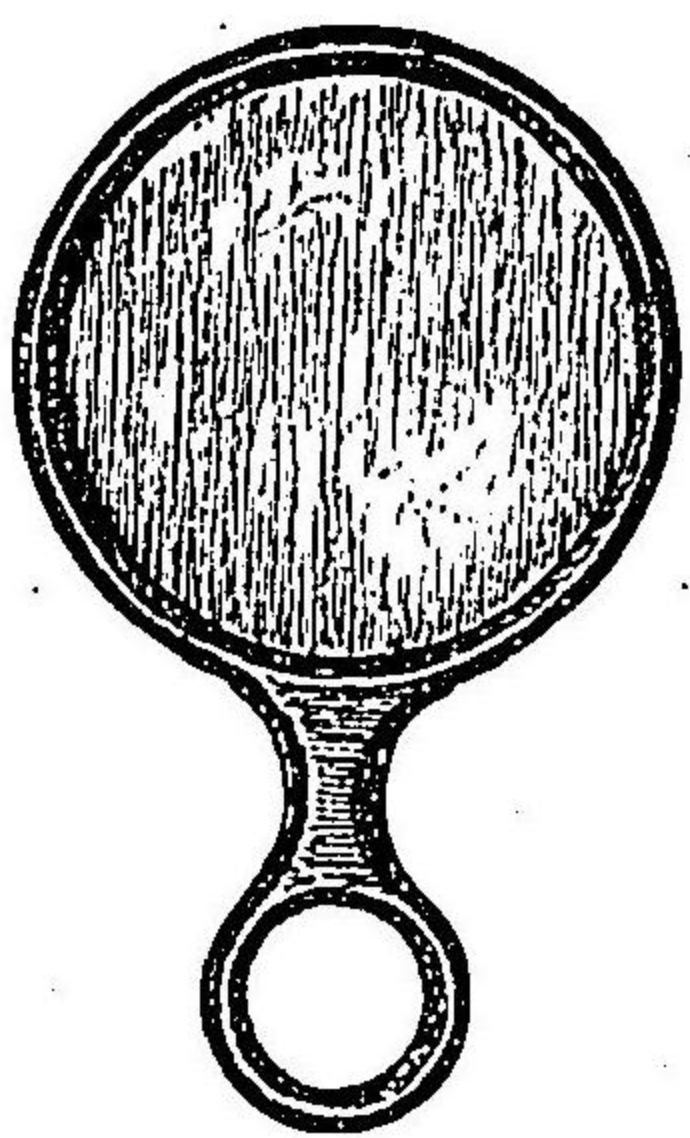
「ルーペ」ヲ以テスル検査法

反射性咳嗽 Reflexhusten ナリ之ハ恐ラク迷走神經耳枝ノ刺戟ニ因テ發來スルモノナルベシ。

「ルーペ」ヲ以テスル検査法 Untersuchung mit der Lupe.

鼓膜像ヲ擴大シ微細ナル變化ヲ認識スルニ必要ナルモノニシテ最近ベシ

第十 七 圖
耳用ルーペ
(三十倍ナリトシテ)



ニングハウス氏ニヨリテ大ニ推獎セラレタリ通常檢耳法ニ適當ナル「ルーペ」ハ焦點距離七、二分ノ一仙迷突即チ十三「デ」ヲブトリ「」ノ兩凸面鏡(擴大二倍半)ナリ之ハ眼底検査ニ

モ應用スルコトヲ得(第十七圖)

「ルーペ」ノ效用ハ

一 肉眼ヲ以テ認識ス可ラザル微細ナル事物ヲモ認知シ得ル事(但シ二倍半ノ擴大ヲ以テ認め得ルモノニ限ル)。

二 不明ナル深サノ關係ヲ了知スルニ必要ナリ例ヘバ鼓膜ノアル部分ガ膨隆セルカ扁平ナルカ或ハ陷凹セルカヲ確實ニ認識スルコトヲ得。

三 照輝ヲ佳良ナラシム例ヘバ光線ノ不十分ナル場合(燭火ヲ用ユル時ノ如シ)或ハ狭キ外聽道内又ハ耳聾等ニヨリテ一部分閉塞セル間隙ヲ通ジテ光線ヲ送ラントスル場合ニ最モ適當ナリ其ノ外「ルーペ」ノ邊緣ノ應用ニヨリ普通ハ十分ニ見ルコト能ハザル鼓膜ノ側方ノ部分迄モ見ルコトヲ得ベシ。

四 眼ノ屈折機或ハ調節機ニ障礙アリテ之ヲ矯正スルニ係ラズ明視シ能ハザル人ハ「ルーペ」ヲ用ユベシ之ニヨリテ僅ナル視力障礙アルモ明瞭ニ物像ヲ看視スルコトヲ得ベシ。

「ルーペ」ノ使用法

普通ノ檢耳法ノ如キ位置ニ於テ患者ノ頭部ヲ能ク固定シ置キ反射鏡ヲ以テ十分ニ耳部ヲ照輝シ精密ニ検査セント欲スル部分ヲ漏斗内ニ現シツ、耳翼及漏斗ヲ一方ノ手ヲ以テ固定ス然ル後他手ヲ以テ「ルーペ」ヲ取り漏斗ノ直前一仙迷位ノ處ニ把持ス而テ最初ハ「ルーペ」ヲ通ジテ見ル可ラズ何トナレバ檢眼鏡使用時ニ於ケルガ如クランプノ倒像ガ「ルーペ」ノ兩面ニ現出シ通視ヲ妨グルヲ以テナリ茲ニ於テ「ルーペ」ノ方向ヲ少シク彼方此方ニ動

ス時ハ倒像消失シ「ルーペ」ハ透明トナル而シテ適當ナル調節ヲ行フトキハ鼓膜像ハ明瞭ニ且ツ擴大サレテ眼前ニ映出サル、モノナリ此際必要ナルハ一旦定メタル視線竝ニ反射鏡及ビ「ルーペ」ノ位置ヲ少シモ變化セザル様ニスルコト及ビ「ルーペ」ト反射鏡トノ間隔ハ必ラズ相近接スベカラザル事ナリ。

「ルーペ」ノ使用法ニ熟練セントスルニハ反射鏡應用ノ如ク豫メ練習スルヲ可トス之ニハ反射鏡ヲ以テ照輝セル物體ヲ「ルーペ」ヲ以テ精見スルニアリ。

ジューゲル氏氣動漏斗

ジューゲル氏氣動漏斗 Der Siegle's Pneumatische Ohrentrichter.

鼓膜ノ全部竝ニ一部分殊ニ槌骨等ノ運動ヲ檢スルニ必要缺ク可ラザル器械ナリ往古ハ中耳内ニ空氣ヲ吹入シ而テ鼓膜ノ運動ヲ検査シタリシモ此法ニ因ル時ハ助手ヲ要スルノ嫌ヒアリシガ一千八百六十四年ジューゲル氏ノ此器械ヲ發明シテヨリ全ク助手ナシニ検査シ得ルニ至レリ。

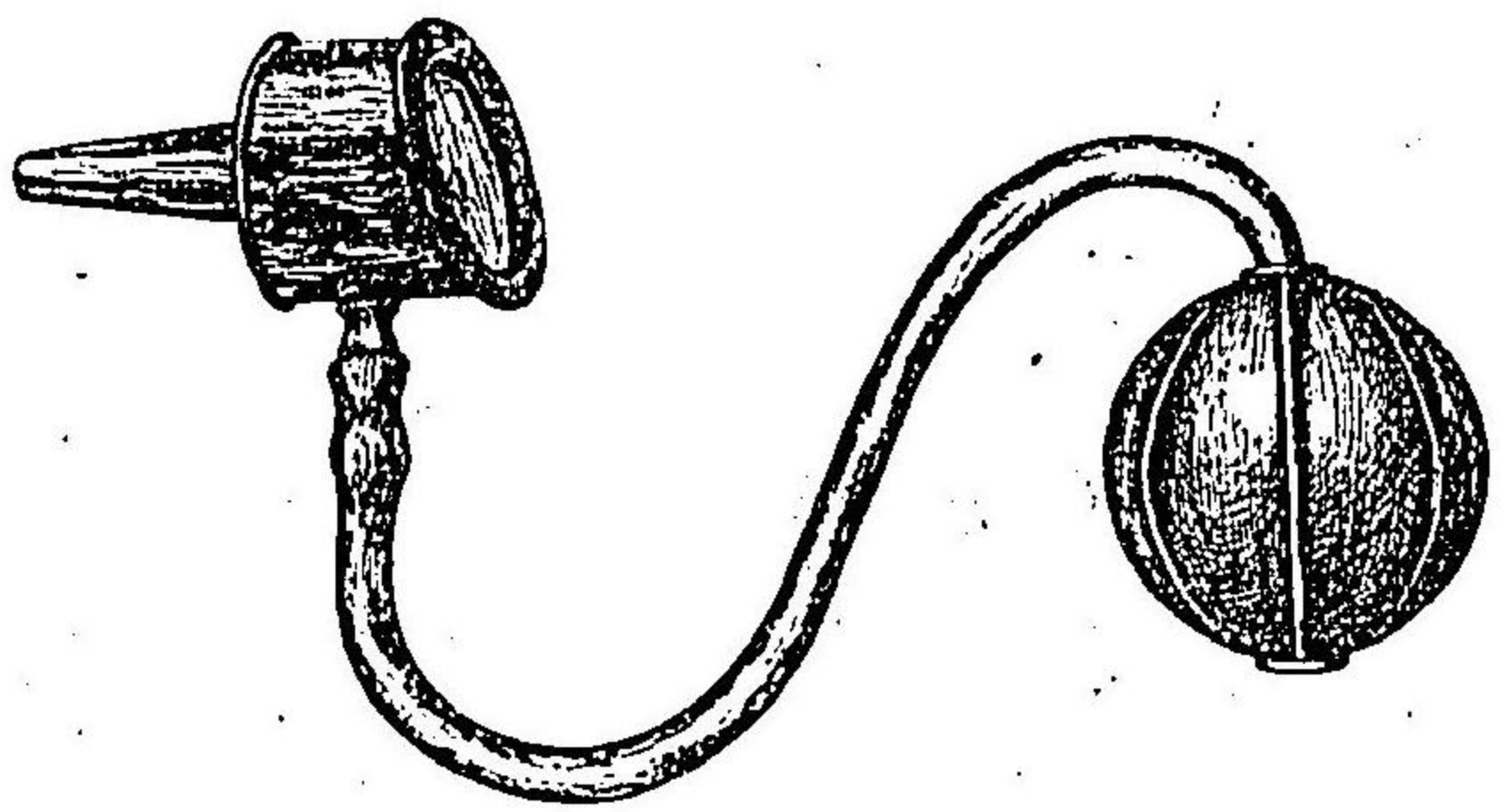
ジューゲル氏氣動漏斗ハ普通ノ耳漏斗ニ一ツノ圓筒形ノ小室ヲ附屬シ其ノ外端ハ軸ニ對シテ斜位ヲ取レル硝子板ヲ以テ閉鎖セラル其ノ斜ニ在ルハ硝子板ヨリノ光線反射ヲ避クル爲メナリ小室ノ側面ニハ室内竝ニ漏斗内

ノ氣壓ヲ増減スルニ供スベキ護謨管ノ一端ヲ開口セシメ他端ニハ護謨球ヲ附着ス。

(第十八圖)

ジューゲル氏ノ最初ニ作成セシモノハ硬護謨ヨリナリ其形少シク不恰好ナリシガ最近アルミニウムヲ以テ製造スルニ至リ頗ル可良ニシテ使用ニ便ナルニ至レリ然シ其價殆ト二倍ナリ近來又硝子板ニ換フルニ兩凸面レンズヲ用フルニ至レリ之レハ前者ニ比シ光線反射多キト且ツ「ルーペ」ノ如ク容易ニ方向ヲ變換シ能ハザルヲ以テ少シク見ルニ困難ナリ。

第十八圖
ジューゲル氏氣動漏斗



空氣ノ稀釋竝ニ濃縮ハ護謨球ヲ以テシ或ハ口ヲ以テス前者ヲ用ウレバ清潔ナレドモ一方ノ手ヲ要ス後者ナレバ兩手ヲ遊離シ得ルノ利アリ何レノ場合ニ於テモ漏斗ノ尖端ヲ緊密ニ外聽道内ニ安置セザル可ラズ若シ其間

ジューゲル氏氣動漏斗

ニ空隙アル時ハ尖端ニワゼリシヲ塗布シ或ハ護謨管ノ一片ヲ附着スベシ
口ヲ使用スル場合ニハ豫メ漏斗ノ硝子板ヲ温メオカザル可ラズ。

第二章 檢耳的所見 Der otoskopische Befund.

甲 外聽道ニ於ケル所見 Der Befund am Ge-

hörang.

一 生理的外聽道所見 Der normale Ge- hörangsbefund.

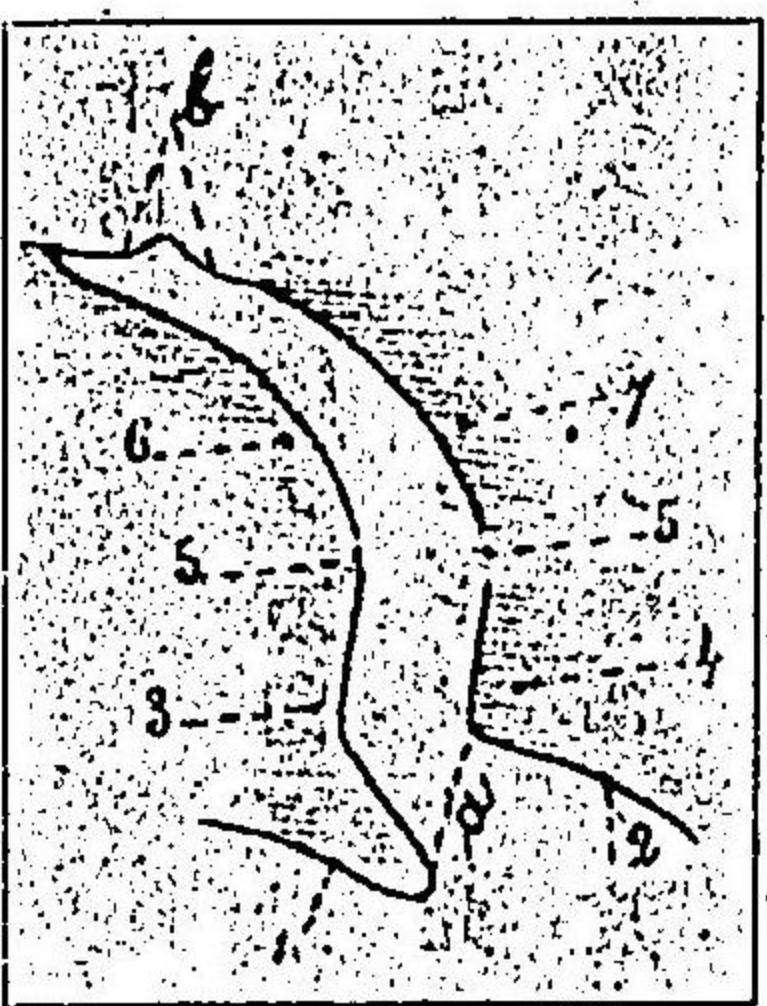
前述セル方法ニヨリ延長擴大シ且ツ照輝セル外聽道内ヲ瞰視スルトキハ
水平ニシテ少シク前方ニ張レル外聽道ノ全長ヲ見ル可シ(第十九圖)
其内端ハ灰白色ノ薄膜乃チ鼓膜(6)ヲ以テ閉鎖シ鼓室ト境界セリ。
鼓膜ノ斜位ニ一致シテ外聽道後上壁(4, 7)ハ前下壁(3, 6)ヨリモ短シベツ
ルド氏ニ憑レバ耳角(7)ヨリ鼓膜迄ノ長サハ後上壁ニ於テ二五仙迷ナルニ
前下壁ニ於テハ平均三五仙迷ナリ。

檢耳的所見

外聽道ニ於ケ
ル所見

生理的外聽道
ノ所見

九十 外左聽道ノ斜地位平斷(大然自)



- (a) 外聽道ノ外端
- (b) 同内端即鼓膜
- (c) 耳角
- (d) 前下壁(軟骨)
- (e) 後上壁
- (f) 纖維性間質部
- (g) 骨部外聽道前
- (h) 下壁
- (i) 同後上壁

縮シ(ベツ)ルド氏ニ憑レバ中央ニ於テ其幅〇四五仙迷所謂外聽道峽 Isthmus
ヲ形成ス。

膨出部ノ後方ニ於テ外聽道ハ再ビ擴張シ其前下壁ト鼓膜トノ間ニ於テ内
前方ニ尖レル彎入ヲ形成セリ是即チ外聽道竇或ハ外聽道窩 Sinus oder Reses-
sus des Gehörganges ナリ此部分ハ屢々看過サル、コトアリ。

外聽道軟骨部ハ其外觀全ク外皮ト異ラズ而シテ毛髮皮脂腺肝腺及ビ耳垢
腺ニ變化シタル汗腺ヲ具備ス。

内方骨部ニ於テハ毛髮及腺ヲ缺如セル僅カニ〇一密迷ノ厚サヲ有スル皮
膚ヲ以テ被覆シ全ク平滑ニシテ骨ノ黄白色ヲ透見セシム。

外聽道横断面ハ長卵圓形ヲ

呈シ其廣サハ何レノ部位ニ

於テモ殆ンド同一ナリ(長徑

〇八仙迷)併シ乍ラ骨部外聽

道ノ前下壁膨出セル爲メ其

部分ニ於テハ横徑著シク短

前述セル種々ナル状態ハ屢、個人的竝ニ年齢ニ因テ差違アリ殊ニ廣袤ニ於テ然ルヲ見ル通常一歳以下ノ小兒ニ於テハ軟骨部外聽道(此當時ニハ尙皮膚ノミヨリナル)非常ニ狭ク爲ニ檢耳法ヲ困難ナラシムルノミナラズ時トノ全ク不能ナルコトアリ、稀ナル場合ニハ終生此状態ニ止マルコトアリ輕度ノ狹隘ハ大人ニ於テ屢、遭遇スル所ナリ其他老人ニ於テ屢、軟骨部外聽道ノ破裂狀ニ狹窄セルコトアリ尙其外骨部外聽道ノ前下壁非常ニ高度ニ膨出シ鼓膜ノ後部ヲ見能ハザル程狹窄セルコトアリ其他骨部外聽道ノ(1)前壁ノ膨出 (2)全周壁ノ膨出 全周壁膨出セル爲メ只狹キ梨子狀ノ間隙ヲ遺殘スルニ過ギザルコトアリ(第二十圖)



時トシテハ外聽道ノ方向ガ最初ニ地平ニアラズシテ却テ斜ニ上方或ハ下方ニ向テ走行スルコトアリ此際ニハ鼓膜ノ検査往々困難ナリ。終リニ記載スベキハ骨部ノ皮膚ハ僅カノ刺戟即チ通常ノ檢耳の手技等ニヨリテ容易ニ充血シ鮮紅色ヲ呈スルコトナリ。

病的外聽道所見

II 病的外聽道所見 Der Pathologische Gehörgangsbefund.

外聽道ノ病的狹窄ハ軟骨部ニ於テ屢、發現ス殊ニ皮膚ノ瀰蔓性、竝ニ限局性炎症ニヨリテ惹起セラル此際腫脹ハ皮膚ノ厚キ爲メ多クハ著明ニシテ内部ノ看視ヲ著シク障碍ス之ヨリ炎症進デ骨部ニ蔓延スルコトアルモ此部分ニ於テハ皮膚ノ薄キ爲メ腫脹少ク却ツテ充血著明ナリトス。骨部外聽道ノ後上壁腫脹スルコトアリ之レ多クハ乳嘴突起著膿ヨリ來レル下垂膿瘍ニシテ生理的ノ前下壁ノ膨隆ト相對シテ管腔ヲ狹窄シ其間ニ僅カニ狹隘ナル破裂ヲ餘スニ過ギザルコトアリ之レハ臨牀上必要ナルコトナリトス。外聽道ノ新生物中最モ必要ノ關係アルハ肉芽腫瘍 Granulationsgeschwülste ナリ肉芽 Granulationen 「ポリープ」 Polypen 共ニ鮮赤色(稀ニハ灰白色)ニシテ接觸ニヨリ容易ニ出血ス通常慢性中耳化膿症ノ結果トシテ發生シ多クハ骨部ニ限局ス其瀰蔓性ニ來レルモノハ纖弱ナル皮膚ガ膿ニ因テ刺戟セラル、爲

メニ起ルモノニシテ限局性ニ來レルモノハ多クハ骨ノ疾患ニ因シ好デ上壁就中後上壁ニ發生ス(卷末着色圖參照)此モノ漸次發育スル時ハ「ポリ」トナル。

他ノ種類ノ「ポリ」ハ外聽道内ニ發生セズシテ鼓室内ニ根底ヲ有スルコトアリ之モ慢性中耳化膿ノ結果トシテ發生シ其發育ニ從ツテ鼓膜穿孔ヲ通ジテ外聽道内ニ現出ス。

凡テノ「ポリ」ハ外聽道管腔ヲ充塞スルノミナラズ屢入口部迄モ發育シテ肉眼ヲ以テ一見認識セラル、コト稀ナラズ(附圖27)

「ポリ」ノ尙外聽道深部ニアリテ表面滑澤鮮赤色ヲ呈スル時ハ充血セル鼓膜或ハ鼓膜ノ全ク缺損シ鼓室岬粘膜ノ充血腫脹セルモノト誤認シ易シ(附圖24)其鑑別ハ探子ヲ以テスベシ即チ「ポリ」ナラバ能ク移動シ且ツ其周圍ヲ繞ラスコトヲ得ベシ。

肉芽腫瘍ノ外臨牀上必要ナル關係ヲ有スルモノハ鼓骨腫 Exostosen ナリ之ハ小ナル黃白色半球形ノ隆起ニシテ多クハ兩側ニ發生シ外聽道ノ上壁ニ於テ鼓膜ノ直前ニアリ屢之ガ爲ニ外聽道ノ管腔ヲ狹窄シ検査ヲ困難ナラシムルコトアリ。

異常ナル外聽道内容物

外聽道ノ皮膚ハ炎症等ノ爲ニ其外觀ヲ變化シ赤色或ハ灰白色トナリ其上皮剝脱シテ光澤ヲ失シ粗糙トナル(漏莖性外聽道炎)事アリ。

次ニ異常ナル外聽道内容物ニ就テ一言セン夫ハ種々ナル種類ノ異物ヲ除ケバ叮嚀、上皮及膿汁ナリトス。

一 叮嚀ハ黑色或ハ褐色ヲ呈スルトキハ其診斷困難ナラズト雖モ若シ外聽道深部ニアリテ淡黄色ヲ呈スルトキハ往々外聽道壁ト誤認スルコトアリ然シ注意スレバ其區別困難ナラズ。

二 上皮ハ只膜狀ヲナシテ外聽道深部ニアル場合ニ限り診斷困難ナリ殊ニ圓形ノ小孔ヲ有スルトキハ往々穿孔セル鼓膜ニ類似セル觀ヲ呈ス斯ノ如キ場合ニハ熟練者ハ直ニ識別シ得ルモ未熟者ハ須ク他側ト比較シ探子或ハ「スプリツ」ヲ應用シテ鑑別ス可シ。

三 膿汁多量ニ存在スルトキハ決シテ誤ル事ナシト雖モ若シ薄層ヲナシテ外聽道壁ニ附着セルトキハ往々看過セラレ漏斗ノ挿入ニ際シ其管腔内ニ浸入シテ検査ヲ障礙スル事アリ。

耳内ニ於ケル膿ハ種々ナル性状ヲ帶ブルモノナリ。

(イ) 搏動スル事アリ之ハ外聽道深部ニ於ケル搏動性光線反射ニヨリテ知ル事ヲ得ベク若シ鼓膜ニ穿孔アリ其搏動ハ中耳動脈ノ脈搏ニ一致スル於ケル搏動性膿液ノ存在ハ中耳化膿ニ確徵ナリトス。

(ロ) 分泌物僅少ナルトキハ水分ノ多クニヨリ結痂スル事アリ然ルトキハ外聽道壁ニ附着シ其壁或ハ鼓膜ニ損傷部ヲ被覆スル事アリ夫故ニ檢耳法ニ際シテハ豫メ十分ニ是等ノモノヲ除去スルコトヲ忘ル可ラズ。

(ハ) 臭氣ノ有無ハ診斷上甚必要ナリ膿液常ニ無臭ナレバ比較的病的機轉ノ輕易ナルヲ徵ス可ク有臭ナルトキハ其反對ナリ夫故ニ耳病ノ診斷ニ際シテハ此檢査ヲ忽ニス可ラズ。

(ニ) 膿汁ノ粘液ト混和セルコトアリ粘液ハ必ず中耳ヨリ出ヅルモノナルヲ以テ粘液性膿ノ存在ハ疑ヒモナク中耳化膿ヲ意味ス。

乙 鼓膜ニ於ケル所見 Der Befund am Trommelfell.

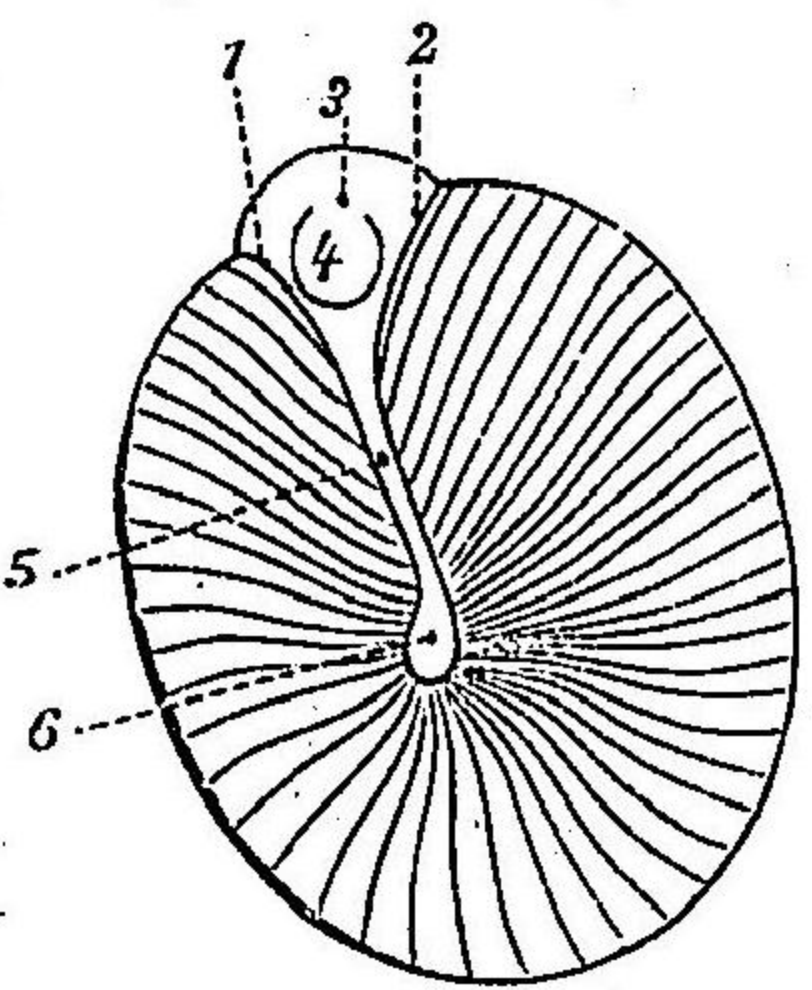
所鼓膜ニ於ケル所見

解剖

解剖

鼓膜ハ骨部外聽道ト鼓室トヲ境界セル薄膜ニシテ其周縁即チ鼓膜縁 Margo tympanicus ヲ以テ外聽道内端ノ鼓膜溝 Sulcus tympanicus 中ニ嵌入セリ其結合ハ頗ル強固ナリトス之レ溝内ニアル鼓膜ノ邊縁ハ同時ニ其溝ノ骨膜ヲナシ臑様ニ肥厚シ且ツ軟骨細胞ヲ交フルヲ以テナリ夫故ニ又之ヲ纖維軟骨輪 Annulus fibrocartilagineus (輪狀隆起或ハ臑様隆起 Ringwulst oder Sehnenwulst) ト稱ス。

圖一十二 鼓膜ノ放線狀纖維(假造圖)



- (1) 前境界索
- (2) 後境界索
- (3) スラフチ
- (4) 軟骨輪
- (5) 同把柄
- (6) 把柄ノ尖

此纖維輪ヨリ鼓膜ノ兩纖維層即チ放線狀及ビ輪狀纖維層 Radiäre und zirkuläre Faserschichten ヲ發生ス。

必要ナル生理的作用ヲ營爲ス即チ音波ヲ捕集シテ之ヲ槌骨ニ傳達スル作用アリ而シテ其纖維ハ外聽道軸ニ對シテ外方ニ張レリ(第二十一圖)此者ハ一般ニ槌骨把柄(5)ノ尖端(6)ニ附着スレドモ只上方ヨリ下降スル纖維ハ尖端ニ達セズシテ把柄ノ側面ニ附着セリ。

鼓膜ニ於ケル所見

内層ノ輪狀纖維層ハ前者ニ比シ其纖維微細薄弱ニシテ中央部ニ於テ全ク
 缺如セルモ周縁ニ於テハ最モヨク發育シ其大部分槌骨短突起(4)ニ附着セ
 リ。
 前記ノ兩纖維層ハ即鼓膜ノ固有層或ハ纖維層(Substantia propria od. das Stratum
 Edrosum)ニシテ尙其外面ハ骨部外聽道ノ皮膚ヨリ被ハレ内面ハ鼓室ノ粘膜
 ヲ以テ被覆ス。

鼓膜溝ハ完全ナル環ヲ形成セズシテ前上部ニ於テ缺損セリ此部分ヲリビ
 ニ氏截痕(Incisura Rivini)ト稱ヘ頓顛骨ノ鱗狀部ヨリ被ハル而テ其幅及ビ高
 サ僅ニ一乃至二密迷ノ半圓形彎入ヲ爲セリ此部分ハ鼓膜纖維層ノ發生地
 タル鼓膜溝ノ骨膜ヲ缺如スルヲ以テ單ニ皮膚及ビ粘膜ヨリナレル弛緩性
 ノ薄膜ヲ以テ閉鎖セリ之ヲスラップホル氏膜 Membrana Shrapnellii 或ハ弛緩部
 Pars flaccida ト稱ス之ニ對シテ鼓膜ノ本部ヲ緊張部 Pars tensa ト云フ。
 其外檢耳法ニ向ヒテ貴重ノ關係アルハ鼓膜ノ後方及上部ニ於ケル鼓室部
 分ナリ今鼓膜ヲ全部破壞スル時ハ外聽道ノ基底ニ於テ鼓室ノ内壁ニ於ケ
 ル鼓室岬 Promontorium ヲ認ムベシ此部分ハ骨性迷路ノ鼓室内ニ膨隆セル所

ニシテ半球形ヲ呈ス其後上方ニ於テ卵圓窓 Ovale Fenster. S. fenestra vestibuli.
 ノ小窩アリ馬鏡骨 Scapulae ヲ附着セシム馬鏡骨ニハ砧骨 Amboss. ノ長脚
 ト結合セル小頭前後ノ二脚及之ヨリ水平ニ後方ニ向ヒテ走レル馬鏡骨筋
 腱ヲ認ム。

其外鼓室内壁ノ後下部ニ於テ圓窓(蝸牛窓) Rundfenster. S. fenestra cochleae. ノ
 小窩アリ鼓室岬ノ前部ニ於テ屢暗黑色ノ陷凹ヲ認ム是即歐氏管開口部ナ
 リ鼓室岬ノ下部ニハ鼓室底ニ於ケル數條ノ細長ナル骨隆起ヲ認ム。

槌骨 Hammer. ニハ把柄及頸ヲ見ルヲ得ベク砧骨ニハ長脚ヲ見ルヲ得ベシ
 之ハ槌骨把柄ニ平行シ馬鏡骨小頭ニ達セリ。
 槌骨頭 Hammerkopf. 及砧骨體 Ambosskörper. ハ固有鼓室ノ上方ニアル小窩即
 鼓室上窩 Kuppelraum, Cavum respl. Resessus epitympanicus oder Artic. ノ内ニアリ此
 窩ハ後方乳嘴突起腔 Antrum mastoideum ニ移行セリ。

一 生理的鼓膜所見 Der normale Trommel-

fellbefund.

生理的鼓膜所見

生理的鼓膜所見

今ヤ檢耳法ノ術式ニヨリ外聽道内ニ十分ノ光線ヲ射入シ其ノ上壁ニ沿テ視線ヲ送ル時ハ深部ニ於テ一ノ無組織様ノ膜アリテ外聽道内端ヲ閉鎖スルヲ見ル之レ即鼓膜ナリ夫ハ外聽道軸ニ對シテ斜位ヲ取レルト且ツ其灰白色ヲ呈スルトニヨリ容易ニ識別シ得ベシ。

鼓膜ニ必要ナル三目標アリ(卷末附圖ノ參照)

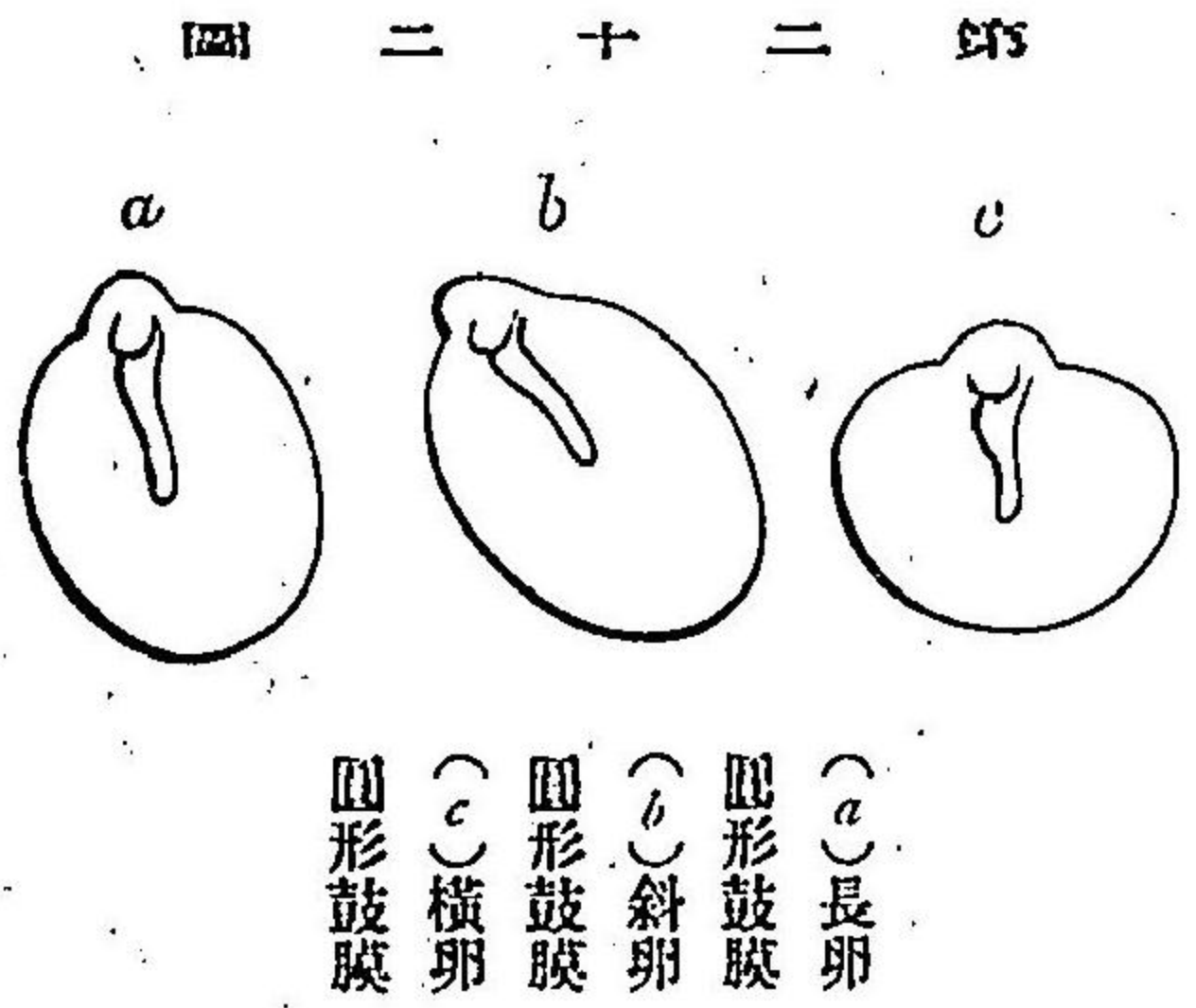
一 槌骨短突起 Proc. brevis (槌骨隆起) Die Prominentia malleolaris) 鼓膜ノ前上部ニ於テ上縁ニ近ク存在スル帽針頭大白點狀ノ隆起ナリ而テ少シク外方ニ突出ス。

二 槌骨把柄 Hammergriff, die Stria malleolaris. 短突起ヨリ起リテ斜ニ後下方ニ走行シ鼓膜ノ殆ド中央ニ終ル處ノ長サ約五密迷ノ狹長ナル黄白色ノ線ヲ爲ス。

三 光線圓錐或ハ光錐 Lichtreflex oder Lichtkegel. 槌骨把柄ノ尖端ヨリ斜ニ前下方ニ向ヒテ發出シ鼓膜ノ邊緣ニ近ク終ル處ノ三角形ノ銀様光澤ヲ放ツ部分ナリ三角ノ基底ハ前下方ニ朝セリ。

此三者ハ生理的鼓膜ノ特徴ナリ病的狀態ニ於テハ或ハ消失シ或ハ變化ス

鼓膜ノ輪廓



(a) 長卵形鼓膜
(b) 斜卵形鼓膜
(c) 圓形鼓膜

殊ニ著明ナルハ光線圓錐ニシテ之ニ次グハ槌骨把柄ナリトス短突起ハ影響ヲ蒙ルコト少シ夫故ニ鼓膜ノ檢査ニ際シテハ第一着ニ短突起ニ注目スルヲ可トス從ツテ外聽道上壁ニ沿フテ視線ヲ送ル可シ。

其他生理的鼓膜ニ於テ多數ノ注目ヲ要ス可キ點アリ而テ是等ハ個人的ニ多少相違アリ其人ノ人相ニ關係スル處少カラズ以下必要ノ條項ニ就テ順次之ヲ述ブベシ是ハ生理的狀態ト病的狀態トノ判別ニ最必要缺ク可ラザル處ナリ。

第一 鼓膜ノ輪廓 Der Umriss des Trommelfells.

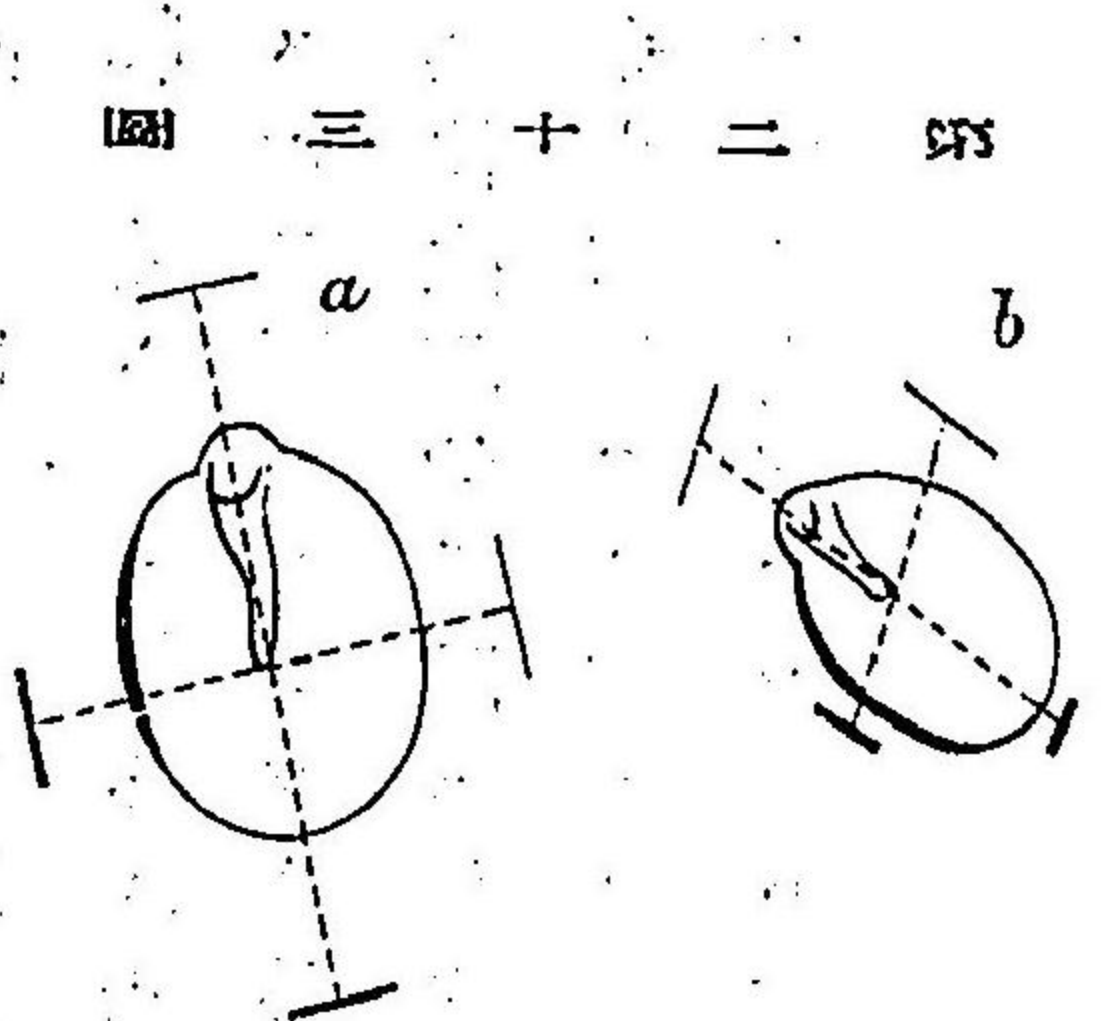
鼓膜ノ輪廓ハ種々ナル卵圓形ニシテ通常リウイニ氏截痕ヨリ槌骨把柄ニ曳ケル線ハ最長徑ナリ(第二十二圖 a 及 b) 併シ稀ニハ最短ナルコトアリ(c) 此線ハ頭部ノ水平位ニ在ルトキハ多少前方ニ向テ傾斜セリ此傾斜ノ度ハ頭蓋底ノ形狀ニ關係スルモノナリ(シエーテマン一九〇六年) 是ハ後章ニ詳論ス可シ只此ニ於テ知得シ置クノ

鼓膜ノ傾斜

要アルハ此線ノ強ク傾斜セルモノ(b)ハ耳翼ノ長徑鉛直ニ立チ、傾斜ノ弱キモノ(a)及(c)ハ耳翼ノ徑線上端ニ於テ後方ニ向クヲ常トスル事ナリ。

第二 鼓膜ノ傾斜 Die Neigung des Trommelfells

鼓膜ノ外面即チ緊張部表面ノ方向ハ多少前下方ニ朝セリ此傾斜ノ度ハ各個人ニ依リ又各側ニ於テ多少相違アレドモ外聽道ニ對シテハ常ニ同一ノ位置ヲ取レリ即チ後上縁ハ前下縁ヨリモ凡ソ五密迷膨出スルヲ常トス、即チ吾人ノ眼ニ近接セリ。夫レ故ニ鼓膜ノ後上部ハ外聽道ニ對シテ鈍角ヲ形成スルニ反シ前下部ハ銳角ヲ形成セ



(a) 傾斜ノ度

弱キ鼓膜

(b) 高度ニ傾

斜セルモノ

(前者ヨリ小

サク見ユ)

鼓膜ノ傾斜ト頭蓋ノ造構トノ間ニハ一定ノ關係有ルコト無シ(シヨチマン)只哺乳兒ニ於テハ高度ニ傾斜シテ殆ンド水平ノ位置ヲ取ルヲ常トス。高度ニ傾斜セル場合ニハ鼓膜ハ外觀的短縮シ實際ノ大サヨリモ小サク見

鼓膜表面ノ形狀

ユルモノナリ(第二十三圖)夫故ニ吾人ガ檢耳法ノ際ニ見ル所ノ大サト實際ノ大サトハ一致セズ大人ト初生兒トノ間ニ於ケル大サノ比ハ大抵變化無ク凡ソ九乃至十密迷ニ對スル八乃至九密迷ナリ。

第三 鼓膜表面ノ形狀 Die Oberflächenform des Trommelfells

鼓膜表面ハ平面ニ非ズシテ中央部ニ於テ漏斗狀ニ陷凹セリ其漏斗ノ尖端ハ乃チ鼓膜臍 Umbro oder Nabel ニシテ同時ニ鼓膜ノ最低部ナリ此部分ハ檢耳ノ際ニ於テハ解剖上ノ如ク膜ノ中點ニ位セズ少シク前下方ニ在リ夫レ故ニ漏斗ノ前壁ハ後壁ニ比シ傾斜ノ度強シ漏斗ノ深サハトラウトマン氏ニ依レバ凡ソ二密迷ニシテ鼓膜ノ傾斜強キトキハ弱キトキニ比シ深キヲ常トス。

其他漏斗ノ各部分ハ外方ニ向ツテ膨隆セリ換言スレバ漏斗内ニ向テ陷落セリ其結果トシテ鼓膜全表面ノ形狀ヲナスモノナリ(第二十一圖)

第四 鼓膜ノ色 Die Farbe des Trommelfells

檢耳ニ際シ吾人ノ見ル處ノ鼓膜ノ色ハ一ノ混色ニシテ實ニ次ノ三色ノ合併セルモノナリ。

鼓膜ノ色

(イ) 反射鏡ヲ以テ外聽道内ニ射入スル光線ノ色

(ロ) 鼓膜ノ固有な色

(ハ) 鼓膜内ニ在ル物體ノ色

此三色ノ混合ヨリ成レル處ノ鼓膜ノ色ハ通常潮蔓セル日光ヲ利用シテ檢査スルトキハ眞珠様灰白色或ハ煙様灰白色ヲ呈ス(附圖ノ)此色ハ種々ナル關係ニ依リ即チ檢査ノ方法ノ異ルニヨリ或ハ檢査ニ應用スル光線ノ性質ニヨリ又年齡ニヨリ多少其色ヲ異ニス其他鼓膜ノ各部分ニ於テ幾分相違アリ

檢耳ノ際應用スル光線ノ性質ニヨリ鼓膜ノ色ノ變化スルコトハ吾人ノ常ニ見ル所ニシテ人工光線ト天然光線トニヨリ著シク其色ヲ異ニス天然光線即チ日光ヲ利用シテ檢査スル際ニハ若シ天空密ニ白雲ヲ以テ閉ザセルトキニハ常ニ白色ニ見エ曇天ナルトキハ灰白色ヲ帶ブ若シ夫レ一點ノ雲無キ蒼々タル天空ナルトキハ僅ニ藍色ヲ呈スルモノナリ

人工光線ヲ以テ檢査スル場合ニハ石油又ハ蠟燭ノ光ヲ用フルトキハ規則トシテ黃赤色ニ見エ瓦斯ノ光ヲ用フルトキハ蒼白色ヲ帶ビ電氣燈ヲ用フ

ルトキハ暗黃色ヲ帶ブルモノトス

何レノ場合ニ於テモ鼓膜上ニ投射スル光線ノ愈多キニ從ヒ又愈強キニ從ツテ自然ノ色澤ヲ見ルヲ得ベシ夫故ニ又一部分ハ外聽道ノ廣サニ關係シ狹隘ニシテ光線ノ射入少キトキハ暗色ニ見ユルヲ常トス然リト雖トモ鼓膜ノ色ハ同一ノ光ヲ應用スルニ關ラズ屢個人的ニ又各年齡ニヨリ差異アルモノニシテ吾人ハ大人ノ鼓膜ハ眞珠様灰白色ヲ呈スルヲ見ルモ小兒及哺乳兒ニ於テハ蒼白色或ハ帶紅灰白色暗灰白色等ヲ呈スルヲ見ル又老人ニ於テハ一般退行機轉ノ爲ニ鼓膜モ亦溷濁肥厚等ヲ來シ「バラフィン」様色或ハ乳硝子様色ヲ呈スルヲ見ル可シ

鼓膜ノ各部分ニ就テハ前下部ハ多少暗色ヲ帶ブルモノナリ是レ鼓膜ハ此部分ニ於テ最モ照輝セラル、コト少ク且ツ其内部ニ歐氏管開口部ヲ存スルヲ以テナリ鼓膜臍ニ近ク其後方ハ多少黃色ヲ帶ブ是レ其内部ニアル鼓室岬ヨリノ光線反射ニ因ス

時トシテ殊ニ小兒ニ於テ鼓膜臍ノ直前ニ於テ鼓室岬ノ透見サル、コトアリ然ルトキハ全ク黃色ヲ呈ス此者若シ槌骨把柄ノ直前ニ在ルトキハ屢鎌

狀ヲ呈シ其突隆點ヨリ光線圓錐ヲ出セリ此鎌狀黃色部ヲトラウトマツ氏ハ黃斑 Gelber Fleck ト稱セリ

終リニ極メテ稀ナル場合ニ於テ鼓膜ノ下部ニ於テ限局性ニ藍色ヲ呈スルコトアリ是ハ鼓室底ノ化骨不十分ナル結果先天性ノ罅裂ヲ遺殘シ其部分ニ於テ頸靜脈球ヲ透見スルニ因スルモノニシテ頸部ニ於テ頸靜脈ヲ壓迫スルトキハ其色著明トナル

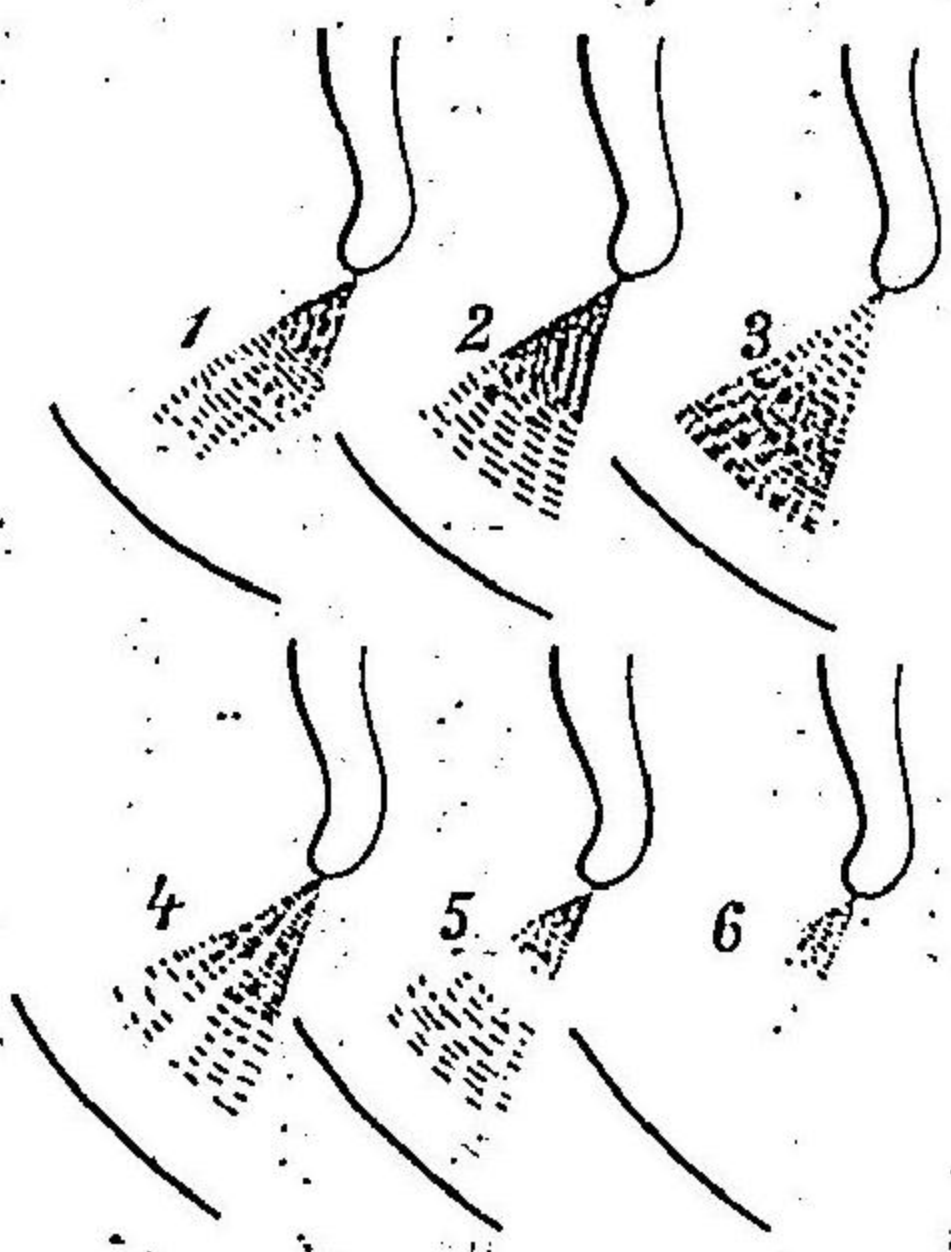
鼓膜ノ光澤

第五 鼓膜ノ光澤 Der Granz des Trommelfells.

鼓膜全部ハ多少絹様光澤ヲ有セリ然シナガラ漏斗ノ前下壁ニ於テ殊ニ著明ニシテ銀様光澤ヲ放ツ之レ即光線圓錐(ワイルド一八五五年)ニシテ鼓膜漏斗内ニ於テ其壁ノ膨出ノ爲ニ起レル突隆反射 Konvexitätsreflex. ナリ光線圓錐ノ尖端ハ鼓膜臍ニアリ然シナガラ其正中ヨリ起ラズシテ槌骨把柄ノ尖端ニ始マリ基底ハ前下方ニ朝セリ乍然外聽道前下壁ニ到達セズ之レ漏斗ノ同ジク外聽道壁ニ達セザルヲ以テナリ

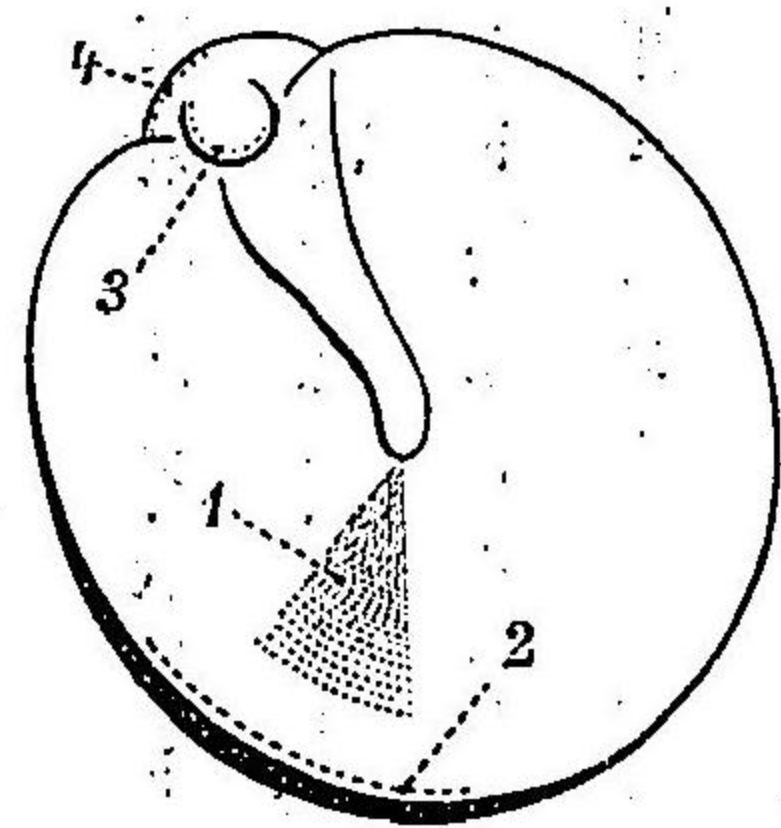
其他光線圓錐ハ生理的狀態ニ於テ種々ナル形狀竝ニ強度ヲ取ルモノナリアル場合ニハ基底ノ一部缺損シ(第二十四圖)アル場合ニハ尖端ノミ強ク

第二十四圖 光線圓錐ノ種々ナル形態



輝キ(2)アル場合ニハ基底ノミ同狀ナルコトアリ(3)或ハ縦ニ(4)或ハ横ニ(5)分裂スルコトアリ或ハ其基底全ク缺損スルコトアリ(6)ボリチエル及ヘルムホルツ氏ニヨレバ光線圓錐ノ成立ハ該部ハ恰モ外聽道軸ニ對シテ直角ニ位

第二十五圖 鼓膜ニ於ケル生理的反射(左側)



スルヲ以テ耳内ニ射入セラレタル光線ハ再ビ外聽道ヲ經テ反射セラレルニ因ルモノナリ第二ノ生理的反射ハ溝反射 Sulcusreflex (マッソールド)氏ト稱シ狭キ鎌狀ヲ爲シ鼓膜ノ前下縁ニアリ

(1)光線圓錐
(2)溝反射
(3)短突起上ニ於ケル反射
(4)ストラプチル氏膜ニ於ケル反射

第三ノ生理的反射ハ短突起ノ部分ニアリ

第四ノモノハストラプチル氏膜ノ前縁ニアリ(ベッオールド)氏(第

鼓膜ノ可動性

二十五圖

前述以外ノ反射ハ凡テ病的ト見做スベキモノナリ。

第六 鼓膜ノ可動性 Die Beweglichkeit des Trommelfells.

鼓膜ハ其中心ト周縁トノ中間ニ位スル一帯ニ於テ可動性著明ニシテ就中後上部ハ他部ニ比シ殊ニ顯著ナリ槌骨把柄モ同様運動スルヲ得ベク殊ニ尖端ニ於テ著シ光線圓錐モ此運動ニ參與ス。

鼓膜ノ可動性ヲ檢スルニハジグル氏氣動漏斗ヲ以テス。

或ハ又患者ヲシテ鼻及ビ口ヲ閉ジ強キ呼吸ヲ營マシムル時ハ空氣ハ歐氏管ヲ經テ鼓室ニ達シ鼓膜ヲ膨出セシムルヲ以テ其運動力ヲ檢スルコトヲ得(陽性ワルザルバ氏法若シ助手アレバ「カテーテル」或ハ「ポリチエル」氏ノ法ニヨリ中耳内ニ空氣ヲ吹入シ其動作ノ間ニ運動ヲ檢査スルモ可ナリ。

前述セル所ハ鼓膜ノ一般性狀ニ關スルコトノミナレバ以下各小部分ニ就テ説述セン。

第七 スラプチル氏膜 Die Membrana Shrappelli.

槌骨短突起ノ上方ニアル小圓形部分ニシテ緊張部ト二ツノ細キ僅カニ隆

スラプチル氏膜

起セル白色線狀ノ索條ヲ以テ界セリ(附圖1)之レハ槌骨短突起ヨリ鼓室棘 Spina tympanica. (リビニ氏截痕ノ骨縁ト鼓膜溝ノ骨縁トノ結合ニヨリテ生ズル前後ノ稜角)ニ互レリ此索條ハ該部ニ於ケル鼓膜緊張部上縁ノ肥厚セルモノニシテ(第二十一圖)及(2)此所ニ於テ缺損セル腱輪ニ相當ス之ヲ耳科家ハブルスザック氏ノ境界索 Prussackische Grenzsträngeト稱ス然シ乍ラ新解剖名ニヨレバ前後槌骨皺襞 Plica malleolaris anterior und Posteriorナリ元來鼓膜皺襞 Trommelfalten. ナル名稱ノ下ニ吾人ハ後章述ブルガ如キ病的成形物ヲ了解ス夫レ故ニ診斷ニ當テ生理的境界索ト病的皺襞トヲ嚴ニ區別セザル可ラズ前境界索ハ短シト雖モ常ニ著明ナリ後境界索ハ(附圖4)前者ニ比シ僅ニ突出シ且ツ著明ナラズ時トシテハ全ク見エザルコトアリ之レ他ノ物體殊ニ鼓膜ノ真皮索 Kutisstrang. (第二十八圖)ヨリ掩ハルルニヨル生理的鼓膜ニ於テハ此境界索ニヨリテ生ズル皺襞ノ外決シテ他ノ皺襞ヲ認メズ(ベッオールド)スラプチル氏膜自己ハ輕度ニ陷凹シ其後方ノ部分ハ前部ニ比シ光輝アリ之レ此部分ハ上述ノ真皮索ガ此膜ヲ越エテ經過スルト一ハ其直後ニ槌骨頸アリテ其骨黃色ヲ透見セシムルニヨル。

生理的鼓膜ノ所見

短突起

極メテ稀レニハスラップ子ル氏膜ニ於テ微細ナル黒褐色ノ小點ヲ認ムルコトアリ。年餘存在シ拭掃スルモ洗滌スルモ消失セズ夫レ故ニ生理的鼓膜ニ於テ會々存在スルモノニシテ膜ノ胎生發育上成立スルモノト認メザル可ラズ之レ所謂リビニ氏孔 Foramen Rivini ナリ。

スラップ子ル氏膜ノ大サハリビニ氏截痕ノ大サト短突起ノ位置ニ關シ甚ダ種々ナリ截痕大ニシテ短突起ノ位置低ケレバ膜ハ大ニシテ其各部甚ダ明瞭ナリ中等度ノ場合ニハ膜ハ小サク見ユ若シリビニ氏截痕淺クシテ短突起高位ニアレバ檢耳上多クハスラップ子ル氏膜ヲ見ル能ハズ。

第八 短突起 Der Kurze Fortsatz oder Processus brevis. 或ハ側突起 Processus lateralis. 或ハ槌骨隆起 Prominentia malleolaris.

一ノ白色隆起ニシテ或ハ尖銳或ハ圓形或ハ鈍圓ナリ大サハ個人的ニ甚ダ差異アリ鼓膜中最モ突出セル部分ニシテ鼓膜ノ傾斜強キニ從ヒテ前方ニ移動スルモノナリ而シテ短突起ノ著明ニ突出スルハ鼓膜内陷ノ特徴ナリトス。

槌骨把柄

第九 槌骨把柄 Der Hammergriff.

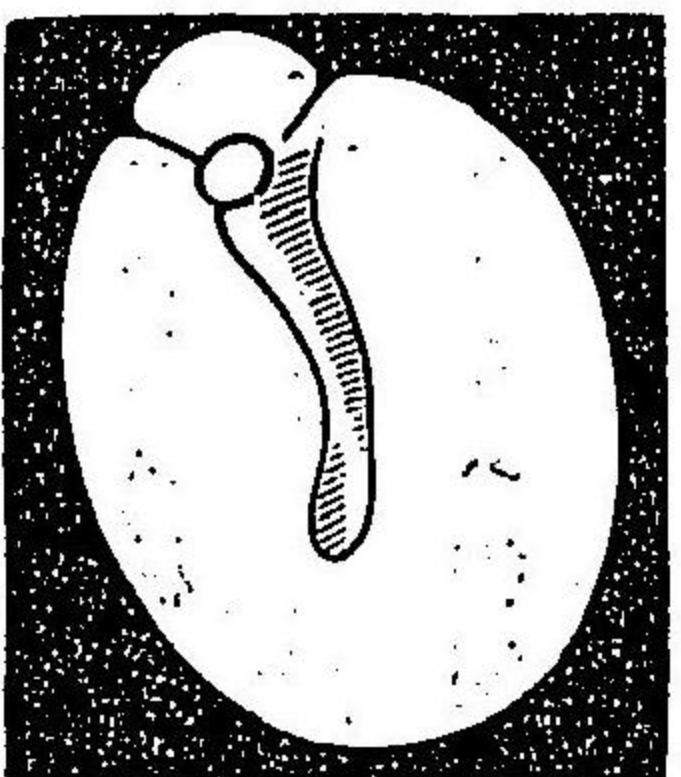
前後ノ兩面ト狹キ内外兩縁ヲ區別スルコトヲ得ベシ外縁ハ鼓膜ノ平面ニ

ナレドモ内縁及廣キ兩面ハ鼓室内ニ突出セリ。

檢耳上ノ把柄ハ解剖上ノ槌骨線 Stria malleolaris. ニシテ狹小ナル黃白色ノ線條ヲナシ短突起ヨリ斜メニ後下方ニ走行セリ而シテ三ツノ部分ヨリ構成セラル。(第二十六及第二十七圖)

一 狹キ把柄ノ外縁ハ吾人ノ檢耳上見ル所ノ把柄ノ銳キ前縁ヲ形成シ甚

圖六十二第 柄把骨槌ノ上耳檢 合場キ弱斜傾ノ膜鼓



上部ノ斜線ハ把柄ノ後面下ニシ根棒狀ヲ呈シ鼓膜漏斗ノ中央部ノ斜線ハ把柄尖端ノ前面ニ終レリ此部分ハ軟骨ヲ含ムガ其他ノ白色部ハ把柄ノ外縁ナリトス

圖七十二第 柄把骨槌ノ上耳檢 合場キ強斜傾ノ膜鼓



斜線ノ部ハ把柄ノ後面ナリ、輕クS字形ニ彎曲シ美麗ナル線條ヲナシ(第二十六圖)鼓膜ノ傾斜ニシテ鼓膜ニ附着セル部分ハ強キ場合ニハ多少側面ヨリ見ルヲ以テ直線ヲナス(第二十七圖)

把柄ノ尖端ハ平面ニ見ルトキハ圓形ヲナシ(第二十六圖)又斜メニ見ルトキハ一直線ニシテ把柄ノ延長物トシテ認メラル(第二十七圖)

二 把柄ノ後面之ハ外縁ニ比シ不著明ナリ之レ鼓膜内ニ存在セズシテ只之ヲ通ジテ透見スルノミナルヲ以テナリ色ハ外縁ノ黃白色ニ對シ純黃色ニシテ此兩色ノ境界線ハ微弱ナル暗線トシテ鼓膜ヨリ隆起セリ

此後面ハ下方ニ至ルニ從ヒ尖銳トナルニ反シ上方ニハ益々廣濶トナリテ槌骨頸ノ後面ニ移行ス槌骨頸ハ後境界索ノ下ニ透見サレ而シテ其後縁ト交叉セリ(第二十七圖)

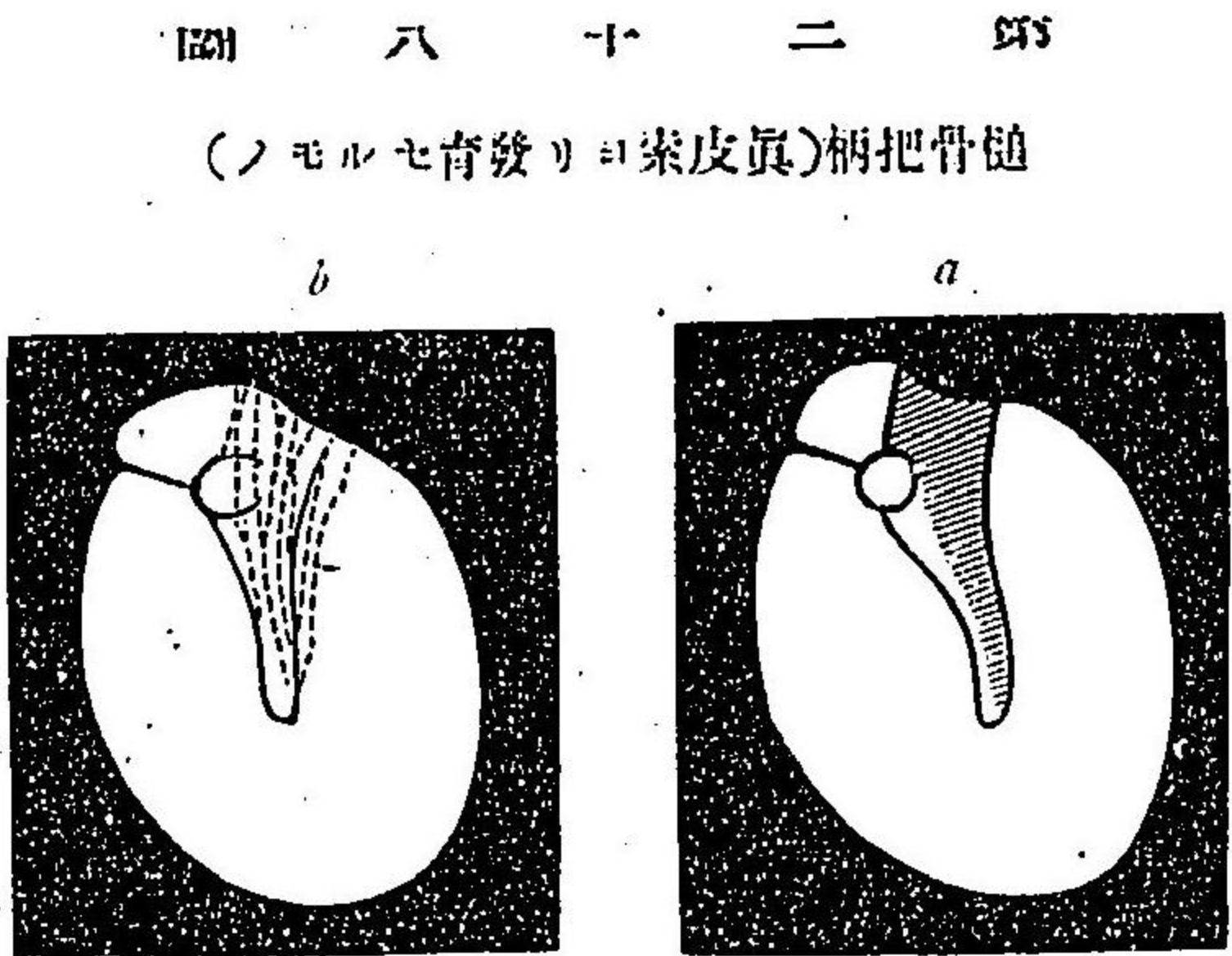
鼓膜ノ傾斜強キトキハ把柄ノ後面ハ能ク見ルコトヲ得ベク從テ其幅廣ク見ユ。

槌骨ハ其下端ニ於テ其長軸ヲ中心トシテ少シク捻轉ス之ガ爲ニ後面ハ下方ニ至ルニ從ヒ狹小トナリ時トシテハ尙尖端ノ部分ニ於テ前面ノ一部分ヲ認メ得ルコトアリ(トラウトマン氏此モノハ同様ニ黃色ヲ呈ス(第二十六圖))

三 所謂眞皮索 Kutisstrang (トレルチユ千八百五十八年)槌骨把柄ノ後方ニ於テ尖端ヲ下方ニ朝スル狹小ナル直角三角形ノ部分ハ上皮層ノ直下ニ於

テ外聽道皮膚ノ延長物タル薄キ眞皮層ヲ引ケリ之ヲ眞皮索 Kutisstrang 或ハプルズザツク氏ノ下降纖維 Prusak's Absteigende Fasern ト稱ス鼓膜ノ主ナル血管及神經ノ通路ナリ。

鼓膜面ニ於ケル眞皮索ハ腺ヲ缺除スレドモ乳頭ヲ保有シ厚サモ比較的變化ナシ而シテ骨部外聽道上壁ヨリスラツプナル氏膜ノ後部ヲ越エテ鼓膜



ノ後上部ヲ把柄ノ後面ニ沿フテ下行シ鼓膜臍ニ至リテ終レリ之ハ上方ニ太ク下方ニ細シ或ル場合ニハ極メテ薄クシテ漸ク認メ得ルカ或ハ全ク見エザルコトアリ(第二十六圖及第二十七圖)然シ乍ラ他ノ場合ニハ非常ニ厚クシテ灰白色ノ溷濁ヲナシ其下ニ位スル後境界索槌骨後面等ヲ全ク隠匿スルコトアリ(第二十八圖a)

其著明ナラザルトキニハ之ト共ニ走

第二十八圖 (ノモルモ育發リ) 眞皮索) 槌骨把柄

行スル血管ノ徑路ニヨリテ探求スルコトヲ得ベシ(第二十八圖)此血管ハ輕度ノ刺戟例ヘバ漏斗ノ插入探診等ニヨリ容易ニ充血スルヲ以テ知ル可シ(附圖)而シテ通常把柄ニ沿フテ下行スル血管ハ三乃至六條ニシテ其一ツハ通常前方短突起ノ周圍ニ係蹄ヲ作レリ他ノ一ツハ把柄ノ後ヲ下行シ槌骨尖端ヲ圍繞シテ血管輪ヲ構成セリ

臍滯濁

第十 臍滯濁 Nabeltrübung

槌骨把柄ノ尖端ヲ圍繞スル滯濁ニシテ其色黃白色ナリ小兒ニ於テハ時トシテ蒼白色ヲ呈スルコトアリ是シ尖端ニ軟骨ヲ含ムニ由ル而シテ後チニ述ブル邊緣滯濁 Randtrübungノ如ク鼓膜ノ纖維殊ニ放線狀纖維ノ集積ニ由テ生ズルモノニシテ即チ槌骨尖端ニ於テ纖維ハ密ニ相集束シ或ハ疊重シテ鼓膜ノ肥厚ヲ來シ此滯濁ヲ形成スルモノナリ。此者ハ時トシテ全ク缺損スルコトアリ又時ニハ槌骨尖端ヨリ短キ灰白色ノ線ヲ岐出スルニ過ギザルコトアリ又他ノ場合ニ於テハ著明ニ現ハレ光線圓錐ニ近ク一ツノ大ナル物體トシテ認メ得ルコトアリ。滯濁ノ邊緣ハ放線狀纖維ノ如ク周

邊緣滯濁

第十一 邊緣滯濁 Randtrübung

圖ニ至ルニ從ヒ漸次ニ分散スルモノナリ(附圖)

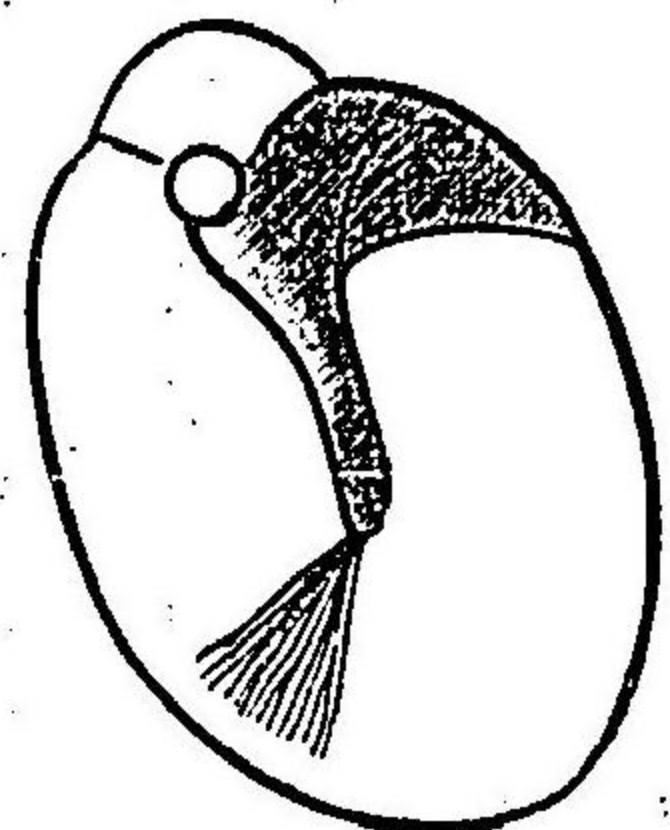
鼓膜ノ臚輪ニヨリテ起ル所ノ狹キ輪狀滯濁ニシテ屍體ニ於テ鼓室内ヨリ窺フ時ハ美麗ナル狹キ上方ニ開ケル輪ヲ形成セリ併シ乍ラ檢耳上ニハ稀ニ全輪ヲ認メ得ルコトアルモ多クハ其一部分殊ニ前上部及ビ後下部ヲ認メ得ルニ過ギズ時トシテハ全ク認メ得ザルコトアリ是レ鼓膜滯ノ外骨板能ク發育セル時ニ於テ然リ老人ニ於テハ此輪狀滯濁著明ニ現ハレ不熟練ヲシテ往々病的形成物ナルカヲ疑ハシム此際ニハ一見角膜ニ於ケル老人環ニ髣髴タリ。

後囊皺襞

第十二 後囊皺襞 Hintere Taschenfalte (第二十九圖及第三十圖)

檢耳上槌骨把柄ノ後面ハ上方ニ至ルニ從ヒ漸次擴大シ遂ニ槌骨頸ノ後面ニ移行セリ(第二十七圖)槌骨頸滯濁ノ後境界線ハリビニ氏截痕ノ後棘ニ向ツテ上昇ス併シ乍ラ屢其境界線後上方ニ走行スルコトアリ(第二十九圖及第三十圖)此白色ニ滯濁セル部分ハ即チ鼓膜ノ後囊皺襞ノ透見ニ因スルモノナリ此部分ハ時トシ

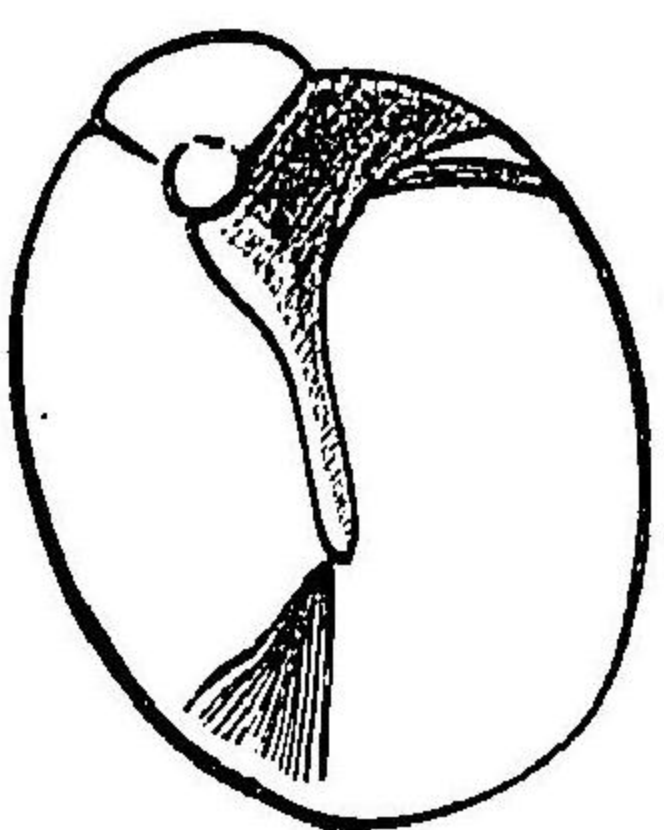
第九十圖 大ナル後襞襞



鼓膜ヲ通シテ透見セラル、モノ

テ狭ク(第三十圖)時トシテハ大ニシテ鼓膜ノ後上部ヲ殆シド全ク占領スルコトアリ(第二十九圖)

第三十圖 小ナル後襞襞



其下縁ニ於テ弓形ニ走行セルハ鼓索神經ナリ

ニシテ鼓膜ノ後上部骨縁ト槌骨ノ内縁トノ間ニ緊張セルモノナリ此襞襞ニ因ツテ本來ノ鼓室ヨリ一ツノ扁平ニシテ下方ニ開ケル小室ヲ區劃ス是ヲ後襞(Hintere Trommelflasche)ト稱ス(フオン、トレル、チ)此襞ノ下縁ニ於テ

鼓索神經(Chorda tympani)ノ走行スルアリ是レハ顔面神經ヨリ分岐スル小神經ニシテ鼓室内ヲ鼓膜ノ内面ニ併行シテ後下方ヨリ前上方ニ向テ走行シグラールセル氏破裂ニ入ル而シテ舌前部ノ味覺ヲ司ルモノナリ稀ニハ此神經ハ襞襞ノ下縁ニ於テ後ロニ細キ白線トシテ認メラル、コトアリ(第三十圖)

砧骨長脚

前襞襞 Vorderer Taschenfalte. 小ニシテ檢耳上認メラレズ
第十三 砧骨長脚 Der lange Ambossfortsatz oder crus longum incudis

鼓膜ノ後上部ニ於テ槌骨把柄ニ平行シテ走レル黃色ノ線トシテ認ムルヲ得ベシ而シテ或ハ著明ナルナリ或ハ然ラザルアリアル場合ニハ把柄ニ近ク存在シアル場合ニハ鼓膜ノ邊縁ニアリ檢耳上砧骨長脚ト槌骨把柄トノ關係ハ一ニ鼓膜傾斜ノ度ニ關ス、襞襞ノ見ユル場合ニハ其下縁ニ於テ長脚ハ恰モ其延長物ナルガ如キ觀ヲ呈ス其外往々砧骨長脚ノ尖端ヨリ直角ニ後方ニ向ヘル線條ヲ認ムルコトアリ之レ馬鏡骨筋腱或ハ馬鏡骨後脚ナリ。

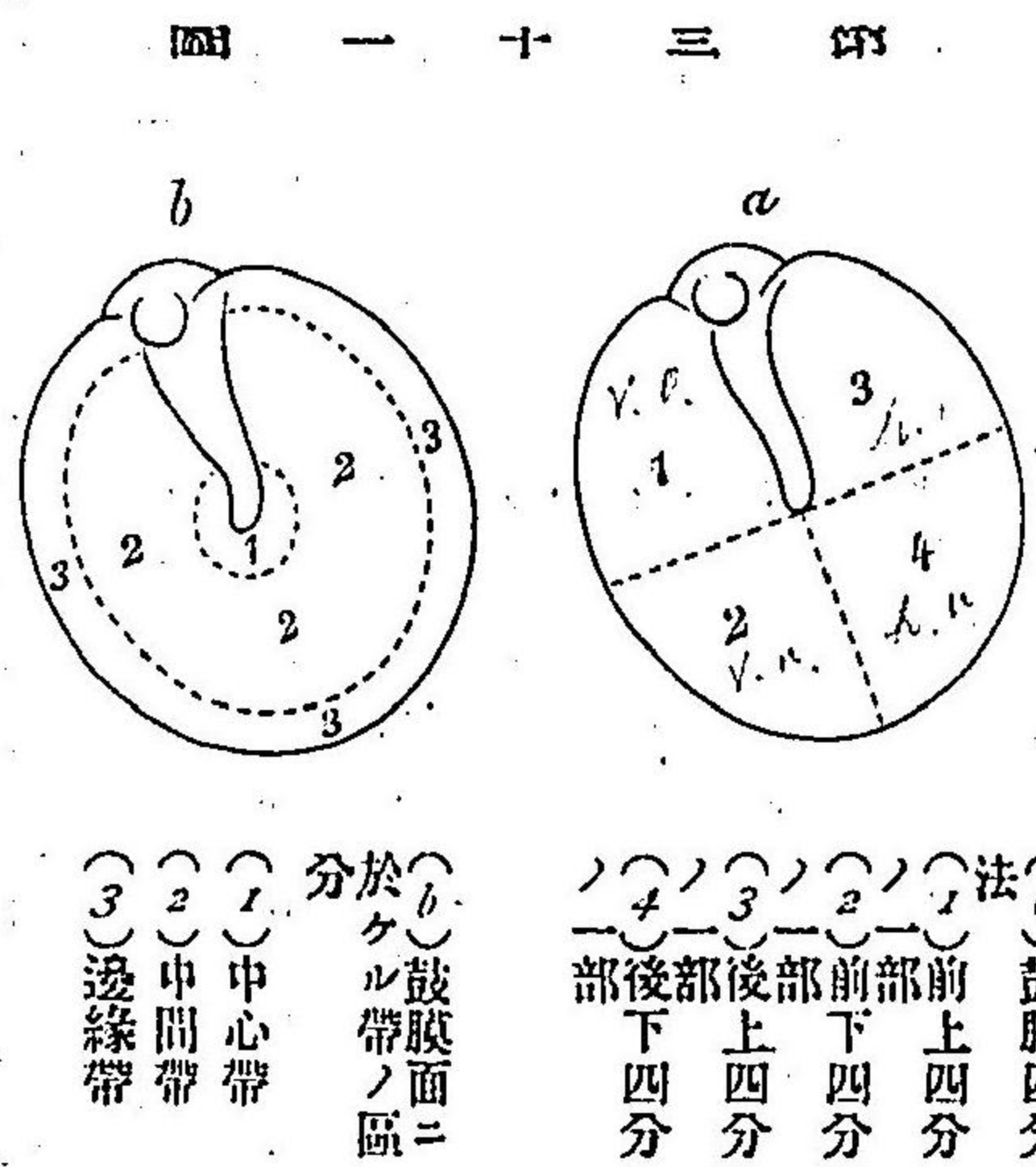
病的鼓膜所見

二 病的鼓膜所見 Der pathologische Trommelfellbefund.

鼓膜ハ耳科病理學ニ向ツテ甚ダ重要ナル臟器ナリトス是レ鼓膜自己ハ甚ダ稀ニ原發的ニ罹患スルコトアルモ多クハ外聽道或ハ中耳ノ疾患ヨリ續發性ニ犯サル、ガ故ナリ而シテ外聽道疾患ヨリ波及セルモノハ興味少シト雖耳中耳疾患ニ因スル變化ハ診斷上頗ル重大ナル價值アリ、如何トナレ

バ之レ吾人ノ視線ノ到達シ能ハザル鼓室内ニ於ケル病的變化ノ唯一ノ表
 徴ナルヲ以テナリ
 鼓膜ニ於ル病的變化ハ頗ル多種多樣ナリ今記載上便宜ノ爲メ分チテ五ト
 ス即色ノ變化光澤ノ變化膨隆ノ變化可動性ノ變化連續ノ變化之レナリ此
 各變化ハ屢々相互ニ移行スルモノナリ其外一般的及局處的ノ二種ヲ區別ス
 ルコトヲ得

四分法



局處的變化ノ部位ヲ明示シ且了解シ
 易カラシメンガ爲メ鼓膜表面ニ四分
 ノ一圓 Quadranten 或帶 Zonen. ヲ區別ス
 ルコトアリ之レ實際上甚ダ適當ニシ
 テ共ニ鼓膜臍ヲ中心點ト假定シ四分
 法(第三十一圖a)ニハ臍部ニ於テ交叉
 セル二直線ヲ假定ス其一ツハ槌骨把
 柄ノ延長線ニテ他ノ一線ハ之レニ直
 角ヲ爲スモノナリ之レニヨリ前上部

帶

(1) 前下部 (2) 後上部 (3) 後下部 (4) ノ四部ニ區別セラル其廣表後上部最モ大ニ
 前下部最モ小ナリ
 帶(第三十一圖b)ニハ中心帶 Zentrale Zone. (1) 邊緣帶 (3) periphäre Zone. 中間帶
 (2) intermedäre Zone. ノ三帶ヲ區別ス然ナガラ其間ニ確ナル境界ナシ
 其外鼓膜穿孔ノ部位ヲ明示センガ爲メ他ノ名稱ヲ用キルコトアリ即穿孔
 ニシテ外聽道骨部ニ達セルモノハベツォルド氏ニヨリ邊緣性穿孔 Rand-,
 perforationen. ト稱シ中心帶及中間帶ニアルモノハ假令殆ド全部缺損スルト
 雖モ中心性穿孔 Zentraleperforation. ト稱ス

鼓膜ノ領域ニ於ケル色ノ變化

第一 鼓膜ノ領域ニ於ル色ノ變化(卷末着色圖參照)
 外聽道底ニ於ル色ノ變化ハ檢耳ノ際通常第一着ニ注目セラレ易キヲ以テ
 先順序トシテ之レヲ述ブベシ而テ其色ハ鼓膜自己ノ變化竝ニ中耳ノ變化
 ニ關係スルモノニシテ終リノ場合ニハ鼓膜ヲ通ジテ透見セラル、爲メナ
 ルコトアリ、或ハ鼓膜穿孔ヲ通ジテ觀察シ得ベキ部分ノ色ナルコトアリ是
 等モ便宜上茲ニ併論スベシ
 是等ノ一般的及局處的變化ノ爲メ鼓膜ハ其固有色タル煙樣灰白色ヲ失ヒ

一種ノ混色ヲ呈スルモノナリ而テ帶白灰白色及白色ヲ除ケバ其他凡テ色ノ變化セル場合ニハ先ヅ第一ニ鼓膜透明度ノ減少ヲ來スモノナリ。

A 鼓膜ノ領域ニ於ケル赤色 Die Rotfärbung im Gebiete des Trommelfells.

之ハ鼓膜自己ノ充血竝ニ出血或ハ鼓室岬部ニ於ケル充血ノ表徵ナリ

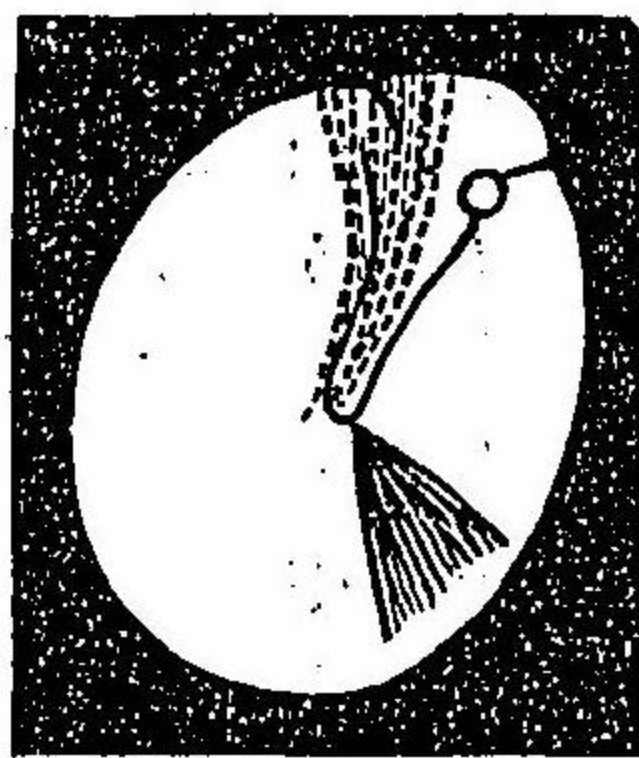
鼓膜ハ二ツノ血管層ヲ有セリ一ハ外方ニアリテ上皮層ニ屬シ一ハ内方粘膜層ニアリ此兩血管系統ハ固有層中ニ於テ直接ニ或ハ毛細管ニヨリ相吻合セリ。

外血管層ノ主ナル枝別ハ槌骨把柄ノ後方眞皮索中ニ於テ外聽道上壁ヨリ下降セリ槌骨血管 Hammergefäss 之ノナリ此血管ヨリ周圍ニ向テ多數ノ放線狀血管 Radialgefäss ナ出セリ此モノハ骨部外聽道壁ニ於テ鼓膜ノ直前ニアル血管輪ニ注ケリ

鼓膜領域ニ於ケル赤色ニ六種ノ形態ヲ區別スル事ヲ得

- 一 槌骨把柄後ノ方ニ於ケル赤線之ハ槌骨血管ノ充血ニシテ已ニ記載シタル如ク僅微ナル刺戟例ヘバ檢耳的手技ニヨリ容易ニ充血ス(反射充血 Reflex hyperaemic)他ノ場合ニ於テハ此血管ノ持續性

圖二十三 槌骨血管ノ充血

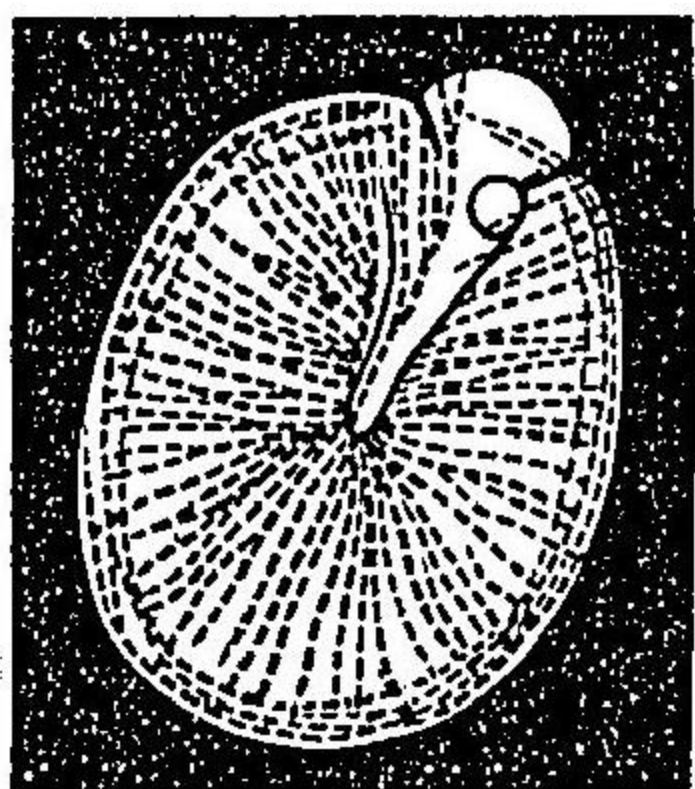


血管ハ點線ニテ示セリ

ニ充血スルコトアリ之レ外聽道慢性皮膚炎ノ爲ニ起レル充血ノ部分的症狀ナリトス(第三十二圖及附圖2)

二 放線狀血管ノ充血之ト同時ニ槌骨血管及ビ外聽道血管輪ノ充血ヲ伴フ場合ハ罕レニ反射充血ニ於テ來ルコトアレドモ多クハ高度ノ充血ノ前驅或ハ其後ニ於テ來ルモノナリ(第三十三圖及附圖3)

圖三十三 放線狀血管及外聽道血管ノ充血ヲ示ス(點線ハ血管)



三 鼓膜ノ不透明及腫脹ヲ伴フ所ノ瀰漫性充血多クハ急性中耳炎ニ於テ現ル、所ノ像ニシテ此ノ場合ニハ鼓膜ハ滲出物ノ爲ニ扁平トナリ或ハ反テ膨隆ス(附圖18)稀レニハ瀰漫性外聽道炎ノ部分的症狀トシテ來ル事アリ此場合ニハ(附圖22)鼓膜上皮ハ剝脱シ鼓膜自己ハ腫脹ノ爲メ扁平トナルモ膨隆スル事ナシ。

凡テ上述ノ場合ニハ骨部外聽道壁モ充血スルヲ以テ外聽道底ハ一般ニ赤色ヲ呈シ鼓膜ト外聽道トノ境界ハ不明トナル此場合ニ於テ唯一ノ目標トナルモノハ短突起ニシテ白色點狀ヲナシ比較的變化ヲ蒙ル事ナシ(附圖18)

外聽道底ニ於ケル瀰蔓性充血ニ他ノ種類ハ鼓膜ノ殆ンド全部缺損シテ鼓室粘膜炎ノ充血セル場合ナリ(附圖24)不熟練者ハ往々鼓膜自己ノ充血ト誤認スル事アリ此區別ハ穿孔ノ有無ヲ證明スレバ可ナリ。

第二ノ場合ハ外聽道深部ニ於テ巨大ナル「ポリープ」ノ存在セル時ナリ(附圖27)之ハ已ニ前章ニ於テ述べタリ。

四 鼓膜ノ透明ニシテ一般ニ赤色ヲ呈スル場合之ハ鼓膜ノ充血ナク鼓室粘膜炎ノ充血セル場合ニ於テ表ハル、所ノ像ニシテ急性中耳炎ノ初期或ハ急性中耳加答兒ニ於テ來ル而テ其檢耳の像ハ頗ル美觀ヲ呈ス之レ外聽道底ノ赤色上ニ光輝アル光線圓錐ヲ認ムルヲ以テナリ(附圖5)

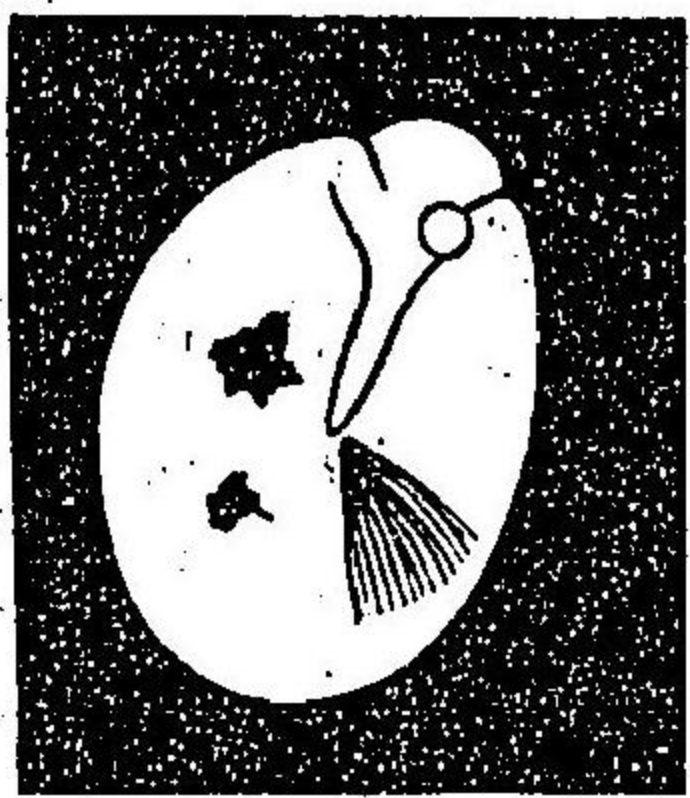
其外鼓室粘膜炎ノ慢性炎ニヨル充血ノ際ニモ同様ノ所見ヲ呈スレドモ其色汚穢褐色ヲ帶ブルヲ常トス。

此種類ノ充血ガ瀰蔓性ニアラズシテ鼓膜臍ノ後部即チ鼓室岬ニ最モ近接セル部分ニ限局スル事アリ(附圖24)此孤立性紫紅色ノ鼓室岬充血ハ所謂中耳硬化症ノ非恒存的症狀ナリ(シユワルチエ氏症狀)

五 境界判然タル圓形乃至類圓形ノ赤色之ハ鼓膜自己ニ屬セズシテ鼓膜

鼓膜ノ領域ニ於ケル帶白色

圖 四 十 三 第
血溢ルケ於ニ面膜鼓



穿孔ヲ通ジテ充血セル鼓室粘膜炎ヲ見ルモノナリ(附圖21及22)穿孔ハ他ノ鼓膜部ノ白色ヲ呈スル時ハ著明ニシテ(附圖21)充血セル時ハ不明ナリ(附圖22)赤色部分ニシテ其表面平滑半球形ヲ呈スル時ハ鼓室粘膜炎ノ瀰蔓性腫脹ニシテ表面凹凸顆粒狀ヲ呈スル時ハ肉芽或ハ小ナル「ポリープ」ナリ(附圖20)六 境界不明ナル赤色之レ鼓膜ニ於ケル溢血ヲ徵ナリ而シテ最モ屢々「インフルエンザ」性中耳炎ノ經過中ニ於テ現ハレ多クハ點狀ヲナシテ多發シ真皮索ノ部ニ限局ス屢々血性水泡ヲ合併スルコトアリ(附圖14)其他鼓膜ノ外傷ニ於テハ外力ノ襲來セシ部分ニ一致シテ出血ヲ來スモノナリ(附圖15)

溢血ハ通常暫時ニシテ褐色トナリ後ニハ遂ニ脱色ス然シ或場合ニハ永ク吸收セラレズシテ鼓膜邊緣或ハ外聽道壁迄モ遊走スルコトアリ稀レニ溢血長ク變化セズシテ止リ赤褐色ノ色素斑ヲ止ムル事アリ。B 鼓膜ノ領域ニ於ケル帶白色乃至白色 Die Weissichgraubis Weiss-

farbung im Gebiet des Trommelfells.

次ノ場合ニ於テ現ハル。

一 鼓膜上皮ノ剝脱或ハ肥厚。

二 粘膜層ノ肥厚。

三 固有層ニ於ケル脂肪沈着或ハ石灰變性。

四 露出セル鼓室岬部ノ上皮化シタル場合之ナリ生理的鼓膜ノ煙様灰白色ニ尙白色ノ加ハルトキハ鼓膜ハ其光澤ヲ失シ透明度ヲ減少ス、通常之レヲ溷濁 Trübung ト稱ス之ニ限局性ノ場合ト溷濁性ノ場合トアリ。

(1) 瀰蔓性溷濁 Diffuse Trübungen. 上皮層ニ來ルコトアリ之レ多クハ炎症ノ結果ニシテ殊ニ急性中耳炎ニ隨伴スルモノナリ此場合ニハ上皮ハ白色絮狀片ヲナシテ剝脱シ槌骨ノ境界不明トナル(附圖 16)

上皮層ノ慢性炎症ハ慢性化膿性中耳炎ノ際ニ來リ鼓膜ハ此際光澤ヲ失シ粗糙トナリ其色白色(附圖 23)乃至黃色ヲ呈ス時トシハ色素生成ノ爲メニ赤色(附圖 28)ヲ呈スルコトアリ尙真皮素ハ屢高度ニ肥厚シ爲メニ槌骨線ハ非常ニ著明トナル(附圖 28)其外肥厚シタル上皮ハ厚キ鱗屑ヲナシテ剝

脱スルコトアリ(附圖 26)

凡テ鼓膜上皮層ノ急性及慢性炎ノ際ニハ外聽道モ多クハ同一ノ状態ヲ呈スルヲ以テ自然其境界ハ不明トナル

其外瀰蔓性溷濁ノ粘膜層ニ占位スルコトアリ之レ殊ニ慢性中耳加答兒ニ見ル處ニシテ此場合ニハ鼓膜ハ同様白色ヲ呈スレドモ表面平滑ニシテ光澤アリ恰モ乳色硝子板ニ似タリ(附圖 7)槌骨ノ境界光線圓錐共ニ明瞭ナリ。

終リニ記載スベキハ鼓室岬部粘膜ノ上皮化シタル場合(附圖 23)ニシテ慢性中耳化膿症ノ爲メニ起レル鼓膜ノ大ナル缺損ニ於テ目撃スル處ナリ、此場合ニハ鼓膜溷濁ト殆ンド同様ナル處見ヲ呈ス其區別ハ鼓膜穿孔ノ證明ヲ以テスベシ。

(2) 限局性溷濁 Partielle Trübungen. 多クハ鼓膜固有層ノ變化ニ因シ其邊緣ハ漸次的ニ周圍ニ移行セリ而シテ多クハ外層ノ放線狀纖維ニ一致シタル方向ヲ取レドモ又不正形斑狀ヲナシ或ハ輪狀ヲナシテ中間帶ニ生ズルコトアリ其外時トシテハ生理的ニ存在セル臍溷濁、邊緣溷濁等ノ異常ニ擴

大スルコトアリ。
 鼓膜ノ後半部ニ於テハニツノ特別ナル溷濁アリ其ハ後溷濁線 *hintere Trübungsstreifen*. (附圖 9) (ニツオールド氏)ト稱シ鼓膜溷濁ノ際後皺襞上ニ現ハル他ノ一ツハ樹枝狀結締織 *Dendritische Bindegewebe* (Gruber) (恐ラクハ胎生時鼓室内ニアル粘液組織ノ遺殘セルモノニシテ鼓膜ノ纖維層ト粘膜層トノ間ニアリ)ノ孤立性溷濁ニシテ星狀或ハ蜘蛛網狀ヲナシ稀ニ存在スルモノナリ。
 上述纖維層竝ニ樹枝狀結締織ノ溷濁ニ於テハ他ノ層ノ溷濁ノ如ク組織ノ増殖ヲ來スコトナシ。

鼓膜ノ石灰變性 *Verkalkungen des Trommelfells*. 鼓膜組織内ニ於テ炎症性滲出物脂化シテ殘留スルトキハ結締織ノ血管ニ乏シキ爲メ吸收サル、コトナクシテ屢石灰化ス。

石灰變性部ハ純白色(白堊色)ヲ呈シ其境界判然タリ(附圖 12)時トシテハ上皮層ノ溷濁ノ爲メ灰白色ヲ呈スルコトアリ然ルトキハ高度ノ溷濁ト往々區別シ難シ好ンデ鎌狀ヲナシテ中間帶ニ發生スレドモ又中心帶及周邊帶ニ

モ及ブコトアリ數ハ一個ナルアリ或ハ數個ナルアリ。

此石灰變性ハ鼓膜ノ重症ナル炎症ノ結果トシテ發現シ只化膿性中耳炎後ニ於テ來ル夫故ニ同時ニ鼓膜ノ穿孔癩痕等ヲ伴フコト多シ(附圖 12)

石灰變性ハ又上皮粘膜層ニモ及ブコトアリ始メノ場合ニハ平面ヨリ多少隆起スルモノナリ其外變性部化骨 *Verknöcher.* スルコトアリ然シ甚ダ稀レナリ。

一般ニ溷濁ハ一ノ副症狀ニシテ聽官ノ機能ニ對シ少シモ影響ナシ、只非常ニ高度ナル且蔓延セル者ニ於テ往々聽力ノ減退ヲ來スコトアリ。

終リニ記載スベキハ外聽道底ノ不潔ナル者ニ於テ能ク白色ヲ呈ス、殊ニ堆積セル上皮塊膿汁等ニ因ス若シ穿孔内ニ於テ白色上皮塊アレバ之レ眞珠腫 *Cholesteatom*. ナリトス(附圖 9 及 28)

C 鼓膜ノ領域ニ於ケル暗灰白色乃至黑色 *Die dunkelgrau bis Schwarzfärbung im Gebiet des Trommelfells.*

之ハ鼓膜ノ萎縮癩痕捻轉最小ナル穿孔ニ於テ見ル所ナリ。

一 鼓膜ノ萎縮 *Atrophie* ニ於テ其全部或ハ大部分ニ暗灰白色ヲ呈ス但シ

鼓膜ノ領域ニ於ケル暗灰白色乃至黑色

鼓室岬ニ餘リ近接セザル場合ニ限ル、近接スルトキハ骨黃色ヲ帶ブルモノナリ

全萎縮ニ在テハ非常ニ纖弱ナル鼓膜ト全ク同一ノ觀ヲ呈スレドモ(附圖5)只甲ノ場合ニハ光線圓錐ノ代リニ不正形ナル光線反射ヲ見ルヲ以テ異ナリトス。

此萎縮ハ鼓膜ノ長ク陷凹セル後ニ現ハル、モノナレドモ時トシテハ又短期ノ陷凹後鼓膜ニ暗色ヲ帶ブルコトアリ(附圖8)之ハ真正ノ萎縮ニ非ズ只鼓膜ノ捻轉ニヨル、一時的菲薄ノ結果 *Temporäre Verdünnung* ニシテ萎縮ト同一ナル光學的像ヲ呈ス。

●大ナル癥痕 *Zarbe* ニシテ若シ鼓室岬ニ餘リ近接セザル場合ニハ同ジク暗灰白色ヲ呈ス。

萎縮及癥痕ハ病理解剖上同一ノ構造ヲ有ス即チ上皮層及粘膜層ヲ保有シ固有層ヲ缺如ス此兩者ノ鑑別點ハ

(1) 癥痕ハ其境界判然タリ、形ハ類圓形ナリ(附圖12)萎縮ハ其周圍漸次健康組織ニ移行シ形ハ不正形ナリ(附圖10)

萎縮ト癥痕トノ鑑別

(a) 癥痕ハ多ク溷濁セル鼓膜上ニ現ハレ萎縮ハ溷濁ナキ鼓膜ニ來ル

(ハ) 萎縮ハ時トシテ全鼓膜ニ亙ルコトアレドモ癥痕ハ如何ニ大ナルモ狹キ邊緣帶ヲ殘スモノナリ。

(ニ) 萎縮ハ屢、鼓膜ノ後上部ヲ全ク占領スレドモ癥痕ハ多クハ中間帶ニアリ。此兩者ハ然シ乍ラ時トシテ區別シ難キコトアリ。

萎縮或ハ癥痕部ノ暗色ヲ呈スル所以ハ次ノ理由ニヨルモノトス、即チ此菲薄ナル部分ハ光線ヲ反射スルコト少ナク其大部分ヲ通過セシム、透過シタル光線ハ鼓室岬ヨリ再ビ反射セラル、コト前ニ比シ少ナキヲ以テナリ、尙菲薄部分ハ暗色ヲ呈スル外少シク陷凹シ可動性ヲ増シ且多クハ異常反射ヲ見ルモノナリ、全鼓膜ノ萎縮ニ於テハ輕々觀過スルトキハ往々生理的ノモノト誤認ス之レ附近ニ對照的ノ色ナキヲ以テナリ、其外限局性溷濁或ハ石灰變性ヲ有スル鼓膜ニ於テハ色ノ對照上健康部ハ恰モ萎縮ニ類似ノ觀ヲ呈スルモノナリ。

二 鼓膜ニ於ケル萎縮癥痕等ニシテ其大サ約一仙迷以下ナルトキハ黑色ニ見ユ、穿孔ニ於テモ然リ之レ光線ヲ通過セシムルコト少ナキヲ以テナリ、

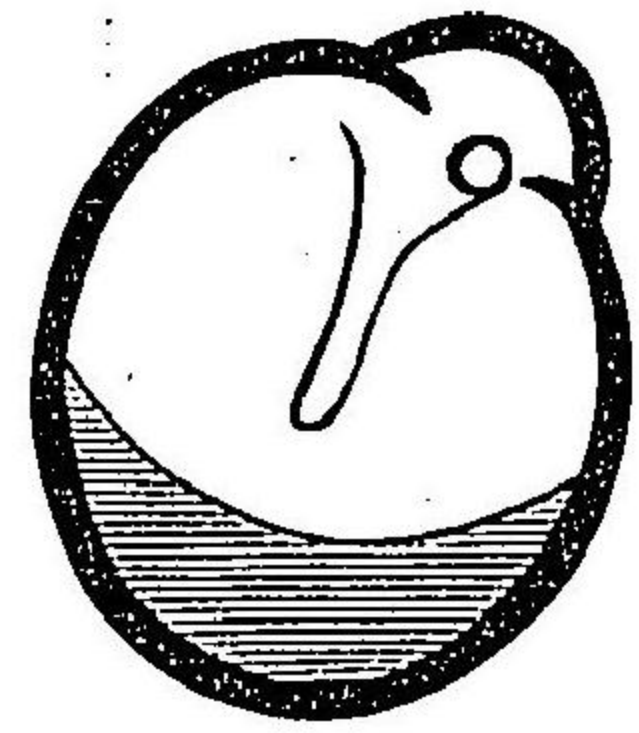
鼓膜ノ領域ニ於ケル黄色ニ

其外鼓膜上ニアル小ナル塵埃、疇等ハ黑色ニ見ユ、溢血ニ於テモ然リ、是等ノ者小ニシテ且圓形ヲ呈スルトキハ能ク癍痕或ハ穿孔ト誤ルモノナリ、ジ
ーグル氏通氣漏斗ヲ應用シ或ハ「スプリツチエ」ヲ以テ洗出シテ區別スベシ
D 鼓膜ノ領域ニ於ケル黄色 Die Gelbfärbung im Gebiet des Trommelfells.

之ニ(一)鼓膜ノ癍痕、萎縮、單純性陷凹、穿孔等ニ際シ鼓室岬部骨黄色ノ透見セ
ラル、場合及(二)鼓室内ニ於テ漿液性滲出物ノ滯溜セル場合ニ於テ現ハル。
(1)鼓膜ノ單純性陷凹ハ通常歐氏管閉塞ニヨリ鼓室内ノ空氣吸收セラレ
陰壓ヲ起スガ爲メニ内陷シ鼓室岬部ニ延接スルモノナリ此際槌骨尖端
ハ鼓膜臍ト共ニ後上方ニ摺動ス其結果通常ヨリ明瞭ニ且ツヨリ大キク
鼓室岬ノ黄色ヲ認メ得ルニ至ル(附圖9)其外尙槌骨尖端ノ前ニ於テ屢、鎌
狀黄色光線反射部(トラウトマン氏)ヲ認ムルコトアリ。
通氣法ヲ行ヒ陷凹消失スルトキハ黄色モ亦消退ス。
(2)鼓膜ノ癍痕或ハ萎縮ニシテ鼓室岬部ニ近接セルトキハ暗色ノ中ニ
黄色ヲ帶ブ(附圖10及12)

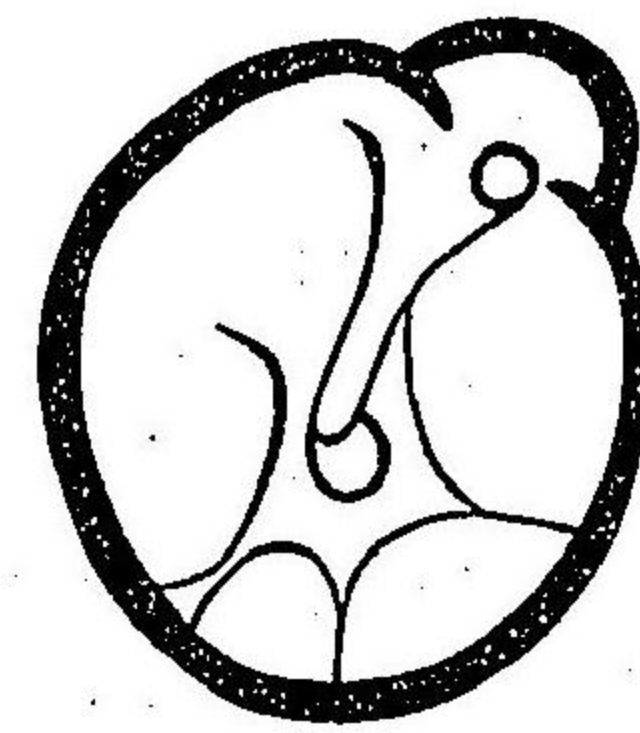
廣大ナル癍痕或ハ萎縮ニ在テハ其菲薄透明ナル膜ハ恰モ鼓室内諸機關
ニ濕潤セル衣服ヲ被ヒタルガ如キ觀アリ(ベツオールド)而シテ槌骨把柄、砧
骨長脚、鼓室岬圓窓等ハ鼓膜缺損時ノ如ク明瞭ニ認ムルヲ得ベシ(附圖10)
限局性萎縮ハ殊ニ鼓膜ノ後上部ニ多シ此場合ニハ時トシテ砧骨ト馬鐙
骨トノ結合部ヲ目撃シ得ルコトアリ(附圖3)或ハ砧骨長脚崩壞スルカ、又
ハ脱臼セル場合ニハ馬鐙骨小頭ノ關節面ヲ認ムルヲ得ベシ。
(ハ)鼓膜穿孔ニ於テ其穿孔可ナリ大ニシテ且鼓室粘膜健康ナルトキハ穿
孔底ハ骨黄色ヲ呈ス(附圖15及20)
(ニ)急性中耳加答兒ノ際鼓室内ニ漿液性滲出物滯留スルトキハ黄色ニ見
ユ、今其液無色ナルキハ鮮黄色ニ透見セラレ黄色ナレバ暗黄色ヲ呈ス(附
圖6)鼓膜自己ハ屢、強ク光澤ヲ放チ或ハ時トシテ僅ニ光澤アリ表面微細
ナル線條ヲ引キタルガ如キ狀ヲ呈ス之レ表皮ノ小葉狀ヲナシテ剝脱或
ハ擡起スルニヨル。
鼓室内全部滲出液ヲ以テ充サル、トキハ鼓膜ハ一見黄色華攝林ニ髣髴
タリ。

圖五十三第
ス示ヲ線液出滲



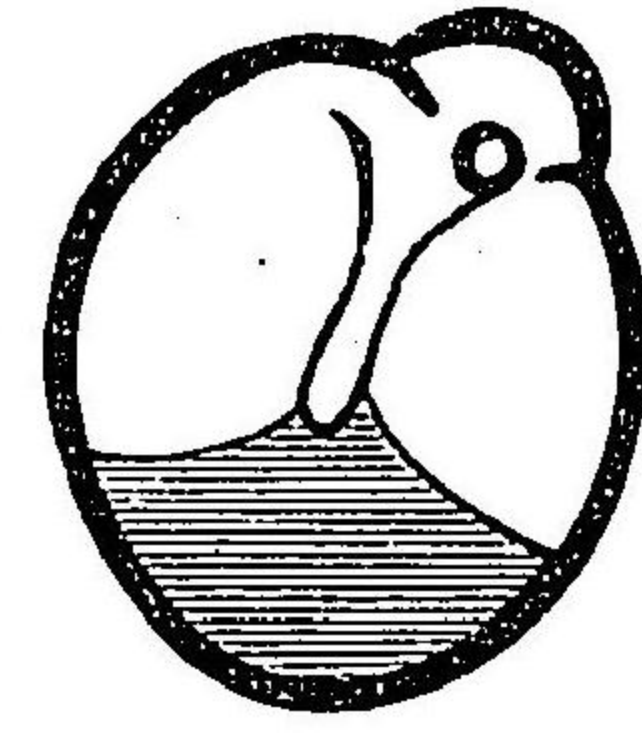
横ニ弓
形ヲナ
セルモ
ノ

圖六十三第
ス示ヲ線液出滲



通氣法
ヲ行ヒ
タル後
ノ像

圖七十三第
ス示ヲ線液出滲



槌骨把
柄ヲ插
テ二線
ヲナセ
ルモノ
ノ像

此際鼓室粘膜少シク充血セルトキニハ黄色ニ幾分ノ赤色ヲ帯ビ若シ高度ニ充血セルトキニハ赤黄色ヲ呈ス鼓室内ニ滲出液アリ其全部ニ互ラザルトキニハ下部ハ黄色ヲ呈シ上部ハ灰白色ヲ呈ス滲出物ノ境界線(滲出液線 Exsudatlinie)ハ横ニ弓形ニ走ルヲ常トス(第三十五圖)而テ之ハ頭部ノ動搖ニヨリ移動スルモノナリ液ノ水平面槌骨把柄ニ達スレバ前後ノ二線ニ分レ(附圖6及第三十七圖)其一線ハ他線ヨリ高位ニアリ境界線ハ白色或ハ黑色細線狀ヲナシ終リノ場合ニハ恰モ毛髮ノ一片ヲ横ヘタルガ如キ觀アリ。

其境界線ハ屢中耳内ニ通氣法ヲ行ヒタ

鼓膜ノ領域ニ於ケル藍色

鼓膜光線(反射)ノ變化

ル後始メテ認め得ルコトアリ其際ニハ液ノ水平面ハ低下シ多數ノ氣泡ノ存在スルヲ見ルベシ(第三十六圖)

(ホ) 鼓膜上ニアル黄色ノ町疿ハ外聽道底ヲ黄色ニ着色スルハ言ヲ俟タズ之ハ多ク表面粗造形モ不正ナリ探子及ビ洗滌ニヨリ區別スベシ。

E 鼓膜ノ領域ニ於ケル藍色 Die Blaufärbung im Gebiet des Trommelfells.

- 一 鼓膜部分ノ瀰蔓性藍色ハ鼓室内血液流出ノ徵ナリ鼓膜ノ藍赤色ヲ呈スルハ(附圖7)多クハ中耳内ニ於ケル炎症性出血性滲出物ニ因スルモノニシテインフルエンザ性中耳炎ニ見ル處ナリ赤色ヲ混和スルハ之レ鼓膜自己ノ充血ニヨルナリ鼓膜黒藍色ヲ呈スルハ多クハ中耳内ニ於ケル單純ノ出血ニシテ外傷ニ因スルコト多シ。
- 二 鼓膜部分ノ限局性藍色ハ多クハ鼓膜面ニ於ケル血泡形成ニヨル(附圖14)稀ニバ靜脈瘤ニヨルコトアリ尙稀ニハ鼓室底ハ先天性骨缺損アリテ頸靜脈球ヲ透見シ得ル爲メ鼓膜ノ後下部ニ藍色ヲ見ルコトアリ。

第二 鼓膜光線(反射)ノ變化 Die Veränderungen des Glanzes

光線圓錐ノ變化

(der Reflexe) des Trommelfells.

A 光線圓錐ノ變化 Veränderungen des Lichtkegels.

暗色ヲ帶ビタル鼓膜ニ於テ光線圓錐ノ強ク輝キ鮮明平滑ナル鼓膜ニ於テ其光輝微弱ナルハ之レ單ニ對照的ニ然ルノミ

一 光線圓錐ノ光輝減少乃至消失ハ鼓膜表面ノ光澤消失シタル時ニ來ルモノニシテ耳聾ニ因シ或ハ上皮ノ鬆粗トナル爲メニルモノナリ既ニ耳洗後及液體點耳後ニ於テモ發來ス。

急性及慢性中耳化膿症ニハ常ニ見ル處ナレドモ又急性中耳加答兒ニ於テモ見ルコトアリ其外外聽道皮膚炎ニ於テハ鼓膜ノ上皮層モ多クハ參與スルヲ以テ同様ニ光線ノ減弱或ハ消

失ヲ來ス。

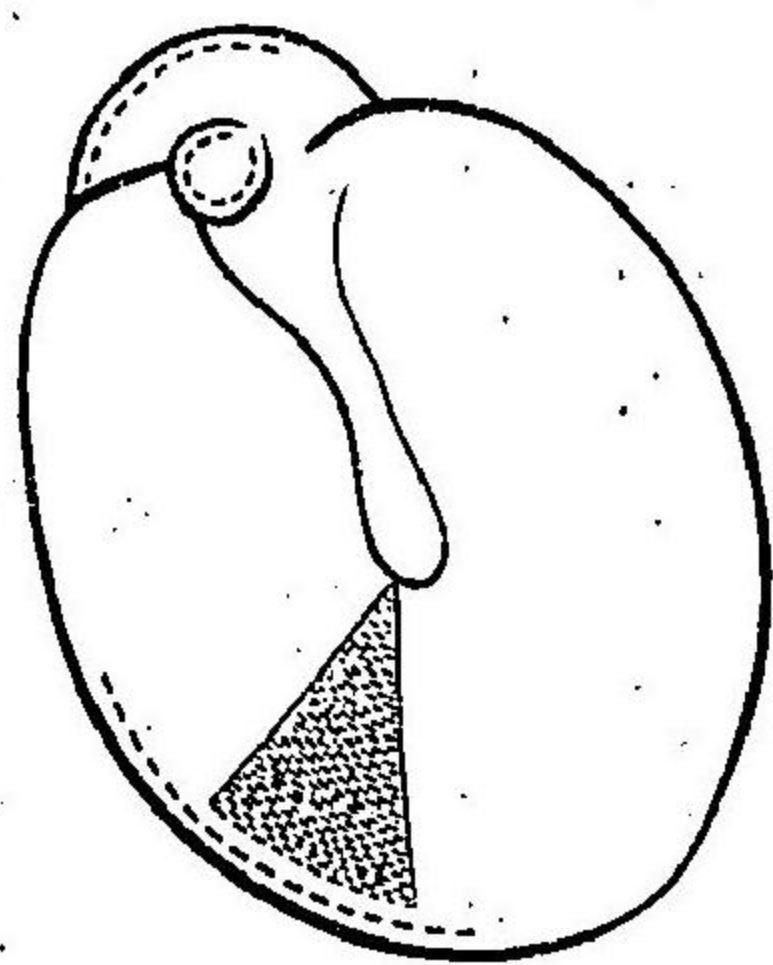
點線ノ部ハ皆ニ光線圓錐ノ異形

鼓膜陷凹ニ因シ鼓膜漏斗深クナル

ニ從ヒテ光線ハ狹長トナル(第四十

圖)漏斗壁ノ膨隆消失スルトキハ

第三十八圖 生理的光線反射部



點線ノ部ハ皆ニ光線圓錐ノ異形

鼓膜陷凹ニ因シ鼓膜漏斗深クナル

ニ從ヒテ光線ハ狹長トナル(第四十

圖)漏斗壁ノ膨隆消失スルトキハ

異常ナル光線反射ノ現出

光線ハ全ク消失ス然シ乍ラ高度ノ陷凹ニテ漏斗壁陷沒スルニ至レバ曩ノ部分ニ再ビ陷凹反射(第四十一圖)Konkavitätsreflexヲ現出ス此際ニハ光線ノ尖端ハ槌骨把柄ヨリ離隔ス夫故ニ光線位置ノ移動ハ鼓膜陷凹ノ一徵候ナリトス生理的ニ存在スル其他ノ三光線反射(第三十八圖)モ屢々變化スレドモ光線ニ比シ臨牀的價値少シ。

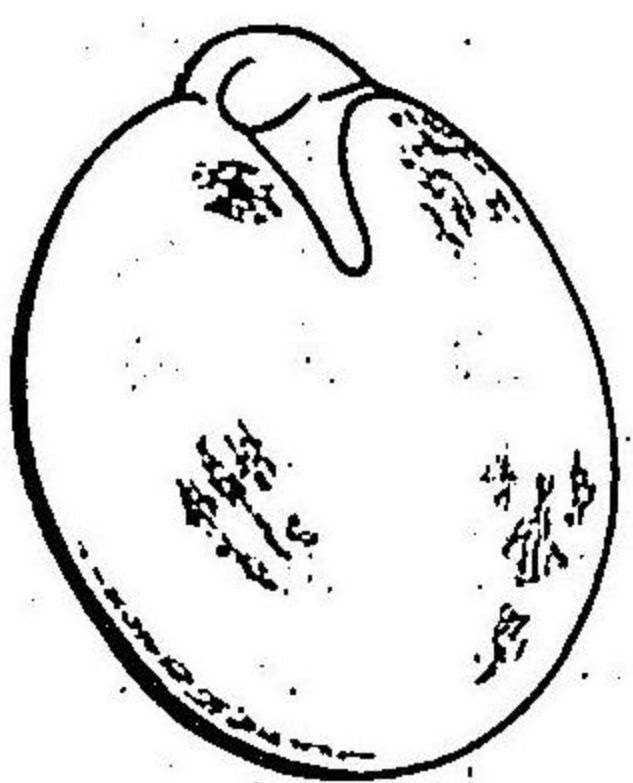
B 異常ナル光線反射ノ現出 Auftreten abnorm lokalisierter Reflexe.

EXG.

鼓膜陷凹ニ際シ同時ニ其線屈折スルトキハ此線上ニ一ノ新光線反射ヲ生ズ之ヲベツォルド氏ハ屈折反射 Knickungsreflexト稱ヘタリ通常鼓膜前下部ニ於テ移動セル光線圓錐ノ外方ニアリ其外前述ノ光線反射ノ外方ニ於テ屢々生理的ニ存在スル滯反射ヲ見ルコレハ單純陷凹ノ際ニハ變化セザルモノナリソレ故ニ陷凹セル鼓膜ノ前下部ニ於テ特有ナル三光線反射ヲ見ルモノナリコレヲベツォルド氏ノ三光線反射ト云フ(附圖)及第四十九圖參照)其外陷凹ニ際シテ屢々スラプチル氏膜ノ部分ニ於テ(陷凹反射)一ツノ反射ヲ見ルモノナリ。

又後皺襞上ニ於テ同様ニ反射部ヲ生ズルコトアリ(突隆反射)(第四十圖)
 鼓膜膨隆ニ際シ其頂點ニ於テ小圓形境界不明瞭ナル小反射ヲ見ルコトアリ
 リ但シ鼓膜ノ光澤存在スルトキニ限ル是ハ多クハ癩痕又ハ萎縮部ノ膨出
 セル部分ニ來ルモノニシテ鼓膜ノ後上部ニ多シ

第三十九圖
 鼓膜全萎縮ノ際ニ於ケル
 不正ナル光線反射



鼓膜ノ全萎縮ノ時ニハ多數ノ不正形ナル
 光線反射ヲ生ズ之レ萎縮セル膜ノ不正ニ
 屈曲スル結果諸々ニ反射部ヲ生ズルニヨ
 ル而シテ此状態ハ全萎縮ノ特徴ナリトス
 (第三十九圖)

第三 鼓膜膨隆ノ變化 Die Veränderungen der Wölbung des Trommelfells.

是ハ鼓膜ノ全部或ハ一部ニ於ケル陷凹或ハ膨隆ニ由テ成立ス。
 A 鼓膜ノ陷凹 Einziehung des Trommelfells.
 オイスタヒト氏管閉塞ノ結果中耳内ニ於ケル空氣吸引セラレ陰壓ヲ生ジ
 爲メニ外界ノ氣壓ニ由リ内陷スルモノナリ。

鼓膜ノ陷凹

鼓膜膨隆ノ變化

鼓膜陷凹ノ徵候左ノ如シ。

- 一 槌骨把柄ノ尖端ハ後内上方ニ向テ廻旋シ高度ノ場合ニハ全ク地平ノ位置ヲ取ルニ至ル其結果鼓膜後上四分ノ一部ハ他部ニ比シ著シク狭小トナリ且ツ槌骨把柄ハ外觀上短縮シテ見ユ(第四十圖及其他)
- 二 短突起ハコレト反對ニ廻旋スル則チ前下方ニ向テ廻旋スルヲ以テ鼓膜ヨリ突出スルニ至リ高度ノ場合ニハ喙狀ヲナシテ鋭ク隆起ス。
- 今ヤ鼓膜ハ槌骨把柄ノ位置變状ニ適合セザル可ラズ則チ前下部ハ高度ニ緊張シ後上部ハ高度ニ弛緩スルニ至ル其狀態(第四十圖乃至四十九圖)ニ示スガ如シコノ緊張竝ニ弛緩セル部分ハ等シク外界ノ氣壓ノ爲メニ内部ニ向テ陷凹セリ然シ乍ラ弛緩膜ハ生理的ノ前上部ニアリ。
- 三 上述ノ徵候ノ外通常必ズ短突起ヨリ發出セル三個ノ皺襞ヲ見ルモノナリ。

後皺襞

(一) 後皺襞 Die hintere Falte. (第四十圖及其他)

之ハ必ズ存在シ陷凹ノ特徴タリソレ故ニ實地上最モ必要ナリトスコノ皺襞ハ他ノ二ツノ皺襞ノ如ク鼓膜自己ノ皺襞ニ外ナラズ而シテ其基礎トシ

輕度ノ陷凹

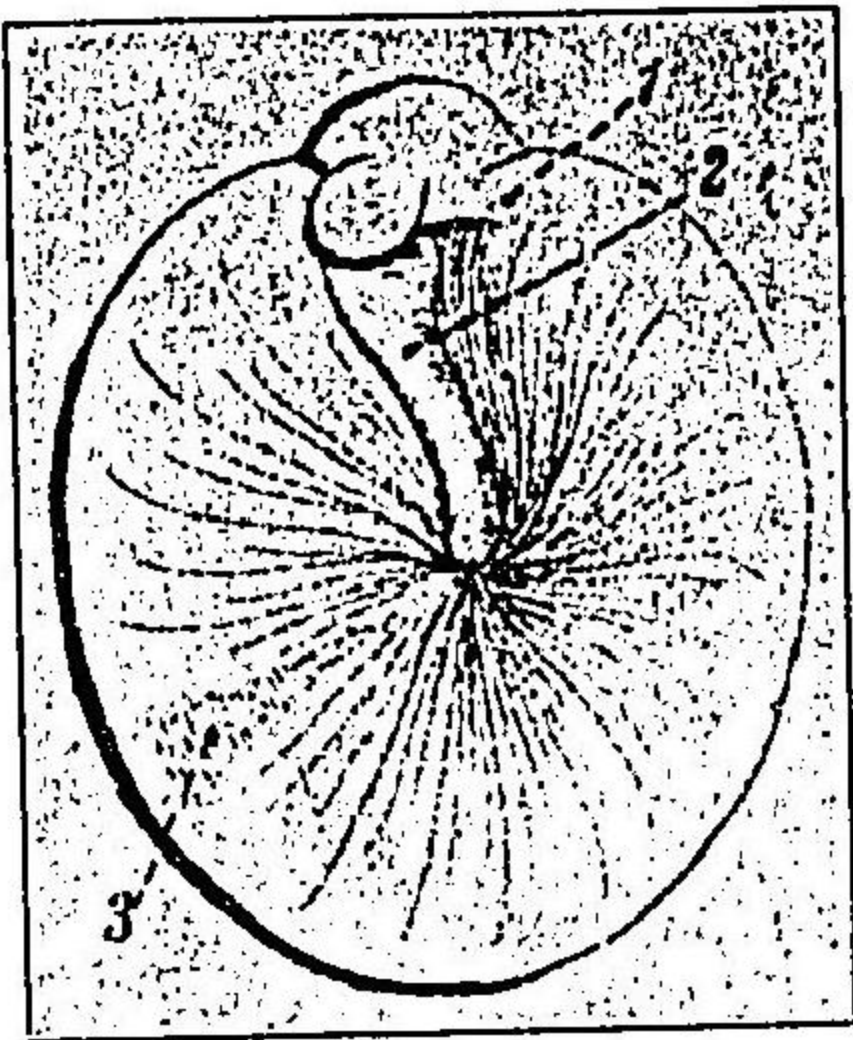
中等度ノ陷凹

テ槌骨ノ後軸線韌帶ヲ含ム様ノコトナシ此韌帶ハ鼓膜ノ後上縁ノ内ニ隠レ通常ノ檢耳法ノ際ニハ見ルコト能ハザルモノナリ昔ハ後鼓膜囊ノ粘膜炎ニ後鼓膜ハ短突起ノ後縁ヨリ發出ス而テ陷凹輕度ナル場合ニハ僅ニ短キ皺ヲナシルベラ用キザレバ十分ニ見ル能ハズ(第四十圖)

槌骨把柄(2)ハ輕度ニ内方ニ緊引セラレ光線圓錐(3)ハ延長シ且ツ狹溢トナル。

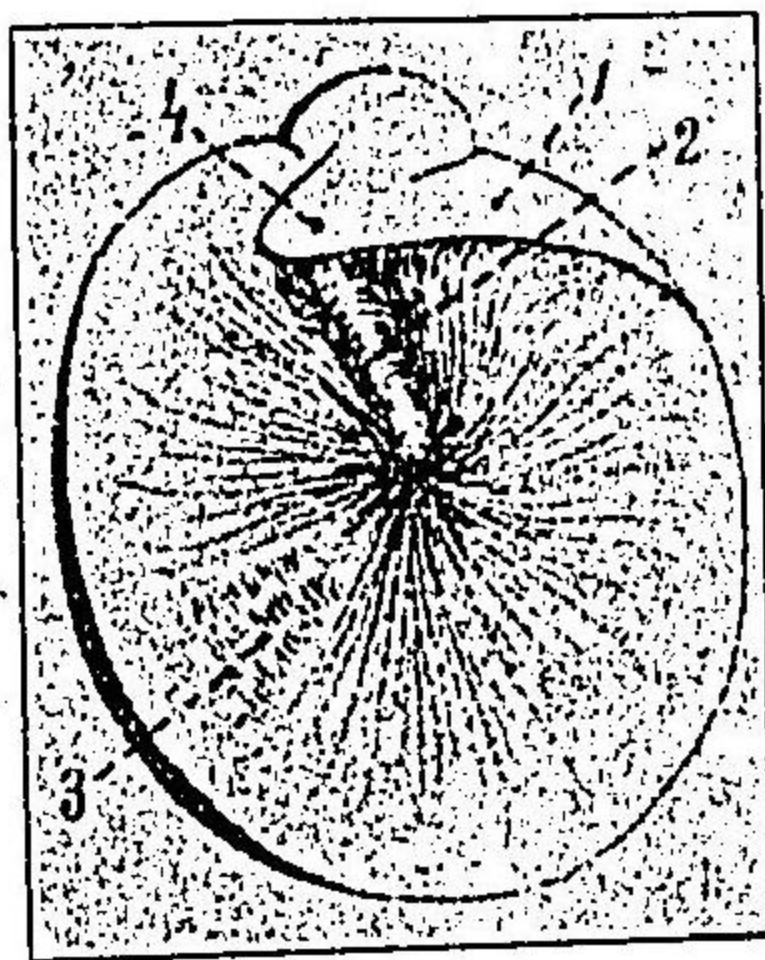
陷凹高度ナル場合(第四十一圖)ニハ短突起ヨリ廣大ナル皺襞(1)ノ外聽道後壁ニ向テ横ニ弓形ヲ成シテ走行スルヲ見ル而シテ前方ハ短突起ノ尖端(4)ニ漸次移行セリ此際把柄(2)ハ高度ニ内方ニ緊

圖十四第 (度輕)陷凹ノ膜鼓



(1)後皺
(2)槌骨把柄
(3)光線圓錐

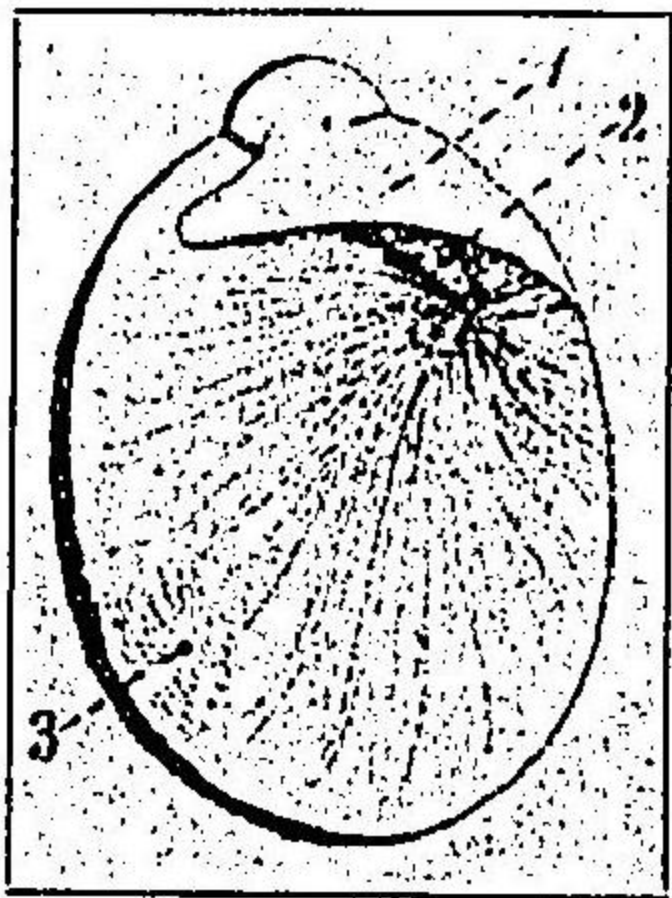
圖一十四第 (度等中)陷凹ノ膜鼓



(1)後皺
(2)槌骨把柄
(3)光線圓錐
(4)短突起

高度ノ陷凹

圖二十四第 (度高)陷凹ノ膜鼓

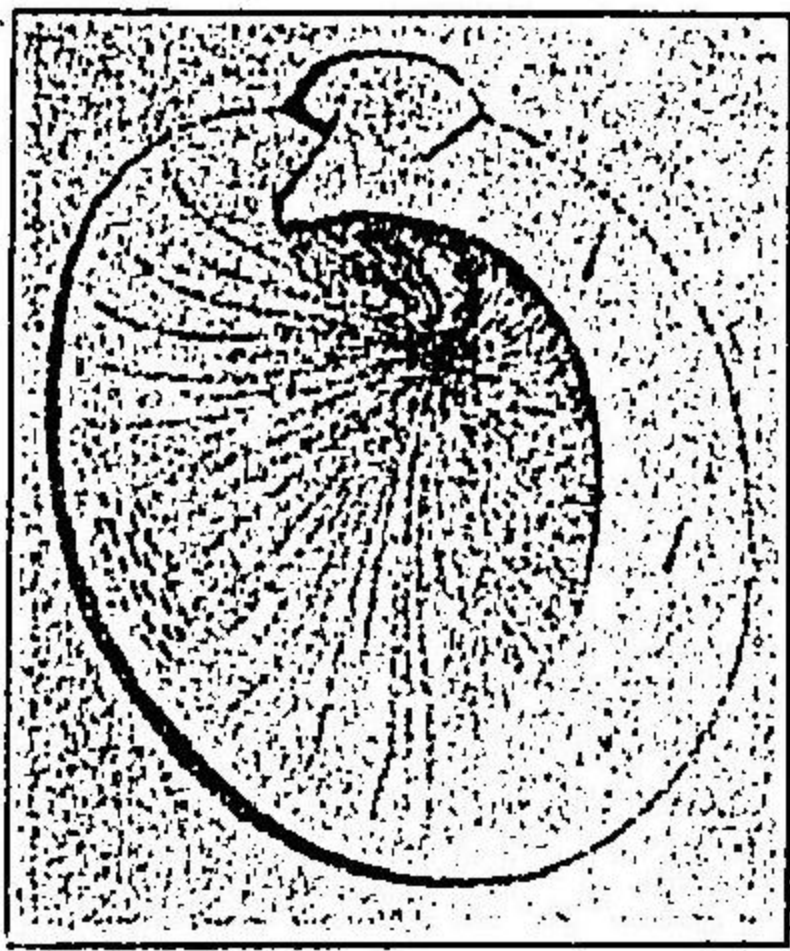


(1)後皺
(2)槌骨把柄
(3)光線圓錐

殆ンド嘴狀ヲ爲シ光線圓錐ノ尖端消失シ基礎部ノミ遺殘ス。

第四十一及四十二圖ハ後皺襞ノ普通ノ形態ヲ示セルモノナリコレハ誰モ誤ルコトナカルベシ然シ乍ラ高度ノ陷凹ニ於テ槌骨把柄ノ甚シク後内上方ニ緊引セラレタル場合ニハ往々初學者ハコレヲ看過シ却テ著明ナル後皺襞ヲ以テ把柄ト誤認スルコトアリ。

圖三十四第 鼓皺襞ノ種々示ナシ形態

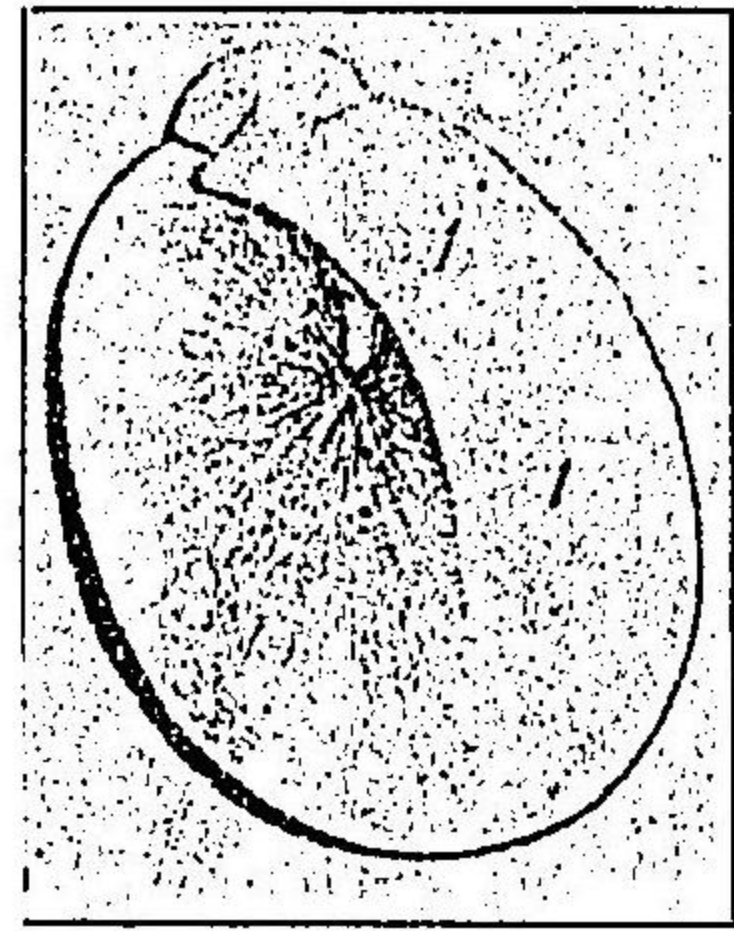


弓形走
行セルモ
ノ
(1)後皺

其他稀ニ後皺襞ガ種々ナル形態ヲ取ルコトアリ。

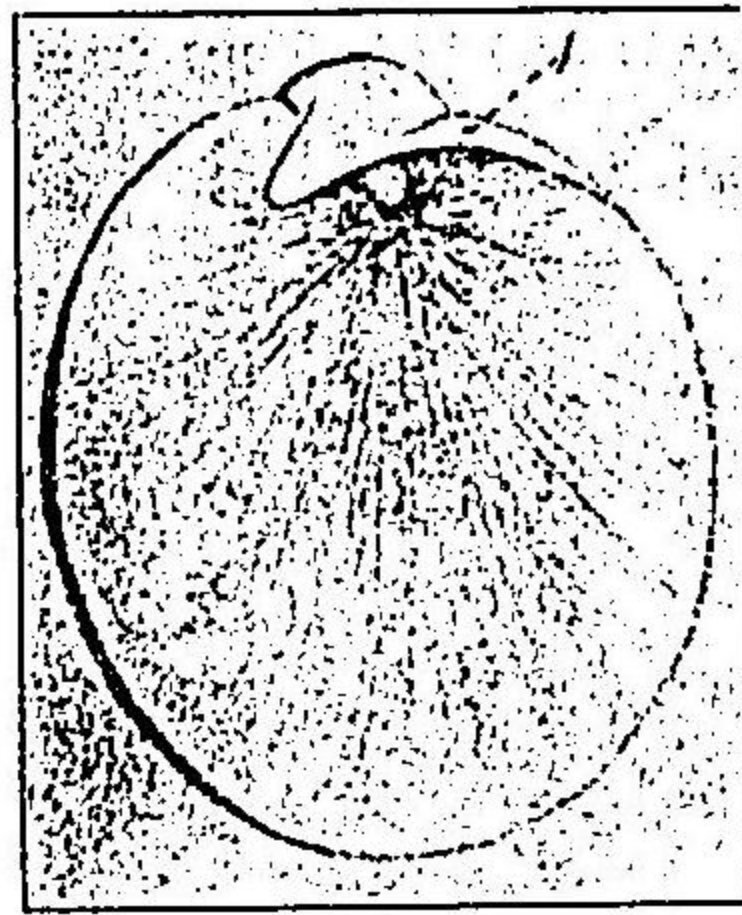
イ 後皺襞ノ往々外聽道後壁ニ向ハズシテ却テコレト平行シ形ヲナシテ下方ニ走行スルコト

圖四十四第
ナ々種ノ皺襞後
ス示サ態形ル



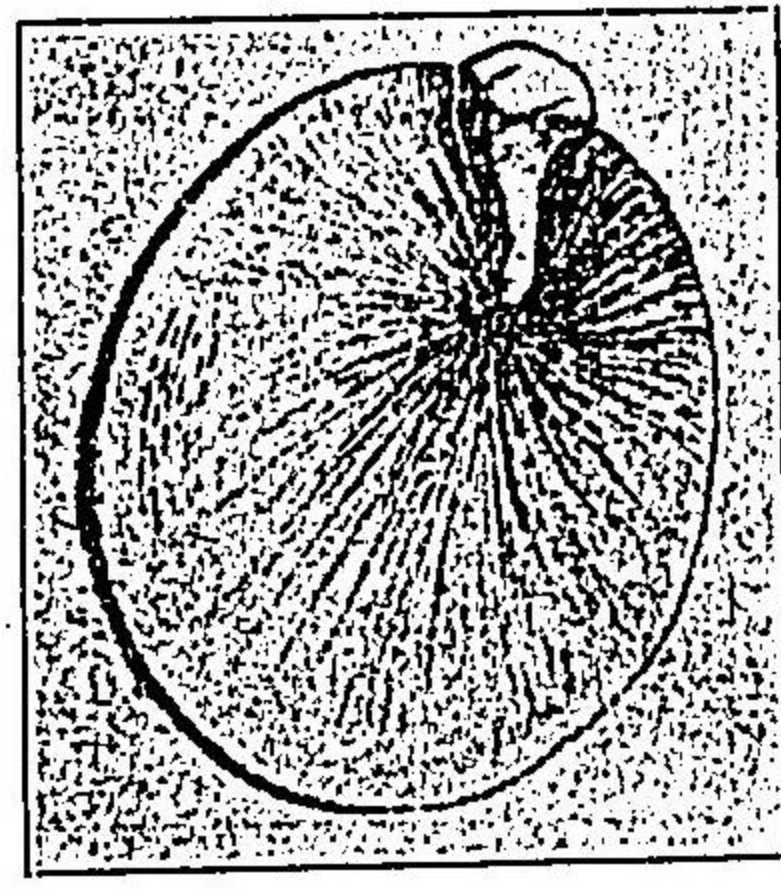
下方ニ走
行セルモ
ノ
後皺
襞

圖五十四第
ナ々種ノ皺襞後
ス示サ態形ル



短突起ノ
高度ニ突
出セル時
ニ於ケル
甚ダ狭小
ナル(ノ)
後皺
襞

圖六十四第
ナ々種ノ皺襞後
ス示サ態形ル



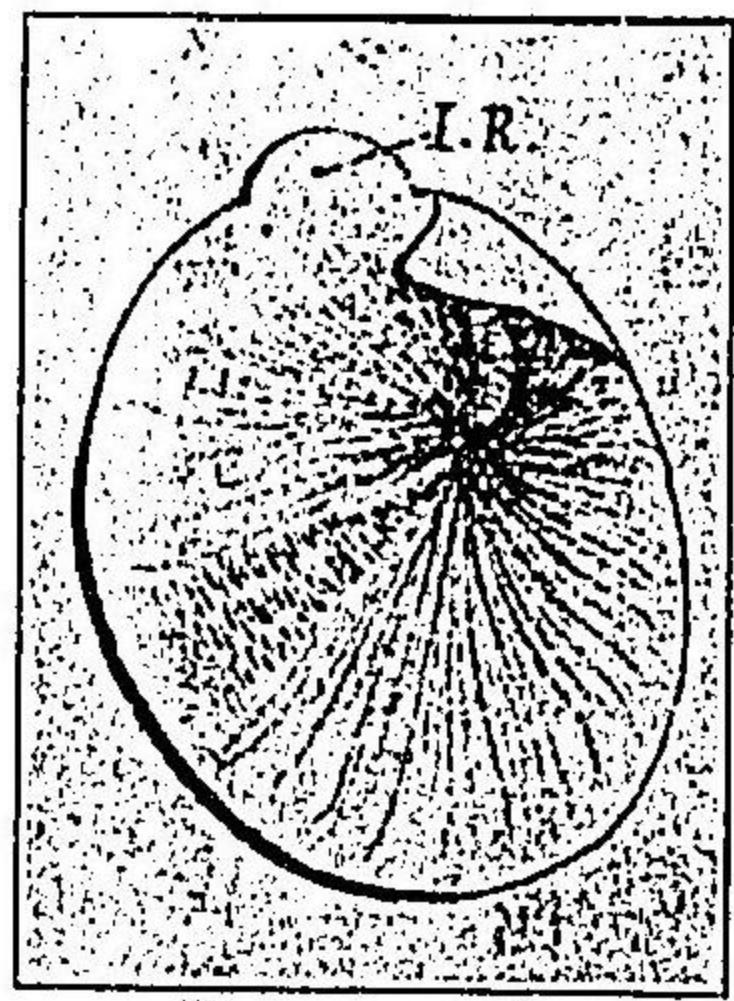
高度ノ陷
凹ニ係ハ
ラズ後皺
襞ノ欠損
セルモノ
短突起ノ
高位ニヨ
ル

アリ(第四十三圖)
或ハ殆ド眞直ニ下行スルコ
トアリ此場合ニハ槌骨把柄ノ一
部或ハ全部ヲ隱匿ス(第四十四圖)
此際ニハ其方向ヨリシテ把柄ト
誤認セラレ易シ。

ハ後皺襞能ク現出スルモ短突
起著明ニ突出セル爲メ甚ダ狭小
ニシテ往々看過セラル、コトア
リ(第四十五圖)コレ殊ニ個人的關
係ニヨリ短突起ノリビニ氏截痕
内ニ於テ高ク位スルモノニ於テ
見ルモノナリソレ故ニ甚シク高
ク存在スル場合ニハタトヒ鼓膜
ハ高度ニ内陷スルモ後皺襞ヲ形

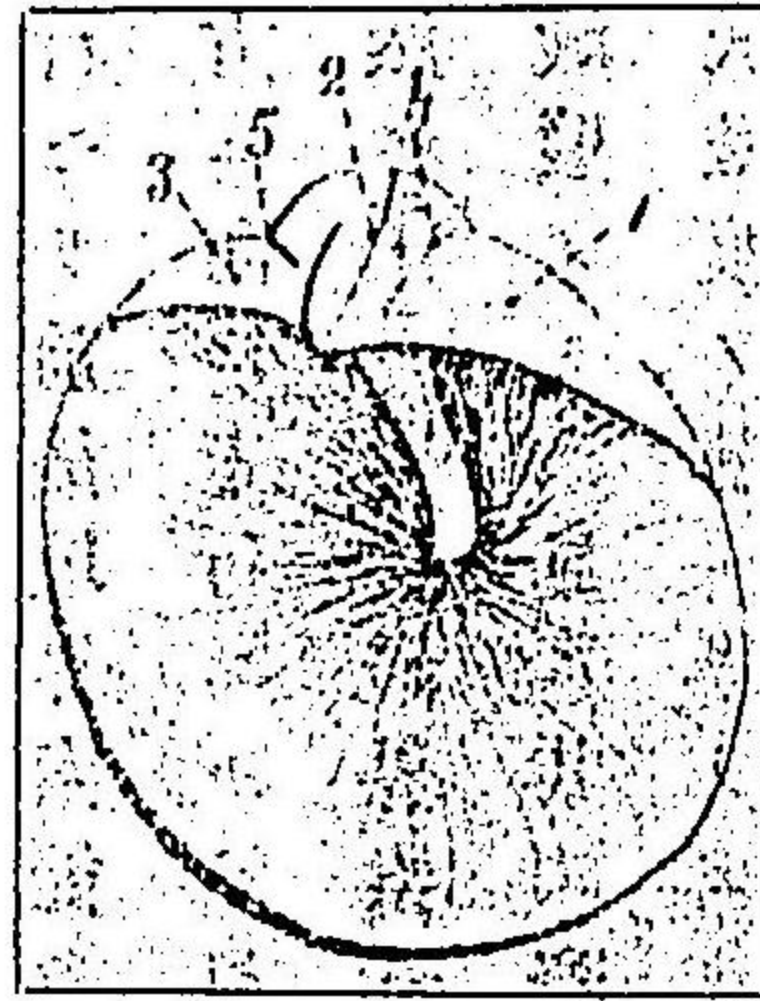
上皺襞

圖七十四第
ナ々種ノ皺襞後
ス示サ態形ル



陷凹ノ際
ニ於ケル
隨骨頸ノ
リビニ氏
截痕ヨリ
後方ニ遊
走セルモ
ノ

圖八十四第
ニ膜鼓ルセ内陷
皺襞三ルケ於



後皺
襞
上皺
襞
前皺
襞
境界
前境
界索

成セザルコトアリ(第四十六圖)
ニ鼓膜内陷スルニ拘ラズ後皺襞ノ欠損スルコトハ其他鼓膜後上部或ハ
全部ノ萎縮ニ於テ見ル處ナリ何トナレバ此際萎縮セル膜ハ皺襞ヲ形成ス
ル力ヲ有セザルヲ以テナリ。
最後ニ尤モ稀ニ見ル處ノ像ハ陷凹ノ際槌骨頸ガリビニ氏截痕ヲ離レテ遙
カ後方ニ遊走シ居ルモノナリ。

(第四十七圖)

(二) 上皺襞 Die obere Falte(第四
十八圖)

コレハ屢々發現スレドモ後皺襞
ノ如ク屢々ナラズ而シテ又後皺
襞ノ如ク著明ナラズコレ前後
ノ境界索ト全ク其形態ヲ一ニ
スルヲ以テナリ通常短突起ノ
上縁ヨリ發出シ上方リビニ氏

前皺襞

截痕内ニ走行セリ前後境界索能ク發育セル時ハ恰モ三個ノ強ク緊張セル小皺襞ノ上方ニ向テ走行スルヲ見ルベシ其中央ニ位スルモノハ即チ上皺襞ナリトス然シ乍ラ屢後境界索稀ニハ前境界索ノ缺損スルコトアリ其際ニハ單ニ上皺襞ノミヲ見ル其ノ際此兩者間ノ鑑別ハ皺襞ナラバ境界索ノ如クリビニ氏截痕ノ棘ニ終ラズシテ却テ截痕線ニ終ルヲ以テ知ルヲ得ベシ

後皺襞缺損スル場合ニハ屢此上皺裂ハ著明ニ現ハル、ヲ以テ陷凹ノ診斷ヲ容易ナラシムルコトアリ

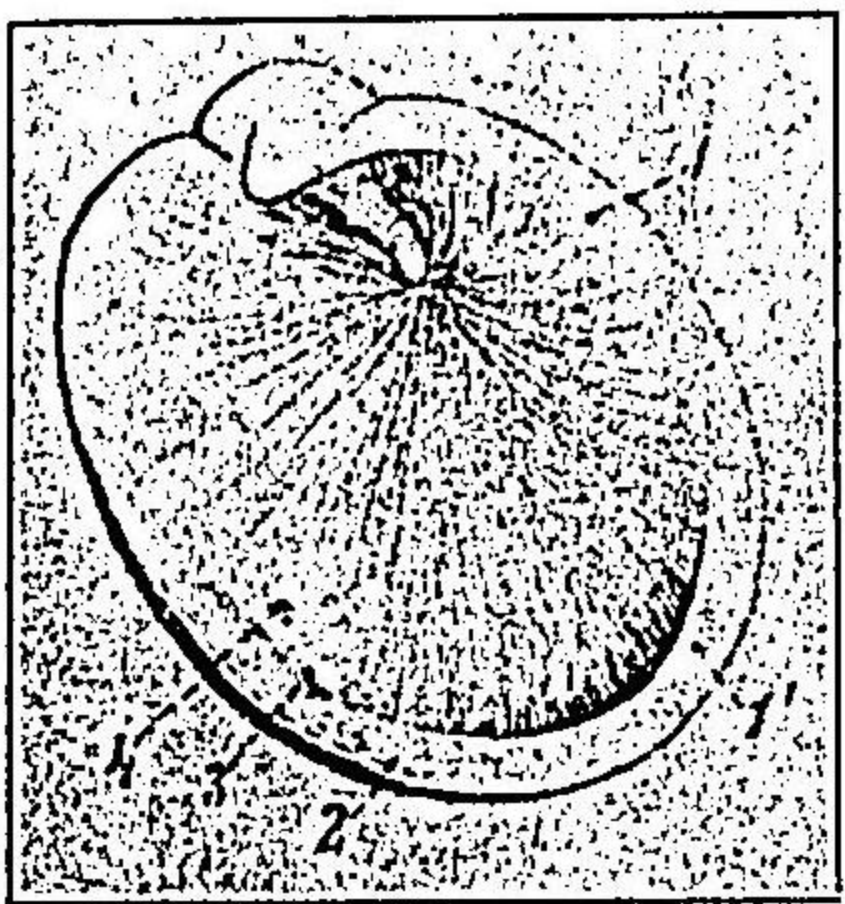
(三) 前皺襞 Die Vorder Falte. (第四十八圖)

コレハ後皺襞ノ對抗者ニシテ稀ニ發現スルモノナリ通常不著明ナル短皺襞トシテ現ハル往々短突起ノ著明ニ突出セルガ爲メ全ク見エザルコトアリ

其他鼓膜陷凹ノ總テノ場合ニハ存セザルモ多數ノ場合ニ於テ存在スル特別ナル症状アリ

イ 陷凹セル鼓膜ニ於テ吾人ハ皺襞形成ノ外鼓膜ノ屈折 Knickung. ヲ見ル

第十四圖
陷凹セル鼓膜ニ於ケル屈折



(1) 後皺襞
(2) 其連續
(3) 屈折反射
(4) 移動セル光線圓錐
(5) ベンツガール
(6) フ氏三光線反射

コトアリ(第四十九圖)コレハ殆ド全鼓膜ヲ輪狀ニ圍繞シ中間帶ト邊緣帶トノ境界ニ於テ現ハルコレ主トシテ邊緣帶ハ中間帶ニ比シ内引ニ對スル抵抗力強大ナルニヨルモノナリ而シテ屈折ノ邊緣ニ於テハ所

謂ベツオールド氏ノ屈折反射ヲ見ル

他ノ場合ニ於テ斯ノ如キ屈折陷凹部ノ槌骨把柄ノ兩側ニ於テ現ハル、コトアリ然ルトキハ把柄全部或ハ少クトモ其上部ハ著明ニ外力ニ提起スルニ至ル

□ 鼓膜ノ鼓室内壁ニ近接スル爲メ此物竝ニ鼓室内ノ各部分ヲ通常ヨリ能ク透視スルコトヲ得高度ノ陷凹ニ於テハ鼓膜ハ同時ニ強ク緊張シ且ツ透明トナルヲ以テ鼓室岬、砧骨長脚、馬鐙骨後脚同ジク小頭、馬鐙骨筋、後鼓膜囊ノ内板、鼓索神經、圓窓ノ小窩等ヲ能ク見ルコトヲ得

ハ 光線圓錐ハ狹長トナリ鼓膜臍ヨリ前下部ニ移動シ時トシテハ全ク缺

鼓膜ノ膨隆

損ス
終ニ記載スベキハ鼓膜ノ萎縮竝ニ癩痕形成ノ際ニ於ケル陷凹ナリ鼓膜全體ニ涉レルトキニハ外聽道底ノ高低ニ密ニ適合スル皺襞ナキ薄膜トシテ認メラル其故ニ槌骨把柄竝ニ短突起ハ著明ニ突出ス鼓膜一局部ノ癩痕ニシテ著シク弛緩セル場合ニハ鼓膜内陷ニ際シ總テノ方向ヨリ噴火口狀ニ低下シテ存ス(第五十圖)

斯ノ如キ場合ニハ能ク穿孔ト類似スレドモコレニ於テハ暗黒部中ニ微小ナル光線反射ヲ認ムルヲ以テ區別スルコトヲ得或ハジトグル氏氣動漏斗又ハ鼓室内通氣法ヲ應用スレバ尙明ニ識別シ得ベシ

B 鼓膜ノ膨隆 *Vorwölbung des Trommelfells.*

第十五圖 鼓膜膨隆ニ際シテ内陷ニシテ癩痕



- (a) 骨部外聽道上壁ノ内端
- (b) 同下壁ノ内端
- (c) 外聽道
- (d) 鼓室天蓋
- (e) 鼓室上窩(外部)
- (f) 同上(内部)
- (g) 槌骨
- (h) 砧骨
- (i) 馬蹄骨
- (j) 鼓室脚
- (k) プルスザツク氏腔
- (l) 鼓膜下部ニ於ケル癩痕
- (m) 残留セル鼓膜部分

シテ著シク弛緩セル場合ニハ鼓膜内陷ニ際シ總テノ方向ヨリ噴火口狀ニ低下シテ存ス(第五十圖)

鼓室内ニ於ケル滲出液瀦溜或ハ空氣送入ニヨル氣壓増加ノ結果ナリ今鼓室内ニ空氣ヲ吹入スルトキハ槌骨把柄ハ外方ニ挺起シ鼓膜ハ中間帶ニ於テ膨出シ漏斗ハ淺表トナル此形態變化ハ中耳内滲出液瀦溜ノ際ニ於テモ同ジク發現スルモノニシテ實地上甚ダ重要ナル關係アリ然シ乍ラ此膨隆ヲ認識スルコトハ每常甚ダ容易ナリト云フヲ得ズ殊ニ鼓膜ノ瀰蔓性ニ充血シ外聽道モ之ニ參與スル時ニ於テ甚困難ナリ只放線狀血管ノ充血セル際ニハ此鑑識容易ナリトス(附圖13)

滲出液多量ニ瀦溜スルトキハ鼓膜漏斗ハ全ク消失シ鼓膜ハ膨出シテ圓頂狀ヲ呈スルニ至ル(附圖17)其圓頂ノ曲線ハ殊ニ邊緣ニ於テ著明ナルヲ以テ膨隆ヲ認知スルニハ外聽道壁殊ニ下壁ヨリシテ漸次視線ヲ鼓膜面ニ及ボストキハ甚容易ナリトス

前記ノ瀰蔓性膨隆ノ外最屢局部的膨隆(附圖18)ヲ見ルモノナリ之ハ既ニ成立セル穿孔ノ部分或ハ將ニ穿孔セントスル部分ニ生ズルモノニシテ若シ鼓膜ノ後部ニ於テ之ヲ生ズルトキハ屢之レガ爲メニ他ノ部分ノ看視ヲ全ク妨碍スルコトアリ

然シ乍ラ鼓膜後上部ノ局部的膨隆ニシテ一般的膨隆ノ缺損スルコトアリ。

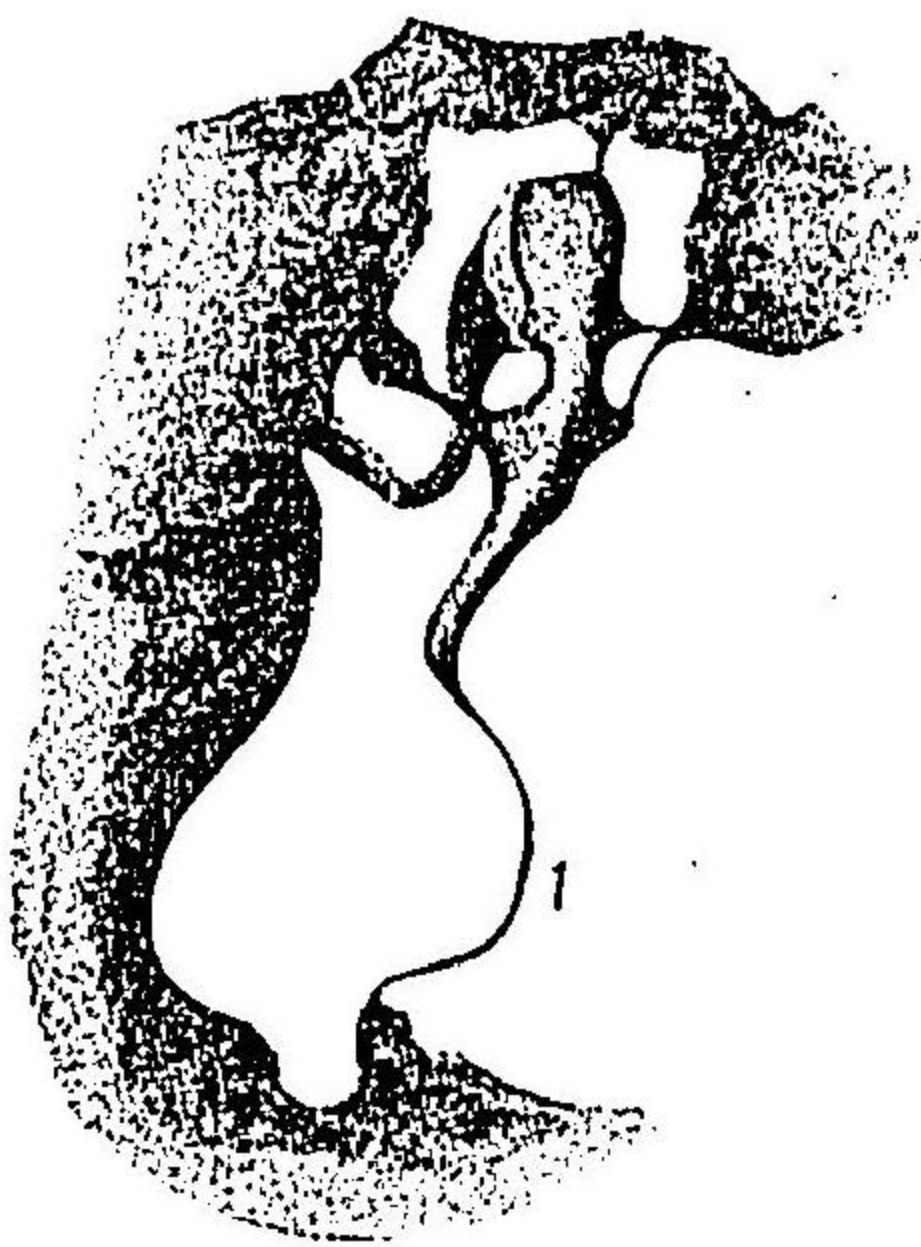
其他鼓膜穿孔後尙膨隆ノ殘留スルコトアリ然ルトキハ殊ニ後上部ニ於テハ乳房狀穿孔(附圖19)ヲ形成ス之レハ其尖端ニ於テ針刺大ノ穿孔アリテ夫レヨリ轉動性ニ膿ヲ排泄シ一見「ポリープ」ト誤認セラレ易シ。

生理的鼓膜ノ空氣送入ニヨリテ膨出スルコトハ只瞬間ノミナリ。全鼓膜ノ萎縮或ハ癩痕化セルトキニハ同様ニ此一時性膨出ハ速カニ復歸スレドモ小ナル萎縮或ハ癩痕ニアリテハ永ク其狀態ニ止マルコトアリ(第五十一圖)

故ニ此ノ如キ鼓膜ニアリテハ擤鼻等ニヨリテ該部ノ膨出スルヲヨク認ムルコトヲ得ベシ。

萎縮ハ鼓膜後上部ニ於テ存在スルコト多キヲ以テ膨隆モ亦此部ニ於テハ著明ニシテ恰モ大ナル水泡ノ外聽道内ニ向テ突出セルガ如キ觀

第五十一圖
氣道ニヨリ膨出シタル癩痕



ヲ呈スルコトアリ(附圖11)

第四 鼓膜可動性ノ變化 Die Veränderungen der Beweglichkeit des Trommelfells.

鼓膜可動性ノ變化
可動性亢進

A 可動性亢進 Steigerung der Beweglichkeit.

今鼓膜ガ永ク陷凹セル後中耳内通氣法ニヨリ常位ニ持チ來サル、トキハ弛緩セル然シ乍ラ變化ナキ鼓膜ハ可動性ノ増進ヲ來スモノナリ之レ鼓膜ノ結締組織纖維ガ直チニ曩ノ緊張力ヲ得ルコト能ハザルニヨルモノニシテ比較的長時日此狀態ニ於テ繼續スルモノナリ夫レ故ニ健康ナル鼓膜ニシテ其可動性増進セルモノハ曩ニ長ク陷凹セル徵候ト認ムルヲ得ベシ。全鼓膜ノ萎縮ニ於テハジグエル氏氣動漏斗ヲ應用シテ検査スルトキハ既ニ僅カノ壓力變化ニヨリ鼓膜ノ廣大ナル部分ガ著明ニ運動スルヲ見ル局部的萎縮竝ニ癩痕ニ於テハ只其大ナル時ニ於テノミ能ク運動スレドモ普通ハアマリ變化ナシ。

凡テ此可動性ノ増進ハジグエル氏漏斗ヲ以テ見ルトキハ頗ル著明ニシテ且其際光線反射ノ種々ニ變化スルヲ見ルベシ。

病的鼓膜所見

可動性減少

B 可動性減少 Verminderung der Beweglichkeit.

陷凹セル鼓膜ニシテ中耳内ニ於テ尙陰壓ノ存在スル間ハ此可動性減少ヲ見ルモノナリ。

其他鼓膜ノ肥厚セルトキニ於テ之レヲ見ルベシ甚シキ場合ニハ全ク固定スルコトアリ然シ甚ダ稀レナリ。

陷凹セル鼓膜ニシテ空氣送入後尙固定セルモノハ鼓膜肥厚ヨリモ寧ロ鼓室岬トノ癒着ニ因スルコト多シ此癒着ハ全鼓膜ニ見ルコトアリ或ハ又一局部ノミナルコトアリ。

鼓膜ノ運動力制限セララル、トキニハ槌骨ノ運動モ專ラ制限セララルベシ然レドモ單ニ槌骨ノ運動ノミ制限セララル、コトアリ之レ槌骨ノ孤立性固着ノ徴ナリ。

終ニ記載スベキハ癩痕ニシテ全ク運動セズ或ハ只一部分ノミ運動スルハ其着室岬部又ハ砧骨馬鐙骨等ト癒着セルノ證ナリ

鼓膜連續ノ變化(穿孔)

第五 鼓膜連續ノ變化(穿孔) Die Veränderungen des Zusammenhanges des Trommelfells (Die Perforationen).

鼓膜穿孔ノ鑑識ハ耳科診斷上甚ダ重要ナル關係ヲ有スルヲ以テ少シク詳説スベシ。

原因

鼓膜穿孔ニハ穿孔緣 Rand 下穿孔底 Grund トヲ區別ス此緣ニヨリテ周圍組織ヨリ區別サル、モノトス底ハ穿孔緣ヨリ一段低位ニアリ即穿孔ヲ通ジテ鼓室内壁ヲ見ルモノトス。

原因、鼓膜穿孔ヲ其成立ノ原因ヨリ三種ニ區別スルコトヲ得ベシ。

一 先天性穿孔 Kongenitale perforation.

二 病的穿孔 Nosogene perforation.

三 外傷性穿孔 Traumatiscbe perforation.

先天性鼓膜穿孔

第一ノ先天性鼓膜穿孔ナルモノハ極メテ稀ニ見ル處ニシテ胎生時ニ於ケル發育機能不全ノ爲メ鼓膜ノ一局部ニ裂隙ヲ遺殘スルモノナリ、而テ常ニ弛緩膜ノ部分ニアリ、之レ解剖上鼓膜ノ緊張部ハ三層即上皮層、固有層、粘膜炎層ヨリ構成セラル、モ、弛緩膜ノ部分ニ於テハ固有層ヲ缺如シ只薄キ上皮層ト粘膜炎層ノミヨリ成ルヲ以テ先天性穿孔ガ主トシテ此部分ニ發現スルハ敢テ了解ニ難カラズ。

往古此弛緩膜ニ於ケル小孔ガ生理的ニ存在スルモノナルヤ(シユワルチエ氏ハ之ニリビニ氏孔 Foramen Rivini ナル名稱ヲ與ヘタリ)否ヤト云フ點ニ就テ解剖家ノ間ニ大ナル論争アリ其後トレルチユ、ワルプ、グルーベル氏等各其存在ヲ報告シタリ、然シ現今ニ於テ之ヲ見ルニ斯ル先天性穿孔ノ存在ハ甚ダ疑ハザルヲ得ズ、蓋シ生理的鼓膜ニ於テ見ル處ノ穿孔ノ多クハ必ズヤ早期ニ經過セル病的機轉ニ因テ起ルモノタラザルベカラズ、カイゼル氏ハ絶對的ニ其存在ヲ否定シ全ク意味ナキモノトナセリ、又ランダール氏ハ統計的研索ノ結果、斯ル裂孔ガ四歳以下ノ小兒ニ於テ全ク存在セザルコトヲ報告セリ、斯ノ如ク先天的穿孔ハ其存否疑ハシク餘リ價値ヲ措クニ足ラザルモノトス。

病的穿孔

第二ノ病的穿孔ハ最屢、發現シ且最重要ナル意味ヲ有ス。病的ニ鼓膜穿孔ヲ起スニハ其以前ニ病的機轉殊ニ鼓膜自己ノ炎症前驅セザル可カラズ、而テ鼓膜ノミノ炎症即鼓膜炎 Myringitis ニ際シテ穿孔ヲ起スコトハ甚ダ稀有ニシテ、多數ノ場合ニ於テ穿孔ヲ來スベキ鼓膜ノ炎症機轉ハ中耳或ハ外耳ノ炎症ヨリ波及スルモノトス。

他動的穿孔

中耳炎ニ際シ穿孔ヲ來スニハ大凡二種ノ方法ニ於テス。今カイゼル氏ニ從ヒ他動的穿孔 Passive perforation 自動的穿孔 Aktive perforation ノ二種ニ區別シテ説明セントス。

A 他動的穿孔 中耳炎ニ際シテ鼓室粘膜一度ビ炎症ニ侵サル、ヤ元來狹隘ナル鼓室内ニ於テ其炎機ハ直ニ鼓膜内面ノ粘膜層ニ波及シ之ヲ浮腫腫脹セシメ、同時ニ鼓室内ニ於テ發炎セル粘膜ヨリ産出セル滲出液ノ滯留ヲ來ス、此滲出液ハ始メ、歐氏管ヲ通ジテ咽頭ノ方ニ排泄セラル、モ、多クハ此歐氏管粘膜モ同時ニ發炎腫脹シ、管口ノ狹窄或ハ閉塞ヲ起スヲ以テ滲出液ハ進出ノ路ヲ失ヒ、止ヲ得ズ、彈力アル鼓膜ヲ外方ニ膨脹セシメ、其極壓力ノ尤モ大ナル、且抵抗ノ尤モ弱キ部分ニ於テ遂ニ穿孔ヲ來スベキモノトス、其狀恰モ皮膚ノ「アブセス」ニ於テ其緊張ノ最モ劇シキ部分ニ於テ破潰スルト同一ナリトス。

斯ノ如キ方法ニ因テ起ル處ノ穿孔ハ即鼓膜自己ノ炎症的變化ノ外、殊ニ滲出液ノ壓力大ニ其因ヲナスヲ以テ他動的穿孔ト稱ス、而テ主トシテ急性化膿性中耳炎ニ發現シ其大サ小ナルヲ常トス即帽針尖大乃至帽針頭大ナリ。

自動的穿孔

B 自動的穿孔 此種ノ穿孔ハ主トシテ鼓膜組織ノ重症ナル炎機ニヨリテ起ルモノニシテ液壓ノ器械的作用幾分之ニ參與スルモノトス、斯ノ如キ穿孔ハ諸種ノ急性慢性傳染病假令麻疹、痘瘡、猩紅熱、腸窒扶斯實扶的里、インフルエンザ等ノ經過中或ハ其後ニ來ル處ノ重症化膿性中耳炎ニ見ル處ニシテ就中猩紅熱及結核ニ於テ最屢、現ハル是等ノ際ニハ傳染毒素ガ直接鼓膜組織ニ到着シ之ヲ崩壞ニ陥ラシムル者ト考ヘラル。

上述自動的及他動的穿孔ハ管ニ其成立ノ動機異ナルノミナラズ又臨牀上ニ於テモ自ラ其間ニ相違アリ、他動的ノモノハ髮ニ述ベシ如シ其大サ常ニ小ニシテ點狀ヲナシ且増大ノ傾向ナシ、而テ中耳炎ノ發シテヨリ數日ノ經過後始メテ生ズルモノニシテ其間ハ劇甚ナル疼痛ヲ伴フモノトス、穿孔後ハ疼痛去リ、炎症經過スレバ迅速癩痕ヲ結テ治癒スルモノナリ、自動的ノモノハ之ニ反シ炎症ノ發現ト共ニ別ニ大ナル疼痛ナクシテ來リ大サ大ニシテ且迅速増大シ時トシテ全鼓膜ヲ全ク崩壞ニ陥ラシムルコトアリ、而テ炎症經過スルモ治癒ノ傾向ヲ示サズ永ク缺損ヲ遺殘ス。

外傷性穿孔

第三 外傷性穿孔 直達的或ハ介達的原因ニヨリ鼓膜ニ損傷ヲ起スコト

穿孔ノ部位

ニ因テ成立スルモノニシテ後文ニ詳カナリ

鼓膜穿孔ノ部位 甚ダ種々ナリ概シテ云ヘバ急性化膿性中耳炎ニ於ケル穿孔ハ最モ屢、前下部ニ生ズ、之レ此部分ハ液壓最高ク抵抗力最モ弱キ部分ナルヲ以テナリ(ビング)ピユルクテル氏ニヨレバ殆ンド凡テノ三分ノ二ハ此部分ニ穿孔ヲ有スト云フ之ニ次グハ後下部ニシテ稀ニハ後上部、最稀レニ前上部及シユラプテル氏膜ノ部分ニ於テ生ズ。

其他穿孔ノ部位ヨリシテ其疾患ノ良惡ヲ大凡判定スルコトヲ得ベシ即大體ニ於テ鼓膜ノ邊緣ニアル處ノ穿孔ハ惡性ニシテ小聽骨或ハ鼓室壁等ノ「カリエス」ニ由來スルコト多シ之ニ反シ槌骨把柄ト鼓膜縁トノ中間部ニア

ル所謂中心性穿孔ハ多ク良性ナリトス。
其他ブルネツト、トリクエツト、ロイテルト氏等ノ主張セシ如ク穿孔ノ部位ヨリシテ中耳内ニ於ケル化膿ノ泉源ヲ大凡推想スルコトヲ得ベシ、即ストラプチル氏膜ノ穿孔或ハ鼓膜上部ノ邊緣性穿孔ハ槌骨頭、頸又ハ鼓室上窩壁ノ「カリエス」ニ由來シ、短突起ノ後方ニ於ケル穿孔ハ砧骨「カリエス」ニ由來スルコト多シ、又鼓膜後部ニ於ケル邊緣性穿孔ハ乳嘴突起ノ「カリエス」或ハ蓄

穿孔ノ數

膿ニ於テ見ル處ニシテ、前下部ノ邊緣性穿孔ハ歐氏管内ニ於ケル蓄膿ニ於テ見ルモノトス。

穿孔ノ數、病的穿孔ハ單ニ一個ナルヲ常トスレドモ時トシテ同時ニ二個ノ穿孔ヲ見ルコトアリ極メテ慢性ノ中耳化膿症ニ於テストラブ氏膜ニ於ケル穿孔ノ外、緊張部ニ第二ノ穿孔ヲ有スルコトアリ、或ハ鼓膜ノ下部ニ於テ槌骨把柄ノ兩側ニ各一個ノ穿孔ヲ見ルコトアリ、稀ニハ穿孔ガ同時ニ三四或ハ其以上モ生ズルコトアリ、ビング氏ハ四個ノ穿孔アリシ例ヲ報告シ、ホフマンハ腸室扶斯患者ノ屍體ヨリ、トレルチユ氏ハ肺結核患者ニ於テ五個ノ穿孔アリシ症例ヲ報ゼリ、最稀ニハ實扶の里或ハ結核性中耳炎ニ於テ多數ノ小穿孔ヲ生ジ恰モ篩眼狀ヲ呈スルコトアリ。

臨牀上三乃至三個ノ穿孔ハ結核性中耳炎ニ比較的屢見ル所ニシテ余モ數回之ヲ實驗セリ。

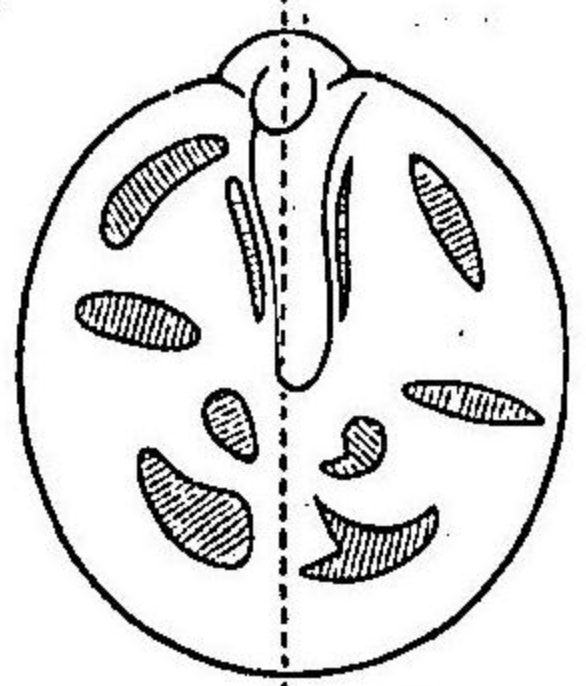
臨牀上鼓膜穿孔ニハ種々ナル形態アリ以下順次之レヲ述ベン

△邊緣ニ於テ出血點ヲ有スル有稜性穿孔 Eckige Perforationen mit blutigen Rändern.

有稜性穿孔

之レ外傷性穿孔又ハ破裂ニ於テ見ル所ニシテ其緣ハ常ニ稜角ヲ有シ病的穿孔ノ如ク圓又類圓ナラズ即破裂狀線狀瓣狀三角形、菱形等ヲ呈ス然シ後

第五十二圖 鼓膜外傷性穿孔



稜角銳ナルハ穿孔ノ新鮮ナルヲ示シ(右) 鈍ナルハ其陳腐ナルヲ示ス(左)

ニハ漸次其角度鈍トナルモノナリ(第五十二圖) 其他此外傷性穿孔ニ特有ナルハ其邊緣部ニ於テ皮下溢血或ハ凝血等ヲ見ルコトニシテ穿孔新鮮

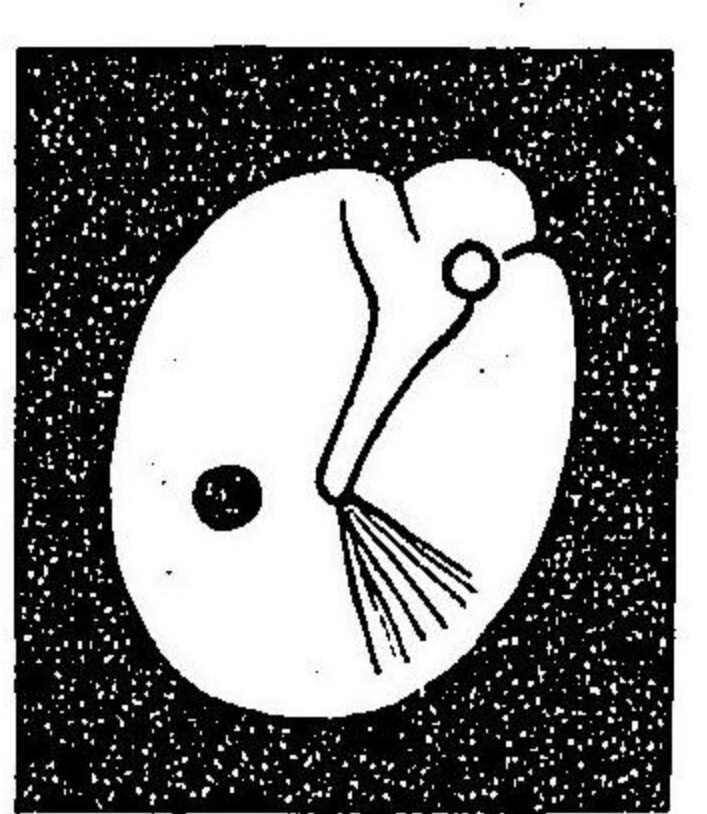
ナルトキ及ビ萎縮癍痕等ノ部分以外ニ生ズルトキハ決シテ缺如セズ故ニ法醫學上重要ナル價值アリ其他此種類ノ穿孔ノ特徴ハ炎症狀ヲ缺如スルコトニアリ少クトモ初期ニ於テハ只槌骨血管ノ充血ヲ見ルノミナレドモ後ニハ穿孔ヲ圍繞スル即鼓膜ノ再生ヲ媒介スベキ數多ノ血管ヲ見ルモノナリ。

皮下溢血ハ初期ニ於テハ鮮紅色ナレドモ後ニハ赤褐色トナリ之ト同時ニ鼓膜邊緣時トシテハ外聽道壁迄遊走シ遂ニ消失ス穿孔内部ニ十分光線ヲ射入シテ檢スルトキハ鼓室岬部ノ健康ナル骨黃色ノ粘膜ヲ見ルベシ此部

最小ナル穿孔

分ニ於テ炎症性症狀ヲ認メザルハ亦外傷性穿孔ノ確徴ナリトス。
B 最小ナル穿孔 Die minimalen perforationen,

第五十三圖 鼓膜後下部ニ於ケル小形穿孔



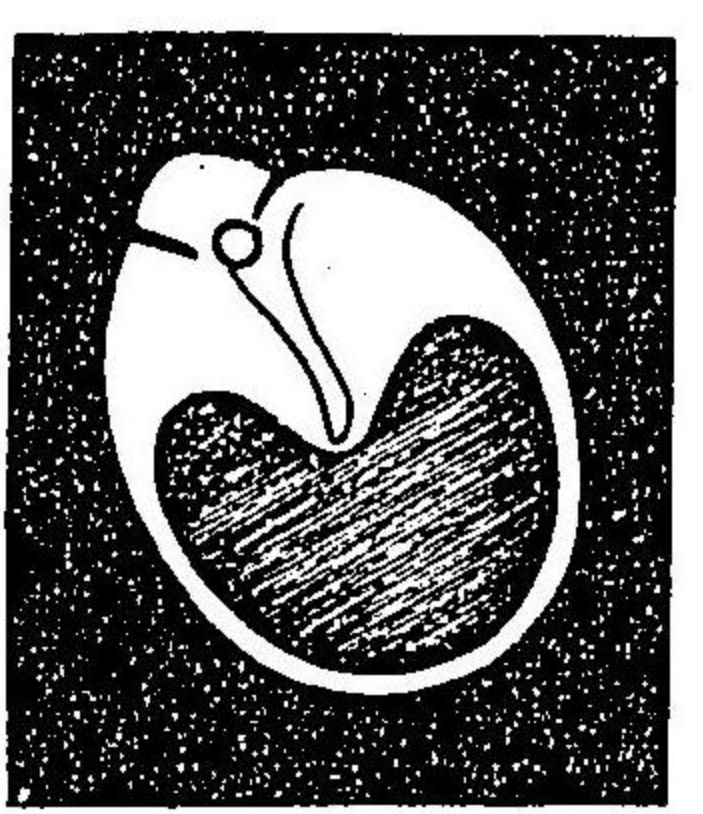
弛緩シ爲メニ穿孔部竝ニ潮紅セル鼓膜ヲ全ク被覆スルコトアリ(附圖16)
穿孔部ハ通常盛ニ搏動シツ、分泌物ヲ排泄スル光線反射ノ存在(搏動性光線反射)ニヨリ認識スルコトヲ得ベシ此際分泌物ヲ

丁寧ニ清拭スルトキハ往々短時間内黒色針刺大ノ穿孔ヲ認メ得ルコトアリ(附圖19)
其他一種特別ナルハベツォルド氏ノ所謂乳房狀穿孔 Zitzenförmige perforation
ニシテ鼓膜面ニ乳房狀赤色ノ膨隆アリテ其尖端ニ小ナル穿孔ヲ認ムルモノナリ稍悪性ニ屬シ殊ニインフルエンザ性中耳炎ニ見ル處ナリ(鼓膜膨隆ノ條下参照)

大ナル穿孔

C 大ナル穿孔 Die grösseren perforationen

第五十四圖 左鼓膜ノ腎臟形大穿孔



之ハ概シテ慢性化膿性中耳炎ニ特有ニシテ最小ナルハ帽針頭大ヨリハ大ナルハ全缺損ニ至ル迄種々アリ、形ハ多ク圓形ナレドモ亦槌骨把柄ノ穿孔内ニ突出スル爲メ腎臟形或ハ蠶豆形ヲナスコトアリ(第五十四圖之レ把柄ハ他ノ組織ニ比シ抵抗力強ク永ク崩壞ニ陥ラザルニヨル穿孔ハ多ク中間帶ニ生ズレドモ又稀ニハ邊緣帶迄モ波及シ外聽道壁ヲ破潰スルコトアリ、此所謂邊緣性穿孔 Randperforation ハ特ニ必要ナル關係アリ之レ此ノ如キ場合ニ於テ屢々外聽道上皮ハ穿孔ヲ通ジテ發育増殖シ、鼓室壁ノ上皮化及續發性眞珠腫形成ヲ起スコト多キヲ以テナリ。

穿孔以外ノ鼓膜部分ハ多クハ肥厚シ灰白色乃至白色ヲ呈ス、若シ上皮剝脱セルカ或ハ肉芽ヲ以テ被ハル、トキハ赤色ヲ帶ブ、其他萎縮、石灰變性等ヲ伴フコト多シ(附圖20-24)

槌骨把柄ノ下端ハ往々脱落缺損スルコトアリ、鼓膜自己ハ多クハ内陷シ(附圖31)屢々穿孔縁及槌骨尖端ハ鼓室壁ニ接觸スルノミナラズ之ト癒着スルコト

トアリ。
 鼓室岬部粘膜炎ハ屢充血腫脹シテ穿孔ト全ク同平面ニ位シ(附圖22)或ハ又葎
 實狀ヲ呈ス加之時トシテハ穿孔ヨリ膨出スルヲアリ粘膜炎ノ色ハ時トシテ
 ハ蔷薇紅色(附圖21)時トシテハ黄赤色(附圖24)時トシテハ骨黄色(附圖20)ナリ。
 其外多クノ場合ニ於テ血管ノ侵入ヲ見ル殊ニ屢現ハル、ハ上方ヨリ鉛直

附圖五十五
 右鼓膜ノ殆ド全ク損壞セルモル



一、殘留セル植骨
 把柄ハ著シク後上
 方ニ牽引セラレ鼓
 室内壁ト癒着セリ
 一、鼓室岬部ニ於
 テ上方ヨリ下降ス
 ル血管ヲ見ル
 一、後下部ニ四窓
 ノ小窩ヲ見ル

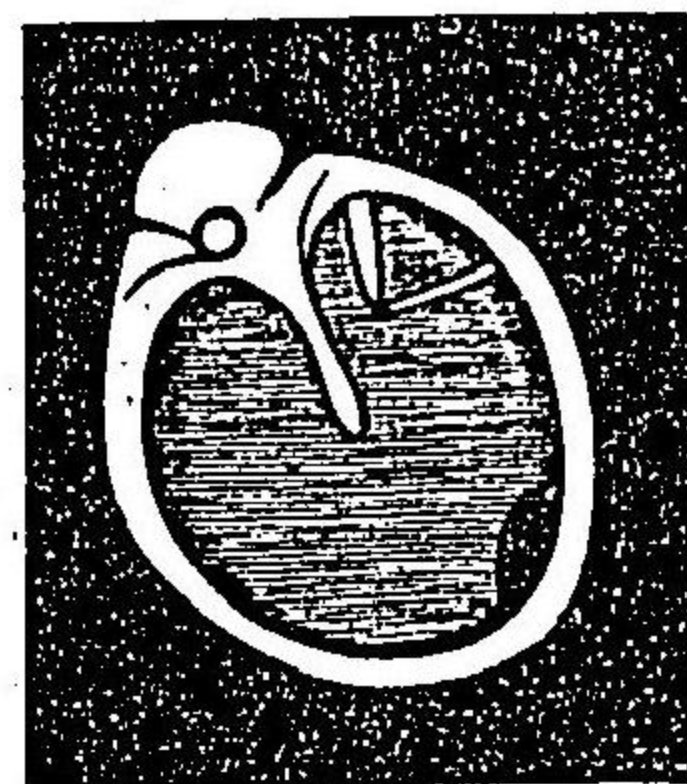
ニ下降スル血管ナリ。附圖24
 及第五十五圖他ノ場合ニ於
 テハ鼓室岬部灰白色ヲ呈シ
 滑澤腱様ヲナシ或ハ剝脱上
 皮ヲ以テ被覆スルヲアリ之

レ鼓室岬部上皮化セルノ像ニシテ鼓膜上皮ノ該部ニ發育増殖シテ其處ノ
 表皮ヲ壓排スルニヨル斯ノ如キ事ハ彼ノ邊緣性穿孔ノ場合ヲ除ケバ鼓膜
 緣或ハ槌骨尖端ノ鼓室岬ト癒着セル際ニノミ現ハル、モノニシテ殊ニ槌
 骨ヨリハ盛ニ上皮ノ發育スルモノナリ故ニ屢鼓室岬上部既ニ上皮化シテ
 灰白色ヲ呈スルニ下部ハ尙赤色ヲ呈スルコトアリ。

其外鼓膜ノ殆ド全部缺損スルコトアリ(鼓膜ノ全缺損 Total defect des Trom-
 mellis)

此際鼓室岬部ハ赤色黄色乃至ハ灰白色(上皮化)ヲ呈ス槌骨及砧骨ハ多クハ
 脱落スルモ屢槌骨ノ上部ノミ鼓膜ノ一部ト共ニ遺殘シ且ツ上皮化セル鼓
 室上窩及乳嘴突起腔ニ由來セル上皮塊(ヒヨレストアトム)ヲ附着スルコト

附圖六十五
 左鼓膜ノ心臟形大穿孔



植骨把柄ハ尙
 遺殘シ且後上
 部ニ砧骨馬鐙
 骨關節ノ露出
 セルヲ見ル
 後下部ノ黒色
 部ハ四窓ノ小
 窩ナリ

アリ(附圖24)
 其外鼓膜ノ全缺損ニ於テ馬鐙骨ノ
 ミ遺殘スルコトアリ然ルトキハ後
 上部ニ於テ之ヲ認ムルヲ得ベシ尙
 前下方ニハ歐氏管ノ開口部ヲ又後

方ニハ圓窓ノ小窩ヲ又鼓室底ニ於テハ玆ニ存在スル粗糙ナル骨隆起ヲ認
 ムルヲ得ベシ(第五十六圖)

鼓室壁ノ粘膜炎腫脹セルカ或ハ鼓室内ニ上皮塊ヲ以テ充滿スルトキハ前述
 ノ所見ハ全ク隱匿サル、ヲ以テ此ノ際ニハ鼓室岬ナルヤ或ハ鼓膜ナルヤ
 往々鑑別ニ苦ムコトアリ粘膜炎ノ充血ニ際シ上方ヨリ下降セル血管充盈シ

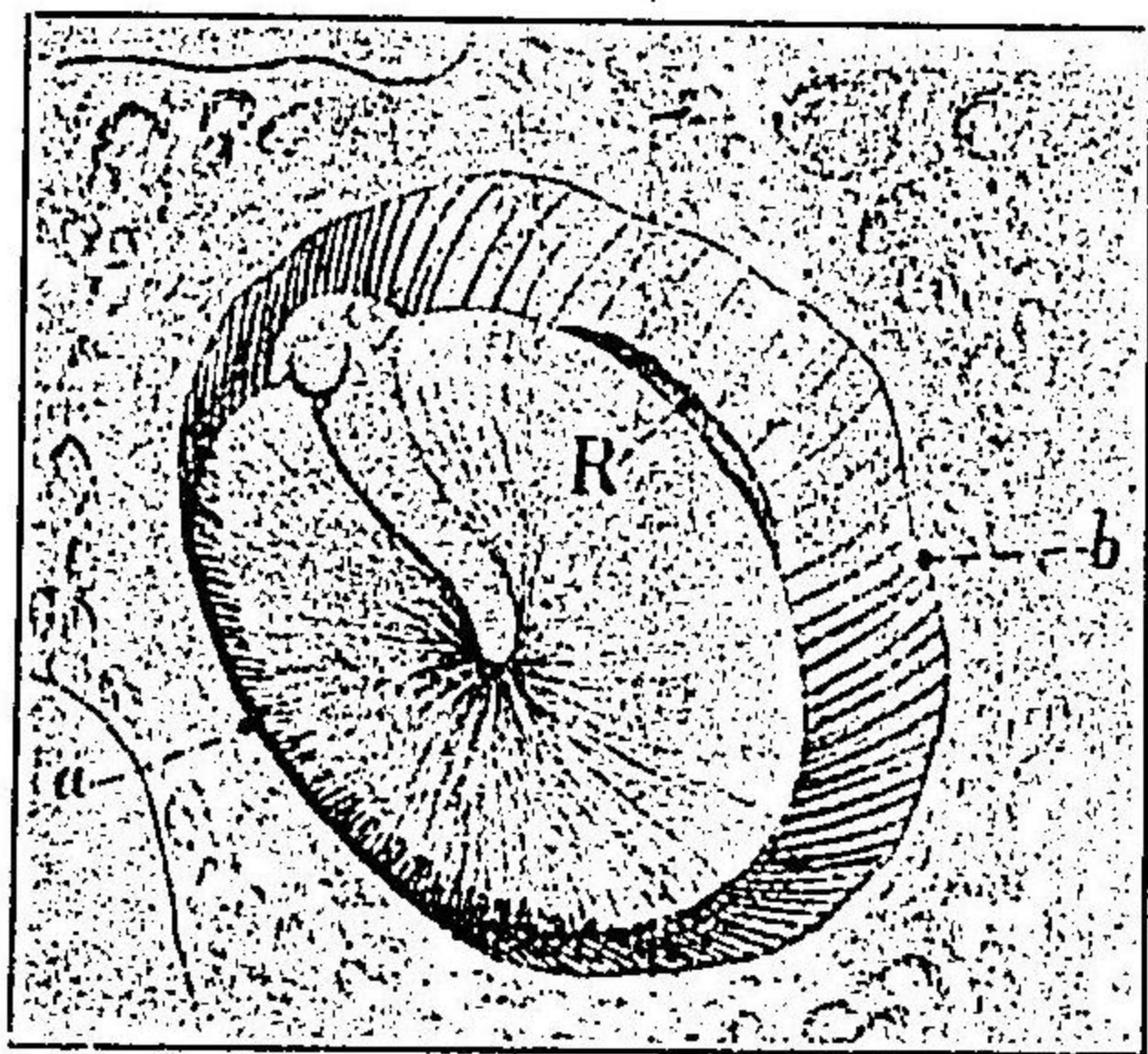
オレバ是レ確カニ鼓室壁タルコトヲ證ス何トナレバ如斯血管ハ鼓膜ニハ存在セザルヲ以テナリ其他鑑別上必要ナルハ探診法ナリ鼓膜全缺損ニ於テハ硬固ナル鼓室岬部ヲ觸レ夫レヨリ尙ホ上方鼓室上腔ニ向テ探子ヲ挿入シ得ベシ。

D. 鼓膜後上縁ノ破壞及弛緩膜ノ穿孔 Die Randlösung des hinteren Oberen Trommelfellquadranten und die Perforation des Membrana Shrapnelli.

第一ノ鼓膜後上縁ノ破壞ハ恐ラク永ク繼續セル陷凹ノ結果該部ニ於テ鼓

鼓膜後上縁ノ破壞及弛緩膜ノ穿孔

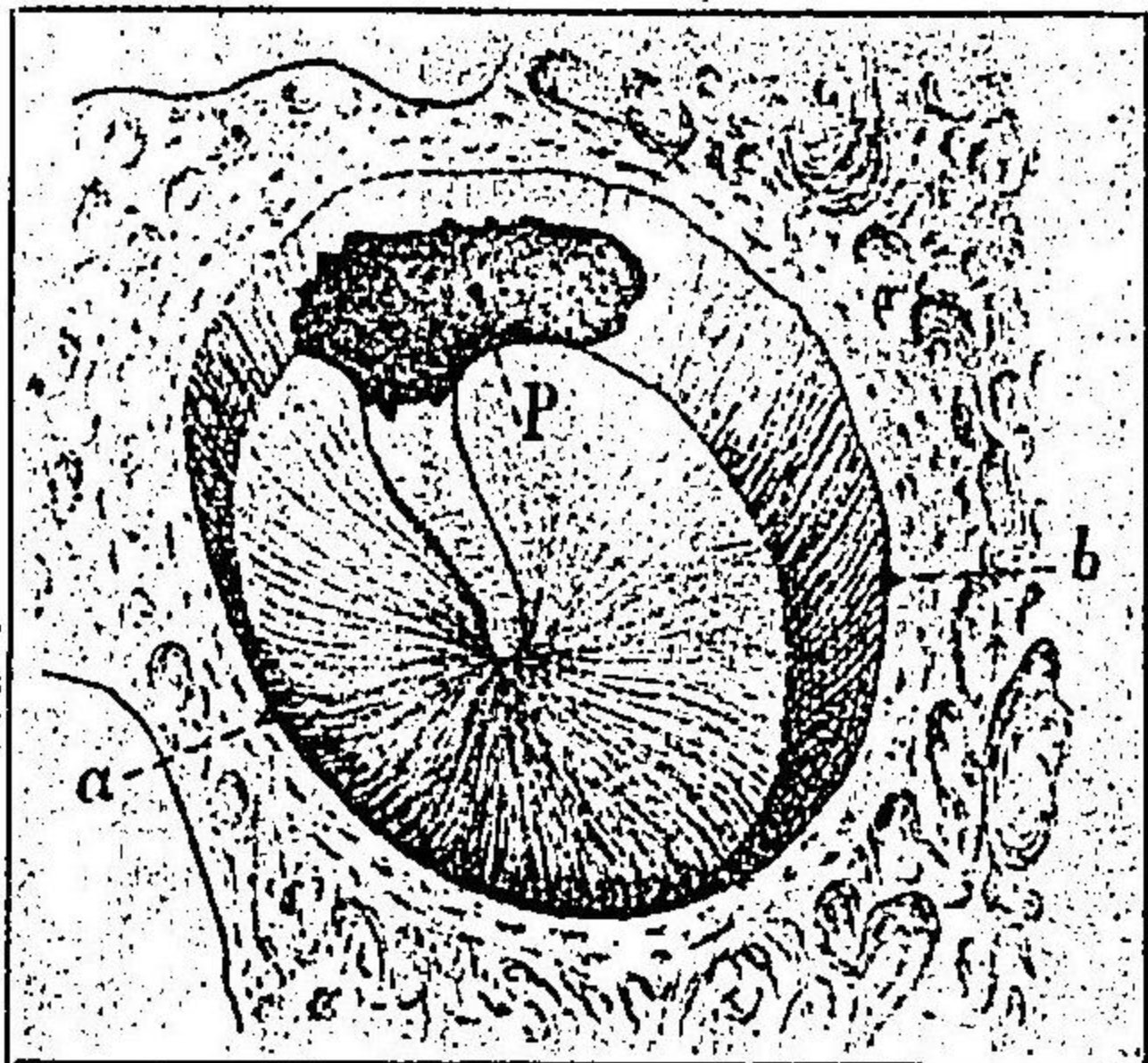
第五十七圖 鼓膜後上縁ノ破壞



鼓膜後上縁ノ破壞(R)「ヒヨレス」ニ特有ナリ(α)外聽道前壁(β)同後壁

膜ハ高度ニ菲薄トナリ遂ニ自然的破裂ヲ起ス「ヒヨレス」テ成立スルモノナルベシ(β)オールド)如斯場合ニ於テハ殆ンド常ニ外聽道上皮ハ穿孔ヲ通ジテ中耳内ニ増殖シ場合ニヨリテハ全乳嘴突起腔及上鼓室腔ニ迄蔓延スルコ

第五十八圖 頭骨外及聽道上壁ノ壞崩ヲ伴フ弛緩膜ノ穿孔



トアリ而シテ此ノモノハ漸次骨質ヲ消耗シツ、近隣ノ腔洞内ニ増殖シ稀レニハ腦實質内ニマデ及ブコトアリ。此際剝脱セル上皮ハ骨腔内ニ蓄積シテ塊ヲ形成シ腐敗ヲ惹起ス如斯病的機轉ヲ名ケテ吾人ハ眞珠腫形成(Cholesteatombildung)ト稱ス(附圖23)

後上部ノ穿孔ハ其大サ大ナレバ容易ニ認知スルコトヲ得ベシト雖ドモ鼓膜縁及ビ之レニ隣接セル骨質ノ崩壞ニ比シ鼓膜實質ノ缺損少ナキトキハ

往々看過スルコトアリ(第五十七圖)

此際露出セル鼓輪ノ骨質ヨリ鼓膜上ニ投射スル暗影ニヨリ推測シ得ルコトアリ其外此ノ鼓輪上ニ於テ肉芽ノ存在スルトキハ診斷容易ナリ(附圖23)「ヒヨレス」テアトーム」ノ疑アルトキハ纏綿セル卷綿子ヲ以テ鼓室内ヲ拭掃シ、或ハ鼓室小管ヲ穿孔内ニ挿入

シテ洗滌ヲ施シ惡臭アル眞珠様光澤アル上皮性癢癩物ヲ認ムルトキハ診斷明白ナリ。

第二ノ弛緩膜ノ穿孔第五十九圖及附圖ヨリハ外聽道上壁ニ沿テ視線ヲ送り

短突起ニ着目スルトキハ容易ニ認知スルコトヲ得。

穿孔部ハ上皮塊、膿痂、肉芽、ポリープ等ヲ以テ充塞スルコトアリ、此際ニハ注意セザレバ能ク看過スルモノナリ。

第五十九圖 弛緩膜ニ於テル穿孔



穿孔ニシテ弛緩膜ニ限局セル場合ニハ上皮化モ亦ブルスザック氏腔即チ弛緩膜ト槌骨頸トノ間ニ存在スル小腔ニ限局ス、乍併屢、此穿孔部ヨリシテ直接外聽道壁ノ大缺損ヲ將來シ(第五十八圖)或ハ外聽道壁ニ向テ瘻孔ヲ形成スルコトアリ。

此際穿孔又ハ瘻孔ヲ通シテ探子ヲ插入スルトキハ上皮塊ヲ以テ充滿セル鼓室上窩及乳嘴突起腔内ニ入ル、而テ「カリエス」狀トナレル槌骨頸及頭、鼓室上窩壁等ヲ觸ルルコトヲ得、乍併小聽骨ハ往々全ク健全ナルコトアリ。

鼓膜穿孔ノ診斷

鼓膜穿孔ノ診斷

多クノ場合ニ於テ甚ダ容易ナリト雖ドモ或場合ニハ非常ニ困難ナルコトアリ例ヘバ

イ 穿孔ノ非常ニ小ナルトキ。

ロ 或ハ可ナリ大ナル膜又ハ痂皮ヲ以テ被覆スル場合。

ハ 其他、非常ニ大ナル穿孔即チ全缺損ノ場合ニ於テ鼓室粘膜炎充血セル時ハ、往々之ヲ以テ充血セル鼓膜ト誤認スルコトアリ。此際ニハ曇ニ述ベシ如ク漏斗ノ方向ヲ種々轉換シ注意シテ検査スルトキハ、鼓膜穿孔ナレバ例ヘ全缺損トイフモ其邊縁ノ一部ハ必ズ殘留スルヲ以テ區別スルヲ得ベク。且通常前上部ニ於テ槌骨把柄ノ一部ヲ認ムルヲ得ベシ之レ槌骨ハ他部ニ比シ抵抗力强ク永ク遺殘スルヲ以テナリ。

ニ 其他穿孔縁ト鼓室壁トノ距離相近接シ同平面トナリシ時、即チ穿孔縁ノ内方ニ牽引セラレテ低下セシ時、或ハ鼓室粘膜炎腫脹シテ穿孔ト同平面或ハ尙之ヲ越ヘテ膨出セル場合等ニハ、診斷稍、困難ナリトス。前述ノ如キ診斷困難ナル場合ニ於テハ普通ノ檢診法ノミニテハ鑑別スル

コト能ハザルヲ以テ、他ノ補助的方法ヲ應用シテ診斷ス。其方法トシテハ、

一 聽診法 Auscultationsmethode. 今鼓膜ニ穿孔ヲ有スル時ハ、歐氏管「カテー」テ
 ルヲ以テ鼓室内ニ空氣ヲ送入スルカ或ハポリチエル氏法、ワルザルバ氏法
 等ヲ行フトキハ、著明ナル穿孔音 Perforationsgeräusch ヲ聽知ス。此音ハ或ハ吹笛
 様或ハ粗烈ナル飛箭音 Zischendesgeräusch ニ似テ、屢々遠距離ヨリ聽取スルコト
 ヲ得ベシ。此際患耳ニ接續セル「オートスコープ」ノ一端ヲ水中ニ導クトキハ、水
 泡ノ發生スルヲ認ムベシ。

二 通氣法ヲ行ヒタル後、外聽道内ニ膿汁、粘液等ノ存在スル時ハ之レ穿孔
 ノ確徴ナリ。何トナレバ中耳内ノ液體ガ穿孔ヲ通ジテ外方ニ出デタルモノ
 ナルヲ以テナリ。

三 外聽道内ニ於ケル粘液若クハ粘液膿性分泌物ノ存在ハ之レ亦穿孔ノ
 確徴ナリ。何トナレバ外聽道及ビ鼓膜ノ外層ニハ粘液腺ヲ缺如スルヲ以テ
 ナリ。

四 外聽道ヨリ洗耳ヲ行ヒ其洗滌液、鼻咽腔或ハ鼻腔ヲ通ジテ流出スルト
 キハ、穿孔ノ存在スル徴ナリ。即チ洗滌液ノ外聽道ヨリ鼻咽腔ニ出ヅルニハ

鼓膜ニ交通路ヲ有セザルベカラザルヲ以テナリ。

又之ト反對ニ歐氏管「カテー」テ挿入シ置キ之ヲ通ジテ中耳内ニ液體ヲ
 注入シ、其液、外聽道ニ出ヅレバ之レ亦穿孔存在ノ徴ナリ。或ハ煙草ノ煙ノ外
 聽道ヨリ出ヅル時ニ於テモ同様ナリ。

五 外聽道内ニ重量ノ輕キ粉末例ヘバ、硼酸末、澱粉等ヲ置キ通氣法ヲ行フ
 トキハ、穿孔アレバ其粉末外方ニ散亂ス。或ハ耳口ノ直前ニ燭火ヲ置キ通氣
 法ヲ行フトキハ、其火焰動搖スルニヨリテ知ルヲ得ベシ。

六 充血セル鼓膜ノ一部分ニ於テ搏動性光線反射 Pulsirende Lichtreflexe ヲ認
 ムルトキハ、略、穿孔ノ存在スルヲ推斷シ得ベシ。之ハ急性中耳炎ニ於ケル小
 穿孔ニ於テ認ムルモノニシテ、脈搏ト同調ヲ以テ多少活潑ニ搏動スル小光
 線反射ナリ。

第三章 中耳聽診法 Auscultation des Mittelohrs.

之ハ主トシテ歐氏管咽頭開口部ヨリ中耳内ニ空氣ヲ送入シ之ニヨツテ成
 立スル雜音ヲ聽診スルモノニシテ其方法ヲ通氣法 Luftdouche ト稱ス。

此通氣法ハ診断上ノミナラズ亦治療上ノ目的ニ屢々應用セラレ其方法ニ三種アリ。
 其中現今耳科學上ノ見地ヨリシテ最佳良ナル方法ト認ムベキハ歐氏管「カテーテル」挿入法ナリ他ノ二法ハ之ノ代用法ニシテポリチエル氏法及ワルザルバ氏法之レナリ。

甲 歐氏管「カテーテル」ヲ以テスル通氣法

Luftdouche mittels des Tubencatheters
 (Catheterismus tubae Eustachii).

一 之ニ必要ナル器械 Die hierzu gehörenden Instrumente.

一 歐氏管「カテーテル」 Der Tubencatheter: 金屬製ノ細キ圓管ニシテ一端ハ弓形ニ彎曲セリ此部分ヲ嘴端 Schabbel ト稱ス他端ハ少シク膨大シテ終レリ之ヲ口端 Mundstück ト云フ其中間ノ部ハ即チ幹 Stamm ナリ。

歐氏管「カテーテル」ヲ以テスル通氣法

之ニ必要ナル器械

歐氏管「カテーテル」

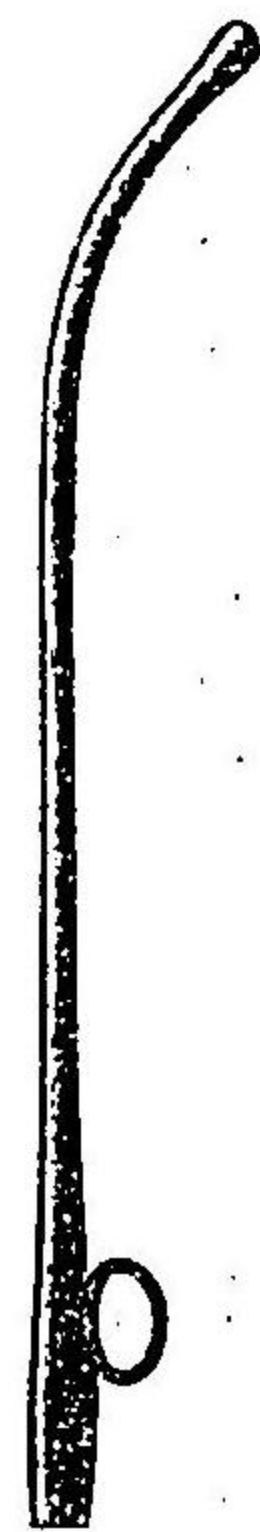
嘴端ハ歐氏管咽頭開口部ニ挿入サル、部分ニシテ幹ト一定ノ角度ヲ形成セリ其角度ハ百四十度乃至百五十度ナリトス恩師岡田博士ノ説ニヨレバ本邦人ニ於テハ此角度少シク異リ大人男子ニテハ大凡百三十度乃至百四十度女子ニテハ百二十乃至百三十度ノモノ最可ナリト小兒ニ在テハ百十度乃至百二十度位ノモノヲ用フ何故此角度ニ差異アリヤト云フニハ鼻咽腔ノ廣袤ト一ハ歐氏管咽頭開口部ト鼻底トノ距離ニ關ス女子及小兒ニ於テハ此關係凡テ短小ナルヲ以テ從テ角度ノ小ナルモノヲ用ヒザル可カラズ。

嘴端ノ長サハ角度ノ關係ニヨリ一様ナラザルモ大凡一五乃至二五仙迷ナリトス。

「カテーテル」ノ全長ハ學者ニヨリ異ナレドモ大凡ハ一二乃至一四仙迷ノ間ニアリ往古一般ニ長キモノ稱用セラレシモ之ハ使用ニ不便ナルト且患者ニ苦痛ヲ與フルコト多キヲ以テ近時ハ殊ニルーツェー氏ノ門下ノモノハ一般ニ短キモノヲ稱用ス。
 口端ハ「カテーテル」挿入ノ際鼻口ノ外部ニ止ル部分ニシテ通常漏斗狀ニ膨

大セリ往古空氣ヲ送入スルニ此部ヲ口ニ啣ミテ吹キシヲ以テ此名アリ。口端ノ側面ニ一ノ小環アリ之ハ嘴端ノ方向ト同一ノ平面ニアルヲ以テ挿入ニ際シ必要ナル標準トナルモノナリ「カテーテル」ノ尖端ハ可成鈍ナルヲ

圖十六第
「カテーテル」氏「エツール」



圖一十六第
「カテーテル」氏「マツラト」



ヲ稱用セラル「カテーテル」ノ口徑ハ大凡二乃至三密迷ニシテ大小數個具備スルヲ要ス。

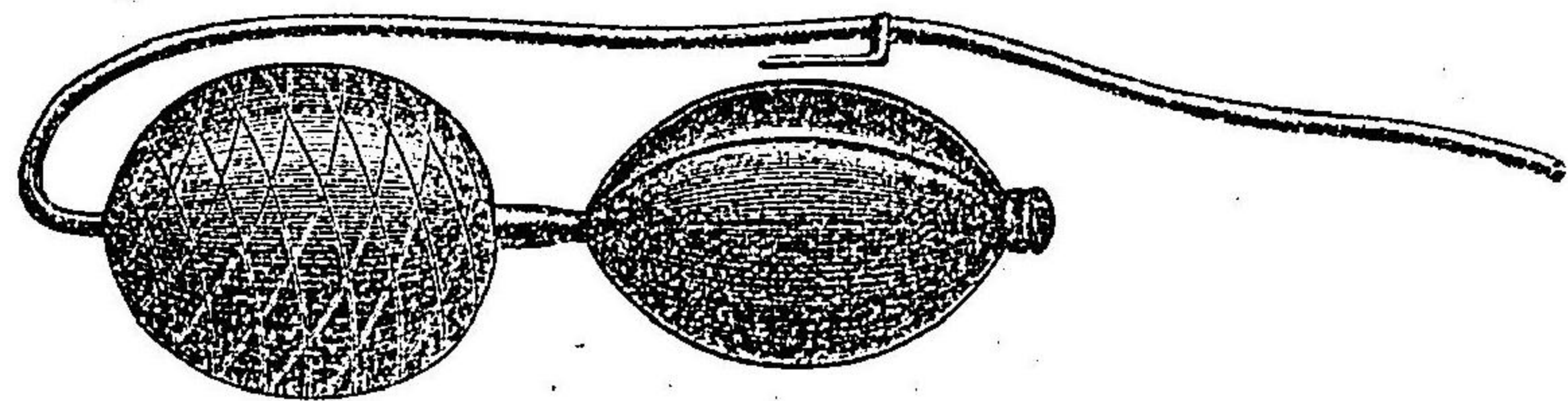
護膜二連球

二 護膜二連球 Doppelballon (第六十二圖)

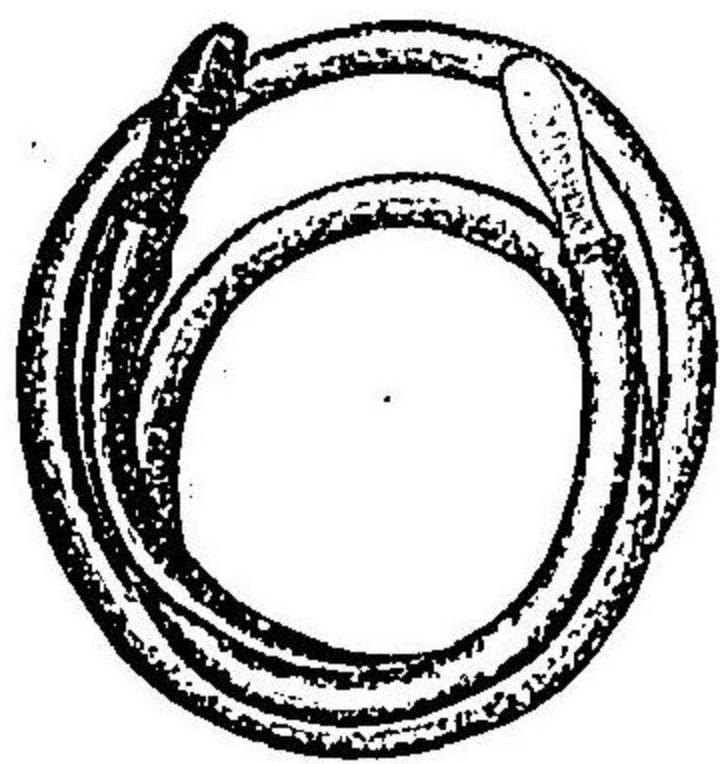
空氣送入ニ供スルモノニシテルーツエー氏ノ初メテ應用セシ所ナリ其構

オトスコープ

圖二十第六第
球連二膜護用氣通



圖二十第六第
「オトスコープ」



造普通ノ者ト異ナル處ナキモ只中央部ニ一ノ鈎ヲ具ヘタル金屬製小管ヲ附着セリ之レ使用ニ際シ衣服ノ一部ニ懸垂スルニ供スル爲メナリ。トラウトマン氏「カテーテル」ニテハ空氣ヲ吹入スルニポリチエル氏球ヲ應用ス然シ之ハ空氣ノ侵入斷續性トナルノミナラズ壓力ヲ調節シ得ザル不利アリ之ニ反シテ二連球ヲ用フルトキハ空氣ヲ持續性ニ送ルコトヲ得ベク且壓迫ノ度ニヨリ氣壓ヲ調節スルコトヲ得ルノ利益アリ。

三 オトスコープ Otoscope (第六十三圖)

甚ダ立派ナル名稱ナルモ其實一ノ聴診用護膜管ニ過ギズ長サ七〇乃至八〇仙迷ニシテ兩端

「カテーテル」
挿入ノ準備

ニ各一個ノ橄欖狀物ヲ附着ス之レ外聽道ニ挿入セラル、部分ナリ。其一ハ白色ニシテ他ノ一ハ黑色ナリ之レ患者ト醫師ト區別シ置カン爲メナリ。

二 「カテーテル」挿入ノ準備 Vorbereitung

zum Catheterismus.

- 一 患者ハ倚坐位ニ置キ頭首ヲ眞直ニ保持セシム此位置ニ於テ「カテーテル」ノ通過スベキ下鼻道ハ殆ンド水平ノ位置ニアリ、頭首之レヨリ仰屈センカ「カテーテル」ハ容易ク中鼻道ニ入ルモノナリ。
- 患者ハ「カテーテル」挿入ニ際シ得テ仰屈スルモノナリ故ニ常ニ注意シテ眞直或ハ少シク前方ニ屈セシムル様ニスベシ、永ク此正當ナル位置ヲ保タシムルニハ頭首ノ後方ニ支柱 Kopfsütze ノアル椅子ヲ用フルヲ可トス。
- 二 「カテーテル」挿入前ニハ必ズ擗鼻 Schneiden セシムベシ、然ラザレバ鼻道内ニアル液汁ヲ中耳内ニ驅逐シ中耳炎ヲ起ス虞レアリ。
- 三 挿入前必ズ先ツ鼻腔ヲ検査スベシ之レ「カテーテル」ノ通過スベキ鼻道内ニ於テ種々ナル障礙物ノ存在スルコトアルヲ以テナリ假令急性鼻加答

兒肥厚性鼻炎等ノ爲メニ下甲介ノ腫大セル場合、鼻茸其他ノ腫瘍ヲ以テ充塞セル場合鼻中隔彎曲、棘、櫛等ノ場合ニハ挿入往々困難ナルノミナラズ時トシテ全ク不能ナルコトアレバナリ前述ノ如キ場合竝ニ神經過敏ノ患者ニ在テハ挿入前豫メ下鼻道粘膜炎ニ五乃至十%古加乙涅水ヲ塗布スルヲ可トス、此藥物ノ作用ニヨリ知覺ヲ鈍麻スルノミナラズ、組織ヲ收縮シ鼻道ヲ廣潤ニシ挿入ヲ容易ナラシムルノ利益アリ。

四 患者ニ安靜呼吸ヲ命ズ、神經性ノ患者ニ於テハ屢、不整ナル痙攣性呼吸ヲ營爲スル爲メ大ニ挿入ニ困難スルコトアリ、老人又ハ呼吸器病患者ニモ能ク見ル處ナリ、豫メ其危険ナラザルコトヲ告ゲ置クコト必要ナリ。

五 「カテーテル」挿入ノ際ニハ必ズ眼目ヲ開大セシムベシ、閉眼スルトキハ眼圍輪狀筋收縮ノ共同作用トシテ咽頭、口蓋等ノ諸筋同ジク攣縮シ、鼻咽腔内ニ於テ「カテーテル」尖端ヲ廻轉スルコト能ハザルニ至ル、初心ノ士屢、遭遇スル事實ナリ須ク注意スベシ。

六 「カテーテル」ハ使用前必ズ煮沸消毒ヲ行フベシ而シテ殊ニ冬期ニ於テハ煮沸後直ニ使用シ決シテ寒冷ナルモノヲ用ユベカラズ、寒冷ナレバ種々

ナル偶發症即チ咳嗽、嘔吐、腦貧血等ヲ起ス虞レアリ。

七 煮沸消毒終レバ「カテーテル」ヲ二連球ノ護謨管ニ附着シ、二連球ノ鈞ヲ衣服ノ一部ニ懸垂ス、然ル後二連球ヲ數回壓搾シテ「カテーテル」内部ニ殘存セル液體ヲ十分ニ排除シ同時ニ其通否ヲ検査ス。

八 「オトスコープ」ヲ取りテ患者ノ耳ト醫師ノ耳トヲ連絡ス、之ハ可成密ニ外聽道ニ挿入スベシ若シ緩ケレバ患者ノ手指ヲ以テ固定セシムベシ前記ノ準備成ルトキハ醫師ハ患者ノ正面或ハ少シク横ニ立チテ挿入スベシ。

三 「カテーテル」挿入ノ術式 *Technick der Catheterismus.*

歐氏管「カテーテル」ヲ挿入スルニハ可及的靜ニ且注意シテ施行シ決シテ暴力ヲ用フベカラズ、然ラザレバ鼻腔ハ元來非常ニ過敏ナル部位ナルヲ以テ、管ニ疼痛ヲ感ゼシムルノミナラズ、種々ナル反射症狀ヲ喚起シ遂ニ挿入ヲ中止セザルベカラザルニ至ルコトアルヲ以テナリ。

「カテーテル」挿入ノ術式

「カテーテル」挿入ノ術式ヲ説明スルニ便宜上之ヲ二段ニ別タン。

第一段ハ「カテーテル」嘴部ヲシテ鼻腔ヲ通ジテ鼻咽腔内ニ達セシムル迄ヲ謂ヒ、第二段ハ鼻咽腔内ニ於テ嘴部ヲ廻轉シテ正シク歐氏管開口部ニ挿入スルヲイフ、此第一段ハ何レノ場合ニ於テモ同一ナルレドモ第二段ニハ種々ナル方式アリ以下順次之ヲ述ベン。

第一段 醫師ハ左手ヲ患者ノ顔面ニ貼シ其拇指ヲ以テ患者ノ鼻尖ヲ少シク舉上シ次ニ右手ノ三指拇指、示指、中指ヲ以テ「カテーテル」ノ附着セル護謨管ノ末端ヲ輕ク保持ス、此際決シテ「カテーテル」ヲ直接ニ持ツベカラズ、然ラザレバ挿入ノ際壓力先端ニ加ハリテ疼痛ヲ感ゼシムルヲ以テナリ、斯ノ如クシテ「カテーテル」先端ヲ外鼻口ニ持チ來シ嘴部ノ方向ヲ下方ニ向ケツ、徐々ニ下鼻道内ニ挿入ス、而シテ漸次後方ニ進ムトキハ「カテーテル」幹部ハ水平トナリ次デ先端下降スルニ至ル之レ鼻咽腔内ニ達シタルノ徴ナリ。

第二段 是レニハ種々ノ方式アリ
一 鼻中隔法 *Nasenscheidewandmethode.*
或ハフランク、レーウエンベルヒ、ポリチル氏法 第一段ニヨリ鼻咽腔ニ達シ

「カテーテル」挿入ノ術式

タル「カテーテル」先端ヲ内方ニ向テ九十度廻轉ヲ行ヒ少シク牽引スルトキハ抵抗ニ會ス之レ即チ鼻中隔後端ナリ。
於茲下方ヨリ外上方ニ向テ百八十度乃至二百度廻轉ヲ行フトキハ嘴端、歐氏管開口部ニ入ル

二 軟口蓋法 Weichergaumenmethode.

或ハクラーム、ウオルフ及ビリンケ氏法 第一段ニヨリ鼻咽腔ニ達シタル「カテーテル」先端ヲ一度咽頭後壁ニ衝突シ然ル後其儘之ヲ前方ニ牽引スルトキハ輕度ノ抵抗ヲ感ズ之レ即チ軟口蓋ナリ於茲外上方ニ向テ百三十五度廻轉ヲ行フトキハ嘴端ハ歐氏管開口部ニ入ルモノナリ。

此法ハ前法ニ比シ患者ニ疼痛ヲ感ゼシムルコト少ナシト雖モ標準部位軟口蓋ナルヲ以テ之ヲ知ルコト甚ダ困難ナリ故ニ現今餘リ稱用セラレズ。

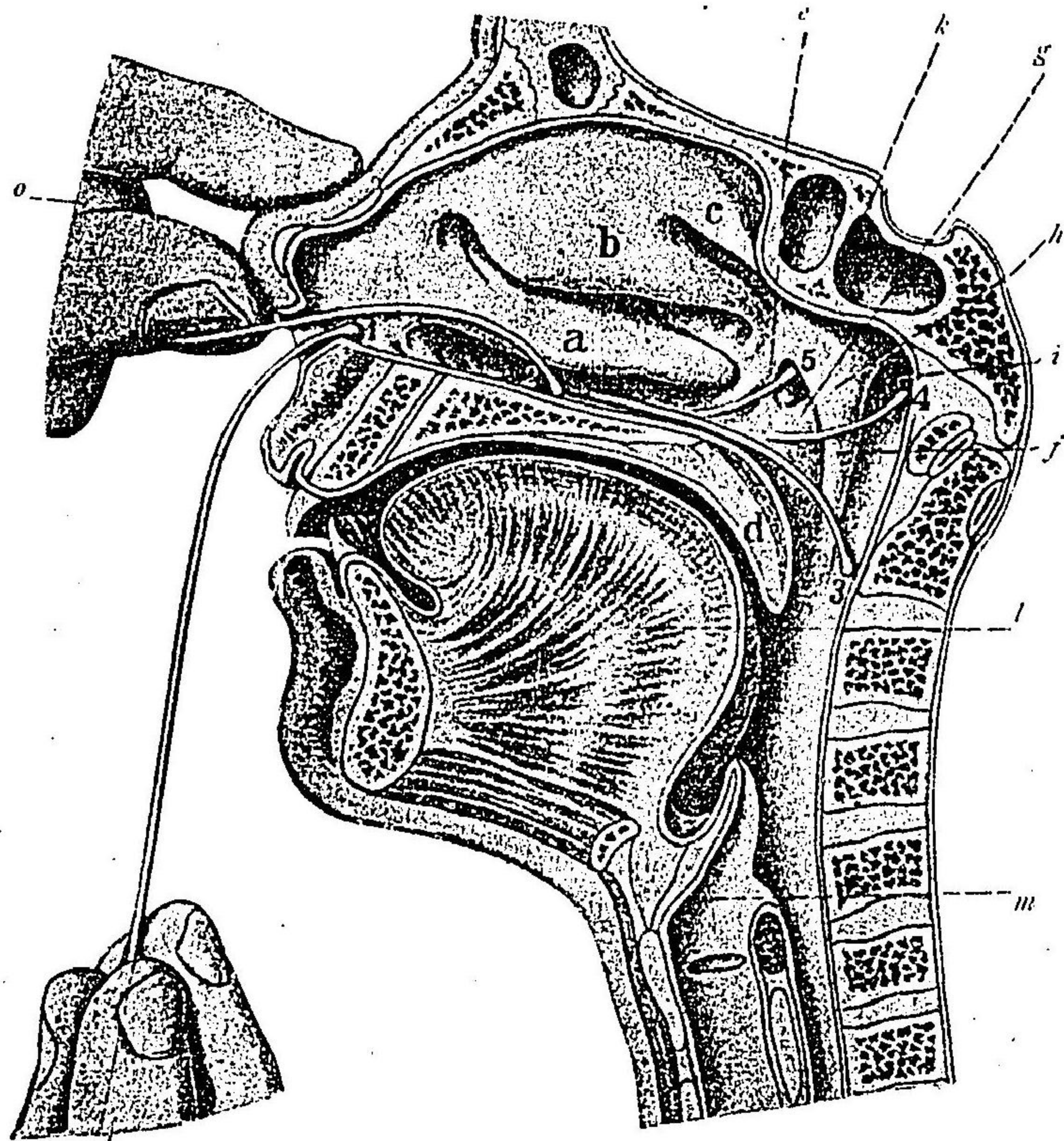
三 歐氏管隆起法 Tubenwulstmethode.

或ハクローゼ、メレーデル氏法第六十四圖参照

之ハ古來最モヨク人ノ知レル所ノ方法ニシテ一度先端ヲ咽頭後壁ニ衝突シタル後(3)外方ニ向テ九十度廻轉ヲ行フトキハ嘴端ローゼンミユルレル

圖 四 十 六 第

ルヨニ法起隆管氏歐)斷狀矢部頭
(ス示ヲ式術ノ入插「ルテ」テカ)



「カテーテル」挿入ノ術式

111

- (1)「カテーテル」嘴端ヲ鼻腔入口部ニ持テ來シタル處
- (2)嘴端ヲ鼻上シ下鼻道内ニ挿入シタル處
- (3)嘴端咽頭後壁ニ衝突シタル處
- (4)外方ニ廻轉シローゼンミユルレル氏窩ニ入リシ處
- (5)歐氏管咽頭開口部ニ入リシ處
- (a)下甲界
- (b)中甲界
- (c)上甲界
- (d)懸壜垂
- (e)鈎狀襞(歐氏管口蓋襞)
- (f)隆起皺襞(歐氏管咽頭皺襞)
- (g)鼻筋隆起
- (h)歐氏管隆起
- (i)ローゼンミユルレル氏窩
- (k)蝴蝶骨竇
- (l)舌
- (m)會厭軟骨
- (n)「カテーテル」ヲ持テル右手
- (o)鼻尖ヲ鼻上スル左手

氏窩(2)ニ入ル(4)於茲注意シテ徐々ニ前方ニ牽引スルトキハ鼻咽腔側壁ニ突出セル歐氏管隆起(4)ヲ越ヘテ歐氏管開口部ニ入ルモノナリ(5)此際一種ノ抵抗ヲ感觸ス或ハ初メ咽頭後壁ニ衝突シ約一仙迷前方ニ牽引シ九十度廻轉ヲ行フモ可ナリ。

四 ルーツェーイタード氏法 Lucae-Iard's Methode.

イタード氏ニヨレバ鼻入口部ト歐氏管咽頭開口部トノ距離ハ上顎齒槽縁ト懸雍垂基礎部トノ距離ニ一致スルーツェー氏ニヨレバ上顎齒槽縁ト軟口蓋硬口蓋ノ境界トノ距離ニ一致スト故ニカテーテルヲ插入前患者ニ開口セシメカテーテルヲ以テ其距離ヲ計測シ指端ヲ以テ其點ヲ記憶シ置キ直ニ下鼻道ニ插入シ外上方ニ廻轉スルトキハ歐氏管開口部ニ入ル。

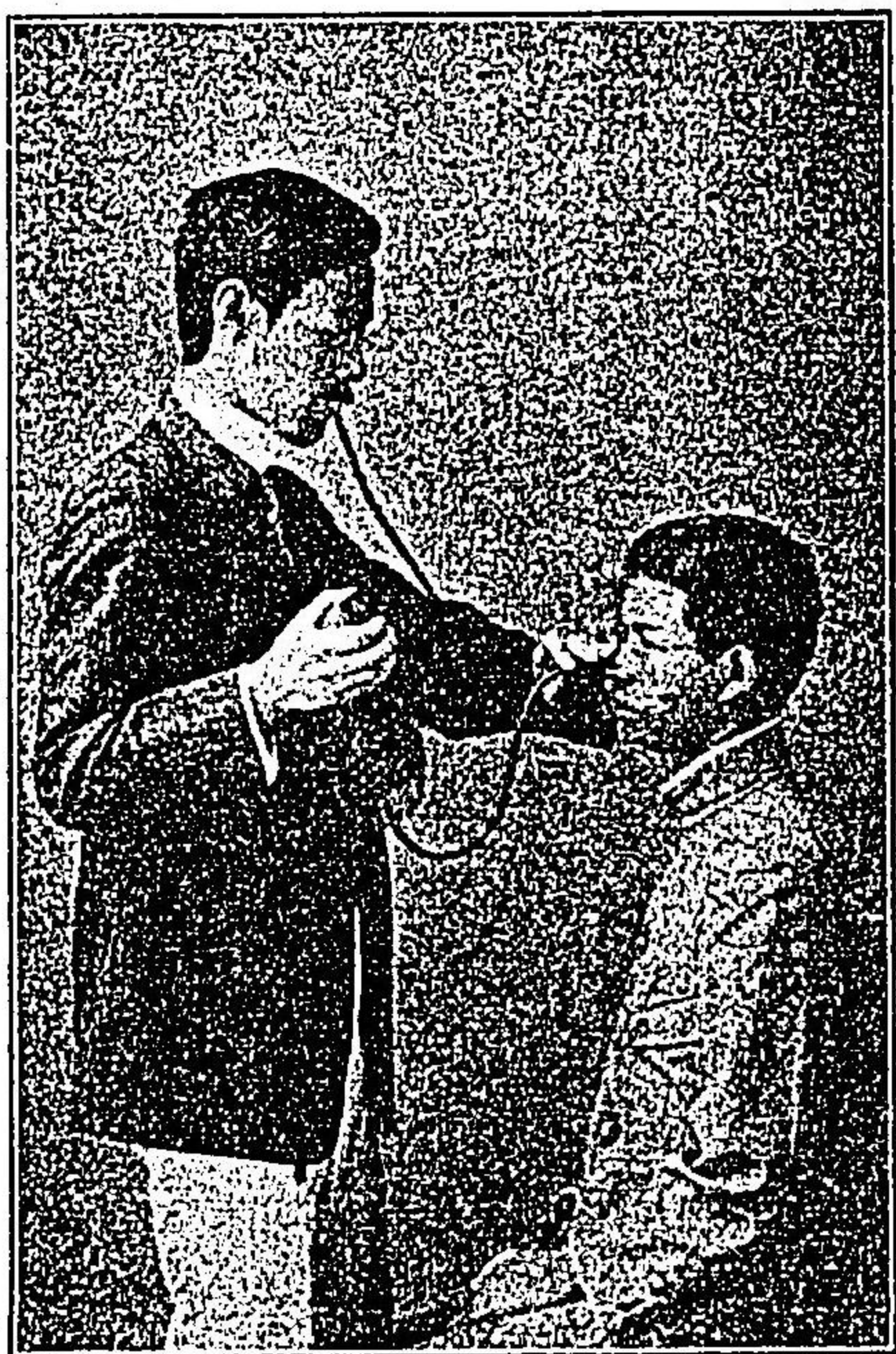
五 直接插入法 direkte Führrungsmethode.

第一段ニヨリカテーテル嘴端ヲ徐々ニ下鼻道内ニ插入シ下甲介ノ後端ヲ放レテ頓ニ抵抗ナキニ至レバ外上方ニ廻轉ス然ルトキハ正シク歐氏管開口部ニ入ルベシ此法ハ他ノ法ノ如ク諸所ニ衝突スルコトナキヲ以テ患者ニ不快ノ感ヲ與フルコトナク最モ佳良ノ方法ナレドモ之ニハ多少ノ熟練

ヲ要ス

前記諸法ノ中、最モ佳良ナルハ第五法ナレドモ初心ノ士ニハ稍、困難ナルヲ以テ須ラク第一或ハ第三法ヲ試ムベキナリカテーテル嘴端正シク歐氏管開口部ニ插入セラハトキハ後端ニアル小環ノ平面ハ同側外眼瞼ニ朝スルニ至リ且カテーテルヲ靜ニ前後ニ動スモ移動セザルニ至ル、熟練スルトキハ大抵此先端ノ抵抗ニヨリ插入ノ適否ヲ知ルコトヲ得ベシ。正當ナル位置ニ插入セラレタルカテーテルハ空氣送入ノ間、能ク固定セザ

四三 通氣法及術者ノ姿勢ノ於ケル患者ニ示ス



「カテーテル」插入ノ術式

- 一、「オトスコピー」ヲ以テ患者ノ耳ト術者ノ耳トヲ連絡ス
- 一、插入セラレタル「カテーテル」ハ左手ニ持換ヘ固定シ、右手ニ二連球ヲ取リテ壓搾ス
- 一、患者ハ椅坐位ニ置キ頭部ヲ眞直ナラシム

ルベカラズ(第六十五圖)ソレニハ右手ヲ以テ挿入シタル「カテーテル」ヲ左手ニ持換ヘ固定スベシ、即チ左手ヲ患者ノ鼻背ニ貼シ其三指ヲ以テ「輕ク之ヲ保持スベシ(第六十五圖)」

確ニ「カテーテル」ノ固定セラレタルトキハ右手ニ二連球ヲ取り試ニ數回壓榨スベシ此際「オトスコープ」ヲ通ジテ空氣ノ鼓室内ニ竄入スル雜音ヲ聴取セバ續イテ數回反復シテ空氣ヲ送入スベシ、若シ球ヲ壓スルモ空氣ノ鼓室内ニ入ラザルカ或ハ非常ニ抵抗ヲ感ズルトキハ直ニ之ヲ中止シ決シテ無理ニ行フベカラズ。

空氣送入ノ時間ハ通常五乃至十秒、球ノ壓榨數凡ソ十二回位ナルベシ。

「カテーテル」ヲ挿入シ護謨球ヲ壓榨スルモ空氣ノ鼓室内ニ入ラザルトキハ第一、先端ノ方向ヲ少シク變換シ或ハ前後ニ或ハ上下ニ少シク移動シツ、空氣ヲ送り通過スルヤ否ヤヲ檢スベシ之レニテモ尙進入セザルトキハ前記諸法中種々方法ヲ替ヘテ試ムベキナリ。

歐氏管「カテーテル」挿入法ハ甚ダ容易ニ似テ甚ダ困難ナル技術ニシテ何レノ患者ニモ正當ニ挿入センニハ非常ニ多數ノ患者ニ就テ經驗ヲ積マザル

「カテーテル」挿入法ノ補助法

ベカラズ故ニ能ク「カテーテル」ヲ挿入スル人ハ熟練ナル耳科醫ナリト云フ標準タルヲ得ン?

四 歐氏管「カテーテル」挿入ノ補助法

Hilfsmittel beim Catheterismus Tubae.

一 嚥下法 Schlucken Methode.

「カテーテル」挿入ニ際シ患者ヲシテ唾液ヲ嚥下セシムルトキハ歐氏管開口部開大シ空氣ノ侵入容易トナル。

二 吸氣法 Inspirations Methode.

挿入ノ際深吸氣ヲ行ハシムルトキハ歐氏管開大シ空氣ノ侵入容易トナル。

五 「カテーテル」挿入法ノ障礙 Hindernisse

des Catheterismus Tubal.

一 高度ノ下鼻道狹窄 先天性ナルアリ或ハ鼻中隔下甲介等ノ外傷、鼻内ニ於ケル種々ナル潰瘍性機轉等ニ因テ發現シ著シク挿入ヲ妨害ス、特ニ困

「カテーテル」挿入法ノ障礙

難ナルハ下甲介肥大ト鼻中隔彎曲鼻中隔棘等ト同併シ此兩者密ニ相接着セル場合ニシテ時トシテハ全ク不能ナルコトアリ。

前述ノ如キ場合ニハ豫メ前檢鼻法ヲ行ヒ挿入シ得ベキ間隙アルヤ否ヤヲ確メ若シ出來得ル様ナラバ嘴端ノ短キ彎曲ノ弱キ最細キカテーテルヲ用ヒテ挿入ヲ試ムベシ又初メヨリ絶對的不可能ト認メタルトキハ他ノ代用法ヲ應用スベシ然シ乍ラ或ル稀ナル場合例之歐氏管ノ閉塞セル爲メ「ブージー」ヲ通ジテ擴張セントスル場合或ハ鼓室内ニ藥液ヲ送入セントスル場合ニハ是非トモカテーテル挿入ノ必要アリ此際ニハ他側ノ鼻腔或ハ口腔内ヨリ挿入ヲ試ムベキナリ。

下甲介肥大ノ場合ニハ粘膜炎ニ五%古加乙涅水五千倍「アドレナリン」水等ヲ塗布シ組織ヲ收縮セシメテ挿入スルトキハ甚ダ容易ナリ。

二 鼻腔及鼻咽腔粘膜炎ノ知覺過敏症 神經過敏ノ患者ニ往々見ル處ニシテ「カテーテル」ヲ挿入スルヤ一部ハ反射性ニ一部ハ故意ニ嚙下運動或ハ嘔吐運動ヲ起シ鼻咽腔ニ於ケル「カテーテル」嘴端ノ廻轉ヲ著シク困難ナラシムルノミナラズ正當ナル位置ニ挿入シ能ハザルコトアリ之レ口蓋帆ノ運

動ニ從ヒ開口部ノ位置始終變換スルヲ以テナリ。

斯ノ如キ場合ニハ「カテーテル」ヲ極メテ靜ニ保持シ患者ニ強キ鼻呼吸ヲ命ズルトキハ咽頭筋肉ノ攣縮緩解シ挿入シ得ルコトアリ然シ之ニテ目的ヲ達セザレバ「カテーテル」ヲ拔去スベシ。

三 鼻咽腔ノ狹隘ナルトキ 高度ノ扁桃腺肥大、鼻咽腔腺增殖症、鼻腔及鼻咽腔内ニ於ケル種々ナル腫瘍、鼻咽腔内ニ於ケル癩痕癒着、先天性及後天性後鼻孔閉鎖等ノ場合ニハ挿入困難ナルノミナラズ時トシテ全ク不能ナリ。

四 患者ノ抵抗 腕白不從順ナル小兒ニ於テハ屢挿入ノ際腕力ヲ以テ抵抗スルコトアリ加之大人ニ於テモ豫メ其無痛ニシテ危險ナキ方法タルコトヲ告ゲオクニ係ハラズ往々這般ノ舉ニ出ヅルコトアリ止ムヲ得ザレバ中止シテ後日ヲ待ツベシ小兒ハ大抵七歳以上ナレバ十分「カテーテル」ノ挿入ヲ行フコトヲ得ルモノナレドモモシ困難ナレバ他ノ代用法ヲ應用スベシ。

附 他側ノ鼻腔ヨリ「カテーテル」ヲ挿入スル法 Catheterismus
von der anderen Nasenhälfte aus.

之ニハ通常嘴端ノ長キ(約二五仙迷)彎曲ノ強キ「カテーテル」ヲ應用ス、之ヲ通常ノ如ク他側ノ下鼻道ヲ通シテ鼻咽腔内ニ至ラシメ、一度嘴端ヲ咽頭後壁ニ衝突シ内方ニ九十度回轉ヲ行フトキハ尖端ハ通氣スベキ側ノローゼンミユル氏窩ニ入ルベシ茲ニ於テ注意シテ徐々ニ前方ニ牽引スルトキハ歐氏管隆起ヲ越テ咽頭開口部ニ入ルベシ然ル後尙四十五度外上方ニ向テ回轉スルトキハ正シク歐氏管ノ方向ト一致スルニ至ルヘシ。

口腔ヨリスル「カテーテル」挿入法 (Catheterismus von der Mundhöhle aus.)

甚ダ稀ニ應用スル方法ニシテ其術式ハ次ノ如シ。
嘴端ノ長キ「カテーテル」ヲ舌上ニ置キ先端ノ方向ヲ通氣スベキ側ニ向ケツ、一旦咽頭後壁ニ衝突シ軟口蓋ノ後方ヨリ外上方ニ向テ回轉シローゼンミユル氏窩ニ至ル於茲少シク前方ニ牽引スルトキハ歐氏管隆起ヲ越ヘテ正シク咽頭開口部ニ入ル。
此法ニ向テボメロイ及ケッセル氏等ハS字狀ニ彎曲セル「カテーテル」ヲ常用ス。
口腔ヨリ「カテーテル」ヲ挿入スル際ニハ嚥下及嘔吐運動ノ爲メ屢、甚ダ困難スルモノナリ故ニ豫メ五%「コカイン」ヲ軟口蓋並ニ舌根部ニ塗附スルヲ可トス。

「カテーテル」挿入法ノ偶發症

六 「カテーテル」挿入法ノ偶發症 Uebel
Zufälle beim Catheterismus Tubae.

- 一 粘●膜●ノ●損●傷 Die Verletzung der Schleimhaut. 粗暴ニ「カテーテル」ヲ挿入スルトキハ能ク鼻粘膜或ハ歐氏管開口部附近ノ粘膜ヲ傷ケ出血ヲ起サシムルコトアリ。
- 二 眩●暈 Schwindel 失●神 Ohnmacht 咳●嗽 發●作 Hustenreiz 等ヲ起スコトアリ神經過敏ノ患者ニ多シ。
- 三 鼓●膜●破●裂 Trommelfellruptur. 鼓膜ニ癥痕萎縮等アリ菲薄トナレル際、強壓ヲ以テ通氣スルトキハ往々破裂ヲ起サシムルコトアリ。
- 四 粘●膜●下●氣●腫 Emphysem. 「カテーテル」尖端ヲ以テ粘膜ヲ損傷シタル後尙知ラズシテ強ク空氣ヲ送ルトキハ遂ニ空氣ハ粘膜下ニ侵入シ氣腫ヲ起ス、之ハ多ク鼻咽腔ニ局限スレドモ時トシテハ咽頭ノ後壁、軟口蓋ヨリ喉頭内迄モ蔓延シ呼吸困難、窒息等ヲ起スコトアリ或ハ顔面、頸部ノ皮下ニ蔓延スルコトアリ、此氣腫ノ起リシトキハ患者ハ局部ニ劇シキ刺痛ヲ感シ次第ニ緊張ノ感アリ、咽頭後壁ニ奇痒ノ感アリ、他覺的ニハ局部ニ輕度ノ腫脹アリ壓迫スルトキハ特有ノ掬雪音ヲ聞ク、經過多クハ佳良、大抵三四日ニシテ吸收治癒ス。

「カテーテル」挿入ノ偶發症

本症ノ治療法トシテハ輕度ノ場合ニハ冷含嗽液或ハ冰水ヲ與ヘ頸部ニブリスニツ氏器法ヲ行フベシ高度ノ場合ニハ咽頭後壁喉頭入口部等ニ於テ粘膜ニ小切開ヲ加ヘ空氣ヲ排除スベシ爾後通氣法ハ凡十日間禁止スベシ。

乙 通氣法ノ際聽取セラル、雜音 Die

beim Catheterismus tubae wahrnehmbaren Auscultationsgeräusche.

通氣法ノ際聽取セラル、雜音

一 健耳ニ於テハ一種ノ柔軟ナル吹樣雜音 Weiches hauchendes Blasegeräusch ニシテ少シク語ヲ以テ形容スルコト困難ナリ強テ云ヘバ粗裂ナル肺胞音ニ比スルヲ得ベシ而シテ此雜音ハ空氣送入ノ最初ヨリ終リ迄同一ナルモノニ非ズ今岡田博士ニ從ヒ之ヲ三段ニ分テ説明セン。
抑モ「カテーテル」ヲ以テ空氣ヲ送入スルヤ最初空氣ノ歐氏管ヲ通過スル際一種ノ低キ雜音ヲ聽取ス之レ所謂侵入音 Einströmes Geräusch ナリ次デ稍高キ衝突性ノ音響ヲ聽取ス之レ空氣ノ鼓膜ニ衝突スルトキノ音ニシテ所謂衝突音 Anstossendes Geräusch ナリ次ニ再ビ少シク低調トナリ持続性トナリ

普通ノ雜音ヲ聽クモノナリ。

此生理的雜音ハ又應用スル「カテーテル」ノ太サニヨリ多少其性質ヲ異ニス即チ細キモノヲ用フレバ雜音ハ低調ニシテ持続性ナレドモ太キモノヲ用フレバ高調ニシテ稍衝突性ヲ帶ブルモノナリ。

病的ニハ此雜音ハ種々ニ變化スルモノナリ。

二 歐氏管粘膜炎腫脹シ管腔狹窄スルトキハ雜音ハ低調トナリ粗澁トナルモノナリ或ハ又不正ニ斷續スルコトアリ之レ腫脹セル粘膜或ハ管内ノ粘液ガ瓣狀作用ヲナシテ一時性ニ閉塞或ハ開大セシムルニ原因スルモノトス。

其外時トシテ最初ハ弱キ雜音ヲ聞キ、二連球ヲ頻回壓搾シタル後初メテ普通ノ高調ナル雜音ヲ聽取スルコトアリ之レ歐氏管壁ノ粘着セル時ニ起ルモノナリ。

三 歐氏管異常ニ廣潤ナルトキハ雜音ハ粗澁ニシテ且高調トナル。

四 種々ナル性質ノ囉音 Rasselgeräusch ヲ聞クコトアリ之ニハ胸部ニ於ケルモノ、如ク乾性ト濕性ノ二種アリ。

乾性「ラツセル」ハ氣管枝加答兒ニ於ケルガ如ク加答兒ノ爲メニ腫脹シ表面不正粗澁トナレル歐氏管粘膜上ヲ氣流ノ通過スルニ因テ成立スルモノニシテ低キ類鼾音 Schnurren 或ハ高キ吹笛音 Pfeifen ヲ聞ク。

濕性「ラツセル」ハ鼓室或ハ歐氏管内ニ於テ炎症性滲出物ノ存在スルトキニ起ルモノニシテ之ヲ區別シテ二種トナス近接性濕性水泡音 Nahe feuchte Raselgeräusch 及遠隔性濕性水泡音 Entfernte feuchte Raselgeräusch 之レナリ。

(甲) ハ鼓室内ニ於テ液體ノ存在スルトキニ起ルモノニシテ其液體ノ性質ニヨリ多少差異アリ普通中耳加答兒ニ見ル處ノ漿液性滲出物ノ際ニハ多クハ高調ナル中等大平等ノ濕性水泡音ヲ聞キ粘液性分泌物ノアル場合ニハ低調ナル濕性大水泡音ヲ聞クモノナリ而シテ此水泡音ノ數ハ甚ダ僅カニシテ只通氣ノ最初ノミ聴取スルコトアリ或ハ非常ニ多クシテ通氣ノ全經過中聴キ得ルコトアリ後ノ場合ハ液體ノ量多量ナルヲ示シ初メノ場合ニハ僅微ナルヲ表ス。

(乙) ハ歐氏管内ニ粘液性分泌物アルトキニ發スルモノニシテ濕性大水泡音ヲ聴取ス之レハ一定時ノ後消失シテ普通ノ雜音ニ移行スルコトアリ或ハ

鼓室内ニ液體アレバ續テ近接性濕性水泡音ヲ聴取ス。

五 鼓膜ニ穿孔アルトキハ穿孔音 Perforationsgeräusch ヲ聴ク之ハ乾性「ラツセル」ニ似テ飛箭音 Nischen 或ハ吹笛音 Pfeifen ヲ生ズ勿論穿孔ノ大サニヨリ其性質ヲ異ニシ小ナレバ其音高ク大ナレバ其音低シ大穿孔ニ於テハ空氣ハ直接吾人ノ鼓膜ニ達スルヲ以テ能ク之ヲ感知スルコトヲ得。

六 通氣ノ際「カテーテル」嘴端正シク歐氏管開口部ニ存在セズ他ノ部分殊ニローゼンミユルル氏窩ニ向テ送氣スル時ニモ一種ノ吹様雜音ヲ生ズ初心ノ士ハ能ク之ヲ生理的雜音ト誤認ス。

七 「カテーテル」ヲ挿入シ通氣スルモ少シモ雜音ノ聞ヘザルコトアリ之レ嘴端ノ歐氏管開口部ニ在ラザルカ或ハ檢者ノ聲オトスコープノ閉塞歐氏管ノ閉塞異物鼓室内ニ分泌物ヲ充滿スルトキ等ニ於テ見ル處ナリ。

八 送氣終了後尙數秒間雜音ヲ聞クコトアリクルーベル氏ノ所謂 Secundäre Auscultations Geräusch 繼發性雜音ナルモノニシテ分泌物内ニアル氣泡ノ破裂スルニヨリ或ハ外方ニ膨出シタル鼓膜ノ復歸スルニ基因ス。

丙 歐氏管「カテーテル」法ノ代用法 Die Er-

歐氏管「カテーテル」法ノ代用法

ワルザルバ氏法

satzverfahren des Catheterismus Tubae.

一 ワルザルバ氏法或ハ陽性ワルザルバ氏法 Das Valsalva's Verfahren oder Positives Valsalva's Verfahren.

患者ヲシテ深吸氣後口ヲ閉鎖シ、指端ヲ以テ外鼻孔ヲ密閉セシメ、強キ呼氣ヲ行ハシムルトキハ生理的狀態ニ於テハ壓迫セラレタル空氣ハ歐氏管ヲ通ジテ鼓室内ニ侵入シ鼓膜ヲ外方ニ膨出セシム。此方法ハ簡便實用的ニシテ一ノ器械モ要セザルヲ以テ、古來現今ニ至ルモ稱用セラレ殊ニ患者ノ自宅治療、或ハ旅行中、戰時等ニ應用シテ便利ナリ。然シ乍ラ歐氏管ノ高度ニ狹窄セルトキ、或ハ小兒、衰弱者等ニシテ強キ呼氣ヲ行フコト能ハザル者ニ在テハ此法ヲ行フモ空氣ハ中耳内ニ侵入スルコトナシ。

陰性ワルザルバ氏法

二 陰性ワルザルバ氏法或ハトインビー氏法 Negatives Valsalva's Verfahren oder Toynbee's Verfahren.

此法ハ前法ノ如キ鼓室内ニ於ケル空氣濃縮 Luft verdichtungノ代リニ空氣稀釋 Luftverdünnungヲ起サシメ歐氏管ノ通否ヲ検査スル處ノ方法ニシテ患者

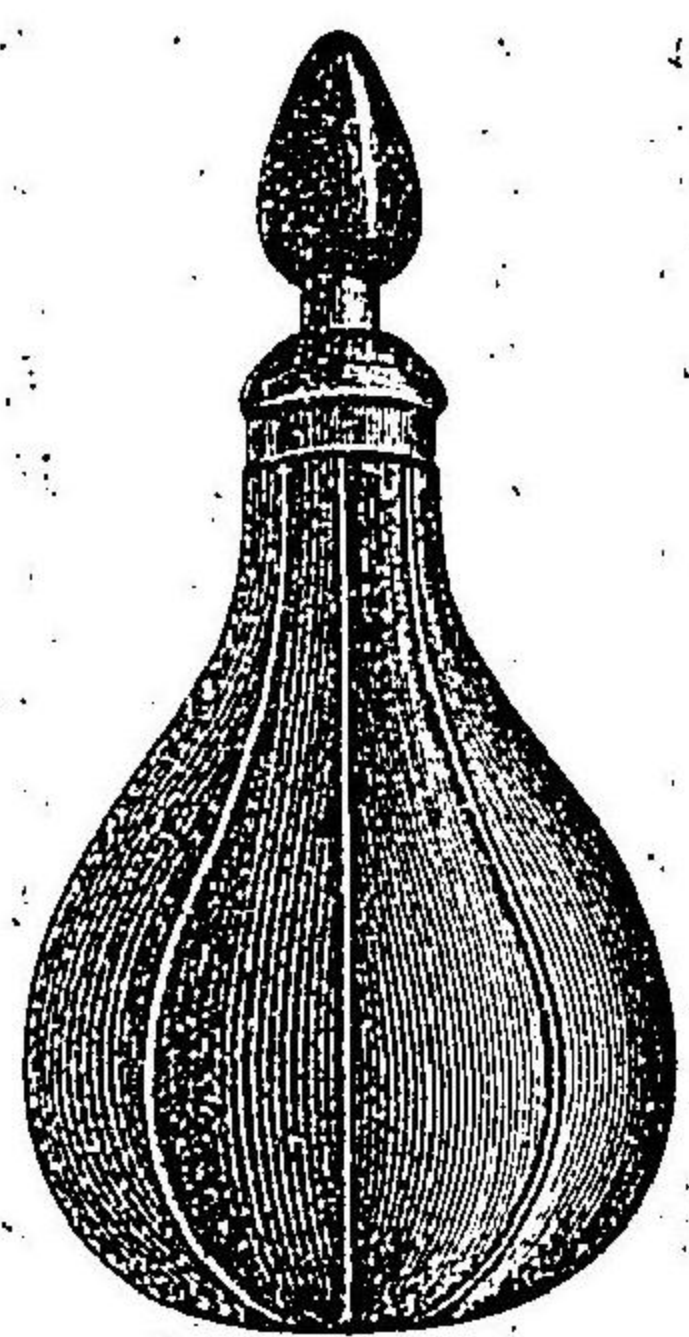
ポリチエル氏通氣法

ノ外鼻孔ヲ指端ヲ以テ密ニ閉鎖セシメ置キ數回嚙下運動ヲ行ハシムルトキハ空氣ハ歐氏管ヨリ漸次吸出サレ鼓膜ハ内陷スルニ至ル。此際患者ハ耳内ニ於テ一種不快ナル緊張様ノ感ヲ起スモノナリ。

三 ポリチエル氏通氣法 Das Politzer'sche Verfahren.

西曆一千八百六十三年ポリチエル氏ノ公ニシタル方法ニシテ其原理トスル處ハ鼻咽腔ヲ凡テノ方面ヨリ閉鎖シ置キ嚙下作用ニ乗ジテ壓縮シタル空氣ヲ鼓室内ニ送入スルニアリ。嚙下ノ際ニハ咽頭諸筋ノ攣縮ト軟口蓋ノ舉上シテ咽頭後壁ニ接着スル事ニ因テ鼻咽腔ハ下方ヨリ全ク閉鎖セラレ同時ニ歐氏管開口部開大スルヲ以テ、此際外鼻孔ヨリ氏ノ護謨球(第六十六圖)ヲ以テ壓搾シタル空氣ヲ送ルトキハ普通ノ状態ニ於テハ空氣ハ格別ノ

第六十六圖
ポリチエル氏護謨球



障礙ナク鼓室内ニ進入ス。
術式 患者ヲシテ少量ノ微溫湯
或ハ淨水ヲ口内ニ含マシメ一定
ノ合圖例ヘバ「ノ」デ或ハ「一二三」
等ノ號合ノ下ニ直ニ之ヲ嚙下ス

歐氏管「カテーテル」法ノ代用法

ベキ様命令シ置キ醫師ハポリチエル氏球(第六十六圖)ヲ右手ニ取り其尖端
 橄欖狀ヲナセル部分ヲ一方ノ外鼻孔ニ一二仙迷挿入シ左手ノ示指ト拇指
 トヲ以テ鼻尖ヲ攪ミテ一方ノ外鼻孔ヲ閉鎖ス此ノ如キ準備ナリシ時ハ豫
 テノ合圖ノ下ニ水ヲ嚙下セシメ之ト同時ニ球ヲ強ク壓榨スルトキハ壓迫
 セラレタル空氣ハ歐氏管ヲ通ジテ中耳内ニ侵入ス。

此方法タルヤ簡單ナル良法ナレドモ其技術中々困難ナリ何トナレバ嚙下
 運動ニヨリ軟口蓋舉上シ鼻咽腔ノ閉鎖スル瞬間ニ於テ空氣ハ歐氏管口ニ
 達セザル可カラズ此呼吸頗ル至難ナリ之ニハ「ノンデ」一二三等ノ合圖ノ後
 尙一秒時間經過シタル後球ヲ壓榨スルカ或ハ患者ノ喉頭ニ注目シ其上昇
 スル時ニ壓榨スルトキハ誤リナカルベシ。

未熟者ノ屢失敗スルハ合圖ノ後餘リ早ク球ヲ壓榨スルニヨル之ガ爲メ鼻
 咽腔ノ未ダ完全ニ閉鎖セザルニ先チ空氣ハ強大ナル勢ヲ以テ口咽腔ニ出
 デ患者ノ口中ニアル水ヲ前方ニ噴出セシムルニ至ル或ハ又球ノ壓榨除リ
 遅キニ過グルトキハ舉上シタル軟口蓋ハ下降シ鼻咽腔ハ再ビ開通スルヲ
 以テ空氣ハ多少強大ナル勢力ヲ以テ食道内ニ進入スルニ至ル然ルトキハ

ポリチエル氏
 法ノ變式

胃部ニ壓迫疼痛ノ感等ヲ起スコトアリ。
 其他偶發症トシテ餘リ迅速且激烈ニ送氣スルトキハ口中ニアル液體ノ一
 部分喉頭内ニ入り劇シキ咳嗽呼吸困難等ヲ起スコトアリ其外小兒衰弱者
 等ニ在テハ往々眩暈頭重失神等ヲ起スコトアリ。
 此ポリチエル氏法ノ變式ト認ムベキモノ三アリ。

イ ルーチエー氏乾性通氣法 Die trockene Nasendouche nach Lucae.

上述ポリチエル氏法ノ際水ヲ嚙下セシムル代リニ母音(A)ヲ強ク發言セシ
 メ之ト同時ニ球ヲ壓榨シテ送氣スル處ノ方法ナリ「ア」ト云フ時ニハ軟口
 蓋舉上シ鼻咽腔ハ閉鎖シ歐氏管口開大スルヲ以テ空氣ハ容易ニ管内ニ侵
 入スルモノナリ。

ロ グルーヘル氏法 Gruber's Methode.

氏ハ(A)ノ代リニ hack, hick, huck, heck, hock 等ノ綴字ヲ強ク發聲セシメテ通
 氣ス此原理前ニ同ジ此方法ハ簡便且安全ナルヲ以テ余ハ常ニ好ンデ之ヲ
 應用ス。

ハ 呼氣法 Expirationsmethode.

歐氏管「カテーテル」法ノ代用法

患者ニ強キ呼吸ヲ命ズ例ヘバ目前ニアル燭火ヲ吹き消ス如キ勢ヲ以テ呼吸ヲ行ハシメ之ト同時ニ球ヲ壓搾スルトキハ空氣ハ容易ク歐氏管ニ入ルモノナリ。

丁 「カテーテル」挿入ノ代用法ノ際ニ於ケル聽診 Auscultation des Mittelohrs während

der Ersatzverfahren des Catheterismus tubae.

ボリチエル氏法ルトツエー氏法、グルーベル氏法等ノ際ニハ吾人ハ空氣ノ鼓室ニ進入スル瞬間ニ於テ短キ衝突性ノ雜音ヲ聽取ス然シ乍ラ「カテーテル」ヲ以テスル如キ精密ナル聽診ヲナスコト能ハズ只鼓膜穿孔ノミハ穿孔音ノ發生ニヨリ確實ニ診斷シ得ルコト多シ。

第四章 歐氏管探診法 Die Sondierung der Tuba

Eustachii.

歐氏管探診法

歐氏管ノ探診即「ブージー」挿入法ハ診斷上竝ニ治療上共ニ必要ナルモノニ

「カテーテル」挿入ノ代用法ノ際ニ於ケル聽診

シテ歐氏管ノ状態ニ就テ「カテーテル」挿入法ノミニテ確診ヲ下シ難キ場合ニハ此方法ヲ應用シテ能ク目的ヲ達スルコトヲ得ベシ。此法ヲ行フニハ「チエルロイド」或ハ鯨骨等ヨリナレル種々ナル太サノ有頭消息子ヲ應用ス而シテ之ヲ使用スルニハ豫メ次ニ述ブルガ如キ準備ヲ要ス。

「カテーテル」ハ少シク嘴端ノ長クシテ且其管腔ハ「ブージー」ヲ漸ク通過セシメ得ベキ即チ大凡「ブージー」ヲ以テ充盈スル位ノモノヲ選ビ最初其中ニ「ブージー」ヲ挿入シテ嘴端マデ達セシメ「カテーテル」口端ニ一致シテ「ブージー」ニ一ノ墨點ヲ附ス是レ即チ歐氏管咽頭開口部符標 Ostimmarke ニシテ之ヲ超ユレバ「ブージー」ノ尖端ハ直ニ歐氏管内ニ入ルモノナリ。

次ニ拙劣粗暴ナル挿入法ニヨリ「ブージー」尖端ノ鼓室内ニ突出スルコトヲ避ケンガ爲メ歐氏管峽及鼓室開口部ニ一致シテ更ニ第二第三ノ符標ヲ附ス。

大人ノ歐氏管全長ハ大凡三十六「ミリメートル」ナリ其中凡テ二十四「ミリメートル」ハ軟骨部ニシテ十二「ミリメートル」ハ骨部ニ相當ス峽部 Isthmus ハ咽

頭開口部ヨリ大凡二十四密迷ノ距離ニアリ故ニ第二ノ符標 Isthmusmarke 峽部附標ハ第一ノモノヨリ二十四ミリメートルノ處ニ之ヲ附ス、次ニ第三ノ鼓室符標 Pankenmarke ハ更ニ十二ミリメートルヲ距テ、之ヲ附ス、此第三符標ヨリ以上ハ決シテ挿入スベカラザルナリ。

前述ノ準備ナルトキハ先ヅ「カテーテル」ヲ適當ナル位置ニ挿入固定シ之ニ接續セルニ連球ヲ取り除キ「ブージー」ノ尖端ニ「ワゼリン」ヲ塗布シ徐々ニ「カテーテル」内ニ挿入ス此際決シテ暴力ヲ用フベカラズ、然ラザレバ粘膜ヲ損傷シ劇痛、出血等ヲ起スヲ以テナリ。

挿入ノ際少シニテモ抵抗ニ會スルトキハ必ズ一旦之ヲ後方ニ牽出シ、更ニ徐々ニ挿入スルカ、或ハ前ヨリ細キ「ブージー」ヲトリテ挿入ヲ試ムベシ、其抵抗ノアル部位ハ曩ノ符標ニヨリテ容易ニ知ルヲ得ベク、又狹窄部ノ太サハ「ブージー」ヲ太サニヨリテ推知スルコトヲ得ベシ。

「ブージー」挿入ノ際抵抗ヲ感觸スルハ多クハ管腔ノ狹窄ニヨレドモ其外又種々ノ原因ニヨリテ起ルコトヲ知ラザル可カラズ、即チ峽部ノ屈曲、或ハ螺旋狀廻旋ニヨリ或ハ「カテーテル」嘴端ノ方向正シク歐氏管ノ方向ト一致セ

耳ノ官能竝ニ其検査法

ザルトキ等ニ起ルモノナリ。

通常此探診法ハ注意シテ行ヘバ局部ニ僅ニ刺痛ヲ感ズルノミナレドモ時トシテ尙暫時持續シテ嘔下痛ヲ覺ユルコトアリ。

第五章 耳ノ官能竝ニ其検査法 Die Function des ohres und ihre Prüfung.

膜様迷路ニ侵入スル第八對腦神經所謂聽神經(後ニ蝸牛殼神經竝ニ前庭神經ニ分岐ス)ハ聽覺竝ニ靜止 (Akustische u. Statische Functionen) ノニ官能ヲ有セリ故ニ今哺乳動物ノ迷路ヲ破壊スレバ聾ヲ來スノミナラズ身體ノ靜整機能ヲ障碍スルニ至ル、而シテ聽神經之 Oeaves ノ如何ナル部分ガ聽覺ヲ支配シ如何ナル部分ガ靜止作用ヲ司ルカハ未ダ詳ナラズ。

ウキットマーク氏(一九〇七年)ハ只一回ノ強劇ナル音響ニヨリテ前庭神經 (N. Vestibularis) ハ殆ド無傷ナルニ係ラズ蝸牛殼神經 (N. Cochlearis) ニ著明ナル變化ヲ來シタルヲ實驗セリ。

人ノ生物學研究上魚類ノ第八腦神經ニ就テ詳述セン、今高等脊椎動物ノ膜

魚類ハ聴覺ヲ有スルヤ否ヤ

様迷路ノ三部分即チ前庭、半規管、蝸牛殻ヲ檢スルニ魚類ニアリテハ前二者ヲ具有スレドモ獨リ蝸牛殻ヲ缺除セリ、故ニ前二者ヲ前庭器關 Vestibular Apparat ト稱ス、此装置ニハ通常六個ノ神經終末 Endstellen ヲ附屬ス、此中三個ハ前庭ニ三個ハ半規管ニ屬セリ、而シテ前者ハ必ズ聽砂(耳石) Gehörsteinchen ヲ有シ兩者トモ三面ヲ以テ互ニ鉛直ノ位置ニ立テリ此配置並ニ耳石ヲ有ズルコトハ魚類ニ於ル六個ノ神經終末ガ恐ラクハ單ニ靜止機能ヲ司ルモノナルコトヲ證明スルモノナリ、爬蟲類、兩棲類、鳥類、並ニ哺乳動物ノ如キ高等脊椎動物ニ於テハ通常五個ノ終末ハ變化スルコトナキモ第六終末 (Lamina Sena) ハ漸次萎縮ヲ來シ之ニ代フルニ更ニ Papilla basilaris ヨリ一ノ終末ヲ形成スルニ至ル之ハ毫モ靜止機能ヲ有スルコトナク又耳石ヲ附屬セズ且一定ノ位置ヲ有セズ然レドモ次第ニ發育シ終ニ哺乳動物ノ蝸牛殻トナルモノニシテ中ニコルチ氏器關ト稱スル特種ノ性質ヲ有スル器關ヲ隱匿ス、如斯關係ヨリ此器關ヲ聴覺ニ固有ナル終器 (Endorgan) ト見做シヘルムホルツ氏ハ此器ガ音響ニヨリテ振動セラル、モノナリト云ヘリ、此說ニシテ信據スベキモノナリトセバ實ニ魚類ハ聾ナラザル可カラズ然ラバ魚類ハ聴覺ヲ

有スルヤ否ヤ

クライドル氏ノ如キハ千八百九十五年種々ナル實驗ノ結果、魚ニ於ケル反衝 (Reaktion) ハ聴覺ニヨルニ非ズシテ光學的並ニ觸覺的ニ基因スルモノニシテ全ク魚ニ聴覺ナキヲ證明セリ、其後千九百〇五年ニ至リケルホル氏ハ又同問題ニ就テ研究スル所アリ、氏ハ大ナル「アクアリウム」水草或ハ魚類ヲ入ル可キ水槽中ノ魚ニ就テ觀察シ且其際音源トシテハ彼ノ「クリクリ」(Cr-Cr) ヲ使用セバ(短キ雜音ヲ發スルモノニシテ水中ニテ發音セシメンガ爲メ用フ) 即チ氏ハ手ヲ同器ト共ニ前膊ニ至ル迄水中ニ潛メ手並ニ器具ハ凡テ水草ヲ以テ被包シ嚴密ナル注意ヲ以テ二十五種ノ魚類ニ就テ種々ナル試驗ヲ行ヒタルモ更ニ之ニヨリ起シタリト認ムベキ反衝ヲ見ザリキ、之ニヨルモ魚類ハ天性聾ナルコト明ニシテ又以テ蝸牛殻ハ唯一ノ聽器ナルヲ知ルニ足ラン

聽官
生理要領

甲 聽官 Acustische Function.
一 生理要領 Physiologie.

音響認識

ヘルムホルツ氏共鳴説

第一 音響認識 Die Empfindung des Schalles.

ヘルムホルツ氏共鳴説 Helmholtz's. Resonanztheorie.

抑モ耳ハ集合音波ヲ單一ナル音波ニ分解シ之ヲ互ニ調和スベキ單音トシテ感覺シ尙之ヲ精神作用ニヨリテ湊合シ種々ナル音色ヲ辨別スル機能ヲ有ス如斯ク音色ノ複雑ナル振動ヲ分析シテ單一ナル振子狀振動ト爲スハ實ニ耳ニ於ケル特殊ノ機能ナリトス之ニヨリテ一ノ音響ガ如何ナル音ヨリ構成セラレテアルカヲ認知シ得ルモノナリ。

耳ノ此分解的機能ハ眼ノ同機能ニ比シ遙ニ優レリ是レ眼ハ混色中ナル各原色ヲ認ムルコト能ハザレバナリ。

此分析ヲナス装置ハ耳中何レニアリヤ之ヲ解説センニ今試ミニ翼琴ニ向テ母音(A)ヲ強ク發スルトキハ此母音ニ適應スベキ各絃線(即チ音ニ對シ不同ノ調子ヲ有スル各絃線)ハ共ニ與ニ振動シ共鳴シテ(A)ナル母音ヲ構成スルヲ見ル耳ニ於テモ亦翼琴ニ於ケルト同様ニ種々ナル不同ノ調子ニ向テノ共鳴器即チ種々ナル大サノ共鳴器ノ存在スルヤ敢テ察スルニ難カラズ。凡テ絃線或ハ膜タルヤ直ニ之ヲ打タザルモ其原音ト調チ同フスル一音ヲ其傍ニ鳴ラシ

ムルハ彼レ等亦盛ニ振動スルニ至ル之ヲ共鳴ト云フ。

此理ニ基キヘルムホルツ氏ハ耳中ニ於テ各種ノ音ニヨリ振動ス可キ神經終器ヲ研索セリ實ニ迷路ニ於ケルカ、ル装置ハ迷路水中ニ浮游シ甚ダ容易ニ振動ス可キモノニシテ千八百五十二年コルチ氏ノ發見セルコルチ氏器即之レナリヘルムホルツ(千八百六十二年)氏ハ此コルチ氏器ヲ以テ耳ニ於ケル共鳴器ナラント云ヘリ然シ初メ氏ハコルチ氏弓ヲ以テ聽神經終末細胞ノ支柱元素トナシ單音ニ應ジテ神經ヲ興奮スル裝置ナラント思考シタリシモ後ニハツセ氏ハ確ニ樂音ヲ聽取スル鳥類ニシテ毫モ此コルチ氏弓ヲ具備セザルコトヲ發見セシヨリ氏モ遂ニハツセ氏説ニ左袒セリ而シテハツセ氏ハコルチ氏器ヲ載置セル基礎膜上ニ緊張セル放線狀纖維ヲ以テ振動スル絃線(共鳴裝置)ト見做セリ蓋シ諸種ノ單音ハ各々此纖維ノ一條ニ適應スルモノ、如シ。

此絃線ノ長サハ蝸牛殼ノ初メニ於テ最モ短ク其殼頂ニ進ムニ從テ次第ニ長サヲ増加ス(二十分ノ一「ミリメートル」ヨリ「二」ミリメートルニ至ル)而テ絃ノ數ハ凡ソ一萬五千乃至二萬五千ナリ即チ知ル吾人ノ耳ハ數萬ノ共鳴

器ヲ陳列シタルト異ナルナキヲ。宮入博士ハ氏ノ著書生理學講義ニ於テ之ヲ琴ニ比較シテ形容セラレテ曰ク「琴ニ於ケル十三條ノ絃線ハ此ノ所ニハ則チ數千條ノ多キヲ見ル假リニ彈爪ヲ取リテ一タビ之ヲ彈ズルヲ得ルトセンカ其嘈々切々ノ音調高低交々變ズルモノ豈管ニコロリンシヤン」ノミナランヤト眞ニ然リ。

吾人ノ耳ノ聴取スル音ハ一秒間十六振動ノモノヨリ二萬振動ニ至ル迄ノモノナリ即チ(c)ヨリ七線「オクターフ」ニ互レリ然シ乍ラ近時ノ研究ニヨレバ五萬振動(a)及ビ尙ホ其レ以上迄モ感受シ得ルト云フ是等多數ノ音ハ曩キニ掲ゲタル如キ比較上少數ナル解剖上ノ絃線(一萬五千乃至二萬五千)ニヨリ如何ニシテ共鳴ヲ起スベキヤ之レ當然起ルベキ疑問ナリ以下之ニ就テ少シク解説センニ蝸牛殼管内ニ於ケル基板タルヤ前述ノ如ク其基礎ハ數千條ノ横走絃線ヨリ構成セラル、ヲ以テ今假リニ此各絃線同一ノ太サ及緊張ヲ有スルトセシカ第一廻轉部ニ於テハ基板ノ幅狹ク絃線短キヲ以テ高調ナル原音ヲ有シ、殼頂ニ近キ部分ニ於テハ基板ノ幅最廣ク絃線長キヲ以テ從テ低調ナル原音ヲ有ス又其間ノ各絃線ハ皆固有ノ原音ヲ有スベ

浮沈

キ理ナリ。

斯クノ如ク數千條ノ絃線皆原音ヲ異ニスルヲ以テ幾千ノ共鳴器ヲ併列シタルノ狀ヲ呈シ空氣一音ヲ傳へ來レバ之ト振動數ヲ等フスル絃線ノミ振動シ此絃線ニ連絡シタル神經ノミ興奮ス其他ノ絃線ハ皆平然タリ。

然ルニ茲ニ絃線ノ上ニハホルチ氏弓アリ蓋膜其上ヲ被覆シテ共ニ制鳴器ノ作用ヲ營ムガ故ニ各絃線ハ自家ノ原音ニ近キ然モ自家ノ原音ナラザル音ニモ共鳴シ得ベキ特性ヲ有スルモノナリ即チ解剖上所算ノ絃線數ニ幾倍シタル諸音亦感ゼラル、ヲ得ベキナリ

前述セル音竝ニ音響認識ニ關スル理論ヲ正當ナリトセバ續發音或ハ音響現象 (Sekundären Ton. od. Klangphänomen) トシテ論ゼラル、凡テノ聽覺(Acus-tische Empfindung) ハ此理ニヨリ説明セラレザル可カラズ

左ニ例證ヲ舉ゲテ之ヲ説述セントス。

一 浮沈 Schwebungen

二ツノ同一ナル音ノ一チ少シク昇降セシムレバ即浮沈ヲ來ス即チ音力(Tonstärke)ノ周期性變換(Periodischen Wechsel)ナリ一ノ音ニ對シ基礎膜ノ一弦ノミ振動スルトセンカヘルム

ホルツ氏ノ説ヲ以テハ浮沈ヲ説明スルコト能ハズ。之レ氏ハ一ノ音ハ全弦ヲ同時ニ振動セシムルモノナリトイフヲ以テナリ、今二音アリテ甚ダ近接セルトキハ之ヲ感受シタル部分ハ相互ノ周縁ニテ被ハル即チ此邊縁帯ハ二種ノ振動數ヲ以テ振動シ其時期一致スル時ハ振動大トナリ之ニ反スル時ハ微弱トナル之ニヨリ音ノ時期的増強竝ニ減弱即チ浮沈ヲ來ス、之レガ説明ハヘルムホルツ氏説ヲ以テセバ容易ナルベシ。

二 差音 (Differenzton)

二種ノ異ナル音が同時ニ起ル時ハ茲ニ第三音ヲ生ズ之ヲ差音ト稱ス蓋シ其振動數兩種原音ノ差ニ等シキヲ以テナリ二音が「ヘルムホニー」ノ如キ共同ノ氣箱(リキンドカステン)ヲ備ヘタル器ヨリ發セラル時ハ其差音ハ既ニ該器中ニ包含セラレ、其増強ハヘルムホルツ氏共鳴器ニヨリ證明スルヲ得ベシ故ニ該音ハ他ノ通常ノ音ノ如ク一ノ他覺的音 (Objective Ton) ナリト認ムルヲ得ベシ、此説明ハ又ヘルムホルツ氏ニ從ヘバ容易ナレトモ此二音が他ノ方法ニヨリ發スル時ハ其差音ハ自覺的音 (Subjective Ton) ニシテ即チ耳中ニ成立シ共鳴器ニ増強セザルコトアリ之ガ説明ハ甚ダ難シトナス。

ヘルムホルツ氏ハ自覺的差音ハ鼓膜ニヨリ惹起セラル、モノナラント想像シタルガ氏ノ想像ハ又事實ト符合スルヲ得タリ。

輓近シエノフェル氏(一九〇五)ハ電話機膜(Telephon Membran)ノ如キ緊張シタル膜ハ二種ノ異ナル音ニヨリテ振動シ茲ニ第三音即チ差音ヲ生ジ尙且此差音ハ共鳴器ニヨリ増強セラ

差音

集合音

ル、モノニシテ所謂他覺的ナルヲ證明シタリ、實ニ自覺的差音ハ鼓膜ノ振動ニヨリ惹起セラル、モノナレトモ事實上又一ノ他覺的音ニ過ギズシテ之レ亦ヘルムホルツ氏説ニヨリ説明スルコト難カラズ。

三 集合音 (Summations Tone)

振動數ヲ異ニスル二音同時ニ起ル時二音ノ振動音相合シテ第三音ヲ形成スルコトアリ之ヲ集合音ト云フ。

之レガ存在ハ疑フベカラス已ニアフプム、プライエル、スツムプ及キョーニッヒ等ノ諸氏ハ該音ハ怒ラク上音(Overtone)ニ由來スルモノナラント云ヘリ而シテ是レ亦他覺的音ニ屬スベキモノニシテ其理ハヘルムホルツ氏説ニヨリ容易ニ解決セラル。

四 變易音 (Variations Tone)

今一ツノ音ヲ循環的ニ特別ノ裝置ヲ以テ増強セシムレバ此音一ハ低ク一ハ高キ音ニ分裂スベシ此際原音自己ハ尙消滅スルコトナシ、其理學的説明ハ未ダ詳カナラズト雖モステファン、ペーツ、シエーフェル及アブラハム等諸氏ハ之ヲモ他覺的ト認メ、共鳴器ニヨク増強セラルベキ音ナリト、此音ノ認識ハヘルムホルツ氏定則ニヨリ容易ニ説明シ得ベシ。

中間音

五 中間音 (Intermittenzton)

此音ハ時トシテ變易音ノ時ニ第三音トシテ現ハル、モノニシテ之ハウント、キョーニッヒ、ヘルマン氏等ノ唱フル如キ一種特別ノ衝突性音ニ非ズ全ク通常ノ振子機音ニ過ギズ之等

和音竝ニ乖音

ハ一部ハ共鳴器ニヨリ増強セラレ一部ハ増強セラル、コトナシ後ノ場合ニ於テハ變易音竝ニ原音ノ自覺的差音ト見做サル其説明亦上記ノ事項ニヨリ自ラ明ナルベシ。

六 和音竝ニ乖音 (Konsonanz u. Dissonanz)

ヘルムホルツ氏ニヨレバ乖音ハ一ノ音響中ノ諸音即原音、上音、又ハ差音ノ同時ニ浮沈スル場合ニ成立スルモノニシテ然ラザル時ハ和音ヲ發スト之ニ對シスツムプ氏ハ和音ハ浮沈ヲ伴ヒ乖音ハ之レナキコトニ就テ多大ノ反抗ヲ試ミ尙此現象ハ全ク耳中ニ於ケル精神的作用ナリト云ヘリ蓋シ氏ノ説タル恐ラク正鵠ヲ得タルモノナラン之レ一ノ音響ガ或ハ愉快ニ感セラレ或ハ不快ニ感セラレルハ實ニ一ノ審美的機轉ト云フヲ得ベケレバナリ隨テ之ガ説明ハ心理學ニ依ラザルベカラズ。

雜音

七 雜音 (Geräusch)

之ハ音ヨリ由來スルモノニシテ各種ノ音ノ混合スルニヨリテ起ルモノナリ且其多クハ共鳴ニヨリテ再ビ音ニ轉化スルヲ得ベシ其説明亦容易ナリ。

エワルド氏音響形成説

上述セシ如ク音竝ニ音響ニ關スル凡テノ現象ハヘルムホルツ氏共鳴説ニヨリ説明スルヲ得ベシ尙茲ニ述ベントスルハ最近エワルド氏ノ發表シタル音響形成説 (Schall bildet Theorie) ナリトス此説ハ確固タル實驗ニ基ケルモノニシテ氏ハ耳ノ模型ヲ作り其迷路水中ニ擴ガレル護膜膜(即チ基礎膜)ノ

長サヲ八密迷突トシ巾ハ最廣部ニ於テ二分ノ一密迷突ト定メ之ガ外界ヨリノ音響ニヨリ能ク振動スルヲ認メ且此振動ヲ寫眞ニ撮寫スルヲ得タリ之レニヨリヘルムホルツ氏ガ既テニ稱ヘタル微小ナル物體ノ共鳴力ハ證明スルコト能ハザルベシトノ論ヲ破レリ而シテエワルド氏ハ尙其音響像 (Schallbildern) ニヨリ次ノ事ヲ決定シタリ即チ基礎膜ハ一ノ共鳴裝置ナレドモヘルムホルツ氏ノ考フル如キ特殊ノモノニ非ズト然レドモ若シ基礎膜ニシテエワルド氏ガ實驗ニ供シタル護膜或ハ電話機膜ノ如ク無構造ナラバ可ナラン實際ニ於テハ基礎膜ハ圓形ニ廻旋セル短強ナル絃ヲ以テ整然構成サレタル膜ナルヲ以テ無構造ノ膜トハ自ラ其振動異ナラザルベカラズ生理上吾人ノ聽官ハ短強ナル音ヲ感覺セザルコトノ事實ハエワルド氏ノ定則ニ因テハ解釋スルヲ得ズ獨リヘルムホルツ共鳴説ノ意義ニ於テ各獨立シタル感受元質ノ識別力鈍麻ニ歸セザル可カラズ之レニ依ルモ此説ノ尤モ信許スベキモノタルヲ伺フニ足ラン實ニ耳科治療學ノ根本タル聽覺試驗法 Hörprüfung 全ク此理ニ基ケルモノニシテカク詳述セシ所以モ亦他意アルニ非ルナリ。

空中ヨリ迷路水ニ至ル音響ノ傳送

第二 空中ヨリ迷路水ニ至ル音響ノ傳達 (Die Übertragung des Schalles aus der Luft in das Labyrinthwasser.)

共鳴ニヨリテ基礎膜ヲ亢奮セシムルニハ空中ヨリ迷路水ニ波及スル音波ヲ必要トス然シ乍ラ水ハ空氣ニ比シ其密度大ナルヲ以テ空氣音波ノ之ニ移行スルコトハ甚ダ困難ナリトス吾人今假リニ水中ニ沈メバ水ハ元來音響ノ良導體ナリト雖モ空中ニ於テ發スル音ヲ聞クコト甚ダ微弱ナルハ其證ナリ。

迷路水ニ向テ音響ヲ傳達スルコトヲ容易ナラシメンガ爲メニ鼓膜竝ニ聽小骨ハ耳中ノ水竝ニ空氣間ニ一種ノ裝置即チ音響傳達裝置 Schallübertragungs Apparatヲ形成ス。

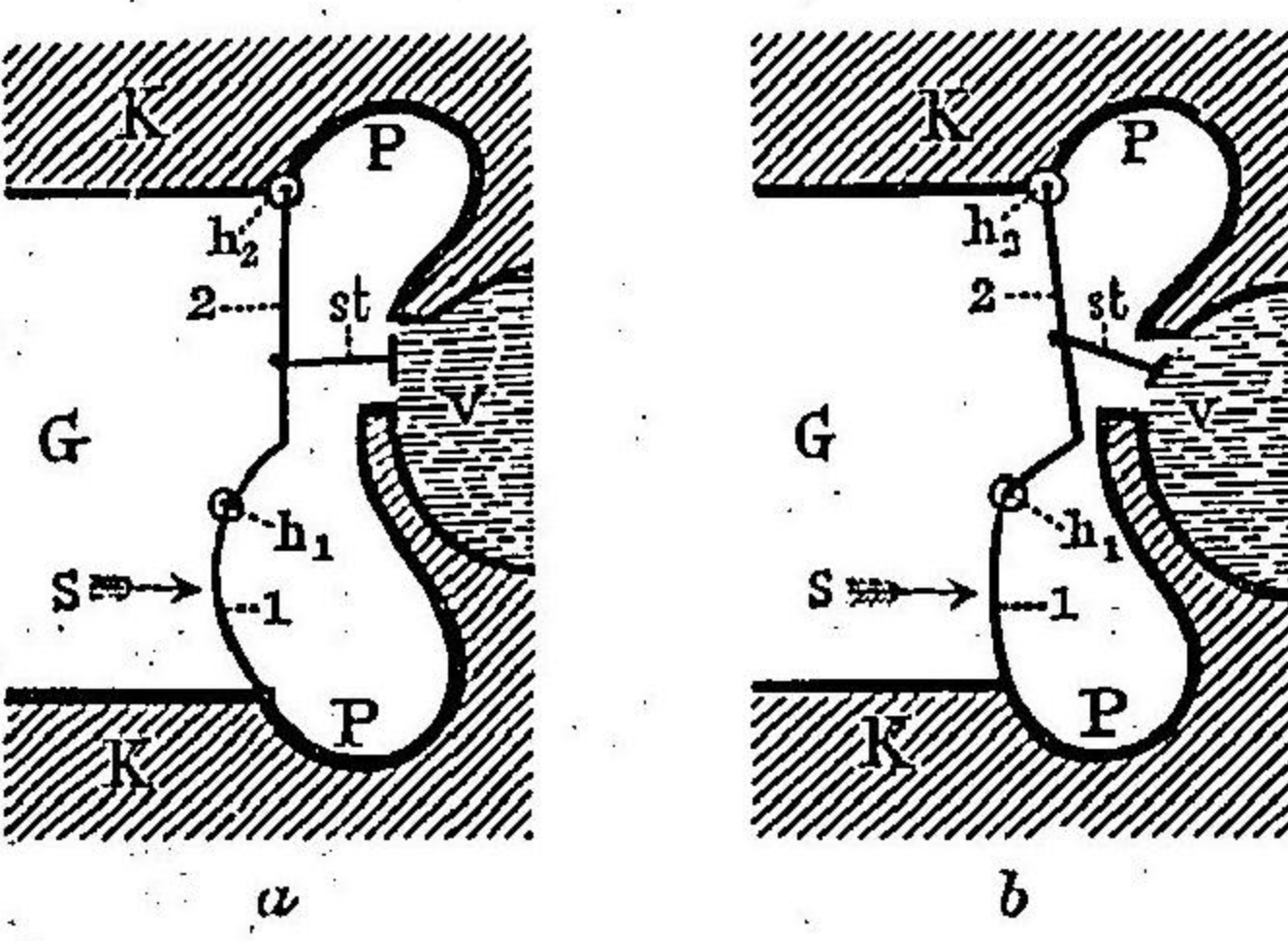
此裝置ハ二種ノ槓杆ヨリ成立セルモノト見做スベキモノニシテ其作用次ノ如シ(ヘルムホルツ)

一 音響ニヨリ振動ヲ起シタル鼓膜ノ運動ハ約其三倍力ニ興奮スレドモ亦之ト同様ノ減少ヲ以テ槌骨柄ニ波及ス之レ大部分槌骨柄ノ先端ニ附着セル鼓膜ノ(FESSA)放線狀纖維ハ襲來スル力Sノ方向ニ反對シ外方ニ

彎曲シ居レバナリ。之ニ依テ見レバ各放線狀纖維ハ明カニ一ノ二臂(不同臂)槓杆ヲ形ルモノニシテ其槓杆支點(h)ハ該纖維ガ槌骨柄(2)ニ向テ屈曲セル部分ノ近クニ存ス力即チ音波ハ放射狀纖維ノ長部(長臂)ニ作用スルガ故ニ重點即チ槌骨柄ハ其短部(短臂)ノ作用ニヨリ一ノ短強ナル衝突ヲ内部ニ傳フルモノナリ此理ハ一ハ固定セラレ一ハ固定セラレザル二點ノ間ニ存在スル可撓性ノ桿ガ力ノ作用ニヨリ一ノ強大ナル衝突ヲ可動性ナル點ニ來スト同一ナリ。勿論此際桿ハ屈撓性ニシテ且其上ニ來ル壓ノ方向ニ對シテ反對ニ屈曲シ居ルコトヲ要ス。

二 鼓膜ノ振動ニヨリ内方ニ壓セラレタル槌骨柄ノ運動ハ其一倍半ノ力ヲ得レドモ之ト同量ノ減少ヲ以テ重點即チ馬鐙骨(及迷路水)ニ傳達ス此作

第七十六圖 圖造故用作杆槓ノ骨小聽及膜鼓



(a)安靜狀態ノ作用
(b)音響ノ作用
シタル場合
PG)外聽道
V)鼓室
K)骨質
P)鼓膜
h)槌骨柄ノ支點
h1)槌骨ノ頭
h2)槌骨ノ頭
st)錘骨柄
v)錘骨柄ノ支點
S)音響ノ力
G)鼓膜ノ支點
K)錘骨ノ支點

生理要領

用ニ關シテハ全槌骨把柄ニ平行シテ走り且之ト共ニ一ノ器械的單位(Mechanische Einheit)ヲ形ル砧骨長脚ハ與テカアルモノニシテ今假リニ砧骨長脚ノ媒介ナク直接ニ馬鐙骨(St)ガ槌骨把柄(2)ト連接スルモノトスレバ實ニ把柄ハ一ノ一臂槓杆トシテ見ルヲ得ベク其槓杆支點(1)ハ槌骨ノ軸線韌帶(Achsenband)ニシテ又之ガ重點ハ槌骨把柄ノ下 $\frac{1}{2}$ ニ結合セル馬鐙骨ニアリ之ヲ要スルニ鼓膜運動ハ四倍半ノ力ヲ以テ興奮シ又之ト同量ノ減少ヲ以テ迷路水ニ傳達スルモノナリ。

槌骨ト砧骨トハ一ノ器械的單位ヲ形成スルモノニシテ其關係次ノ如シ。

槌骨ハ把柄ヲ以テ鼓膜ノ纖維ニ固着シ且ツ韌帶ニヨリ固定セラルル韌帶ハ槌骨ノ迴旋軸トナルモノニシテ前後韌帶韌帶一名軸線韌帶即之ヲナリ槌骨頭ハ兩韌帶附着部ノ間ニアリ。

鼓膜ノ音響振動ヲ傳フルヤ槌骨把柄ハ内方ニ轉ジ之ト同時ニ槌骨頭ハ反對ノ運動ヲナシテ外方ニ出ヅ其際ノ迴旋軸ハ即軸線韌帶ナリ頭外方ニ轉ズルトキハ砧骨體ハ之ト離ルルコト能ハザルヲ以テ同ジク外方ニ轉ジ而シテ其短突起ハ固定セラレアルヲ以テ長突起ハ内方ニ運動セザルヲ得ズ從テ之ニ附着セル馬鐙骨ハ内方ニ壓セラレ其基板ヲ以テ卵圓窓ヲ衝クニ至ル即チ知ル槌骨把柄内方ニ轉ズレバ馬鐙骨基板モ亦内方ニ轉ズル

迷路水中ニ於ケル音響傳導

第三 迷路水中ニ於ケル音響傳導 Die Schalleitung im Labyrinthwasser

迷路水ハ馬鐙骨ヨリ壓ヲ受クル時之ヲ避ケンガ爲メ一ノ通路ヲ有ス圓窓即チ是レナリ然シ迷路水ノ此處ニ達センニハ半月狀孔 Helikotrema (蝸牛殼尖端ニ於ケル小孔)ヲ通過メ前庭道ヨリ鼓室道ニ流出スルカ或ハ通常カ、ル迂廻シタル徑路ヲ取ル丈ケノ十分ナル時間ヲ有セザルトキニハ恐ラクハ兩道ノ中隔タル基礎膜ヲ鼓室道ニ向テ壓迫スルナル可シ(ヘルムホルツ氏音感覺一八六二年) 圓窓膜即チ第二鼓膜ハ安靜時ニハ鼓室道内ニ轉入スレドモ今迷路水ガ衝突ニ逢フテ避去スル際ニハ鼓室ニ向テ膨出スルモノナリ。

前述ノ現象ハ生理學上他ニ特別ノ意味ヲ有セズ、ヘルムホルツ氏モ此ノ如キ迷路内ニ於ケル水ノ轉位ニヨリ基礎膜ガ特ニ共鳴スルガ如キ事實ハ認メザリシガ如シ、他ノ學者モ亦氏ノ說ニ從ヒ單純ニ思考セルガ如シ、其外又物理學上ニ於テモ毫モカ、ル理由ヲ認メザルナリ。

之ニ反對ナルハカイゼル氏ノ試驗(一九〇〇年)ニシテ氏ハ水中電話器 Wasser-telephone ニヨリ水中ニ於テモ氣中ニ於ケルガ如ク音響ニヨリ共鳴ヲ起スコトヲ發見セリ。

前述セル問題ハ尙明瞭ナラザルモ吾人ハ今生理學上竝ニ病理學上ノ二様ノ見地ヨリ之ヲ説明スベシ。

- 一 中耳性難聴ノ際ニハ骨傳導ハ生理的ヨリ反テ強盛ス之レ此際馬鐙骨ハ多少固定セラレ基礎膜ノ共鳴ハ唯音又柄ヨリ直接膜ニ波及スル音響ニヨリテノミ起サル、ガ故ニシテ決シテ固定セラレタル音響傳導裝置ノ振動ニヨルコトナシ、又音響傳導裝置ガ全ク固定セラレタル場合ニ於テハ音響ハ頭蓋骨ヨリ少シモ變化ヲ受ケズシテ直ニ迷路ニ侵入スルニヨルト考フルヲヨシトス。
- 二 鯨ハ全ク水中ニ生活スルモ元來陸上哺乳動物ニ屬スベキモノナルガ故ニ魚類ニ反シ鼓膜聽小骨竝ニ蝸牛殻ヲ具備スレドモ聽小骨鏈鎖(Kette)ハ全ク強硬セリ(ホルトルー

八四五然ルニ鯨ハ水中ニ於テ能ク音響ヲ聽取ス、之レ蓋シ鯨耳ハ水棲ニ應ジテ進行的(管)テ考ヘラレシ如ク退行性ニ非ズ)ニ發育セルノミナラズ耳ハ眼ニ亞ゲル唯一ノ五官器ナレバナリ。

尙鯨ハ神經節細胞ヲ有スル大ナル螺旋神經節(Ganglion Spirale)特別ナルコルチ氏器關、蝸牛殼神經竝ニ獨特ノ多稜體(Cornus papzeoidis) (ペンニンクハウス一九〇三)ヲ有ス、是ヲ以テ見ルモ鯨ハ骨傳導ニヨリ聞知スルモノニシテ其基礎膜ノ振動ハ人類ニ於ケル音響傳導裝置ノ強硬セル時ニ直接音波ガ迷路ニ傳ハリ此膜ヲ振動セシムルト同理ナリ。

凡テ水中音(Wasserschall)ハ空氣中ニ於ケル音ニ比シ迷路ニ傳達スルコト容易ナリ、例ヘバ水中ニ潛入スルトキハ二個ノ膜ノ摩擦ニヨリテ發スル雜音モ非常ニ高ク聽取スルヲ得ベク、又高度ノ中耳難聴ヲ患フル者ニ於テスラ水中ニテハ克ク聽知スルヲ得ルガ如シ、而シテ水中ニ於テハ氣中音響ノ傳達ニ必要ナルベキ振動裝置ハ全ク價值ヲ有セズ其振動力モ失フモノナリ。

要スルニ基礎膜ノ共鳴ニハ迷路内ニ音響ノ波及スルコト必要ニシテ迷路水ノ轉移ハ何等ノ關係スル所ナキガ如シ。

次ニ馬鐙骨ガ迷路水ヲ壓迫スル場合ニ於ケル變化ヲ説述セントス、此場合ニ於テハ水柱ハ馬鐙骨板竝ニ圓窓ノ間ニ於テ「アチコチ」轉移(エツアルトウエーベル一八五一)スルコトハ已ニ一八六二年ヘルムホルツ氏ノ想像セシ所ナリ此ノ水ノ單純ナル轉移ハ即チ一ノ

實質轉移 Massen Verschiebung ナリ、此他尙衝突ノ爲メ水中ニ分子運動 Molekularbewegung (音響) ナ生ズ、水ニ衝突スル際ニ起ル此二作用ハ之レヲ單簡ニ證明スルヲ得ベシ即チ一ノ重錘 (Zinke) ナ有スル振動セル音又チ水中ニ潛ムルモ尙暫ク振動ヲ失フコトナク而シテ此重錘ヨリ次ニ述ブルガ如ク波動竝ニ音響ヲ發ス。

一 此重錘ヨリ甚ダ複雑セル水ノ波動ノ起ルヲ見ル可シ、之レ水ノ實質運動 (Massenbewegung) ニシテ即チ各部ニ於ケル水ノ轉位タルヤ明カナリ、今此音又ノ重錘部ヲ水中ニ浮遊シ且水ヲ以テ充滿サレタル無蓋ノ小匣中ニ置クトキハ上記ノ波動ハ此重錘ノ近クニ於テ明カニ見ルヲ得可シ然レドモ小匣ノ外圍ニ存スル水ハ全ク靜穩ナリ而シテ此波動ハ徐々ニ傳波シ其速力ハ水ノ深サニ關ス海水ニ於テハ其速力一秒時十三迷突ヲ超エズ(エーセル)

二 分子運動即チ音響ハ靜穩ナル水中ニ擴散スト雖モ之ヲ見ルコトヲ得ズ又ヨハチスミュラー氏傳導體ノ如キ管ヲ挿入スルニ非レバ聽クコトヲ得ズ音響ハ水中ニ於テハ一秒時三十五迷突ノ速力ヲ有ス、動搖セル水中ニ於ケル此等二種ノ運動相互ノ起原ニ就テハ一八四〇年ヨハチスミュラー以來シェーフェル、キュー(Ohm)等諸氏ノ研究セシ所ナリ。

是ニ由テ之ヲ觀レバ馬鏡骨ガ迷路水ニ衝突ヲ與フルトキハ前述ト同様ニ茲ニ於テモ二種ノ運動即チ實質轉移及分子運動(音響)ヲ惹起スルモノナルベシ。

中耳難聽患者竝ニ鯨ニ於ケル基礎膜ノ分子的興奮ニ就テハ一八九〇三年ベシニングハウズ氏ノ稱ヘシ如ク分子運動ガ基礎膜ヲ振動セシムルモノナリト云フノ外未ダ何等ノ結論ヲ有セズ。

純粹ナル實質轉移ハ空氣ヨリ迷路水ニ音響ヲ傳送スルニ必要ナル馬鏡骨ノ衝突ノ際必ず現ハル、モノニシテ基礎膜ニ對スル其器械的作用ハヘルムホルツ氏ノ考ヘシ如ク音響ニヨル共鳴ヲ障礙スレドモ亦全然此作用ノミニヨルト云フベカラズ、此實質轉移ニヨル波動ヲ他ニ誘導スベキ唯一ノ途タル半月狀孔ハ前庭道内ニ推移セラレタル水ヲ速ニ且抵抗ナク通過セシムルニハ稍狹隘ノ感アリ、然レドモ一方ニ於テ蝸牛殼管内ノ脈絡帶 (Spiral Vascularis) ノ血液ハ亦馬鏡骨ノ衝突ヲ遮止スル作用アリ此ノ作用ハ蓋シ茲ニ特有ナルモノナラム、之レ茲ニハ基礎膜ニハ全ク缺如セル軟キ上皮間ニ於テ其表層ニ至ル迄數百ノ毛細管相密接シテ侵入セルヲ以テナリ而シテ其血液ハ螺旋靱帶ニヨリ緊張セル強靱ナル基礎膜ニ比シ迷路水ノ衝動ヲ能ク緩和ナラシムベキモノナラン、此脈絡帶ハ眼内壓ヲ調節スル毛様突起 (Proc. ciliaris) ニ相當スルモノナリ (Kahe)

調節

第四 調節 Die Akkomodation.

耳ノ兩内部筋即チ鼓膜緊張筋竝ニ馬鐙骨筋ノ作用ニ關スル臆説ハ種々アレドモ其緊張ニヨリ音響傳導裝置ニ中等度ノ緊張即チ其振動ニ最モ適度ナル緊張ヲ與フルコト竝ニ此調節ハ眼ニ於ケルト同一ナルモノナルコトハ何レモ一致スル處ナリ。

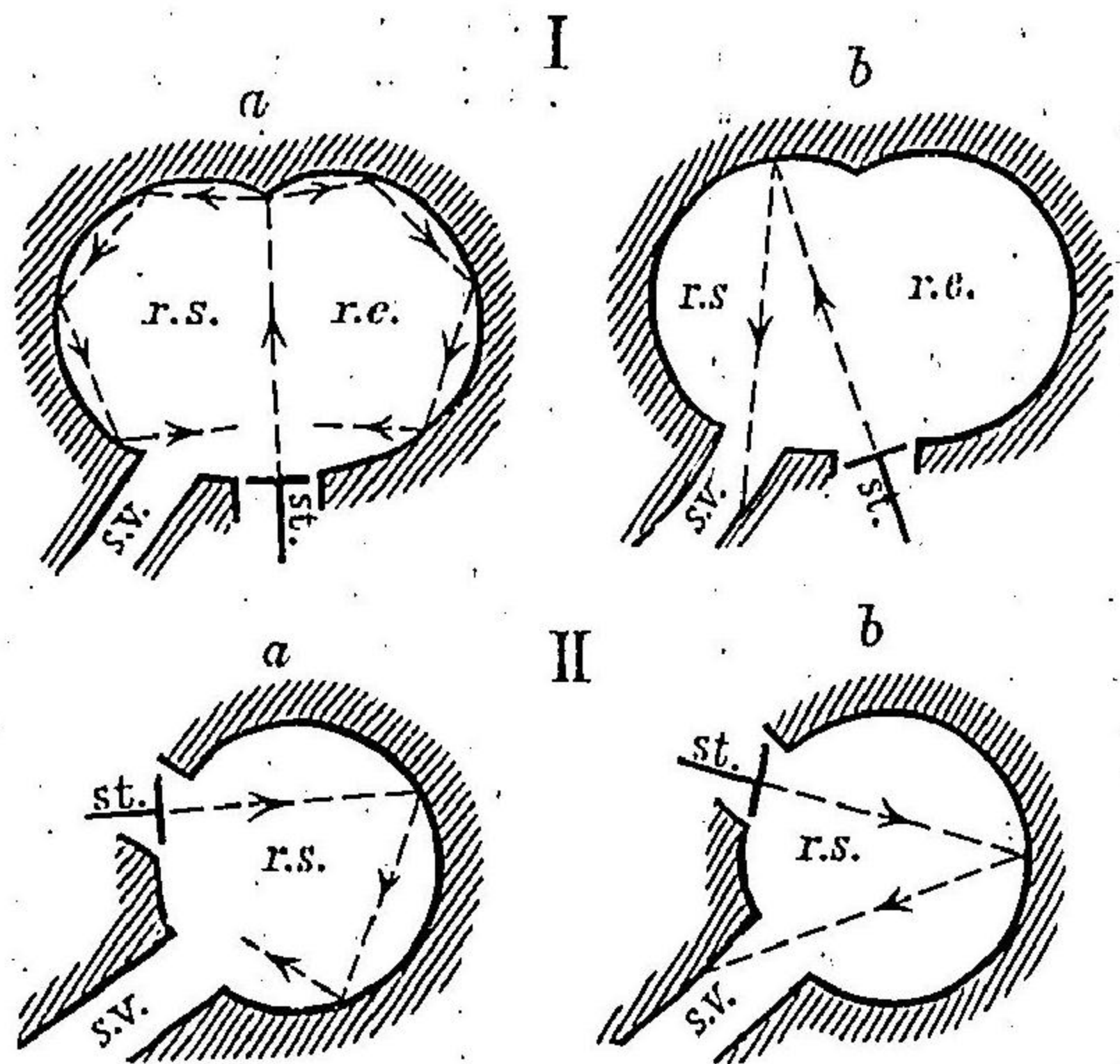
- 一 鼓膜緊張筋ハ歐氏管軟骨部ヨリ起リ該管上部ノ骨溝ヲ通過シ腿ヲ以テ溝ノ骨突起ヲ超ヘ殆ンド直角ニ屈曲シテ鼓室ニ入り髓骨廻旋軸ノ直下ニ附着ス故ニ收縮スレバ髓骨把柄ト共ニ鼓膜ヲ内方ニ牽引シテ之ヲ緊張シ砧骨及馬鐙骨ヲ上ニ詳論セシ如ク運動セシメ馬鐙骨ヲ深ク卵圓窓内ニ壓入ス。弛緩スレバ廻旋セル軸線鞴帶及緊張セル鼓膜ノ彈力ニ由テ再ビ安靜位ニ復ス。此筋ノ運動神經ハ三叉神經ヨリ來リ耳神經節ヲ過ギテ實質ニ至ル(ランドアー)
- 二 馬鐙骨筋ハ錐狀突起ノ内腔ヨリ起リ後方ヨリ直角ニ馬鐙骨小頭ニ附着スル筋ニシテ收縮スレバ此小頭ヲ牽引シ此骨ヲ斜位ニ變セシメ馬鐙骨板ノ後端ヲ稍深ク卵圓窓内ニ壓入シ其前端ヲ稍外方ニ挺起シ以テ馬鐙骨板邊緣ノ周圍ニ輪狀ニ附着スル鞴帶ヲ強ク緊張セシメテ大ニ馬鐙骨ヲ固定ス故ニ此筋ハ砧骨ヨリ馬鐙骨ニ傳ハル刺動ヲ弱メテ迷路水ニ及ボスノ用ヲナスモノナリ此筋ノ神經ハ顔面神經ヨリ來ル(ランドアー)其外

此筋ノ作用ニ就テハ種々ノ説アリルチエー氏ハ馬鐙骨板ヲ斜位ニ變ズルト同時ニ其小頭ヲ以テ砧骨髓骨及鼓膜ヲ外方ニ押壓スルモノニシテ鼓膜緊張筋ノ拮抗者ナリト云ヒボリチエー氏ハ此筋ヲ刺戟スレバ迷路内ノ壓力沈降スルヲ實驗セリトインビー氏ハ此筋ハ馬鐙骨ヲ卵圓窓ヨリ挺起シテ運動シ易カラシメ以テ之ヲ振動ニ適當ナラシメムルガ故ニ音響感受ヲ補異スルモノナリト。

前述ノ如ク調節ノ本態ニ關シテハ諸説紛々トシテ未ダ一定セズト雖ドモ其根據トスル所ハ馬鐙骨ガ緊張筋ノ拮抗者ナルコト及ビ緊張筋ガ馬鐙骨板ヲ卵圓窓内ニ壓入スルト同時ニ同骨板ノ前端ヲ迷路ヨリ稍挺起セシムルコトニアレドモ元來此馬鐙骨ハ是等ノ拮抗者トシテハ甚ダ微弱ナルモノナルガ故ニ此説モ亦十分信ヲ措クニ足ラズ要スルニ此問題ハ尙目下不明ノ裡ニアリ。

馬鐙骨ノ衝動ニヨリ迷路水中ニ起リタル分子運動ハ基礎膜ノ共鳴ヲ惹起スルニ足ル力ナリトセバ此力ハ亦或ル方法ノ下ニ調節ニ影響スルモノト云ハザルベカラザルノミナラズ又左ノ事項ヲ想起スルヲ得ベシ(ペンニングハウス氏)
蝸牛殻ニ通ズル入口(第六十八圖)ハ前庭ノ外側ニ存ス換言スレハ卵圓窓竝ニ馬鐙骨(S)ト同側ニ存ス其故ニ衝突シタル馬鐙骨板ヨリ起ル音響ノ主線ハ非常ナル勢力ヲ以テ基

第六十八圖
成ニ内殼牛蝸及庭前リヨニ突衝ノ骨鑿馬
(圖造假)ス示テ方向ノ線主響音ルセ立



(I) 地平斷
(II) 前庭ヲ通
ズル矢狀斷
(a) 安靜狀態
(b) 調節狀態
(St) 馬鑿骨
(r.s.) 圓形窩
(r.c.) 橢圓形窩
(s.v.) 前庭道
(蝸牛殼)

基礎ヲ興奮ス
ルモノナリ而
テ最初馬鑿骨
ヨリ骨部前庭
ノ中隔ニ達シ
此所ヨリ蝸牛
殼ニ達センガ
爲メ其入口部
ニ反射ス
馬鑿骨ハ圖 I
aニ示スガ如
ク靜態ニアル

トキハ前庭ハ中隔ノ爲メ圓形窩橢圓形窩 Recessus Sphincticus (r.s.) u. ellipticus (r.c.)ニ區別セラ
レ音響ハ反射ニヨリテ直接蝸牛殼入口ニ達セズ此場合ハ恰モ調節セザルトキニ於ケル
眼ノ安靜狀態ニ於ケルト同シ馬鑿骨ガ其基板ト共ニ前方ニ轉移スルトキハ(圖I, b)音響
主線ハ圓形窩(r.s.) Recessus Sphincticusノ後壁ニ至リ此所ヨリ折レテ直接蝸牛殼ニ達ス如此
シテ蝸牛殼ノ彎曲セル壁面ヨリ反射シツ、遂ニ其尖端ニ迄達ス水中ニ於テモ音響ハ

迷路ノ音響分
離作用

第五 迷路ノ音響分離作用(ベンニングハウス氏) Akustische Isolierung des Labyrinthes.

之レト同シ原則ニ從フモノニシテカクシテ基礎膜ハ興奮セラル、モノナリ。馬鑿骨ガ前
方ニ廻轉スルハ地平ニ後方ニ走ル馬鑿骨筋ノ牽引ニ基クモノナリ。
第II圖 aニ示スガ如ク蝸牛殼ニ至ル入口ハ前庭ノ基底ニ存シ馬鑿骨ハ其天蓋下ニアリ
故ニ馬鑿骨板ハ前方ニ廻轉スルノ他尙下方ニモ廻轉スルヲ得ベク(第II圖b)此際音響主
線ハ直接蝸牛殼ニ反射セラル。此下方ニ廻轉スルハ鼓膜緊張筋ノ收縮スルニヨル。此筋ノ
收縮ニヨリ槌骨把柄ヲ横起シ把柄ハ又粘骨長脚竝ニ馬鑿骨小頭ヲ舉上シ爲ニ馬鑿骨板
ヲ下降セシム。而シテ兩内部筋ノ共働作用ニヨリ馬鑿骨板ハ先ヅ主線ガ蝸牛殼ニ射入スル
ニ最モ都合ヨキ結果ヲ取ルカ、ル調節ヲ Lauschenト稱ス(最弱音響ノ認識)耳ニ於ケル維
音ノ認識竝ニ眼ニヨル物體ノ注視ハ一様ノ機轉ニシテ眼ニ於テハ風折ノ變化ニ耳ニ於
テハ反射ノ變化ニ基クモノナルガ故ニ馬鑿骨ノ衝突ニヨリ起リタル分子力ニヨリ基礎
膜ガ興奮セラル、コトハ解剖的竝ニ物理的ニ證明スルコトヲ得ベシ。

基礎膜ノ分子的興奮ニ關スル學說ヨリシテ吾人ハ又迷路ノ音響分離作用
ヲ考ヘ得ベシ。

凡テ音響ハ外氣ヨリ障壁ニ侵入シ且之ヲ通貫スル性質ヲ有セリ故ニ空氣

ヨリ頭蓋骨ヲ通り迷路水ニ達スルニ少シモ他ノ媒介ヲ要セズ例ヘバ中耳性難聴或ハ外聽道ノ閉塞時ニ於テ見ルガ如シ此音響ハ迷路水中ニ於テ馬鐙骨ノ衝動ニヨリ迷路水中ニ傳送セラレタル音響ト衝突シ茲ニ理學的規則ニヨリ音響ハ其衝突ノ爲メニ微弱トナリ從テ基礎膜ヲ興奮セシムルコトモ減弱ス耳ニハ音響ガ直接迷路ニ侵入スル機能ヲ減弱セシムル種々ナル解剖的構造アリ即チ左ノ如シ。

一 迷路ハ種々ノ排列並ニ種々ナル大サノ骨ヨリ圍繞セラレ其中ニ空氣ヲ充スガ故ニ之ニヨリ音響ハ著シク減弱セラル、コト恰モ人家ニ於ケル二重窓ニ異ナルコトナシ。

二 迷路ハ骨質即チ岩狀骨ニテ圍マル凡テ壁ノ如キ緻密ナル層ハ音響ヲ防止ス之レ音響ヲ反射セシムレバナリチンメルマン氏(一九〇〇)ハ之ニ反シ此周圍骨壁ノ堅固ナルコトハ音響ヲ聽クニ便ナルモノニシテ迷路ニ音響ヲ傳送スルニ適當ナル通路ハ鼓室岬(Promontorium)ヲ通過スルモノニシテ小聽骨並ニ鼓膜ハ單ニ調節ヲ司ルモノナラムト云ヘリ緻密ナル物體ハ音響ヲ聽取スルコトヲ困難ナラシムト雖モ一度感受セシ音響ハ之ヲ傳導ス

ルノ機能ヲ有ス之レ已ニ述ベシガ如ク潜水時ニ於ケル音響的關係ニ就テ見ルモ明カナルベシ即チ水中ニ於テハ氣中ニテ起リタル音響ヲ少シモ聽取セザルモ水中ニテ發シタル音響ハ之ヲ聽クコト容易ナリ例ヘバ水中ニアル時計ノ音或ハ燧石ノ摩擦音ノ如シ。

三 圓窓ハ後方ニ存在スルヲ以テ外聽道ニ侵入シタル音響ハ鼓膜ヲ通過シ圓窓膜ニヨリ間接ニ迷路ニ達ス圓窓ヲ通過スル此徑路ハ馬鐙骨ヨリ傳送セラレタル音響ノ運動ニ對シテハ最モ困難ナル連合道ナリ然レドモヨハチスミューラー(一八四〇)ノ實驗ニヨリ此膜ガ音響ヲ空氣ヨリ迷路水ニ傳導スルニ甚ダ必要ナル者タルコトヲ知ル斯クノ如クナルヲ以テ圓窓ハ直接ニ侵入セル音響ヲ避クル爲メ後方ニ轉向セルノミナラズ乳嘴突起ノ大ナル空室ヲ以テ特ニ保護セラル今此關係ヲ「カンデン」及「フェリデン」ノ如キ鋭敏ナル聽覺ヲ有スル猛獸ニ就テ觀察スルニ是等ノ動物ニアリテハ鼓室ノ後部ハ前部ヨリ骨中隔ニヨリ確然分隔セラレ唯換氣ノ爲メ一ノ微細ナル孔ヲ有スルニ過ギズシテ音響ハ外聽道ヨリ圓窓ニ達スルニ甚ダ困難ナリ之ヲ要スルニ耳ニ於ケル音響傳導裝置ハ眼ノ屈折裝置ト共ニ最モ精密ナル

理學的裝置ナリト云フヲ得ベシ。

二 聽覺試驗法 Die Gehörprüfung.

聽覺試驗法

聽覺試驗法ノ目的ハ管ニ疾患ノ程度ヲ測知スルニ止ラズ又疾患ノ部位ヲ確定スルニアリ。

疾患程度ノ測定即定量的聽覺試驗法 Quantitative Hörprüfung ニヨリ吾人ハ耳病ニ因テ患者ガ日常ノ生活職業上ニ如何程迄障碍サレツ、アルカト云フコト竝ニ時々反復シテ検査スル場合ニハ疾患ノ進行、憩留、輕快等ノ判定治療法奏效ノ有無等ヲ辨知スルヲ得ベシ。

疾患ノ部位確定即定性的聽覺試驗法 Qualitative Hörprüfung ハ特ニ次ノ如キ場合ニ必要ナリ即他ノ検査法殊ニ鼓膜ノ検査ニ因テ疾患ノ種類竝ニ部位ヲ確定シ能ハザル場合之レナリ。

凡テ音波ノ聽神經末端ニ達スルニハ二途アリ。

其一 ハ空氣ニヨルモノニシテ音波ハ外界ノ空氣ヨリ外聽道内ニ入り鼓膜、聽小骨ニ傳ハリ迷路ニ達スルモノニシテ之レヲ空氣傳導或ハ氣鼓傳導

Luftleitung oder Aerotymppanale Leitung ト稱ス。

其二 ハ音波ノ頭蓋骨ヲ通ジテ迷路ニ達スルモノニシテ之ヲ骨傳導 Knochenleitung ト稱ス之ハ音波ガ頭蓋骨ヨリ鼓膜輪ヲ經テ茲ニ緊張スル鼓膜ニ傳ハリ其ヨリ音震盪ニ變ジ普通ノ如ク迷路ニ達スルモノナルヲ以テ又頭鼓傳導 Kranio-tymppanale Leitung ト稱ス然シ乍ラ此ノ如キ方法ニヨラズシテ音波ノ鼓膜及ビ聽小骨ニ關係ナク直接迷路ニ傳達スルコトアリ之レ純骨傳導 (Reine Knochenleitung) ナリ。

學問的精密ニ聽覺ヲ檢定スルニハ種々ノ方式アレドモ之ハ他日ニ譲リ茲ニハ主トシテ實地上必要ナル聽覺試驗法ニ就テ述ベントス。

〔天〕 空氣傳導ニヨル聽覺ノ試驗 Prüfung des Gehörs in der Luftleitung.

第一 言語ヲ以テスル試験 Prüfung mit der Sprache.

耳病患者ノ訴フル處ノ難聴ハ多クハ言語ニ對スル難聴ナルヲ以テ其検査ヲ遂ゲ變常ヲ知ルハ實際上甚ダ必要ナルコトニ屬ス而シテ此法ハ一千八百七十一年オスカルウオルフ氏ノ精密ナル研究ニヨリ大ニ進歩改善セラ

空氣傳導ニヨル聽覺ノ試験

言語ヲ以テスル試験

レ爾來耳科ニ於ル重要ナル一診斷法トナレリ。
 此法ハ一ノ器械ヲ要セズ、何レノ場所ニ於テモ行ヒ得ルヲ以テ最便利ナル
 ノミナラズ、其成績モ他ノ諸法ニ比シ比較的確實ナリ、之レ患者ヲシテ醫師
 ノ言語ヲ直ニ模倣セシムルヲ以テ容易ニ聽覺ノ正否ヲ判定シ得ルヲ以テ
 ナリ。

此検査法ニ際シ如何ナル種類ノ言語ヲ應用スルヤト云フニ通常吾人ノ日
 常使用シツ、アル高調ナル交際語、會話、Lante Konversationsprache、ハ之ニ適
 セズ之レ各人同一音調ニ話スコト能ハザルト一ハ高度ノ難聽者ニ於テハ
 高調ヲ以テ談話スル程益聽取ニ苦ムモノナルヲ以ツテナリ、之レ凡ベテ音
 聲ノ高調トナルヤ母音ノミ強大トナルヲ以ツテ子音ハ之レガ爲メニ被ハ
 レ却テ聽取シ難キニ至ルニヨルナリ例之「バンザイ」ヲ高ク發聲スルトキハ
 「バンザア—イ」トナリ「ア」ノ強大トナルガ如シ斯ルガ故ニ吾人ハ通常「呟語」
 Flustersprache ヲ用ヒテ検査ヲ行フ之ハ年齢男女ヲ問ハズ殆ンド同調ニ發音
 シ得ルノ利益アリ(ヘルムホルツ)只之ニハ多少ノ熟練ト注意ヲ要ス即チ檢
 者ハ常ニ同一ノ強サヲ以テ「呟語」スルコト Gleichmässigkeit in der Stärke 必要ナ

リ之ニハ勿論熟練ヲ要スト雖ドモ通常發音ニ際シ呼氣ノ全量ヲ用ヒズ、ベ
 ツオールド氏ノ所謂殘氣 Residualluft (通常ノ呼氣ノ後尙肺臟内ニ殘留セル空氣)
 ヲ以テ發音スルトキハ各人ニ於テ凡テノ時殆ンド同一ノ強サニ「呟語」スル
 ヲ得ルモノナリ。

此殘氣ハ然シ乍ラ僅ニ數秒時間ニ過ギザルヲ以テ餘リ長キ言語ヲ發スル
 コトヲ得ズ故ニ試験ニ使用スル言語ハ可成簡單明瞭ナルモノヲ選ブベシ。
 検査ノ場處ハ可成廣濶ニシテ靜肅ナルヲ要ス精密ニ検査スルニハ高サ幅共
 ニ六迷以上長サ二十迷突以上ノ室ヲ要ス、之レ健康者ハ室外ニ於テモ平均
 二十乃至廿五迷突ノ距離ニ於テ「呟語」ヲ聽取スルヲ以テナリ、モルザツク氏
 ノ検査ニヨレバ長キ廊廊竝ニ馬場等ニ於テハ最モヨク聽へ八十九迷突或
 ハ其以上聽ユルト云フ。

種々ナル言語ノ聽距ハ亦甚ダ種々ニシテ其言語ヲ構成セル母音及子音ノ
 強度 Lautstärke ニ關係シ一様ナラズウオルフニヨレバ母音ハ凡テ子音ヨリ
 聽距長シト云フ。

母音中最モヨク聽ユルモノハ(A)ニシテ之ニ次グハ(I, E)ニシテ(O, U)ハ最モ

聴距短シ

キエル子ル氏ニヨレバ其平均聴距次ノ如シ。

A = 58, 6 m. I = 51, 75 m.

E = 50, 9 m. U = 34, 12 m.

O = 28, 1 m.

子音中叱音 Zischlaute (S. Sch. Z.)例之(新橋品川淺草卅三寫真等ハ最聴距大ニ
ンR(ラ行)並ニH(ハ行)例之ラシンプ、八十三春函館富士ノ山等ハ聴距最モ短シ。
ツワールデマーカト及クイックス兩氏(千九百〇四年)ハ吾人ノ語聲ヲ其高
ナLohéニヨリ高中低ノ三列ニ區別ニセリ即左ノ如シ。

母音 子音

高 i, S, Sch, ch, z,

中 a, e, b, p, d, t, g, k, f, w,

低 u, o, r, m, n, h,

而シテ此各列ニ於ケル母音及子音ヲ同帶音 [isozonal]ト名ケタリ然シ乍ラ同
帶音ニテモ各音皆同強度 Aquintensivヲ有スルモノニ非ズ從ツテ又皆聴距

ヲ異ニスルモノナリ例ヘバ p t b トハ同帶ニアルモ p ハ其口唇ノ閉鎖ヲ
開キテ發音スル力強激ナルヲ以テ b ヨリ其聴距大ナリ又 a ハ高音列ニア
ル i ヨリ其聴距大ナリ(ロイテル氏千九百〇四年)

前述ノ理由ニヨリ言語聴力ヲ十分精密ニ検査セント欲セバ之ニ應用スル
言語ニ就テ先ヅ次ノ條件ヲ注意セザル可カラズ。

一 可成同一強度ヲ有スル言語ノ多數ヲ集メテ一類トナシ之ヲ類別シ置
クコト之レ常ニ二三ノ同様ナル言語ノミヲ應用スルトキハ患者之ヲ知悉
シ検査ニ際シ推測的模倣ヲナシ確實ナル成績ヲ舉グルコト能ハザルヲ以
テ多數ノ言語ヲ交互使用シ而モ同價トシテ認定センガ爲メナリ。

二 可成單一ナル言語ヲ選ビ複雑ニシテ長キ言語ハ避クルヲ可トス之レ
發言ノ際各人其抑揚ヲ異ニスルヲ以テ成績ニ差違ヲ來スヲ以テナリ。

三 検査ニ應用スル言語ハ凡テノ方面ヨリ取ルヲ可トス假令人名地名數
字等ニ限ルコトヲ患者ノ知悉スルトキハ半々想像的ニ模倣スルコトアル
ヲ以テ可成多方面ニ互ルヲ可トス。

ベツカルド氏ハ一ヨリ百迄ノ數字ノミナ検査ニ應用ス之ハ何人モ能ク了解シテ誤ルコ

トナキヲ以テ學校兒童等ノ聽覺検査ニ最モ適當シ且系統的ニ検査スルトキハ疾患ノ鑑別
別的診斷ニモ應用スルコトヲ得ル利益アリトモ一面其不利益トスル處ハ前述セシ如ク
他ノ言語ヨリハ精神的結合ニヨリヨク了解スルヲ以テ往々誤謬ヲ來シ易キト且其他ノ
場合ヨリ聽距少シク大トナルノ點ニアリ。

前記ノ條件ニ適合スベキ検査用單語トシテハ各人種々ナルモノヲ選定使
用セリ今ペンニングハウスノ選定セルモノヲ舉グレバ

第一類 S-Gruppe

Strasse, Schwester, Wasser Sachsen, Katze, Schatz, Fritz, Franz, 20, 2, 6, 7,

第二類 a-e-i-i-Gruppe

Anna, Emma Tackack, Tabak, Tante, Tinte, Pfeife, Pfeilber 3, 4, 5, 8.

第三類 o-u-Gruppe

Kuckuck, Rudolf, Bruder Hundert, neun, nur, ohr, uhr, Ruhe, Ruhm, uhu, Hugo.

第一類最モヨク聽ヘ(第二類之ニ次ギ第三類最モ聽取シ難シ。

此言語聽力ガ本邦人ト歐洲人トノ間ニ於テ自ラ相違アルハ言ヲ俟タズ從
テ本邦人ノ生理的聽距ヲ検査シ、應用スベキ單語ヲ類別シ置クコトハ最緊

要缺ク可カラザル事ナリ是迄ニ精密ニ此試験ヲ行ヒタルハ菊池ドクトル
ト岩田(一)學士ノ二人ノミナリ。

菊池(循一)ドクトルハ多數兵士ニ就テ試験ヲ施シ次ノ如キ結果ヲ得タリ。

イ 富士ノ山、福岡、二十三(平均聽距二十迷突) (海軍ノ譯音ニ依ル)

ロ 西京箱根、東京(平均聽距二十五乃至二十六迷突)

ハ 淺草、七十三、八十三(平均聽距三十迷突)

尙喧噪ナル晝間ト閑靜ナル夜間ニ於テ其聽距ニ非常ナル相違アルコト、並
ニ方言ニ就テ注意セザル可カラザルコトヲ附言セラレタリ例ヘバ「七十三」
ノ如キ東京附近ニテハ「ヒチジューサン」ト言ヘドモ奥羽地方ニテハ「シチズ
ーサン」ト言ヒ從テ大ニ聽距ニ關係ヲ及ボスヲ以テナリ。

岩田學士ハ同ジク多數ノ健康ナル兵士ニ就テ試験ヲ施サレタリ氏ノ成績
ニヨレバ最大聽距ヲ有スル叫語ハ「三十三」筆寫眞等ノ語ニシテ平均五〇乃
至五一迷突聽クコトヲ得、最モ聽取シ難キ語ハ「魚」(六迷突)「海」(六三迷突)「犬」(七迷
突)「耳」(七八迷突)「桃」(七八迷突)「鑿」(八五迷突)等ナリ尙氏ハ検査ニ應用スベキ多數
ノ叫語ヲ三種ニ類別シ難聽用語、中等度ノ可聽用語及良聽用語トスルヲ可

トスト云ハレタリ。
検査ノ方法。多クノ難聴者ハ他人ノ發言ニ際シ其口ノ動キ方ニヨリテ了解スル力著大ナルヲ以テ検査ノ場合ニハ必ズ患者ノ視線ヲ他ニ轉ゼシムルカ又ハ閉目セシメ置キ検査スベキ側ノ耳ヲ醫師ノ方ニ向ケシメ、他側ノ耳ハ患者自身或ハ看護者ノ濕潤シタル指ヲ以テ密ニ閉塞セシム醫師ハ室ノ許ス限リ、患者ヨリ離隔シ窓ヲ背ニシテ立ッベシ、室ノ窓ハ必ズ閉鎖シ絶對的靜肅トナリシ後検査ヲ始ムベシ。
 スクノ如キ準備成リシ時ハ、醫師ハ明瞭ニ且餘リ早カラズ餘リ遅カラザル間歇ヲ以テ呬語ヲ反復シツ、患者ニ近ヅキ聞ヘタル時ハ直ニ之ヲ模倣發言セシムベシ、此際検査ニ應用スル呬語ハ彙ニ述ベタル三類中ノ各類中ヨリ選ムコト必要ナルモ最初ニハ尤モ聴距ノ長キS類ノ言語例ヘハ新橋、三十三、品川等ヲ用フベシ。
 患者若シ三類中ノ呬語ヲ通常ノ診察室内ニ於ケル靜肅ノ度ニ於テ迅速且正確ニ六迷突ノ距離ニテ聴取スル時ハ之レ疑モナク善良ナル聴力ヲ有スルモノニシテ且恐ラクハ生理的聴力ヲ有スルモノト決定シ得ベシ。

患者ノ聴力減退シ居ル時ハ正規ノ距離ニ於テ聞ヘザルヲ以テ漸次患者ニ近ヅキ正確ニ模倣シ得タル距離ヲ測定スベシ、例ヘバ「新橋」ヲ五迷突ニ於テ聴取シ「富士ノ山」ヲ三迷突ニ於テ聴取シタリトスル時ハ次ノ如ク記載ス(通常検査者ノ姓ヲ附記ス)。
 F.S. 新 橋 5m. (五迷)
 富士ノ山 3m. (三迷)
 聴距ヲ精密ニ測定スルニハ検査室ノ牀上ニ迷突尺ヲ緊張シ置クヲ可トス尙一迷突以下ノ距離ハ仙迷突尺ヲ以テスベシ。
 検査室ノ廣サ六迷突ニ充タザル時ハ普通ノ方法ニテハ検査スルコト能ハズ此際ニハ醫師ハ患者ノ方ニ口ヲ向ケズシテ反對ニ壁或ハ窓ノ方ニ向テ呬語スベシ之ヲ反對呬語 (abgewendeten Flüstersprache) ト稱シ曩ノ方法ヲ以テスルモノヲ相對呬語 (zugewandte Flüstersprache) ト云フ。反對呬語ノ聴距ハ通常之ヲ約二倍ニ計算スルヲ至當トス。
 小兒ハ屢、故意或ハ恐怖ノ爲メ言語ヲ發セザルコトアリ宜シク注意ヲ此方ニ導キ種々ナル言語ヲ以テ検査ヲ試ムベシ若シ止ムヲ得ザレバ他ノ器械

懐中時計ヲ以テスル試験

例ヘバ懐中時計、ポリチエル氏聴力計等ヲ用ヒテ検査スベシ

第二 懐中時計ヲ以テスル試験 Prüfung mit der Taschenuhr.

懐中時計ハ古來聴覺検査上唯一ノ器械トシテ應用セラレ現今ニ於テモ尙醫師竝ニ患者ノ使用スルモノ尠ナカラズト雖モ之ニハ種々ナル缺點アリ即チ

イ 懐中時計ノ音(チツク、タツク)ハ一種ノ雜音ニシテ二ツノ高キ原音(Grimmton)ト數個ノヨリ高キ上音(Oberion)トヨリ成ルヲ以テ高音ヲ聴取シ難キ患者ニハ甚ダ聴キ難キモノナリ。

ロ 時計ノ材料(金、銀、ニッケル等)構造(兩蓋、片硝子)等ニヨリ其音一様ナラズ故ニ各時計ニヨリ各聴距ヲ異ニス

ハ 時計ニ對スル聴力ハ多クハ言語聴力ト竝行セズ、既ニ生理的ニ於テモ五十歳以上トナレバ上音界漸次下降スルヲ以テ時計ノ音ハ比較的聴取シ難キニ反シ、呟語ハ尙犯サル、コト少ナシ(シュワルツ氏)。

前記ノ理由ニヨリ懐中時計ハ聴覺検査用ノ器械トシテハ餘リ用ニ適セズ其成績モ頗ル不確實ナリ只患者用トシテ便利ナルノミ、若シ止ラ得ズ之ヲ

ポリチエル氏聴力計ヲ以テスル試験

用ヒント欲セバ豫メ其時計ノ聴距ヲ多數ノ健康ナル耳ニ就テ試験シ置キ之ヲ單位トシテ患耳ノ聴距ヲ現ハスベシ、例ヘバ或時計ガ健康者ニ於テハ百六十八仙迷突聞ユルトセンカ患耳聴力ハ $\frac{1}{168}$ トシテ現ハスベシ。尙検査ノ際ニハ可成遠方ヨリ漸次患者ニ近接シツ、聞ユルヤ否ヤヲ尋ヌベシ、反對ニ患者ヨリ漸次離隔シツ、聞クトキハ音響ノ消失シタル後尙暫時後感覺 Nachempfindung ニヨリ聞ユルヲ以テ聴距ニ錯誤ヲ生ズベシ。

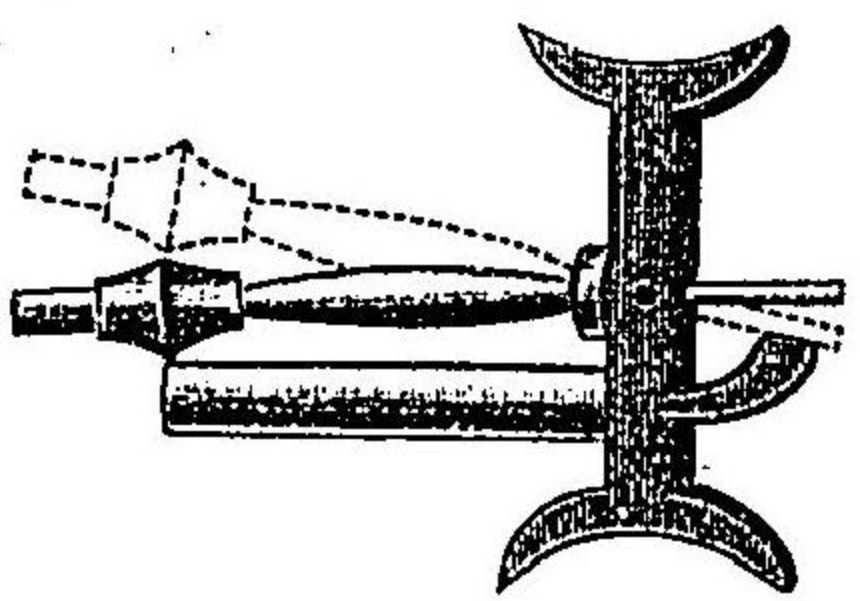
第三 ポリチエル氏聴力計ヲ以テスル試験 Prüfung mit Politzer's „einheitlichem Hörmesser“

懐中時計ノ雜音ハ各個悉ク異ナレルヲ以テポリチエル氏ハ常ニ同一ナル

音ヲ發スル單位の聴力計ナルモノヲ作り、各人皆此器械ヲ以テ聴力ヲ試験シ相比較センコトヲ企圖セリ。

此器械ハ第六十九圖ニ示スガ如キ者ニシテ之ヲ右手ノ拇指ト示指ヲ以テ支持シ中指ヲ以テ鋼鐵製ノ小槌ヲ槓杆作用ニヨリ一定ノ距離迄舉上シ、

第六十九圖
ボリチエル氏聴力計



他ノ鋼鐵製圓柱ノ上ニ落下セシムルモノナリ此際Cト同ジ高サノ音ヲ發ス。此聽力計ノ音ハ普通健康ナル耳ニ於テハ約十五迷突聞ユルモノニシテ、患者ノ聽ユルヤ否ヤヲ檢スルニハ其槌打ノ數ヲ以テス即「一ツ」「二ツ」等ト言ハシム。

發明者ホリチエル氏ノ云フ處ニヨレバ多數ノ實驗ニ徴シ此ノ聽力計ノ音ハ言語聽力ト一致的關係ヲ有スルヲ以ツテ此ノ音ニ對スル聽距延長スルトキハ疑モナク言語聽力モ亦佳良トナレルコトヲ斷定スルコトヲ得ベシト。然シ乍ラヤコブソン等ノ說ニヨレバ此聽力計ノ音ハ單純ノ音ニ非ズ亦一種ノ雜音ニシテ其製作ノ多少異ナルニ從ヒ音モ各個悉ク同一ト云フヲ得ズ又其成績多クハ言語聽力ト一致セズ且通常十五迷突モ聞ユルヲ以テ普通ノ診察室ニテハ聽距長キニ失スル不利アリト。前述ノ理由ヨリ現今之ヲ稱用スルモノ少ナシ。

第四 音又ヲ以テスル試驗 Prüfung mit Stimmgabeln.

音又ヲ以テスル聽力試驗法ハ學問的ニ成立シタル最有力ナル検査法ニシ

音又ヲ以テスル試驗

テ殊ニ疾患ノ部位ヲ定ムルニ當テ尤モ必要ナリトス而シテ之ニ應用スル音又ニハ非常ニ多數ノ種類アリ。

ベツオールド、エーデルマン兩氏ノ創製ニカ、ル連續音列 Kontinuierliche Tonreihe ハ吾人ノ聽取シ得ベキ各種ノ純粹音ヲ蒐集シタルモノニシテ低音部ハ重錘ヲ附シテ上音ヲ除キタル音又十個(十六乃至千〇二十四重複振動)ヨリナリ、高音部ハ「オルガン」笛 Orgelpfeifen 二個ヨリナリ、最高音部ハ「ガルトン」氏笛 Galtonpfeifen 一個ヨリナレリ。

此ノ如キ多數ノ音又及笛ハ難聽者ニ於ケル聽力缺損部ヲ發見スルニ必要ナルモノニシテ通常傳音裝置ノ疾患ニ於テハ音列ノ下界ニ缺損アリ、感音裝置ノ疾患ニ於テハ其上界ノ缺損スルモノナリ、加之時トシテハ音列ノ諸處ニ點々缺損部ヲ存スルコトアリ或ハ聾啞ニ於テハ殆ンド全部缺損シテ只島嶼狀ニ聽力ヲ遺殘スルモノナリ所謂聽島 Hörinsel 之レナリ、是等ノ精密ナル検査ニハ是非トモ連續音又ヲ要スレドモ普通實地家ニハ非常ニ高價ナルト且検査ニ多大ノ時間ヲ要スルヲ以テ必ズシモ缺ク可カラザル者ニ非ズ、通常ノ診斷用ニハ斯ル多數ノ音又ナクトモ少數ノ音又ヲ以テ代用