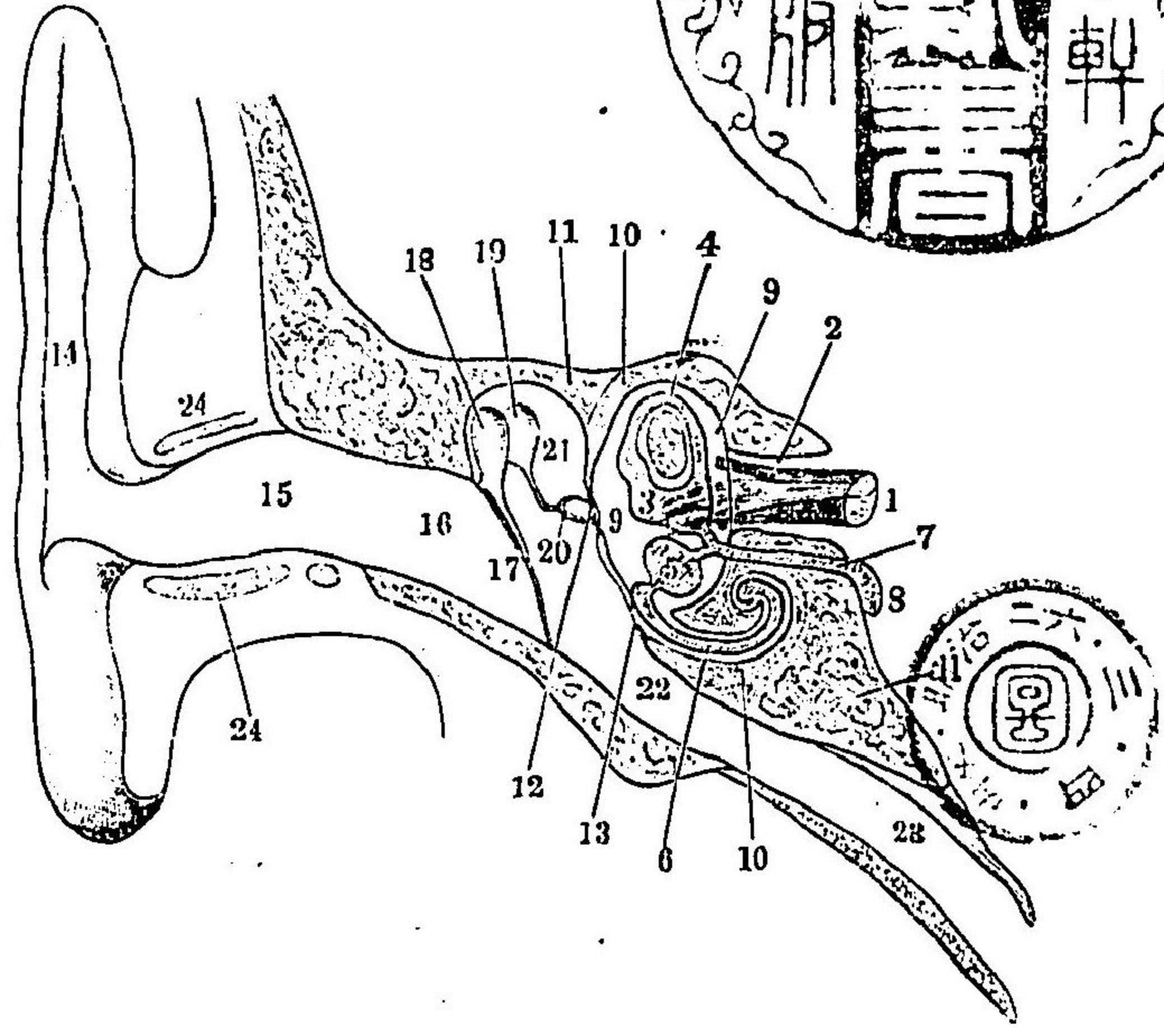
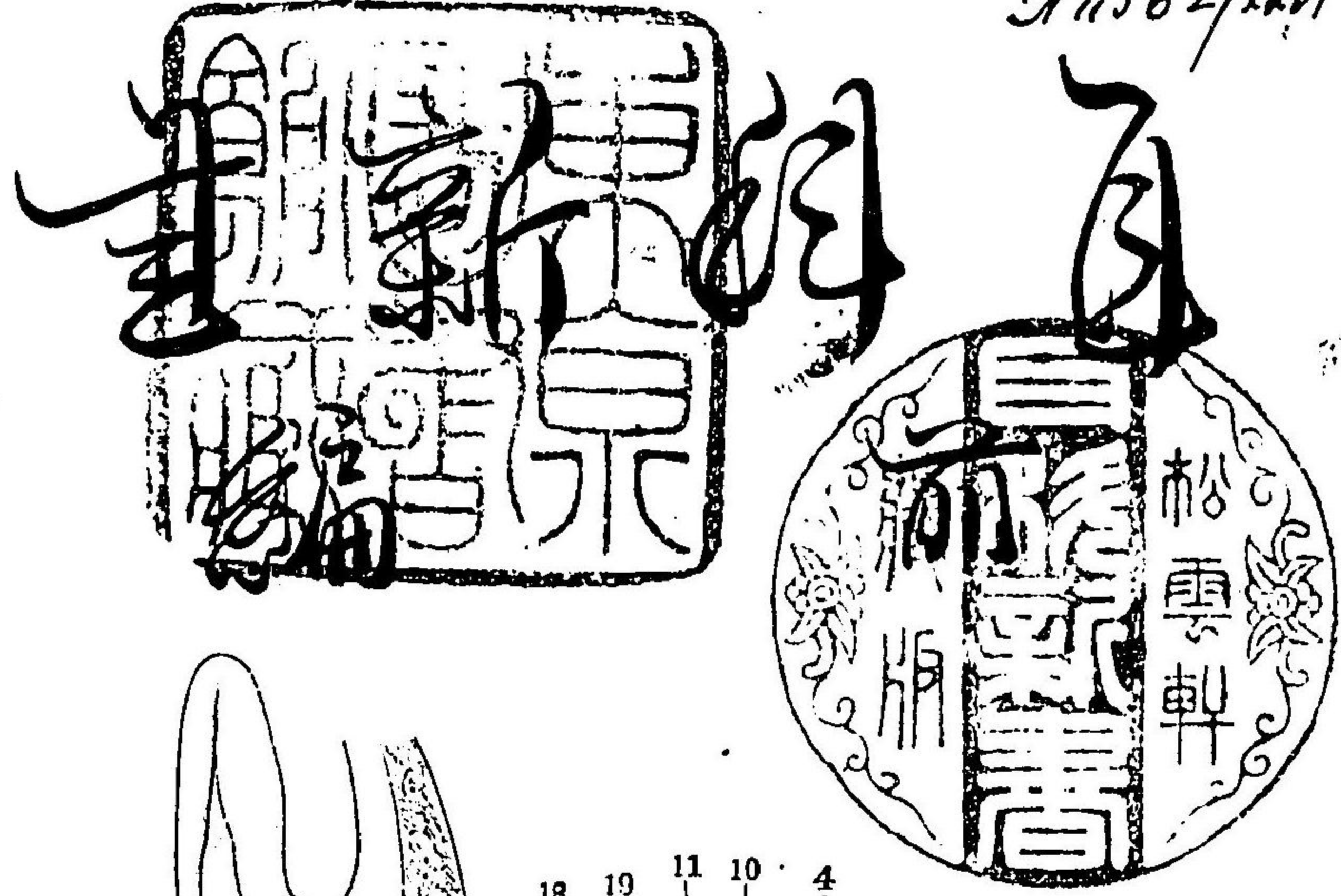


19362/1001



- 聽器の假圖
- |          |               |              |       |       |          |           |         |        |        |        |        |       |       |       |
|----------|---------------|--------------|-------|-------|----------|-----------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| 24 外耳の軟骨 | 23 オイスタヒイ管軟骨部 | 22 オイスタヒイ管骨部 | 20 錘骨 | 18 槌骨 | 16 外聽道骨部 | 14 耳翼     | (二) 傳音部 | 13 正圓窓 | 11 岩様骨 | 9 外淋巴腔 | 7 内淋巴管 | 5 正圓莖 | 3 橢圓莖 | 1 聽神經 |
|          |               |              | 21 鼓室 | 19 砧骨 | 17 鼓膜    | 15 外聽道軟骨部 |         | 12 卵圓窓 | 10 骨迷路 | 8 内淋巴莖 | 6 膜蝸牛  | 4 半規管 | 2 内聽道 |       |

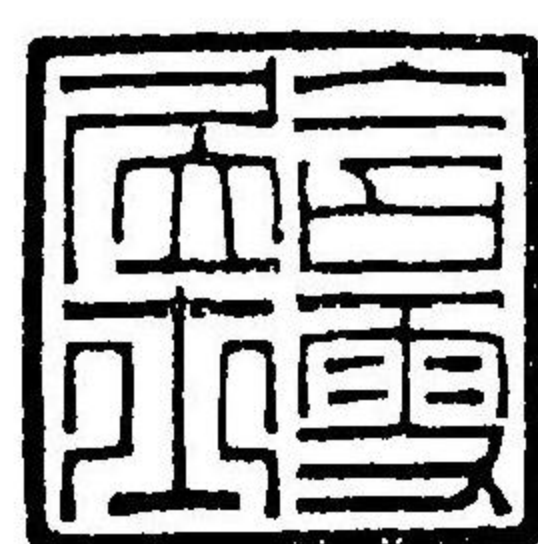
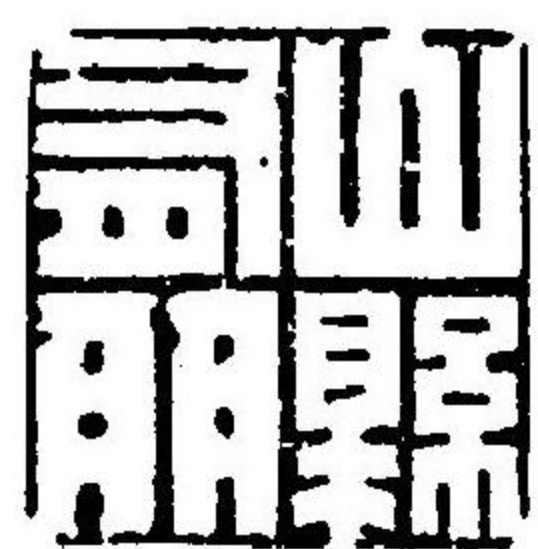
字  
乞



胆

明治廿六年一月

筆傑山人困題



## 耳科新書

### 例言

此書診断法の編は詳あらんことを欲してポリツチエ、ハルトマン、ジュッルチエの三書を参照したれど他は専らハルトマンの書の昨春いでたる第五板によりぬ

ハルトマンは其初板に序していはく我が此書を編むには簡易して特に實施上緊要あることを洩さざらむとを勉め各病門の首には解剖の要領を記して以て讀者をして病理上の關係を知り易からしめんとせり云々第五板には又いへらく耳科の進歩はわれをして稿を更へしめたりわが書は従前英に伊に譯せられたりしが前板は又佛に譯せられぬ云々ハルトマン又稿を革むるおとあらん折は彼又わが書は日本にも譯せられきとんはむか

譯語は特に設けたると従來のを改めたるどわり整調又(音又)、問耳(中耳)、

能所(Subjectiv objectiv)たとへば自覺他覺の如しの類は其改めたるものに  
て耳の響鳴、耳の饒鳴、獨聰の類は特に設けたるなり

明治二十六年一月

編者識

## 耳科新書前編

### 目次

耳科講究の必要  
耳科沿革の一斑

### 第一編 聽器の診察法

#### 第一章 外聽道及鼓膜の視診

耳漏斗、耳漏斗使用法、反射鏡、光源、檢耳法

鼓膜の常象

鼓膜の病象

#### (一) 變見

(a) 鼓膜充血 (b) 上皮の鬆起 (c) 炎性浸潤 (d) 鼓膜  
變色 (e) 鼓膜の腫脹

#### (二) 位置の變化

一七四 一  
一七

二二  
二五  
二五

二七

(a) 全鼓膜の内陷 (b) 局所の内陷 (c) 鼓膜癒痕の

外膨 (d) 鼓膜の呼吸運動

(三) 物質の損失

通氣漏斗

第二章 探診

第三章 耳の洗滌法

第四章 通氣法

(一) 氣流の間耳に於ける器械的作用

(二) ワルザルワ法

(三) ポリツチネル法

(四) カテエテル法

(五) 通氣法の診断上の價直

通氣法に於ける能感症及所察症

(六) 通氣法の治療上の價直

二九

三〇

三三

三四

三八

三九

四三

四六

五五

六五

七三

少量の藥液を間耳に注ぐ法

多量の藥液を注ぐ法

藥物を蒸氣とあして通ずる法

第五章 オイヌタヒイ管のフウシイ法

第六章 外聽道よりする間耳の療法

(一) 外聽道の減壓法

(二) 外聽道の加壓法

第七章 聽覺試験

(一) 袖時計によれる聽覺試験

(二) 話聲によれる聽覺試験

(三) 特製の聽計によれる聽覺試験

(四) 整調又によれる聽覺試験

(a) エエベルの試験法

(b) リンチの試験法

八三

八五

八六

八八

九〇

九四

九五

一〇一

一〇二

一〇四

一〇六

第八章 雙啞の詐欺鑑別法

(c) 數種の整調又によれる試験法

(一) 隻耳重聴の鑑別法

(二) 雙耳重聴の鑑別法

(三) 啞の鑑別法

第二編 症候論

第一章 耳鳴

(a) 能感響或は神經響 (b) 内響 (c) 所察響

(一) 耳の聲鳴

(二) 耳の鐘鳴

(三) 數種の内響

(四) 幻聴

第二章 耳病に發する眩暈

第三章 聽神經の知覺過敏

一〇七

一一六

一一七

一一九

一二〇

一二三

一二三

一二三

一二四

一二六

一二七

一二九

一三一

一三五

第四章 錯聴及複聴

第五章 キルリソイの錯聴

第六章 獨聴

第三編 耳病の屢稀原因及豫防

第四編 一般療法

第一章 外聴道より藥物を用ゐる法

第二章 瀉血法

第三章 電氣療法

第四章 全身療法

第五章 補聴管

第五編 耳翼の疾病

解剖要領

第一章 耳翼の濕疹

第二章 耳翼急性炎、耳翼の軟骨膜炎

一三六

一三七

一三八

一四一

一四九

一四九

一五一

一五二

一五六

一五九

一六五

一六五

一六六

一六九

第三章 耳翼の囊腫

一七一

第四章 耳翼の血腫

一七三

第五章 耳翼の其他の疾病

一七六

第六編 外聽道の疾病

解剖要領

一七九

第一章 分泌失常

一八一

(一) 耳聾の分泌減少

一八一

(二) 耳聾の分泌過多、耳聾栓

一八二

第二章 外聽道炎

一八五

(一) 外聽道局發炎症、癬、蜂窩織炎

一八五

(二) 外聽道汎發炎

一八八

第三章 外聽道鱗落炎

一九四

第四章 外聽道に生ずる細菌

一九七

第五章 外聽道の匍行疹

二〇〇

第六章 外聽道の梅毒

二〇二

第七章 外聽道の異物

二〇三

第八章 外聽道の狹窄及閉鎖

二一四

第九章 外聽道の血腫

二一九

第十章 外聽道のカリエス及死骨

二二〇

第七編 鼓膜の疾病

解剖要領

二二三

第一章 鼓膜急性炎

二二五

第二章 鼓膜慢性炎

二二八

第三章 鼓膜出血

二二九

第四章 鼓膜裂傷

二三〇

第五章 人工鼓膜

二三五

第六章 鼓膜の緊張失常

二三九



附録

- (其一) 病源候論耳病諸候
- (其二) 外科正宗耳病篇
- (其三) 醫方類聚耳門

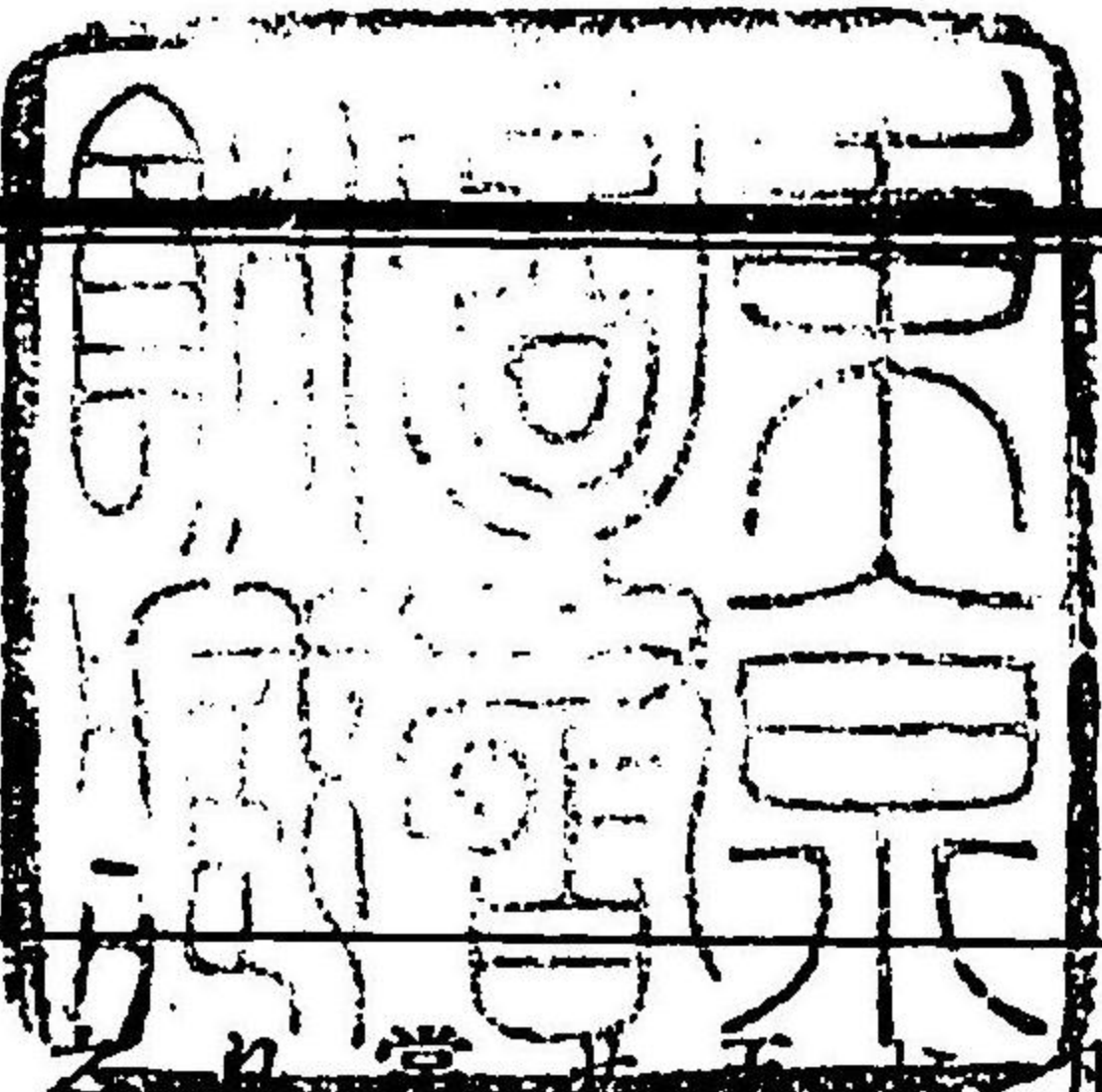
目次終

耳科新書前編

醫學士 賀古鶴所 編次

耳科講究の必要

凡て醫士は耳科に就て講究すべき必要ありこれ耳を病めるもの、世  
 多きこと眼を病めるものに超ゆるばかりあればなり今二十歳より  
 十歳までのものに就て檢すれば通常三人中の一耳は多少聽機を損  
 るを見るべし又嘗て耳を病めるを知らず且つ現に少しも聽覺に異  
 常なきものを檢して鼓膜等に病の痕跡あるを認め或は今も尙病に罹  
 るを見出すおどあり殊に一耳をのみ病めるもの、如きは病者并に  
 之に近接するものすら其聽覺を損せるを知らずして過すを常とす而  
 して耳病の少きか如く見ゆるは眼病の如く一見して知らるゝもの、  
 少きが故あり



耳科講究の必要

耳病は當初に正確なる診断をきし速に適切なる治療を加ふれば大抵全治するものなれども等閑に附して久しく顧みざるときは遂に不治に陥りて全く聴覺を亡ひ或は其幾分を損していたく交際上の困難を來し人生の快樂を減ずるのみならず業務を執ることを得ずして自己の地位をさへ保つこと能はざるに至るべし

耳病の症候中耳鳴は聴覺を損せしよりも尙不快を感ずるものにして甚しきに至りては此が爲に精神病を引き起すことあり聴覺の欠亡は又大に精神の發育を傷ひ小兒にありては遂に啞と成り果つるおどわたり或は耳病よりして重き全身病を續發し生命を短縮するおど少からず

されば醫士は皆一と通り耳を診察し得べき智識を有すること甚だ肝要にして診察だに正しからば耳病の豫後は常に善良あるべし又耳を診して得たる結果の腦の病を診定するにあたりて大なる價値を有するおどあり譬へば頭部に打撃を受けたるものに於てたとひ外

部に異常を現はさるも耳中の變狀によりて頭裏に損傷あるを知り時としては其豫後をさへ定め得ることあるが如しまた常に眩暈及頭痛を訴ふるもの並に顔面神経の麻痺三叉神经痛等の原因を探らんに必ず先づ耳を一診せざるべからず其外急性傳染病の經過中よ發する耳病の多くは生涯不治にしておど病者を苦め或は之が爲に生命を損するよ至らしむることあり之を防がんには醫士に耳をも診察し得べき智識ありて常に之に注意し病の初めよ當りて速に適當の治療を加ふるにあり

耳を診するおどの必要あるは斯の如し然るに我邦には未だ此科を學ぶべき道開けずして耳科に於ける智識を有せるもの甚少なく從て其治療も宜しきを得ざるおど多きは誠に嘆すべきことあり余は一日も早く大學其他の醫學校に於て此科を一の専科として設置し且今の醫術開業試験法の存する限は其科目中にも耳科に關する問題を加へ以て此學を普及せしむる途を開かんことを常に切望して止まざるお

耳科沿革の一斑

耳病につきての舊説は東洋にては隋の代の病源候論、明の代の外科正宗また朝鮮國集の醫方類聚などにかつゝ見ゆるのみ(卷末に附載す)今西洋醫學の源に溯りておれを温ぬるにブルグマニユ Brugsch の面白き説によれば伯林博物館のうち埃及の陳列區に存せる古埃及の巻物 Papyrusrolle 中に記したるものありこの巻物は猶太の立法者あるモオゼス Moses の養父第二ラメゼス Ramses II の時代即クリスト紀元前十四世紀に書き記せるものにて主に醫事を載せたり而してそが中に耳病の處方二つありその一は重聽を治する法にて一は雙耳の癩瘡を除く法あり又その巻物には右耳に二つの管ありて生氣 Lebensluft を通じ左耳に二つの管ありて空氣 Luft を通ずるよしの説をも記せりヒポクラテス Hippocrates (紀元前四百六十年に生れ同三百七十七年

に死す)は聽器の病を説くおと頗る詳ありき而して耳病の原因に就きてもまたその唱へたる液質病理 Humoralpathologie の意見を用ひる尙粘液と胆汁とを以て主あるものありと説きたり始めて鼓膜を認め得たるは此人にして其様をば恰も蜘蛛の網を見たらんが如き小さき膜ありと云ひき又氏は聽器の急性炎に罹りて烈しき痛を起せるものには攝生を正しくし油を耳に滴入しまた暖き水に浸したる海綿をあておくことを命じぬ而して耳漏は氏の爲に頭腔に病ありて粘液を耳に漏すもの奇りと認められたり

クリスト前三世紀にわたり實際派の醫アポロニウス Apollonius は夥しく耳病の處方を作りしがそが中に耳痛には阿片を用ゐるべく蚊蛆の如き活物の入りたるには苦扁桃油を滴入し其外の異物は耳七、ピソセット、小鉤、探子等にて除き取除の塊は柔げたる後、微温水又は油にて洗ひ出すべきよしを説けりツェルズス Celsus (クリスト時代に生る)が醫書より筆削したるもの、

中に耳の病は眼の病に比すれば甚危険なるものにて往々之が爲に痴  
呆の人とあり或は死に陥ることありと記せり又氏は外聴道の閉塞を  
先天性のものと潰瘍によりて成れるものに分ち探子を以て閉塞を  
起せるもの、膜様あるを確めたる時にのみ治療を加ふべく其法は腐  
蝕劑、熔鉄又は小刀を用ゐて孔を穿ちこれに癰痕を結ばしめ易き膏藥  
を塗りたる羽幹の管を挿入するにあり其他、耳に入りたる蚤等の活物  
は羊綿に粘着すべき質のものを付けそを挿入して採り出し活物なら  
ぬはスプリツチャエにて洗ひ出し或は探子、鈍鉤にて引き出す法を用ゐ  
たり又異物を採り出す一法として病者を異物の入りたる方の耳を下  
に向けて机上に臥さしめ繩にて机を打ちその振動の爲に異物の轉が  
り出づべき法を案じ出せり且氏は断裂したる耳朶を縫合して癒着せ  
しめ又成形術をも行ひしおとありき

り而して耳病を症に従ひ五級に分ち一、耳痛 *auris dolor* 二、重聽 *auditus*  
*gravitas* 三、耳漏 *surditas* 四、錯聽 *obauditis* 五、幻聽 *auditus hallucinationes* とあ  
せり氏は總ての病を療するにあたり常に一定の原則を立て之に由り  
しが故に耳病の治療上に於ても大に當時の龜漏ある實際派と争ひた  
るおとあり且この時代には一般に阿片を用ゐるおと流行せしかば氏  
はこれに就て誠むる所ありき耳漏に始めて五倍子と明礬とを用ゐ試  
みしは氏にして始めは緩和あるを用ゐのち漸く其量を増せり始めて  
腦及腦神經殊に視神經を精密に記載せしも亦氏ありとす

ガアレンの時代後著名あるはリヂェンのトラルレスのアレキサンデ  
ル *Alexander von Tralles in Lydien* (紀元後五百二十五年より六百〇五年に  
至る)にして耳の炎症を内外の二つに分ち且前者は甚だ危険にして腦  
をも共に病ましむること有るよしを説けり氏は異物に原ける耳の炎  
症の爲に搗搦症を起せるものを經驗しまづ油を滴入して炎症を去ら  
しめたる後、異物を除き得たり此時代よりして既に種々なる補聽器

世に出でぬ

エギナのバウル Paul von Aegina (七世紀)は異物の他の方法にて除かれざるものにヒポクラテスの説きたる法により耳翼の後部に於て外聴道に半月状の截開術を施したり

アラビヤの醫ラアツェス Rhazes (紀元八百五十年より九百三十二年に至る)は聴道は必ず太陽の光線によりて検すべきものあるを説けりアブウルカセム Abul Kasem (紀元一千百〇六年死)は烙鉄を用ゐることを好みそを耳痛にすら試みたり用所は耳の周圍にて十個所を撰び豫め墨點を付せり氏は外聴道の深部に生じたる癒着にもまた烙鉄を用ゐき

中古の末より今世紀の始めに至るまで主に耳病の薬として用ゐられたるは牛膽、婦人乳、各種の尿、其他不潔なる種々の液あり而して男子の病めるには牡獸の尿を用ゐる女子の病めるには牝獸の尿を用ゐきセラピオン Serapion は小兒の耳病に婦人の乳を用ゐる病兒男あるときは女

兒を哺するもの、乳を善しとせりガアデスデン Crusden は一の庸醫の用ゐる始めたる法により耳鳴ある者の聴道に管を挿し娼妓をして耳の氣を吸はしめ又膿漏にも此法を用ゐたりサリセトのヰルヘルム Wilhelm von Salicet (紀元一千二百七十七年死)は絹糸又は馬尾にて外聴道に生じたる贅肉を結びそを根より斷ち切りたり

太古及中古は只外耳の病にのみ注目し其他の耳病は先天氣 eingeborene Luft の異常作用の致す所なりと斷念して治療を加へんとも爲さざりき先天氣とはアリストテレスの説に據れば是に由りて音響を感じ得べきものあり十六世紀よりこのかたは全体の解剖及生理の進むにつれ聴器及其病に就ての智識もまた大に發達するを得たり此世紀に於て特筆すべきもの二あり一はファルロピア Fallopi (千五百二十三年より千五百六十二年に至る)が解剖の研究により大なる功を著したるおどにて始めて迷路に就て精密なる記述をなし二個の窓及半規管を發見したり鼓室の名は彼が命じたるものにて殊にファルロピ

イ管は尤力を盡して見出したるものあり其一はオイスタヒ Eustachi  
(千五百七十年死す)の耳に於ける二個の内筋及已が名を負はしめたる  
鼓室と咽頭とを連ねたる管を發見せしことありファルロピアは耳を  
檢ゆる爲には耳鏡を用ゐる肉様の腫物及ポリユウペンを除く爲には其  
部まで鉛管を輸り硫酸に蘸したる綿球を以て之を腐蝕する法を行ひ  
著名の解剖家アンドレアス、エザリウス Andreas Vesalius (千百十三年よ  
り千五百六十四年に至る)は始めて聽骨に就て記述する所ありきされ  
どそは只樞骨と砧骨との上のみありしがイングラツシアス Ingrassias  
(千五百十年より千五百八十年に至る)に至り第三の聽骨を發見して之  
に鐙骨の名を下せり  
ヒロニムス、カピツクナ Hieronymus Capivacci は鼓膜の肥厚、潰瘍、及癩痕  
を説き且聽骨を傷ふとも聾とあるものに非ざるよしを云へり又氏は  
始めて骨傳の聽覺の有無を以て耳病を鑑別するに用ゐる聾の鼓膜の病

に由れるものと聽神經の感覺消失に由れるものとを定めたりヘルツ  
レス、ザスツニヤ Herkules Sassonia は鼓膜破れれば全く聽覺を失ふべ  
しと説きしかど後キルリス Willis の犬に行ひたる試験は其事の誤な  
りしを確めたり耳に入りて膨れたる豆は紅熾したる鏡線にて燒きて  
小さくおせりコイテル Koyler は始めて音響は鼓膜よりして聽骨に傳は  
り迷路に達するものありといふ意見を公にせりデュ、ヘルニイ Du Ve.  
ney は耳科は著しき進歩を與へたる人にて従前一の特別なる病あり  
と爲し、耳鳴はたゞ腦及耳病に於て發する一の症候に過ぎずと説き  
且解剖の理を根據として其當時まで一般に信じ居たる耳漏の原の腦  
にありとせる説の非あることを論じたり而して氏の説によれば鼓膜  
は音響の強さに従ひて弛張すとし蝸牛殻は基底より尖端に至るに従  
ひ漸次長さを減じたる神經にして恰も多くの絃を張りたる器の如く  
其用は音響を計り且その區別を知るものありとせり但し迷路には數  
多の絃を有し各の音響に應じて共に振動せらるゝものならんとの

意見はル、カット Le Cat ュヨルハアル Boerhaave もまた唱へたることありき又ピヨルハアルは鼓膜は高き音には張り低き音には弛むものとせり  
 ワルザルワ Valsalva は大に力を耳の解剖と生理とに致して著しき成績を得たり即氏は千餘人に就きて解剖を行ひ外聴道、聞耳及迷路につきて精密なる研究を遂げ且既に前人の記述したるものを補ひき氏は原因の不明なる聾の中には全く取聴の塊によりて起れるものあるをを説けり又鑑底と前庭窓との癒着能く聾の原因をさせるを経験せり膿を耳より除くべき方法として氏の案と出たる口と鼻とを閉ぢて空氣をオイスタヒイ管より鼓室と輸することは彼の名を負ひてワルザルワの法と稱へられぬ此法によりて氏の世に注意を與へたるは往々聾の原因のオイスタヒイ管の閉塞あること、鼻茸の後鼻孔より咽頭までのびたるものはオイスタヒイ管を塞ぎて聾の原因をさすこと、ありワルザルワは迷路腔は空氣を満したるものあらんと説しがその

然らざるは後コッソニイの確るる舉証によりて正されぬ

千七百五十年英國のクリイランド Cleland 始めてオイスタヒイ管のカテエテル法を行ひて耳病の正しき療法の端緒を開けりその法は銀製の管を鼻より挿し之によりて空氣又は水液をオイスタヒイ管に輸るにあり或はカテエテル法の發明を以てエルセイユの郵便配夫の長あるツヨウ Postmeister Gujot in Versailles が業ありといふものあり氏の行ひしは膝形に曲りたる管を口よりオイスタヒイ管口にいたして水液を輸る法ありきカテエテル法は後ドロオ Deleau イタルド Hard 及ツラアメル Kramer によりて完成せられぬ

トレサアラヌス Trevisanus は外と通せざる鼓室の空氣は窒素と炭酸とに變すべしとの説を稱へたり顛顛骨のカリユスに就て始めて充分なる記述をなしはアチイ L. L. Petit にして千七百二十四年乳嘴突起の穿孔をさすにハ圓鋸 Excisive trepan を用ひき又一病者の乳嘴突起を穿つに鑿と槌とを用ひ膿ある部まで進みて病を癒し、ことあり

但しリオラン Riouan (千六百四十九年)これより前既に聾と耳鳴ある者  
 どに就て乳嘴突起の穿孔術を行ひたることありしが此兩者は何れも  
 オイスタヒイ管の閉塞に原けるものなりきモオランド Morand は常に  
 膿を漏せる人のカリエス性の顛顛骨を穿ちて腦膜を露はし其下に溜  
 れる膿を管にて排出しそを癒し、ことありき獨乙に於ては軍醫ヤッ  
 セル Jasser が兵卒の病めるものに就きて其兩側の顛顛骨を穿ち善き  
 成績を得たるものとあり乳嘴突起の穿孔法は一時濫用せらるゝまで  
 行はれしかど後丁抹の醫士が此法を行ふにあたり誤ちて腦腔を破り  
 て人を死に致してよりこのかた世の信用を失ふに至れり  
 コツンヨイ Coumni (千七百三十六年より千八百二十三年に至る)始め  
 て迷路の水液を藏せるものあることの確証を擧げたり當時まで一般  
 に信せられたるはアリストテレス Aristoteles が迷路は空氣を以て滿  
 せるものありとの説ありき氏は二個の導水管を見出し其用を説きて  
 神経の烈しき振動を避くる爲に迷路の水を他に導くものあらんと云

ひき

嘗て重聽なる人の偶然その鼓膜を耳に破りたる爲に聽覺を恢復  
 したることありしよりリヨランは治療の目的にて聾者の鼓膜に穿孔  
 を試みさばいかにと説けりヘセルデン Cheselden は早晩死を免かれざ  
 る病者に就て此療法を行ひ試みんとせしかどそを肯んずるものなく  
 て止みぬ一千八百年に於て一たびクウペル Cooper が此法を行ひて良  
 成績を得たりしよりこのかた速に全歐洲へ行はるゝに至り一時は之  
 によりて總ての重聽者の苦惱を免かれしめんとまで稱へられき

斯の如く前世紀に於ては聽器の解剖と生理との發達著しかりき今世  
 紀に至るも尙其進歩を止めず且病理解剖の實驗と病者に就ての緻密  
 なる實驗とはこの科をして大に地位を高からしめたり診斷上に就て  
 は確なる憑據を得治療上に就ては剴切なる方法を得るに至れり今世  
 紀に於て主に力を耳科に致したるものは佛國のイタルド及ドロオ英  
 國のワイルド Wide 及トーンベア Toynebee 獨乙國のリンケ Lincke 及



ラアメルなり

近年に至り尤耳科の發達を助けしはそを専らにせる新誌の世に著はれしおとにて之に由りて此科を學ぶものに好き便宜を興へ且更に研究を爲すもの、津筏とされり就中耳科寶鑑 Archiv für Ohrenheilkunde は尤古く現はれたるものにて千八百六十四年トロールツ Trölsch ポリツ ナエル Polizer 及シュツルツナエ Schwartz 等の起ししものなり之に次ぎて起りしは千八百六十九年限科及耳科寶鑑 Archiv für Augen-und Ohrenheilkunde として世に出で後獨立して耳科のみとありしものあり之を創立せしはクナップ Knapp 及モオス Moos にて獨乙語及英語を以て記せり其他耳科のみを記せるもの並に耳科と喉頭科とを合せ記せるものは獨乙及他の諸國に數種あり

## 第一編 聽器の診察法 Untersuchung des

Gehoerorganes.

### 第一章 外聽道及鼓膜の視診 Besichtigung des

äusseren Gehoerorgans u. Trommelfells.

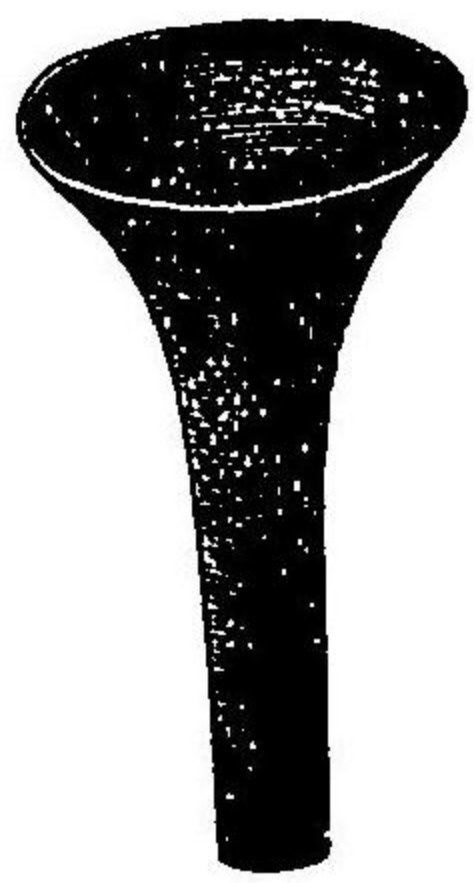
トロールツが反射鏡と圓錐狀の耳漏斗を用ゐて外聽道及鼓膜の診察を始めしより此かた嘗て知るよよしなかりし病的變化をも明にすることを得て耳病の診察法は一大進歩を奏すに至れり

耳漏斗 Ohrtrichter 其種類多くあれどワイルルの用ゐし銀製のものを以て嚙矢とす此漏斗は圓錐形にして大小三個あり互に套合し得べく長さは何れも一寸五分許にして横徑は廣き口にて五六分狭き口にて二三分の間にあり内外二面は共に善く研かれたりトンベエの漏斗は其断面卵圓形ありされ外聽道の卵圓形あるに應せしめんとされど特に利あるを見ザルセエ Lucae の漏斗(第一圖)は硬護膜にて圓錐形に

第一圖



第二圖



作りたれど狭き方の口斜に開きたるが故に第一圖光線を受くこと多きと鼓膜に接したるあたりの外聴道に瘻管等の存せるときそを見得るとの便わりポリツチエルの漏斗(第二圖)は今世にもてはやさるゝものにて硬護謨、水牛角或は銀新銀にて作られ其形は圓筒様圓錐(Cylindrisch-konisch)

をさす

耳漏斗使用法

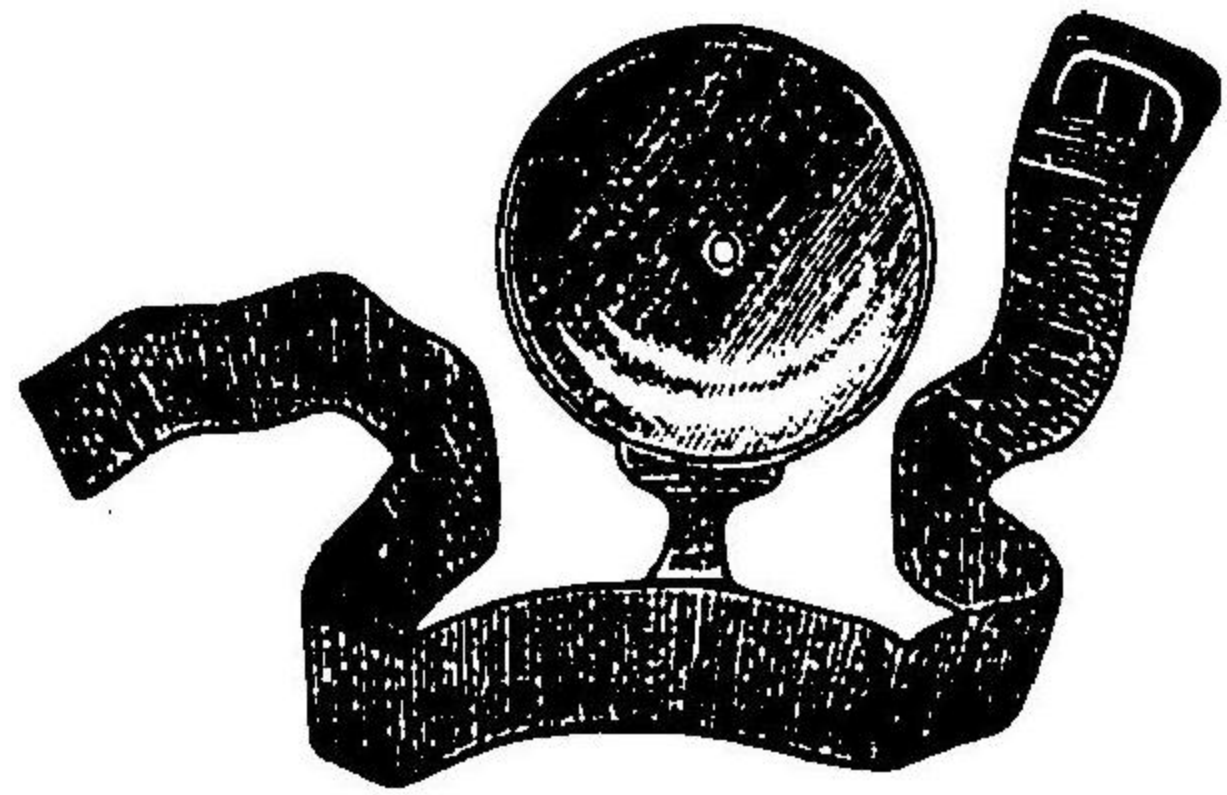
漏斗を用ゐるときは耳翼の上部を撮みて後上方へ引き上ぐるにあらでは鼓膜の全部を見るおと能はざるべし是外聴道の曲れるが故なり又人によりては耳翼を後或は後下方へ引くを要することあり之を用ゐる法は先づ一手にて耳翼を持ち他手にて漏斗を回しかがら徐に耳内に進ましめ既に挿し終りたるとき始より持てる手の中指と無名指との間に耳翼を持ち換へたる後、拇指は漏斗の下縁示

指は其上縁を保持しそを前後左右に回らしつゝ、檢すればよく鼓膜の全面を見るおとを得べし但し前よ漏斗を挿すに用ゐたる方の手は前額の反射鏡を保つべきあり

金屬製の漏斗は少しく暖めて用ゐるにあらでは其外聴道の中部に觸るゝによりて咳嗽を發し眩暈の氣味を催し或は實に之を發するおとあり是第十對神經の耳枝の反射的作用によるものにして檢者の尤注意すべきありとす

反射鏡 Reflexspiegel の中トロールツが千八百五十五年に作りたるは中央よ小孔ある凹鏡にして之に木製の柄を付し其燒距は十三センチメートル横徑は七乃至八センチメートルあるものなり此鏡は只耳を診するのみには事足れどももし診察又は治療の爲よ一手を使ふべき場合に鏡は手を用ゐずして檢者の眼前に保つべき装置あるを要す即鏡に額帶を付し(第三圖)又は口に含み得べき鏡柄、鏡枠等を用ゐる或は病者の肩、反射鏡の光源ある燈に固定する法を用ゐるべしブルントン

第三圖



inton の耳鏡は反射鏡と漏斗とを併せたるものかれども反て使用に便ならず其外種々の構造あれども何れも額帯を付したる反射鏡の筒にして要を得たるのみならず之を以て鼻咽喉を見るにさへ用ゐ得らるゝ便益あるに若かざるあり

光源 Lichtquelle 耳を診するに用ゐるべき光源は日光、石油燈、瓦斯燈、蠟燭、電氣燈ありとす日光を用ゐんには陽光によらずして陰光よるべし日光にては鼓膜の自然の色澤を見得べく且鼓室に分泌物あるときそを透見し得るの利あれども又殊更に平面鏡を備へざる可らざるど唇のうつり易さと室によりては之を得難きとの不便あり石油燈と瓦斯燈とは最も用に適す石油燈は其燈心輪狀をなして光力強く且空氣を通ずること充分あるものを善しとす或は燈火の赤色を減せ

んが爲にハヤの上に薄き鉄筒を加へ空氣の流通を盛にして炭素を悉く燃焼せしめ瓦斯燈火にありては白金の細網を火口に覆ひて之をも共に燃熱し光輝を加ふることあり以上三光源の代用としては蠟燭を用ゐることあれども電氣燈を以て尤も善しとす但しこも亦前の三者に優れる所あるに非ず其他ドモンド氏の石灰光を用ゐる試みしものあれども徒に目を眩するに過ぎず實際檢耳に慣るればざる強き光を用ゐる必要さくもし慣れざるときはたとひ強き光ありとも充分檢耳の目的を達し得るものよあらず

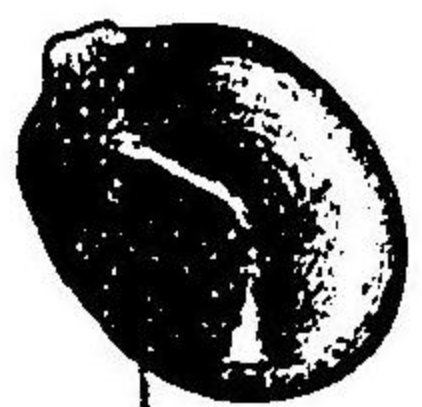
檢耳法 耳を檢するには病者をして光源を背にし椅子によりて頭を真直に保たしめ光源と耳との高さを同ふしたる後、術者は其左右につき光を反射鏡に受けて豫め耳を挿せる漏斗に射入せしめ鏡の中央なる小孔よりして之を窺ふなり未熟ある者ありては視線と光線とを一致せしむるおと頗る難きものなれば先づ之を習はざる可からず、檢耳の際聽道に於て注意すべきは其充血、潰瘍、新生物、及異物等の有無を

鼓膜の常象 Normaler Trommelfellbefund  
 健康なる鼓膜は其色澤よりて明らかに周囲より分割せらるる是聽道の  
 上皮は臙の如く白きものあるに鼓膜は日光を反射すれば少しく黒  
 みたる灰色を呈し石油燈を用れば赤色を帯びて見ゆるが故あり又  
 此の如く光源によりて色澤を變するが故に常に日光を用ゐるに慣れ  
 たるものゝたまく燈火にて檢するときは過ちて健康の鼓膜をも充  
 血せりやと思ふあり鼓膜の周圍には白色の輪をめぐらし殊に下  
 部に於ては其幅廣くして著し是を鼓膜輪と云ふ是畢竟骨膜の肥厚し  
 たるものにして恰も鼓膜溝に適合せり且此輪は往々鎌状を  
 するを以て檢者をして鼓膜の石灰化の如く思ひ惑はしむるあり  
 あり

鼓膜は透明なるが故に適當の光を用ゐて窺ふときは鼓室岬、砧骨の長  
 突起、鼓索神經の一部を透見し得べし鼓室に滲出物あり或は迷路に充

血あれば鼓膜をして其色澤を變せしめ鼓膜發炎し或は嘗て發炎せし  
 ことあれば透明を損す鼓膜全面の少しく光澤を帯びたるは多少の光  
 線を反射するに由るものにして其前下部(鼓膜を分ちて前上、前下、後上、

第四圖



後下の四部となす)に於ては明に三角形をさして著  
 しく光を反射するを見るべし之れを名づけて光角  
 Lichtkegelと云ふ其尖端は鼓膜臍に向ひ基底は鼓膜  
 輪に向へり(第四圖左の鼓膜時)としては光角の形正

しからず其中央部絶えて二片に分れ或は纔に一光點を鼓膜臍又ハ鼓  
 膜輪にそひて認るのみあることあり斯る變状を見るは其部の膜の既  
 に視軸に對して鉛直ならず内外へづれへか窪める徴あり光角の生ず  
 る所以は或は鼓膜の面の彎曲せるに原くと云ひ或は膜の聽道軸に對  
 する傾斜の關係と其部の槌骨柄の爲に隆まりたるに由るといひ或は  
 其三角形あるは膜の漏斗狀に淺く窪めるに由り其前下部に於て之を  
 見るは膜の縦は四十五度に横は十度に傾けるに由るといふ光角に次

で光を反射するおと強き部はスラプナルリイ弛膜(槌骨短突起の上方に當りて稍窪みたる所を云ふ)と周圍の後上部とあり槌骨柄と其短突起とは明に鼓膜を透して現れ白色或は帶黄白色を呈す而して頭を真直に保てる人に就て檢するに槌骨柄は斜に前上より後下に下りて鼓膜の中央に至り其終末飯匙形に廣がりて稍突出す之を鼓膜臍と名づく其周圍は圓形或は鎌状をさせる黄色の混濁を呈す即臍の混濁或は黄斑と稱ふる所にして軟骨細胞の擴延したるに由りて成れるものあり短突起は槌骨柄の上端に於て白く隆まりて見ゆべし、檢耳の際先づ眼に入るものは槌骨あるが故に通常之を以て鼓膜を檢する憑據とせり

鼓膜は鼓膜張筋の爲に牽引せられて少しく内に窪み淺き漏斗状をさせども其前下部のみは臍より輪に至るまで常に稍隆まれり鼓膜の聽道軸に對する傾斜は上壁にありて銳角を爲し下壁にありて鈍角を爲す而して下壁の角度は百四十度ありさは $\approx$ へ其傾斜彎曲の度は人によりて各多少の差違ありて一定したるものにあらずポリツチエルが兩耳とも聽覺尋常にして未だ曾て耳を病みしことあらずと稱ふるものに就き鼓膜を檢して其彎曲透明等の度を調査したる結果によれば百二十人の中二十五人は尋常の形を持てるも他は皆多少變異あるを見さと云ふ且生理上小兒の鼓膜は乳白色にして透明ならず漸く春期發動期に至りて透明にあり色澤を生ずれども老年に及べば白色にあり色澤を失ひ透明を缺く

鼓膜の病象 Pathologischer Trommelfelbefund.

(一) 變見。 Verändertes Aussehen.

(a) 鼓膜充血、おれに上皮充血、間層、内層充血の別あり上皮充血の輕きものは只槌骨短突起の周圍より骨柄に添ひて血管現はれ臍部に至りて放線狀に散するを見れども重症にありては充血深層まで波及して鼓膜の全面潮紅し甚しきは猩紅色を現はすおとあり間層及内層の充血に於ては膜の全体より亘りて甚しき赤色を呈するを見る或

は往々膜の中央部及後部のみの潮紅したるが如く見ゆるおとわれ  
どそは鼓膜の病にわらずして鼓室岬の充血したるが透見するもの  
あれば是と混同すべからず

(b) 上皮の鬆起は鼓膜の濕へるものに接するか薬液を注ぎ或は滲出  
物の滯溜せるかの爲に起るものにして鼓膜は光澤を失ふべし

(c) 炎性浸潤は鼓膜の肥厚と混濁とを生じ槌骨柄の限霽明かからず

只其短突起のみ少しく隆起して現はるゝことあり

(第五圖) 破孔ある右耳の鼓膜を参照せよ且結締織化

Bindewebsentartung 脂化 Verfettung 石灰化 Verkalkung

及肥厚に由りて鼓膜は白色或は黄色よあり殊に間

耳膿性炎 Otitis media purulenta. にはまばく場所を

限りて通常鎌状をみしたる石灰の沈着せるを見る

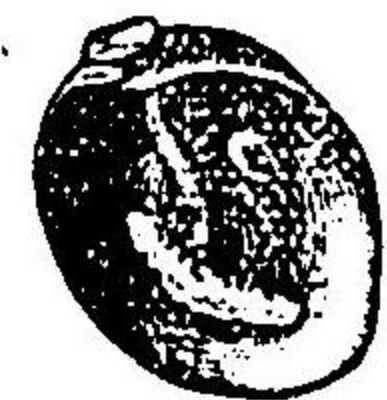
おとわり(第六圖)

(d) 無色の粘液鼓室に溜りたるときは鼓膜少しく緑

第五圖



第六圖



を帯ひたる暗色を現はし膿液の存するときは黄色を呈す總て鼓室  
に溜れる液の高さは液面に暗色の線を現はすによりて知らるゝも  
のあり

(e) 外聽道及鼓膜の慢性分泌炎の後には鼓膜よ赤色の腫脹を局發し  
恰も肉芽の如き觀をみすことあり

(二) 位置の變化 Verenderung der Lage.

(a) 位置の變化中最緊要なるは鼓膜全体の強く内方に彎曲せるもの  
即全鼓膜内陷 Einwärtsvölbung des Trommelfells あり(第七圖)而して此變  
化を起すは鼓室の通氣に妨げあるに由るものにして鼓膜の後上部

は強く傾きて殆んど水平の位置を取るが故に其部

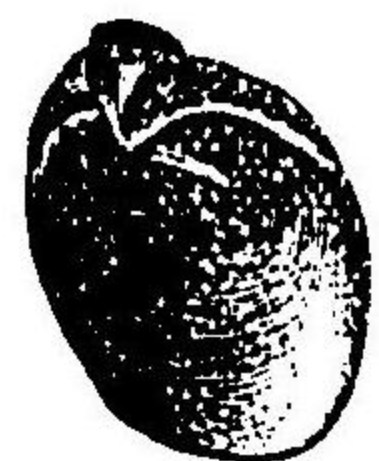
は狭く前下部は廣くありたらんが如く槌骨柄も亦

短くおれるが如く見ゆ甚しきに至りては骨柄眞に

水平の位置を取りて隠れはて槌骨突起著しく隆起

す且この突起を中央として前後に向ひ甚しく緊張

第七圖



したる鼓膜の皺襞を見るべし元來膜の中央は其周圍よりも彈力弱きものあるを以て中央は殊に著しく陥没して周圍との間に自ら段階を生ず其甚しきものに有りては鼓膜遂に鼓室岬に觸るゝに至るおとあり

(b) 局所の内陷は鼓膜に癰痕あるに由りて生ずるものあり癰痕は甚だ薄く且透明あるが故に容易に其周圍と區別することを得べし

(c) 鼓膜の癰痕は通氣法を行へば著しく外方へ膨れ出づ往々鼓膜上皮の是と同一さまに膨脹することあり之れ上皮と固有質との間より分泌液溜溜して生ずるものにて概ね鼓膜の後上部に場所を占むるを以てこれに由りて他物と識別することを得べし

(d) 鼓膜の呼吸運動はオイクタヒイ管の殊に空氣を通せしめ易きものに於て見るべくして吸氣には鼓膜内方へ呼氣には外方へ彎曲すべし此運動は健耳もアトロヒイに罹れるものにも見るべけれど殊に薄き癰痕組織の部に於て著しとす

(三)物質の損失 Substanzverluste im Trommelfelle

鼓膜の破るゝは其下半部に於てすること多し生じたる孔のさまは種々にして或は點狀にして纔に見得らるべきものあり或は膜の全く破潰せるあり其中等大のものは第(八)圖に示すが如し甚しく破潰せる鼓膜と雖も通常槌骨を覆へる部のみは多少遺存するものにして斯る場合よは槌骨柄は強く後方に牽引せられ極めて短く見ゆるか或は全く見ること能はざるものあり破孔の大なるものに於ては砧骨の長

第八圖



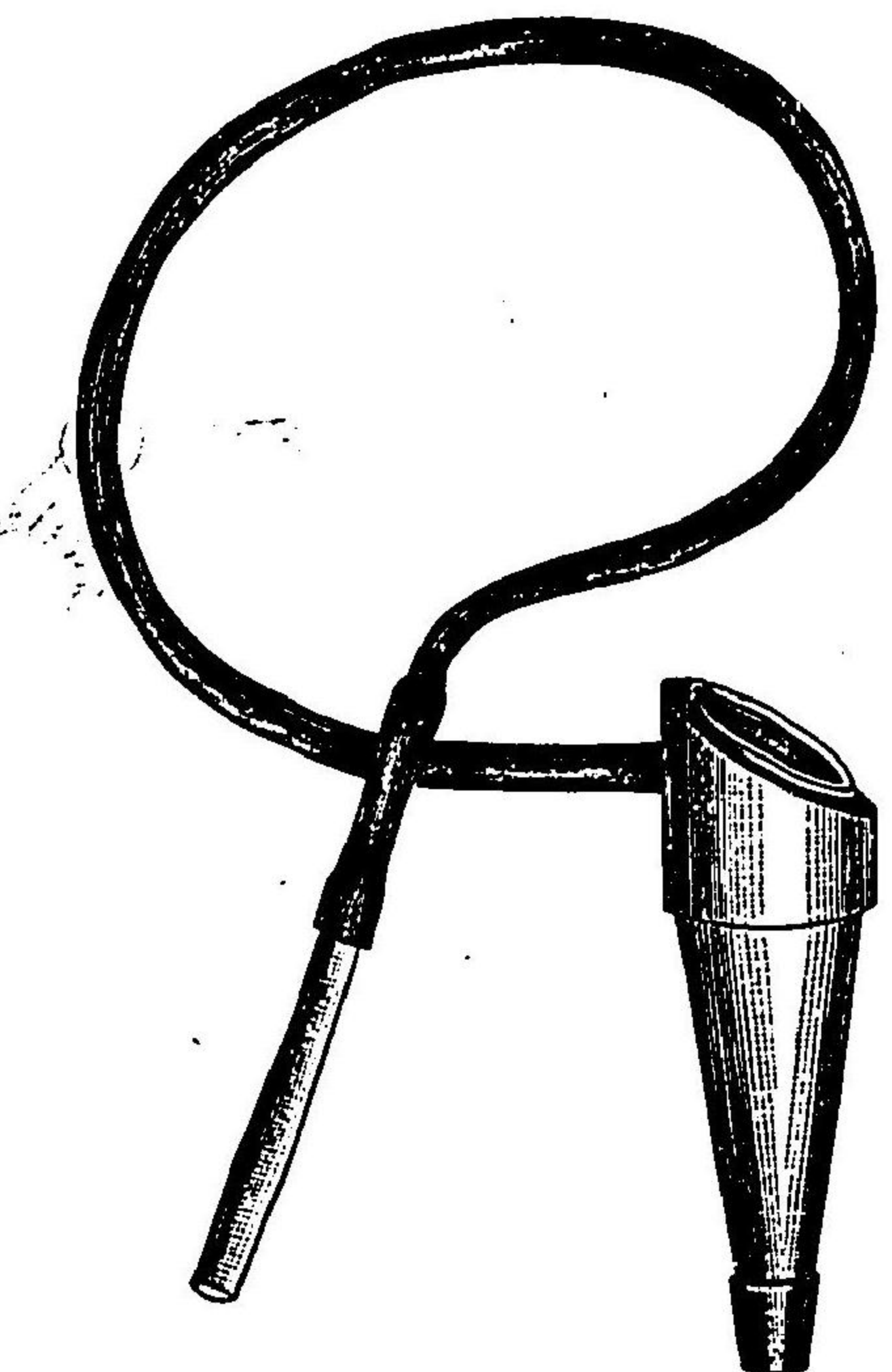
突起と鎧骨とよりおれる關節の前下方に向ひて鈍角をさせるを見ることあり槌骨砧骨共に脱出したるものに有りては鎧骨の頭は針頭大にたかまりて現はるべし時としては鼓室内壁の正圓窓膜が鼓索溝の後縁に於て小さく窪みて見ゆることあるべし

鼓室急性炎に罹りて鼓膜破れたる時は其部に脈搏様の運動を現はす特に破孔の小さいものに於て著しく且強く光線を反射するが故に是に

よりて始めて破孔あるを知ることあり是鼓室に満てる水液の脈搏に  
 應じて破孔に隠顯するあり又外聽道の深部新生物の爲も殆んど閉ぢ  
 たる場合に於て其間に溜れる膿液に搏動を見るときは鼓膜は隠れた  
 るも之によりて鼓室に炎症あると膜に破孔あるとを察し得べし  
 鼓膜の小破孔もし分泌物にて閉ぢざるときは黒く見ゆるものかれど  
 も破孔大あるときは光線を入るゝおと多きを以て明に之に對する鼓  
 室粘膜を見るべし粘膜は腫脹して赤色を現はし表面は滑澤或は顆粒  
 状なれども若し病癒ゆるときは上皮にて掩はるゝが故に灰白色を現  
 すべし

ポリユウペン Polypen は概ね鼓室より生ずるものにして其形圓く色  
 は稍赤し鼓膜の破孔より垂るゝが如く又出で或は全く耳底を閉塞す  
 ることあり  
 通氣漏斗 Pneumatische Ohrtrichter が工夫せる通氣漏斗千八百  
 前に述べたる診法の外にツィグナル Siegle が工夫せる通氣漏斗千八百

六十四年を用ゐて外聽道の氣壓を増減しつゝ鼓膜の動靜を檢する一  
 診法あり此漏斗は形大にして廣き口は薄き硝子板を以て斜に閉ぢ狭  
 き口は其尖端を護謨にて覆ひ耳に密接し易からしむ且廣き口の側に



第九圖

小管を設けて之を護謨管を  
 連ねたり用法  
 は左手にて漏  
 斗を病者の耳  
 に密接せしめ  
 右手は前額に  
 付したる反射  
 鏡を保持して  
 適宜に光線を射入せしめ耳内を窺ひつゝ護謨管の端を口に含みて呼  
 吸するか或は之を付したる護謨球を採縦するに由りて聽道の氣壓を



増減するあり但呼吸に由るときは漏斗の硝子を摩擦し或は火にて暖むるにあらでは水蒸氣の爲に其面曇るべしエイセル Eysell の通氣漏斗第九圖はツィグルの器の少しく形を改めたるものありアルスタンシュエのラルファントヘル Delstanche Rarefacteur と云へる器あり亦亦通氣漏斗と同じ目的にて作られたるものにて二重の瓣を有し治療の爲には其効殊に著し

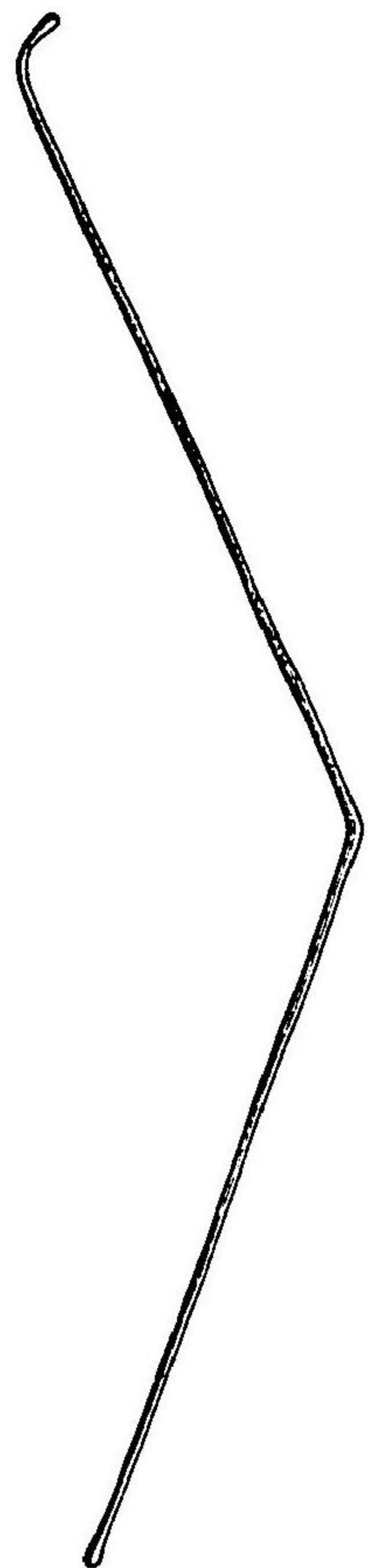
通氣漏斗によりて鼓膜を檢するに其健康あるものはよく動き槌骨柄と鼓膜の縁との間に於て尤著しとあす氣壓加はれば光角形を變じて小さくあり槌骨柄も亦注意して檢すれば少しく動く即全骨柄或は其下端の後内方へ動くを見るされど鼓膜甚しく緊張せるか槌骨頭の鼓室上壁と癒合せるが如きことあらば骨柄の運動を妨げ或は全く之を缺くに至るおとあり  
通氣漏斗は病變あるものを檢するが中に鼓膜の鼓室内壁に癒着せりや否やを知るに最も便ありとす即全く癒着せるものは少しも動かす

一部分の癒着せるものは其部に於てのみ運動を妨げらるゝを見るべしオィスタヒイ管の閉塞も亦鼓膜の運動を妨ぐるものにして其原因は鼓室の氣稀薄にありて外氣の爲に膜の内方へ壓迫せらるゝに由るあり  
血管の鼓膜に現はれたるものに於て聽道の氣壓を増すときは血管漸く消退し漏斗を放ちて壓を去れば忽ち故に復するを見るべし

第二章 探診 Untersuchung mit der Sonde.

探子は銀又は銅にて膝形に作り檢者の光線を通ざるおとあからしむ

第十圖

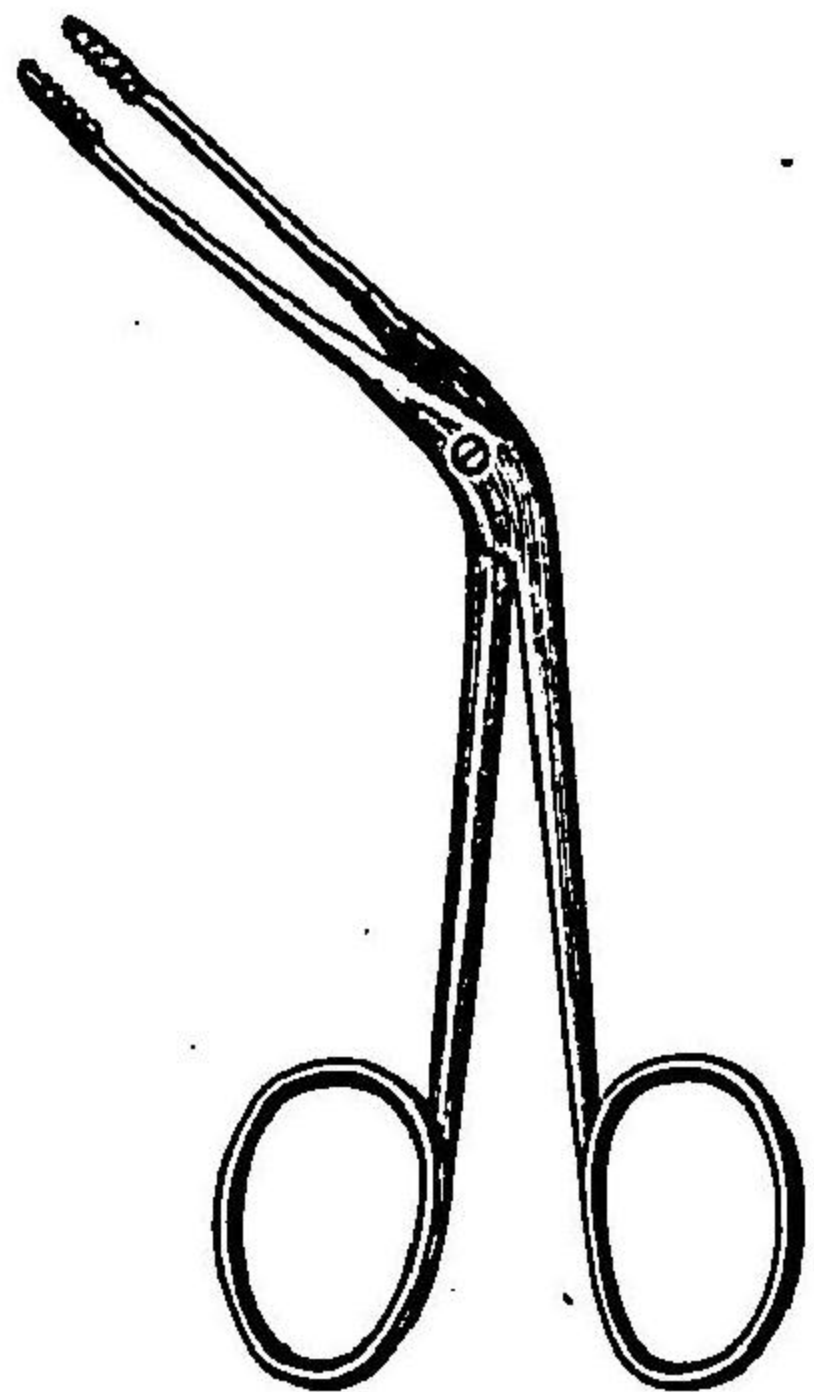


(第十圖)探子は必ず光よ從ひ細心注意して耳に入るべしこれも亦熟練せざるときは一眼にて視ることあるを以て耳中の距離を知るゝと難しおれによりてポリユウペン肉芽等の性状を按し癩孔、腐骨、腫瘍等を診し或は鼓膜を探りて緊張、波動、癒合たとへば槌骨と鐙骨との關節癒着の如き等の有無を検す通常探子を鼓膜に觸れば患者不快を感ずるものおれども間耳の硬化 Sklerose des Mittelohres 及膿性炎の癒後には殆ど感覺おし

第三章 耳の洗滌法 Reinigung des Ohres.

耳を檢せんとし或は治療を加へんとするには若し聽道に生理的或は病的分泌物あらば先づ之を除かざるべからず上皮の小片、耳聾の小片等は探子又は膝形に曲りたる鉗子(第十一圖)を以て除き得べけれども膿或は耳聾塊潜みある時はスプリツチエを用ゐて洗はざる可らず

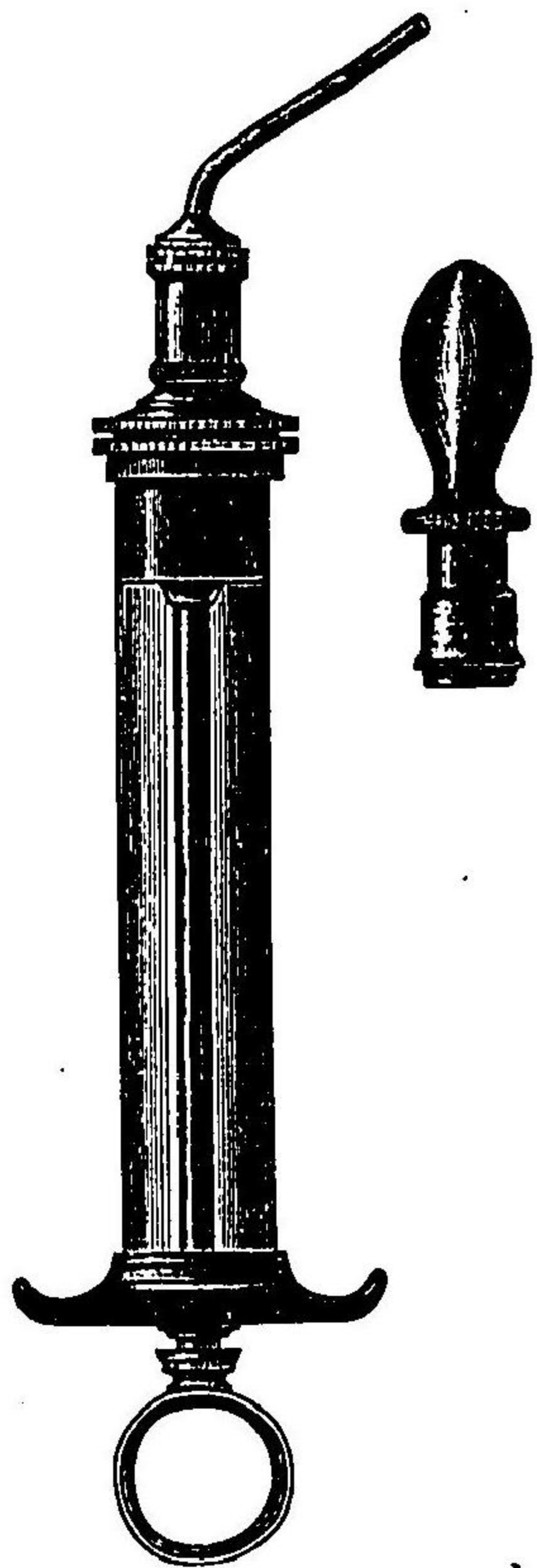
第十圖



スプリツチエ Spritze は金屬製あると硝子製なるとあり其大さも亦同じからず(第十二圖)筒口は通常櫛形あるものを  
用ゐれどもハルトマンは長さ二センチメートルにて「」の字

形に曲れる細管を用ゐれば入るべき水と出づべき水と其途を異にするが故に相激することおくして殊に可ありと云へり緩に洗ふか患者

第二十圖



自身に洗ふにはイリリガアトルを用ゐるべし又自ら洗ふには坊間に

ひさげる護謨球(第十

三圖)を用ゐれば過ち

て耳内を傷くるおど

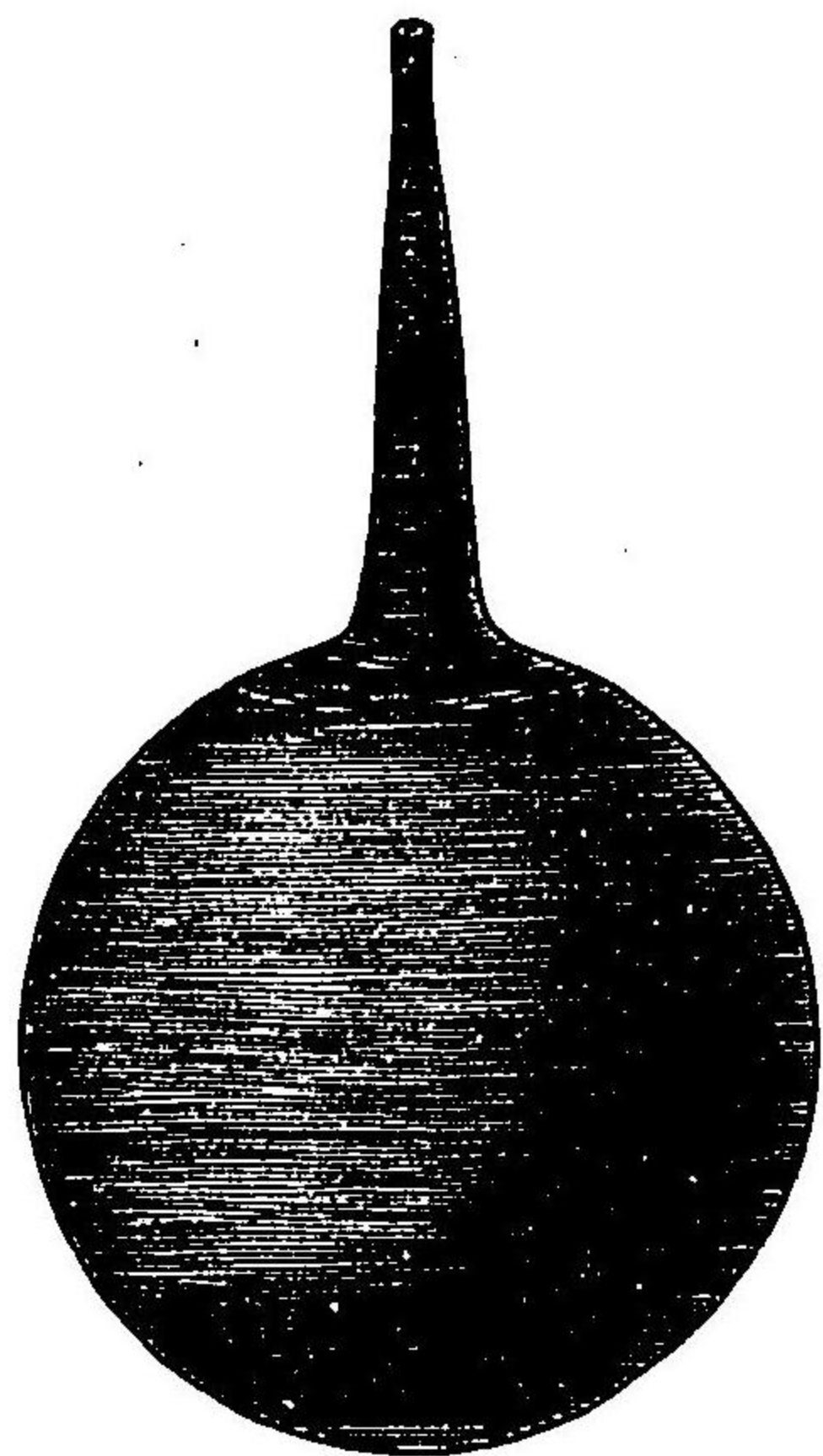
あかるべし

洗滌に用ゐる水は必

ず血温まで温むべき

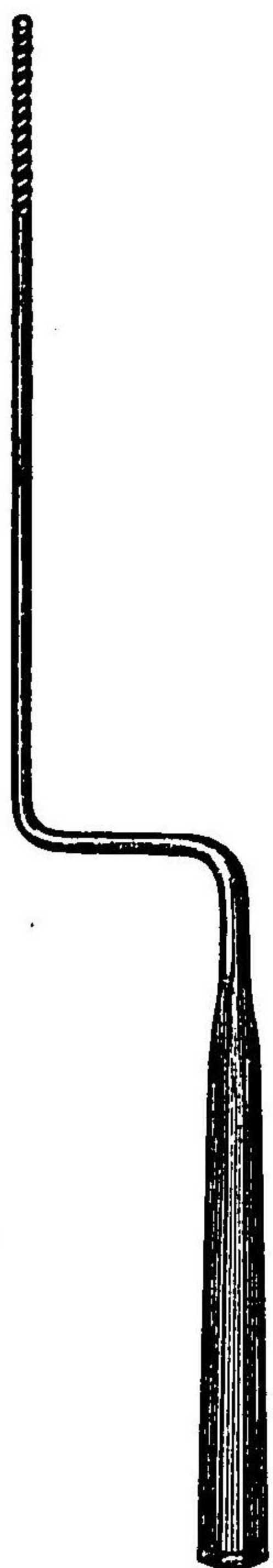
なり冷める水は眩暈

圖三十第



と嘔氣とを起すことあるべし滯溜せるものを洗ひ出すには常水を用  
る鼓膜に病あるものには四分の三プロセソントの食鹽水又は消毒劑を  
用ゐるあり消毒劑の中硼酸は其熱湯に飽溶したるもの、一茶匙水楊  
酸は其十プロセソントのアルコール溶液の一茶匙を各百瓦の水に和し  
て用ゐる惡臭ある膿を漏すものには十プロセソントの石炭酸アルコール  
又は一プロセソントの昇汞水一茶匙を同く百瓦の水に和して使用す又

圖四十第



分泌物の凝固するを防ぐ爲には五プロセソントの中性硫酸那篤倫を用  
ゐれば効ありとムム取聴の久しく溜れるは數回洗ふとも尙出でざる  
ことあり斯る折には注意して探子を用ゐる其位置を變せしめ再び洗ひ  
試み或はピンセットを以て撮み出すべし然するも尙除き得ざる時は  
一乃至二プロセソントの炭酸曹達水又は食鹽水を耳内へ滴入して取聴  
を柔げたる後更に洗ふべし凡て洗耳の水壓は始めは弱くし後漸く増  
すをよしとす

耳を洗ひし水を乾かすには頭を傾けしめ綿にてよく拭ひ尙耳中に止  
まれるはコレツの綿頭杖 Wattentraeger (第十四圖)に消毒綿を付し反射

鏡にて聽道を窺ひつゝ、檢耳の折の如く耳翼を後上方へ牽き上げ注意して拭ひ探るべし洗ひし水を受くる爲には耳翼の下に膿盤を保持すべし

#### 第四章 通氣法 Luftfusche.

通氣法は聽器の診法中尤貴重なるものにてオイスマヒイ管の通塞、間耳 (das Mittelohr) に於ける病的新生物の有無、鼓膜の動靜等は皆之によりて知らるゝなり且此診法は傍ら治療をも補助すべし例之はカタエテルによりて藥液を間耳に輸り直にそを病處に接せしむるが如し通氣法は三ありワルザルツ法、ポリツナエル法、カタエテル法と云ふ今是等の法を述ぶるに先ち通氣法によりて送られたる氣流が如何あるさまに間耳に働くかを説くべし

#### (一) 氣流の間耳中耳に於ける器械的作用

おれを要するは氣流の間耳に於ける器械的作用はオイスマヒイ管の開通を謀ると音響傳導の障害を除き去るとにあり  
氣流のオイスマヒイ管に於ける作用 オイスマヒイ管は其壁常に相接したるものおれども氣流は容易にそを壓開して間耳中耳に侵入すべきが故に管の粘膜炎腫脹し或は弛緩したるか分泌物の滯溜したる爲に嚙下運動を試みるも開通せざるものに通氣法を行へばよく鼻咽頭腔と鼓室との連絡を通せしむるおとを得べし若し分泌物あらばオイスマヒイ管の咽頭口よかゝれると鼓室口にかゝれるとによりて咽頭或は鼓室に排除せらるべし  
氣流のオイスマヒイ管に於ける作用はそを行へる瞬間にのみ止らずして其効を久しきに及ぼすが故に持續して之を行へば管の狹窄を全癒せしめ其腫脹弛緩等をも輕快せしめ或は全治せしむることを得べ

し  
氣流の鼓室に於ける作用。氣流の鼓室に侵入するや鼓膜は槌骨と共に外方に膨出し砧骨鎗骨も亦多少之に伴ふべし故に間耳は病ありて鼓膜の聽骨連鎖と共に内方に窪みて甚しく緊張し音波の傳導を妨ぐるものに於て氣流を輸らば鼓膜は漸く弛みて聽骨は常位に復し音波の傳導も亦回復するに至るべし  
オイヌマヒイ管の閉塞より甚しき重聽を起せるものに通氣法を行へば忽にして聽覺を回復し得るは日常多く見る所あるが聽骨關節帶の緊張、鼓膜張筋腱の痙攣、鼓膜并に聽骨と鼓室壁との間に新生したる結締組織索によれる鼓膜緊張等の爲に起れる重聽も亦通氣法を行へば漸次回復することを得べし  
通氣法を行へば鼓室の四壁は等しく氣壓を受くるが故に獨り鼓膜のみならず迷路窓膜もまた同じく壓せらるべし故に迷路窓膜の炎性肥厚を起して甚しく緊張せるものに反復通氣法を施さば膜は漸く緩解

して音波の傳導を舊に復せしむるに至るべし  
氣流の迷路に於ける作用。鼓室の氣壓に變動あるときは迷路の壓に影響を及ぼすこと少からず總て間耳に病ありて壓の迷路に加はるは分泌物の迷路窓を壓すると鼓膜の緊張の度の變じたる爲に鎗骨の前底に陥入するに由るものあれば之に通氣法を行へば鼓膜は聽骨と共に外方に壓せられ迷路の壓迫と之が爲に起れる耳鳴重聽とを軽減し或は全治するあとを得べし  
氣流の間耳分泌物に於ける作用。通氣法によりて間耳の分泌物を除くは治療上甚だ緊要あるものにてその除かるゝさまは鼓膜の全きものと破れたるものによりて異あり  
鼓膜の全存したる間耳に於ては通氣法を施して聽覺の回復するは從來總て鼓室より分泌物の除かるゝが故なりと信じたりしかど後種々の經驗によりて悉く之が爲のみに非ざるを知るに至れり例之ば濃厚なる分泌物の溜れる間耳に氣流を通ずるに液は尙依然たれども聽覺

の加はるを見るが如し是全く緊張の度を變じたる鼓膜及聽骨の通氣の爲に舊に復するに由るあり  
 されど分泌物稀薄あるときは氣流によりて其全量或は多少を除き得べしオイスタヒイ管は元來頭の水平線に斜に立てるが故に頭を前と健側に傾けて通氣すれば管の方向恰も鉛直とありて分泌液の鼻咽頭腔に流下するおとやすかるべし  
 通氣法を施せば分泌物の除かれざるも聽覺の加はるは一は液の吸収せらるゝによるものありオイスタヒイ管通せざるときは鼓室の氣壓漸く減じ之が爲に粘膜に分布せる血管及淋巴管は擴張して益盛に液を分泌すれども通氣によりて壓を復すれば液は吸収せらるゝを得べし今之を實驗に徴するに間耳急性炎にかゝりて數週或は數月を経過し鼓膜に血管著しく現はれ混濁ありて重聽を患ふるものに通氣法を施すときは聽覺日々に加はり血管は漸く消退して透明及光澤を加へ遂に全く尋常に復するを見るに至る此によりてもオイスタヒイ管の

閉塞より來れる分泌物の滯溜と氣壓の減却とは間耳の充血を來すべく氣流は忽ちを消退し分泌物を吸収せしめて聽覺を回復するものあるを知るに足るべし  
 鼓膜の破れたるものに通氣法を施すときは鼓室に溜れる分泌液は空氣に伴はれて破孔より外聽道に出づべし鼓膜に穿孔術を行ひたる時にありても亦此と同じ且たどひ鼓膜全破するも聽骨には多少の遺片存するが故に氣流之にふれて槌骨をば殆ど尋常の位置までおし出すことあり

①②③ ヲルザルツ法 Valsalva'sche Versuche.

ヲルザルツ法とは口と鼻とを閉ぢて強く呼氣を營み鼻咽頭腔の空氣を壓してオイスタヒイ管より間耳に至らしむるを云ふ  
 通氣の際、鼓膜を檢するに光角はやゝ形を變じ後上部に於て反射する光は少しく明を失ふ鼓膜若し彈力を減じたらば外方へ膨れいで聽診

すれば短調の拍音 (Knackendes Geräusch) をきくべしこれ鼓膜の反彈するによりて發するものにてポリツナエルは之に響、胡、盧、音の名を下せりオイスタヒイ管快通せざるときは空氣、鼻涙管に漏れ涙孔に於てチウと聞ゆる雜音を發することあり

ワルザルツ法を行ふときは常に氣流に抗抵するはオイスタヒイ管と鼓膜とあり呼氣の壓は年齢、男女、健病、肺量の大小等によりて多少異かれども大抵七十乃至二百二十ミリメートルの水銀柱に均しくオイスタヒイ管及鼓室共に健全あるときは通常氣壓を加ふること二十乃至六十ミリメートル水銀柱にて通氣するに足れりされど鼻咽頭腔にカタルありてオイスタヒイ管の粘膜炎腫したるときは百乃至百二十の壓を加へて始めて通じ間耳に病ありて甚しきオイスタヒイ管の腫脹を兼たるときは最高度まで呼氣の壓を加ふるも尙通せざることあり其他間耳に分泌物の溜りたるるとき鼓膜の緊張甚しきとき鼓室の氣壓低かりし爲に生じたるオイスタヒイ管の癒着等は皆多少通氣を妨ぐべ

しされどまたカテエテル法及ポリツナエル法にて強き壓を加へ通氣せざるものも往々此法にて効を奏し得ることあり

通常呼氣の壓を六十六ミリメートル水銀柱まで進めて尙通氣せざるときはオイスタヒイ管に障礙ありと斷じ得べけれども直よそを鼓室の障礙ありとあす可らず且つ間耳粘膜炎の状態滲出物の量、性等は此法によりて知らるべきものに非ず

小兒及無智のものには此法を行はしめ難ければ只鼻にて深く呼吸するおとを命じその呼氣のときを窺ひ突然鼻を撮みて通氣せしむべし此法はもと治療上鼓膜破れて鼓室に膿の滯りたるを排し出さんが爲に行ひしものおれども努力するにあたりて空氣破孔より逸出すれば高さ笛聲を發するを以て又一の診察法に充てたりされどたとひ鼓膜破れたりともオイスタヒイ管の腫脹甚しきか間耳に膿液存すれば少しも空氣を漏さるおとあるが故にもとより確實の診法と云ふ可らず

陰性のワルツォルツォ法 Negative Valsalva'scher Versuch. と稱ふべきもの

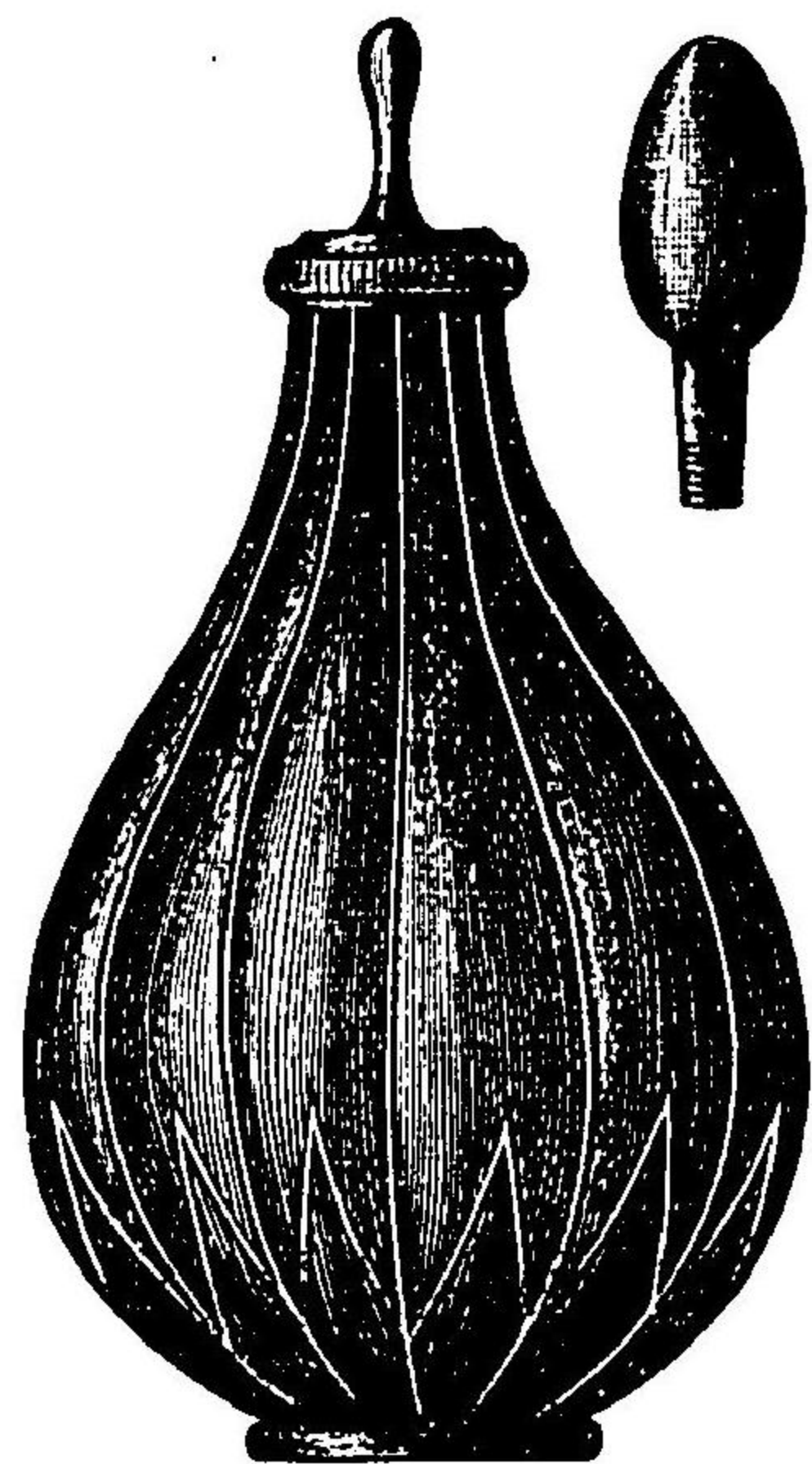
ありそは鼻と口とを閉ぢ嚙下運動をなさしむる法にて鼻咽頭腔の氣壓俄に減じオイスタヒイ管は是が爲に開通し鼓膜内方に反彈して拍音を生ずる法あり

ワルザルツ法は呼氣を努むること強きが故に持續して行ふときは鼓膜の上半に鬱血を起し漸次下半に及ぶのみならず腦にも鬱血を起すべければ動脈のアテロオム變生に罹れる人の如きは甚だ危険ありとす

(三) ポリツナエル法 Politzer'sches Verfahren.

ポリツナエル法は氏が千八百六十三年にオイスタヒイ管の通せざるために起れる重聽を治療せんどの目的にて世に公にしたりるものあり之を行ふには先づ病者の口に水を含ませそを呑み込ませしむる瞬間に鼻より空氣を輸りて鼻咽頭腔に壓を加へオイスタヒイ管に通氣せし

第五十圖



むるにありオイスタヒイ管口は常は閉ぢたれども嚙下運動をさせば軟口蓋緊張筋及軟口蓋舉上筋の作用によりて一時開口し之と同時に口腔と連れる諸口は皆閉づるが故に鼻咽頭腔に壓せられたる空氣はたやすく問耳に通すべし

空氣を輸るには大さ拳二つを合せたらん程ある護謨の輸氣球(第十五圖)を使用すポリツナエルが始めて之を用ゐしをりは球に恰もカテエテルの如く曲れる硬護謨製の管を込ね通氣を行はんとするときは此

管を鼻腔に入れ左手にて左右の鼻翼を撮み右手にて球を壓したりされど此管は往々鼻粘膜を傷つけ或は之を刺戟して痛を起さしむることあり



て用に適せず單に護謨管を球に連ねて用ゐしことありしかど指にて鼻翼を撮むるとき護謨管も共に壓せられて氣を通せず若し之を避けんとて緩く撮まば氣流は護謨管と鼻腔壁との隙より漏れて用を奪はるべし尤便なるは木、水牛等よて作りたる櫛實形の口を球よねぢつけ或は護謨管によりて付けたるものなり此口は數多の病者に接し鼻液に染むを以て病を他へ傳ふる恐われば病者毎に一つ、用意せしむるを善しとす

ポリツチエル法を行ふには先づ病者に水を含ませ術者は右手に護謨球を持ち其口を鼻孔におし入れ左手の拇指と示指とにて鼻翼を撮み「飲んで」今「一、二、三」等の合圖にて水を嚥下せしむると同時に球を壓して氣流を輸るべし若之を行ふになれずして水の嚥下と通氣と同時にあらざるときは目的を達し得ざるのみならず空氣突然胃に侵入して之を膨脹せしめ痛を起さしむることあり斯る折には少許の水を飲ましむれば空氣は暖氣とありて容易に通れ出づべし通氣法を行ふ前には

よく鼻汁を拭ひ置くをよしとす小兒又は水を用ゐざるも咽頭筋の攣縮するにより只通氣を行ひしのみにて目的を達し得ることあり號泣するときは殊に然りとすルセエは水を飲ましむる代りに母音或はカ、ピツッ等の音を發せしめて通氣せしかど此法は氣壓低きと發音の爲に聽診を妨ぐるなどの不利あるべし

通常球を壓するに由りて加はる氣壓は大氣の壓の二分の一ばかりありポリツチエル法の他の通氣法に勝れるは之を行ふこと容易あるとカテエテル法の如く病者に不快の感を與へざると其輸りたる氣流の壓の高きとにあり  
ポリツチエルは自ら始めたる通氣法の治療に於ける價直を左の如く云へり

すべて間耳に病あるとき種々の法よりて通氣を試むるはひとり氣流を間耳に輸るのみの働を頼むにあらずして其氣壓の高きと俄に侵入するによりて起るべき衝突の勢力とは大に治療の成績に影響を及

ぼすものちり氣流速に入れば衝突の勢力頗る強く其勢力の強きほど鼓膜及聽骨を健康の狀に復する効愈著しかるべし故にカタエテル法を行ふ際起るべき氣流の働の如きは我法に及ばざること遠し今已が法を以てワルザルワの法に比較せんに彼の法にありてはオイスタヒイ管のカタルを兼たる間耳病には通氣すること能はず且頭に充血を起し血管壁の脂化したるものゝ如きは腦出血を來す恐あるべし加之耳にも充血するが故に間耳の炎症を増し迷路の榮養を障礙するに至るべきも已が法にありては更よざる患あきのみあらずオイスタヒイ管のカタルを兼たる間耳病もよく通氣し得べしまたカタエテル法に比較せんにカタエテルによりて輸られたる氣流の其壁との摩擦にて既に多少の勢を減じ且嘴端のオイスタヒイ管に密接せざる爲に其幾分は咽頭腔に逸し去るべくカタエテル及オイスタヒイ管の方向は常に全く一致すること難くして輒もすれば多少の角度をあすが故にあゝにて再び勢力を損し間耳に於ける衝突の勢力

は頗る減少すべきも已が法にありては衝突狀に輸られたる高壓の空氣直に間耳に侵入するを以て其働きの強きことカタエテル法のかけても及ぶべき所にあらず但し口蓋の欠損及破裂、口蓋筋の麻痺及鼻咽頭腔に異常ありて嚥下運動を妨ぐるものゝ如きは已が法はカタエテル法に若かず又オイスタヒイ管の全部悉く腫脹し已が法を用ゐて通氣せざるものもカタエテル法にて効を奏し得ることあるべし

されど已が法をカタエテル法に比するに其効用決して彼が後に落ちるに非ず今試にその勝りたる點を擧ぐれば

(一) 使用法簡あるが故にカタエテル法を用ゐるに慣れざるものも之によりて通氣を行ひ得べく屢他の法をからずして治療の目的を達し得るのみとあり

(二) カテエテルを用ゐる難き場合にも已が法はよく用に適することあり即小兒の鼻咽頭急性性及慢性カタルに扁桃腺肥大を兼たるもの、オイスタヒイ管の粘膜腫脹して鼓室よ分泌物滯溜し甚しく重聽とされるも

の鼻の中及下甲介骨の肥厚せるか鼻中隔の曲りたるによりてカテエ  
 テルを輸りかたきもの、及神経質、高老、重病、恢復期、虚弱等の人に於ける  
 が如し

(三) カテエテルを快からず思ふもの、カテエテルの尖端オイスタヒイ管  
 の粘膜に觸るゝによりて甚しく刺戟を感ずるもの等に於ても已が法  
 を用ゐるべく且同時に双耳に通氣するの利あり(但し一耳をのみ病め  
 るものに持續して用ゐれば健耳に噪鳴を發するが如き害あるおどあ  
 るべし)されど又診断及治療の目的に於てはカテエテル法の外他法の  
 代用を許さざる場合あり殊に藥液を輸りブウシイを挿入するときの  
 如し

(四) 已が法は甚行ひ易きが故に間耳慢性炎の癒えたる後尙幾分かの重  
 聴を殘せるものは醫士の手を藉らず病者自ら通氣し得る便あり

已が通氣法を利用して蒸氣を間耳へ輸ることを始めしはハアゲン  
 Hagen なり而して蒸氣を製する爲には第二十二圖の如き器を用ゐ

たり速に揮發する藥物はそれを盛りたる器に護謨球を接して吸入せ  
 しめ或は藥物を護謨球に入れ蒸發せしめて用ゐるあり

ゼエマン Saeman 及グルウベル Gruber は已が法によりて藥液を間  
 耳に注ぎ或は間耳を洗ふことを始めたれど注意して適應症を撰ば  
 ざるときは却て生命を危うする程の危険に陥らしむることあるべ  
 しグルウベルは後氣球にかへてスプリツチエを用ゐしことありさ  
 間耳慢性炎に罹れるも鼓膜は尙健全あるものに於て已が法を用ゐ  
 て間耳へ藥液を輸り或はそを洗ふときは液の滿てるがために耳内  
 の塞がれるが如く覺え眩暈嘔氣を發し耳に温熱を感ず或は耳痛昏  
 迷を發することあり往々之が爲に間耳膿性炎に陥り鼓膜裂け甚し  
 きは悉く潰えて聽骨脱出し乳嘴突起及岩様部にカリエスを起すに  
 至るおどあり斯る危険に陥らざるも尙重聴及耳鳴を増し或は藥液  
 健耳に入りて更に之をも病ましむることあるべし  
 鼓膜の破れたるものは頗る此法を行ふに適せりこれ間耳に輸られ

たる液薬の直に外聴道へ流れ去るが故ありされど一側をのみ病めるものなるときは薬液健耳にも侵入して急性炎を起さしむる恐るべし、スプリツチエを用ゐれば前額、後頭及上顎竇に長き間、劇痛を發することあり

少量の薬液を、已が法によりて、間耳へ輸入するには、鼓膜の存否に關らず先づ病者をして水を口に含ませしめ頭を病側に傾けしめて温めたる薬液をアラワツツの注射器よりその半筒乃至一筒を鼻腔に注ぎたるのち直に通氣すべし、通常薬液の耳内に達するときは劇痛を覺ゆるものなれば始めは僅に數滴を用ゐ漸次其量を増すを善しとす

鼓膜の破れたる鼓室を、已が法によりて洗はんには、先づ病者の口に水を含ませしめ頭を健側に傾けたるのち暖かる薬液を耳中へ注ぎて通氣すれば氣流の破孔より遅れ出づる瞬間に於て薬液に間耳へ入るべき機會を與ふるものあり但し此時アツツと聞ゆる音を生ずべし

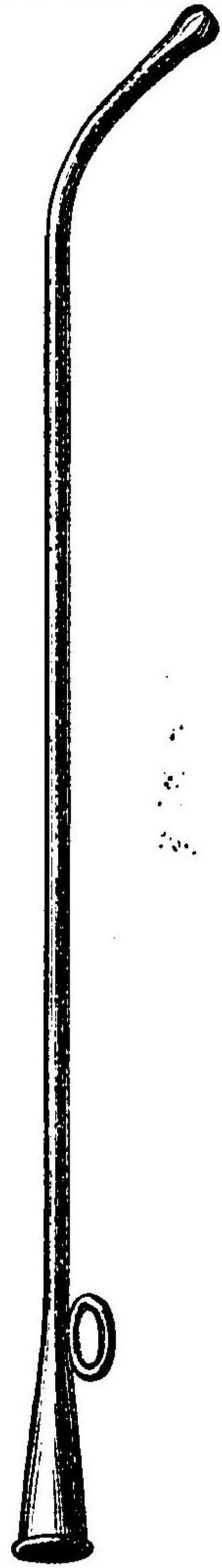
(四)カテエテル法 Catheterismus.

オイスタヒイ管のカテエテル法とはカテエテルを鼻より輸入して其嘴端を咽頭に致し爰に開口せるオイスタヒイ管に接続せしめ恰もろを鼻の外まで引き伸したらん如く必ずを云ふ嘴端はオイスタヒイの管口に觸るゝのみならずして通常一乃至一五センチメートルばかり管内へ入りおひべし

カテエテル法は只間耳の聽診を必ずに止らず治療の用をも兼ねるものあり

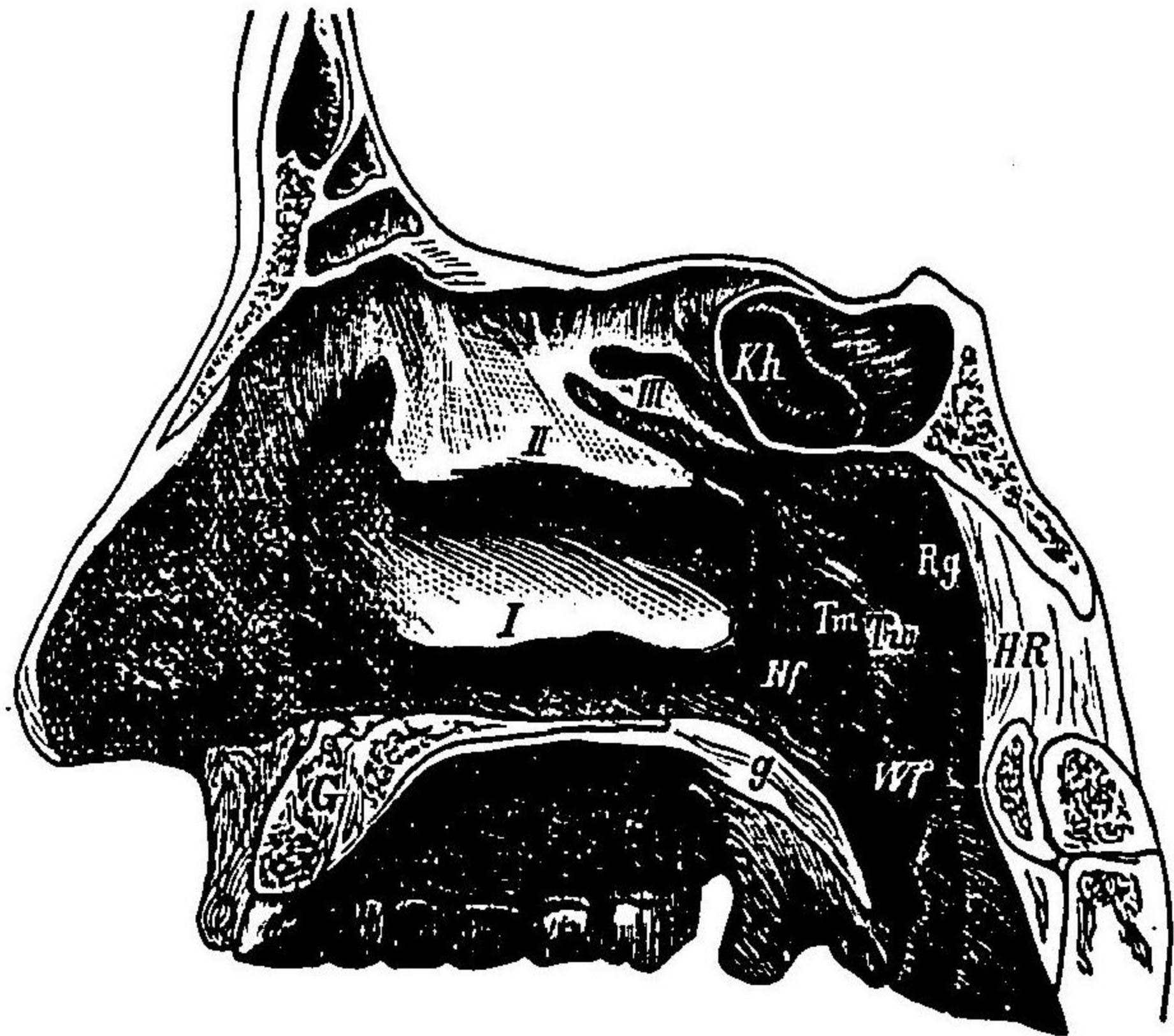
オイスタヒイ管の開口部は咽頭の側壁にて下鼻道と同じ高さにあり鼻底よりは一センチメートル高く外鼻孔の後圍よりは七五センチメートル咽頭後壁より一五乃至二センチメートル鼻中隔後端より二乃至二五センチメートルの距離に在り開口部には鈎狀軟骨ありて其前上後の三部をめぐらし就中後部はやゝ隆起せり之を管阜と名づく(第

端は漏斗狀に廣がれり(第十七圖)その斯る形を採れるは彼は挿入の際粘膜を傷けんことを慮り是は藥液を注入し或はフウシイを挿入するに便あらしめんとしてあり又漏斗形に廣がりたる方に小環を付けて嘴の方向を示せり



第十七圖

第十六圖



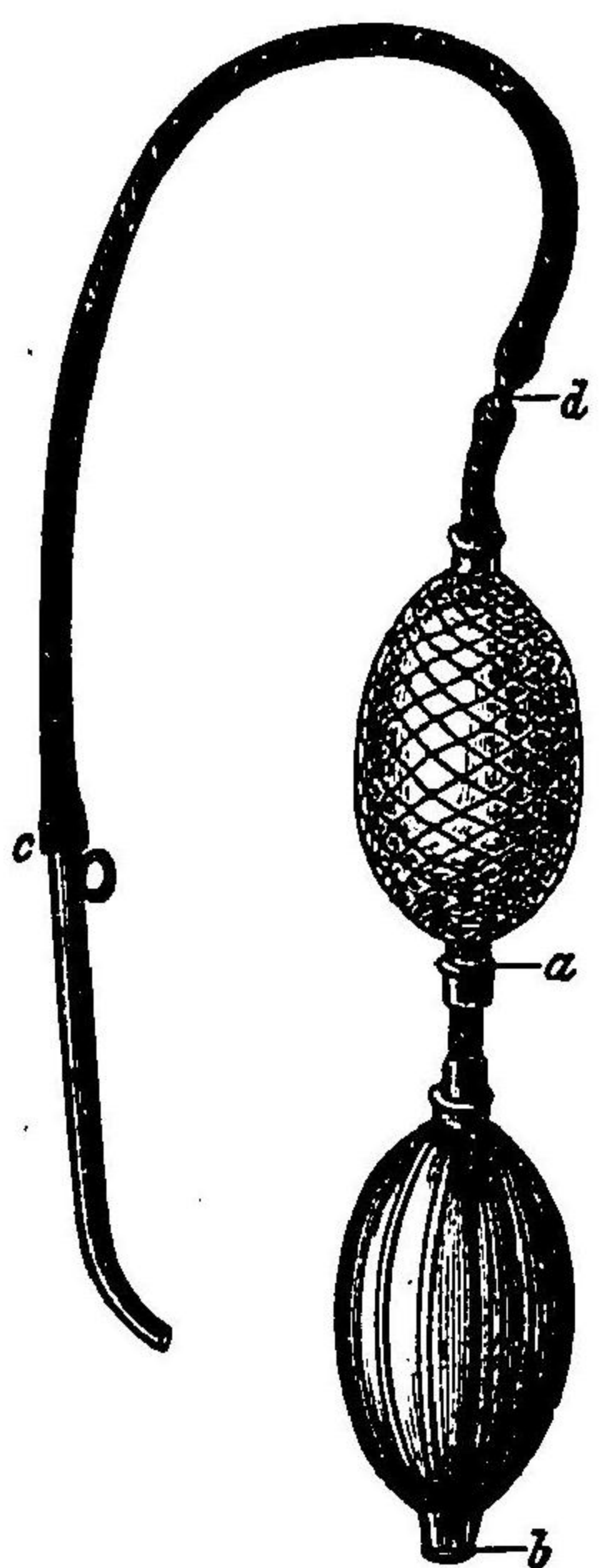
Kh.	H.R.	g.	G.	III.	II.	I.	R.g.	II.f.	W.f.	T.w.	T.m.
蝴蝶骨翼	咽頭後壁	口蓋弓	硬口蓋	上甲介骨	中甲介骨	下甲介骨	ロオセン、ミエルネル高	鉤突	鼻袋	管鼻	オイスカロイ管口

カテエテルは病者毎に一づゝ備ふるか或は用後五プロセントの石炭酸水〇一プロセントの昇汞水にひたすか或は熱湯中に投じて消毒すべし然せざれば梅毒等を傳ふる懼あるべし過満俺酸加留母の溶液は消毒の力儘あらざるが上に銀製のカテエテルは之が爲に傷はれ火熱は消毒の力充分あれども亦カテエテルを損する患あるべし或は石炭酸油を塗りて挿入するものあれど不快の臭味を感せしむるが故に用に適せず

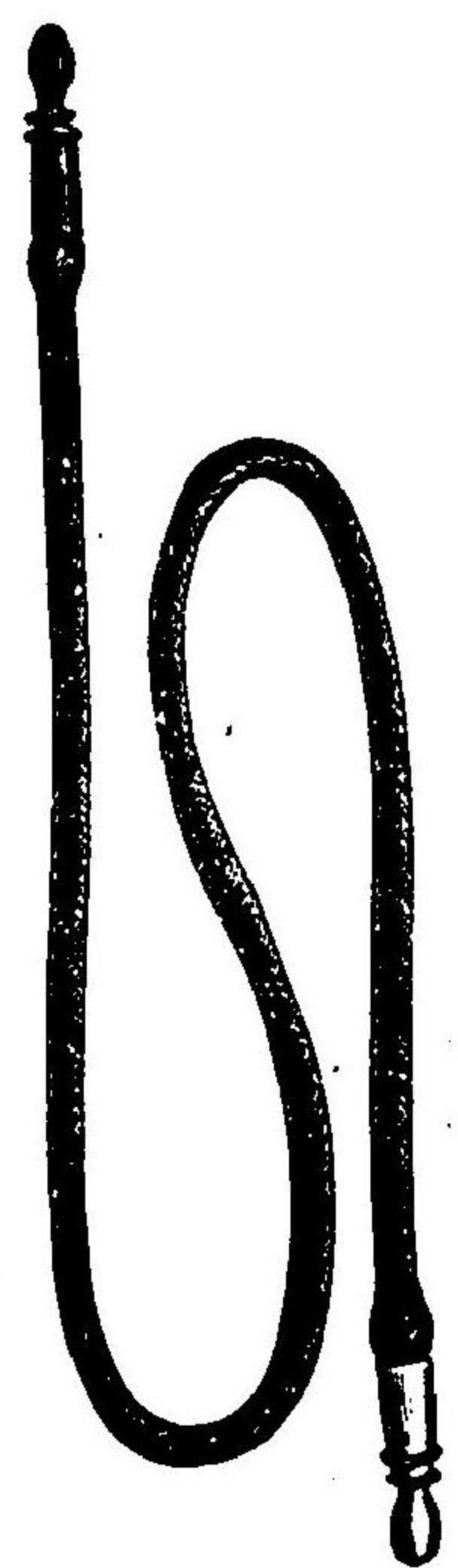
診察の爲に通氣法を行ふには其氣壓通常大氣の十分の二乃至十分の三にて足れりとすされと稀には二分の一の氣壓を要することあり空氣を輸るはトルロツの壓氣唧筒 (Compressionspumpe ヲアウナルの輔 Zaufals Treballon ちとわれゞルセエの二重護謄球 Doppelballon (氣壓外氣の十分の三乃至十分の四第十八圖)を用ゐるを好しとす而して氣音を採聽するにはオトスコプ (第十九圖と名づけたる長さ七十乃至七十五センチメートルばかりある護謄管の兩端に象牙の小球

を付けたるものを用ゐる醫士と患者との耳に各一端を挿して通氣の際發する氣音を聴くあり

圖八十第



圖九十第



には種々の法あれども初學者は次の如くを以て尤便なりとす即ち病者をして椅子によりて頭を真直からしめ椅子の背短きときはそ

カテエテル  
挿入法  
ヲエテルを  
挿入すべき  
道は鼻中隔  
及鼻底と下  
甲介骨とよ  
り成れる下  
鼻道あり之  
を挿入する

を壁によせかくべし術者は直立し右手にて恰も筆を持つと同じさまにカテエテルを撮み嘴を下に向けて水平に保ち左手の拇指にて病者の鼻尖をおし上げ或は上唇を引き下げてよく鼻孔を廣げたるのち、カテエテルの嘴を少しく擡げて鼻腔に入れ鼻峽 *Isthmus der Nase* を越ゆれば再び水平に復して徐に下鼻道に進ましむ若し中途にて抗抵するものに遇はゞ強ひて進ましめず一たび引もどして更に進路を索むべくかくするも尙障碍あらば試に嘴を外方へ向はしむべしカテエテル進んで後鼻口を出づれば一種の手ごたへを覺ゆ熟練したるものハ直にそを覺り得れども初學者にありてはたやすく知り難きものなれば尙同じ向きに徐に進め咽頭の後壁に達せしむべし嘴端こゝに達すればやがてろを内方即鼻中隔の向きへ九十度回轉し始め鉛直ありし小環を水平とあして嘴の鼻中隔後端に觸るゝに至るまで靜に引もどし嘴をゝに至らば更におれを下にむげ外方へ百八十度回轉すれば嘴端はオイスタヒイの管口に觸るゝことを得べし但成年者の管口は之よ

りも稍上部にあるものあれば尙小環を少しく上方に回らして恰も外皆に向ふやうあすべし

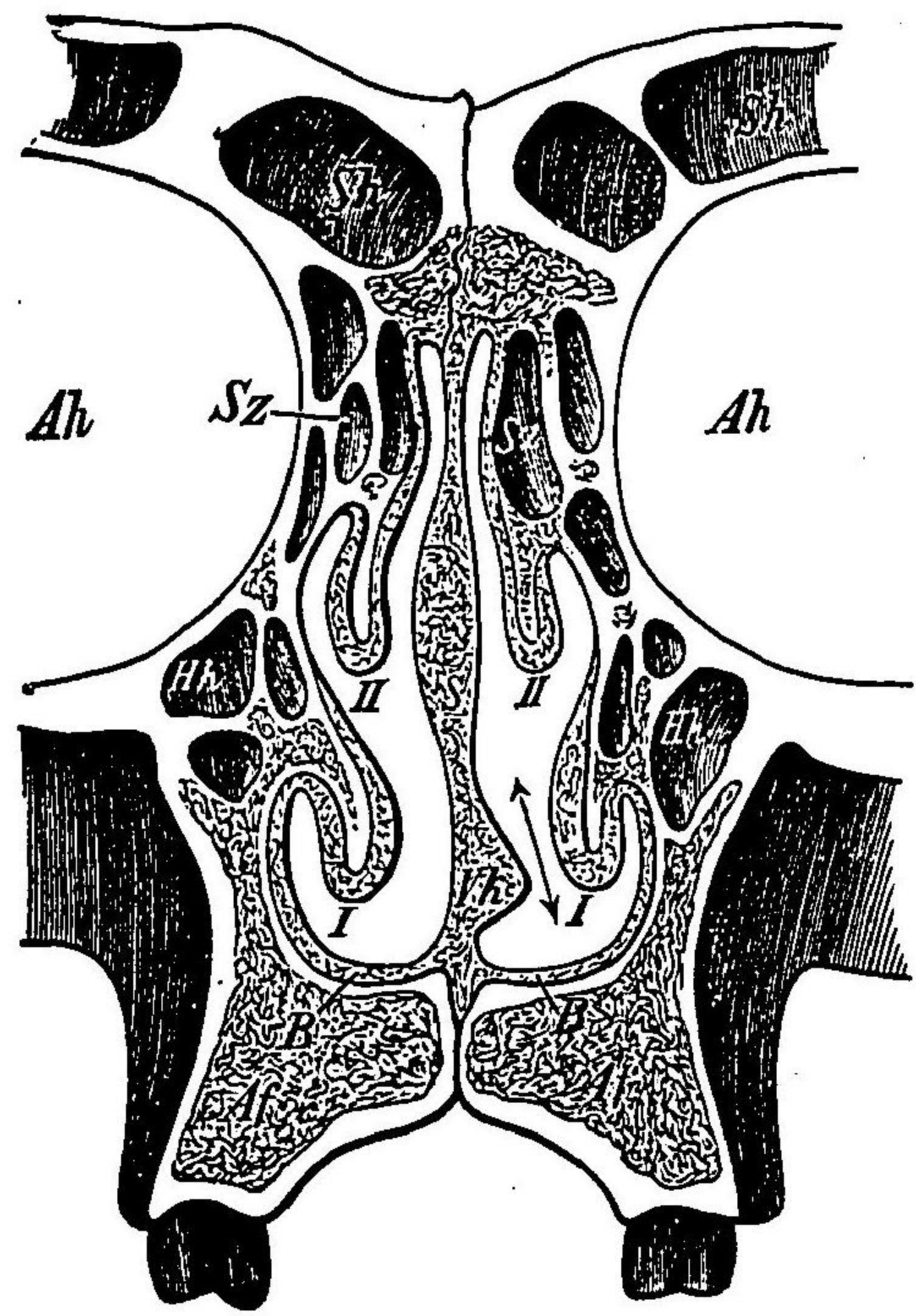
この挿入法は鼻中隔を根據として行ふが故に初學者には便宜あれど往々病者に不快を覺えしむるおどあるべしや、熟練すれば嘴の咽頭に達したるとき小環を四十五度外方に回らして一乃至一五センチメートルばかり引いだして嘴を管阜に觸れしめそを越えたる所にて再び九十度外上方に回らさば管口に達し得べし嘴端オイスタヒイ管口に臨まばカテエテルを左手に持ちかへ右手にて氣球を壓して通氣すべし

カテエテル法を行ふにあたりて注意すべきは、嘴を回らすには常にその下方に向はしむると之を挿入する折には談話、嚙下運動をあさしめざるにあり

カテエテル正しき位置を得たる徴は聴診によりて知らるれどもカテエテルを前に引き後に推し又は嘴端を尙上方に回らさんとするに抗

抵あるべく嚥下運動につれてカタエテルも共に動くべし  
 カ、テ、エ、テ、ル、法、を、行、ふ、に、お、た、り、て、通、常、過、ち、易、さ、は、ロ、オ、セ、ン、ミ、ユ、ル、レ、ル  
 の窩をオイスタヒイ管と誤まり鼻道の中と下とを探り違がへ或は挿  
 入すべき道を失ひて鼻腔にたゆたふ等あり嘴端ロオセン、ミユルレル  
 の窩に在らば空気を輸るもオイスタヒイ管に達せずして悉く咽頭よ  
 通れ去り耳には少しも気音を發せず患者ハ一種不快の感を覺ゆべく  
 中鼻道は神経に富めるが故にカタエテルこゝに入るときは患者耐へ  
 がたき痛を感すべし鼻腔にたゆたふときは往々噴嚏及衄血等を起す  
 ことあり其他注意すべきは嘴端をオイスタヒイ管に入らしめんとて  
 強くおしつくる爲に痛を起し或は嘴のオイスタヒイ管に接する處と  
 密あるに過ぎ空氣の通路を塞ぎていたく耳内の壓を増し之が爲に眩  
 暈等を起さしむることあり  
 カ、テ、エ、テ、ル、法、を、行、ふ、に、當、り、て、之、が、妨、を、お、す、は、鼻、中、隔、軟、骨、に、屈、曲、第、二  
 十圖傾斜隆起等の異常あるとき、下甲介骨の形の異なるとき、鼻粘膜の

第 二 十 圖



- S. 鼻中隔
- V.K. 其風曲部
- I. 下鼻道
- II. 中鼻道
- B. 鼻腔底
- A.I. 齒床突起
- H.h. ハイモナル賣の前端
- S.b. 前額竇
- S.z. 篩骨蜂窩
- A.h. 眼窩腔

腫脹、肥厚等あるとき、或は鼻茸、骨腫、梅毒性のカリエス等にて鼻孔の塞  
 がりたるるとき、或は咽頭腔に於ける類腺腫大 Adenoide Wucherung 及腫  
 瘍、扁桃腺の著しく肥大せるもの等も亦多少の妨をおすべし、若し咽頭  
 筋痙攣して挿入したるカタエテルを固く挟むことあらば暫くそのま



ゝになし置きて痙攣の弛むを待つべしカテエテル挿入の際偶發する妨げは衄血流涙乾嘔眩暈噴嚏痙攣狀の咳嗽等あり  
 カテエテル法を行ふにあたりオイクスタヒイ管或は其開口部の粘膜腫脹して空氣を通せざるときは通氣を行ふと共に病者に嚥下運動をさしむべし、さすれば鼻咽頭腔の氣壓たかまりて目的を達しえらるべし若し鼻腔中に障礙ありてカテエテルを進ませ難き時は他の鼻孔より或は兩鼻孔共に通せずしてこれを要するときは口腔より行ふことあり硬軟口蓋の缺損したるものは口腔よりするを善しとす  
 カテエテル法の禁忌中決して行ふ可からざる場合は鼻咽頭に潰瘍ありて大出血の恐あるとき高熱を發したるとき耳に炎症ありて烈しき痛を覺ゆるとき咽頭急性炎又は咽頭に外傷性の氣腫あるときあり止むおとを得ざる時にのみ注意して行ふも可ある場合は疾病の恢復期にて身体の尙衰へたるもの甚しき神經質のもの高年のもの生後四歳までの幼兒等なり

(五)通氣法の診断上の價値 Diagnostiche Verwertung der

Luftfische.

通氣法に於ける能感症(自覺症) Subjective Erscheinungen 耳疾病者はその聽覺を全く失はざるかぎり通氣法によりて輸られたる空氣の進んで鼓膜まで達するを覺り得べく中には氣流の鼓膜より漏れ出づるが如く感ずるものあり往々氣壓低きも眩暈を起さんとし氣壓高ければ眩暈暖氣を發し甚しきは卒倒し癲癇様の痙攣を起すおとあり鼓室に分泌物あるものは殊に然りおとす是れ鼓室蓋に骨隙ありて壓の直に硬腦膜に加はると迷路漿の水壓に急變を起すおとに由るあり  
 通氣法によりて鼓膜の破らるゝことあるは炎症及アトロヒイの爲に其質の薄弱になれるもの瘻痕を生じたるもの石灰の沈着せるもの等あり鼓膜若し破るゝときは鼓室に分泌物あらば氣流によりて之を外聽道におし出すが故に聽覺忽ち加はるべく然らずば更之を損すべ

し但し損したる聴覺は鼓膜の癒ゆるに従ひて自ら恢復するものあり  
統計表を見るに、通氣法の爲に死せしもの二人あり一人は喉頭に起り  
たる氣腫の爲として一人はバギンヌキイが動物に試みて得し結果と  
同じものなりしが如しバギンヌキイは動物の聴道に高壓を加へて水  
液を注射せしに其動物直に斃れたり是鼓膜及鼓室の正圓窓破れて水  
液蝸牛殻導水管より頭腔に侵入せしが爲ありと説明せりかゝる危険  
あるが故に通氣法は宜しく始め緩くして後漸く急あらしむべし  
咽頭の氣腫はブウシイを挿入したる後に發すること尤多く又カテエ  
テル法を行ふにわたりロオセン、ミユルレル窩の粘膜を傷けて發せし  
むることあり氣腫は頗る病者を苦しめ且つ危険なるものにて之を檢  
するよ白黄色を帯びたる氣泡咽頭側壁よりして口蓋弓若しくは喉頭  
に及び甚しきは顔面頸圍のあたりまで及ぼすおとあり而して恰も咽  
喉に異物の挟まりたるが如き感ありて刺痛を起し嚥下困難を覺え甚  
しきは窒息するに至る氣腫の輕きは其まゝに放置するも數日にして

自ら治すれども缺にて截り開き或は爪にて掻き破らば早く治すべし  
痛強きときは氷水を含ませしむべし時としては氣腫の爲に氣管切開術  
を要することあり

通氣法に於ける所察症他覺症 Objective Erscheinungen

視診、通氣中には鼓膜著しく運動して其彎曲の度と光澤とを變じ從  
て光角もまた其形をかへ膜の後上部よりは弓形に光を反射すべし但  
し槌骨柄の運動は聽骨の緊張健全あるときは殆ど認め難きものあり  
聽診、間耳の健全あるものに通氣法を行ふときは乾きて緩かある吹  
音 (Blasen-ton) を聞く此音は恰も舌を上顎に近づけ口をつぼめて速に呼  
息するときの音に似たりロオは之を雨の木の葉にふりかゝる音に  
近しとて雨音と名づけたり斯る音を發するは氣流のオイスタヒイ管  
及鼓室の壁と鼓膜の内面とに觸るゝが爲にて之に高低及強弱の差あ  
るはオイスタヒイ管の廣狭いかんを關するものにて管廣ければ氣音  
低くして強し

其外聽診音の高低及強弱はカタエテルの内容及開口の廣狹と其オイスタヒイ管に連れるさまとによりて又種々の差ありカタエテル細きか鼻孔のオイスタヒイ管口に連れるおと正しからざるときは其音鋭し  
 嚥下運動はオイスタヒイ管の内容を廣め通氣を助くるを以て氣音を強む故に治療の目的にて通氣を強めんとし或はオイスタヒイ管の通塞を判せんとする時は通氣中に嚥下運動を行はしむることあり但しカタエテルのオイスタヒイ管に於ける方向正しからざるも嚥下運動をささしむれば通氣し得ることあり  
 吹音の軟にして濕りたるは分泌物の爲に粘膜のやゝ濕へるにておらきは分泌物の加はりたるあり分泌物を缺くときは乾きて鋭き音を發すべし又吹音の斷續して聞ゆるはオイスタヒイ管軟骨部の腫脹したるあり  
 オイスタヒイ管に障得ありて空氣は纔に管峽まで通するのみなるも

鼓室よ通じたるとは、相似たる音を聞くことありされど通氣し得たるとききの音よ比すれば弱く且鈍さのみならず檢者の耳より距りて聞ゆるが故に聽診にあられたるものはそれを區別すること難きに非ず  
 間耳を病めるもの、通氣法によりて發する音は甚だ種々にして且概ね複音あり是はオイスタヒイ管の腫脹して狹窄を起せると鼓室粘膜の鬆起せるとの爲にして一は鼓膜に病的變化あると間耳に分泌物の滯溜せるとによる

鼓膜の全きものと破れたるものとの聽診音は明に區別せらるべき性質を有せり又鼓膜の全きものに於ても間耳病の粘膜腫脹と分泌過多とを以て經過すると然らざるとによりて種々の差あり  
 鼓膜全存して鼓室よ分泌物の溜りたるものは概ね水泡音を發す但し水泡音はオイスタヒイ管に分泌物かゝりたるが爲よ發すること尤多きものにて此兩者を區別すること頗る難しされど鼓室に溜れる分泌物の水様にして量多きときは頗る活潑なる小水泡音を發しオトスコ

オアによらざるも明に聞き得らるべく通常鼓室の水泡音は空氣を通じ止みたる後も暫く聞ゆるものかれどもオイスタヒイ管にてはこのどおし又分泌物の少き時は其溜れるを明に見得るばかりあるも往々水泡音を發せざることあり又濃稠ある粘液の糸をひくばかりあるがオイスタヒイ管及鼓室に溜れるは之に應じたる粘き水泡音を聴くは稀にして多くはあらず顫動音を聞くべし

水泡音の性質には數様あり分泌物粘性あればバビナ、(Knistern)と高調の水泡音を發し濃性あればブツ、(Knattern)と低調にして稍大なる水泡音を發して其間にあらず摩擦音を交ゆることあり是れオイスタヒイ管粘膜の腫脹したると鼓膜の緊張の度を變じたるによるあり

往々通氣の始めに於て明に水泡音を發し之に次ぎて忽ちあらず或は和ある吹音を聞くことあり是オイスタヒイ管にかゝりたる分泌物を始めの通氣によりて除き得たるか然らざれば鼻咽頭腔の液の嘴端に

附着したるを其まゝオイスタヒイ管に致したるなりをオイスタヒイ管の分泌過多と誤ることおかれ

カテエテルの位置正しからざる爲にロオセン、ミユルレルの窩或はオイスタヒイ管口のわたりに於て水泡音を發するおどあれども其音大あるが上に檢者の耳より距りて聞ゆるが故に間耳のものと聞き分くるおど容易なり又通氣中咽頭に於て顫動音を發するおどあり是カテエテルのオイスタヒイ管に臨めるも未だ其中に入らざるか或は既に管中も入るも管腔廣くしてカテエテルとの間隙を生じ空氣逆流してオイスタヒイ管口の唇に觸れ或は口蓋弓にふれて振動するより發するものあり

氣流の鼓膜内面に觸るゝことは頗る聽診音の性質に影響を及ぼすものあり譬へば鼓膜の痲痺弛緩アトロヒイ及鼓室壁との癒合等によりて其緊張の度を變じたるおどはオイスタヒイ管に異常おきも往々鋭く高き振動音を發するが如し此音は檢者の耳元に聞ゆるが故に鼓膜

の破れたるものかと疑はるゝことあり  
 間耳カタルの腫脹と分泌過多とを發せずして經過したるもの殊に鼓  
 室内壁の局所に瘀衝ありて鑑骨の硬結を残して經過したるものは概  
 ね健耳に於て聞くが如き吹音を發す間耳粘膜の肥厚して一般に狹窄  
 したるものにありては其音種々に變ずるものにして或は弱くして乾  
 き或は高くして遂に笛聲に類するに至るものとあり  
 鼓膜の破れたるもの、聽診音は間耳に分泌物の有無分泌物あらば其  
 量オイスタヒイ管の狹窄の度、破孔の大きさ等によりて種々の差あり聽  
 診するに時としては水泡音と共にオトスコオアによりざるも聞き得  
 べきナイッウ(Nischen)の音を發することあり分泌物あくして管の狹窄  
 したるものによりては高調の笛聲様のナイッウの音をさく間耳膿性  
 炎後に於けるが如く管の廣がりたるものは破孔は小あるもハアと息  
 を吐くが如き強き雜音をさくオトスコオアを用ゐるときは破孔をも  
 る、空氣の檢者の鼓膜まで達するが故にこれらの音はすべて己の耳

に發したらんが如く強く聞ゆべし時としては破孔あるも音を發せざ  
 るものとあり是破孔の濃き膿又は粘液にて塞がれ或は癒着等ありて鼓  
 室に空氣の入るを妨ぐる時あり  
 乳嘴突起に於ける聽診、レンナック Laennec は間耳の通氣法により  
 て發する氣音は乳嘴突起に於ても明にさく得べく水泡音の如きは其  
 發する部分をさへは々察し得らるべしと云ひミヘル Michael は乳嘴  
 突起に於て吹音を聞くは乳嘴蜂窩の空氣を以て充ざるゝよ由れるに  
 てこれ其健康ある徴あり若しオイスタヒイ管の通じ悪しきか鼓膜に  
 破孔あるときは決して之を聽かず又此二症あくして音を缺くことあ  
 らばこれ乳嘴突起に分泌液乾酪様物の溜れるか粘膜の肥厚、硬化等の  
 病變ありと察すべしと云へり

〔六〕通氣法の治療上の價直 Therapeutische Verwerthung der  
 Luftdusche

通氣法の治療上の價直として氣流の作用は既に章首に述べたるを以てこゝには只カテエテルによりて藥液を鼓室に注ぎ或は蒸氣を通すべき法を述べし之を行ふべきは間耳の種々ある病にして其目的は

- (一) 間耳の腫脹及分泌過多に於て藥液の作用を直に粘膜に致して腫脹を退かしめ分泌を減せしむ
- (二) 間耳の粘膜硬化したるが爲に聽骨の關節硬化し或は聽骨と鼓室壁と癒着したるものに軽く刺戟する藥液を注ぎ粘膜を緩解して聽骨の運動を容易ならしむ
- (三) 濃厚なる分泌物の間耳に溜りたるを稀薄にちして除くに便ならしむ

されども此法によりて輸られたる藥液は悉く間耳に達するものにあらず是オイスタヒイ管は間耳に向ひて漏斗狀に細くおれると輒もすれば管及カテエテルは正しく連らずして其間に多少の角度をおすと

端オイスタヒイ管に深く入りたるか兩者の方向一致したるときは間耳に達する量多きものあり

少量の藥液を間耳に注ぐべき法にて方今行はるゝものは先づ數回空氣を通じてオイスタヒイ管にかゝれる粘液を掃除し藥液の流入に妨げあからしめたる後滴藥器或はフラツツ注射器の筒にて微温ある藥液八乃至十滴をカテエテル中に滴下して再び盛に通氣を行ふあり

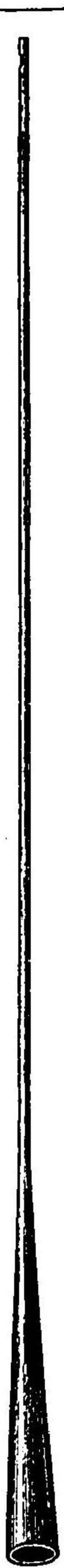
此際注意すべきことは病者の頭を眞直に保たしむるにあり若し仰ぎておらば藥液は間耳に達せずして咽頭に漏れ出づべし

藥液を注ぎたる時の所察症は鼓膜の完全あるものは其瞬間に小水泡音を交へたる鋭き氣音を發し注入後も暫く之を聞くことあり鼓膜を檢するに別に異狀を認めざるあり或は槌骨柄に紅色を呈し鼓膜の外聽道上下兩壁に接したる所も著しく潮紅することありこは只刺戟藥を注ぎし時のみならず中和劑を用ゐるも發するあり少量の藥液は鼓膜を透して見ゆること無けれど量多くして色あるものは

鼓膜透明あるときは明に見ゆるものあり  
 薬液を注ぎたるときは、能感症、は主に耳内の充滿せるが如き感覺と  
 温感とあり往々灼熱の感及烈しき痛を起し或は暫く一種の味感を覺  
 ゆるゝとありされど薬液注入の爲に脈衝を起すが如き強き反應症を  
 來すは稀にして烈しき脈衝の爲に鼓室に膿を醸し鼓膜の破るゝが如  
 きおどは未だ經驗せしおとあらず往々薬液の咽頭に下りて不快ある  
 搔痒と咳嗽とを起すことあれどそは冷水にて含嗽すれば容易に治す  
 べし若し劇痛を起さば手掌にて外耳を按摩するか靜に呼吸を吹き入  
 るゝか或は微温湯にて聽道を洗はゞ暫時にして治すべし  
 多量の薬液を聞耳に注がんに、は長き嘴をもてるカテエテルを用ゐ其  
 尖端を成べく深くオオスタヒイ管に挿入し薬液は硬護膜にて作りた  
 る容量八十乃至百グラムのスプリツチエに吸ひ入れ其口をカテエテ  
 ルの後口に密接して注ぐべしされど若し聞耳に於て強き抗抵ある時  
 はたとひオオスタヒイ管は通じ鼓膜は破れたりとも薬液は尙鼓室に

入ること甚少くして多くは鼻咽頭腔に流れ出づるものあり  
 鼓室に濃厚なる分泌物の滿てるか粘膜の腫脹したる爲めに注ぎたる  
 薬液こゝに達せずして鼻咽頭腔に流れ去る場合には、キエベル、リール  
 Weber Liel の弾力性鼓室細管 (Paukenrohrchen) を使用す(第二十一圖)

第二十一圖



この細管は元來鼓室の滲出物を吸ひとり且薬液を注ぐに用ゐるべき  
 ものあれど病症によりては聞耳、外耳、乳嘴突起に薬液を注ぐ爲に應用  
 して効を収め得べし

鼓室細管の長さは十七センチメートル太さは一乃至一、四分の一ミリ  
 メートルにてその後の方は漏斗狀に廣がり尖端の横側には小孔を設  
 けたり是を鼓室に輸らんには中等の太さにて長さ十二センチメエテ  
 ルあるカテエテルに依るべし又細管の尖端に達したりや否やを知る

べき爲に其漏斗形の側に記標を設け管の記標部まで入るときは尖端はカテエタルを超えて凡二五乃至三センチメートル、オースタヒイ管に挿入せられたるを知らしむ薬液を注ぐには量の多少によりてアラツツ注射器の筒又はスプリツチエを使用す薬液の細管に於ける摩擦は頗る大あるが故に強き壓を加へざるべからずされど壓は注意して漸次に増さゝるときは劇痛、眩暈を起すことあるべし

薬液の鼓室に入りたる瞬間には恰も水の護謨管を流過するが如き鈍き「グル」といふ音を發するものあり但し此細管によりて薬液を注ぐに當りても尙カテエタルを用ゐしどきの如く其多分は常に鼻腔と咽頭とに流れ出づべし

多量の薬液を注ぐべき間耳の病は鼓膜に破孔ありて薬液の容易に外聽道へ流れ出づべきものに限る、特に濃厚ある分泌物の停滯したる爲に危険ある嫉衝を起したるものに於てそを薄らげて除き去らんとするとき或は病の骨を侵せると然らざるとに係らず間耳膿症にして急

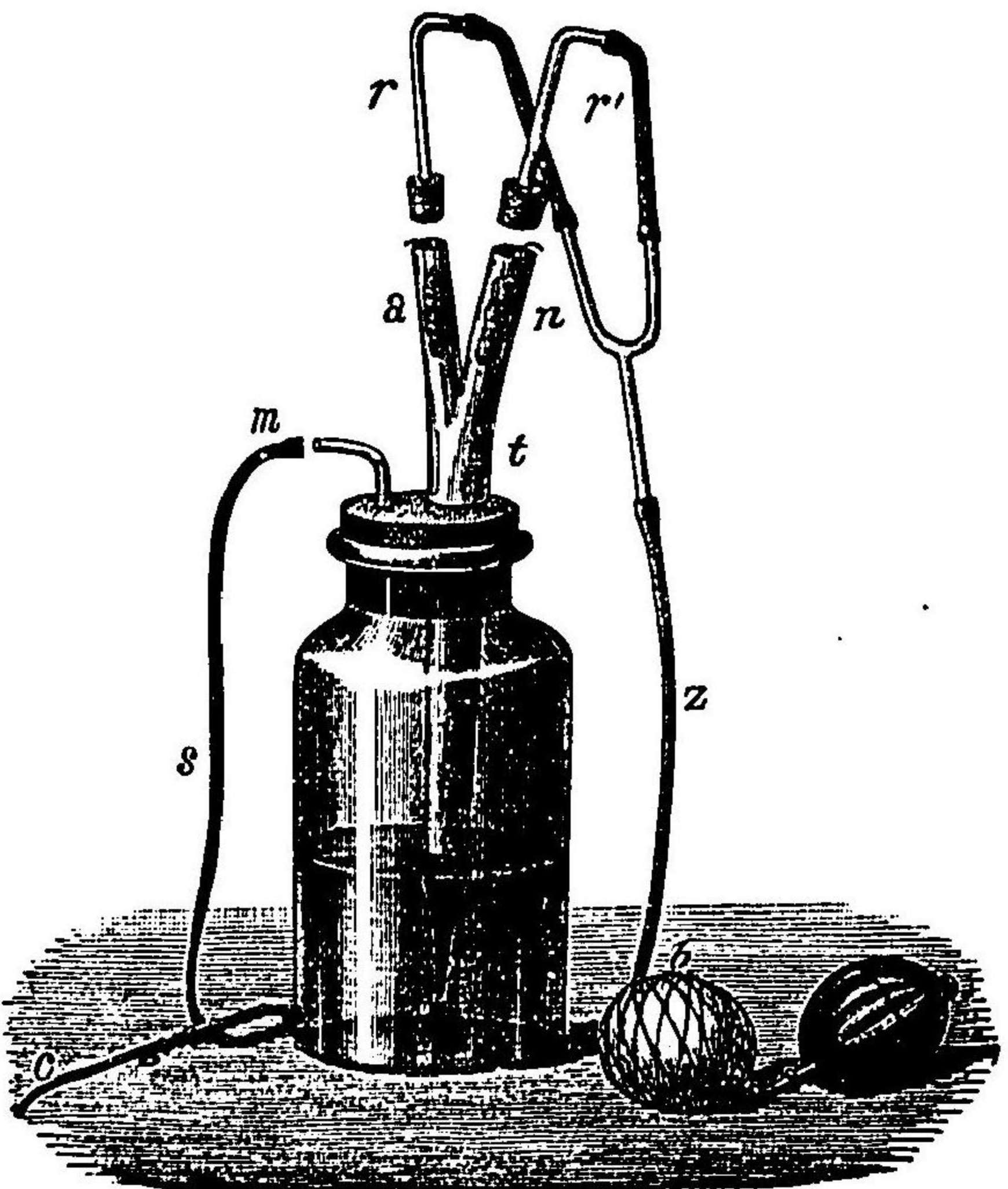
性炎を倏起し劇痛を作したるものには適當せり但し鼓膜の完きものに多量の薬液を注がば間耳膿性炎を發し危き腦症を引起すことあるべし

薬物を蒸氣とあして、間耳に通ずる法は今より却て往時に行はれたりイタルド、クラアメル及其他の人々のおれが爲に作れる複雑なる器數多あれども今は總て用ゐられず若し蒸氣を通すべき要あるときはトルツの器を使用す此器は廣口の硝子瓶にして是に四孔を穿てる護膜栓を具へたり孔の一には驗温器を挿して温度を計り一は漏斗を挿して薬物を入るゝに便をらしめ他の二孔は各硝子の曲管を保持す曲管の一は壓したる空氣を薬水に導き一は護謨管に連りて蒸氣を鼓室に通すべき用をさす蒸氣を發せしめんには水浴或は砂浴を用ゐるアルコホル燈にて熱すべし

礫砂精の蒸氣を發しきは (in statu nascenti) に用ゐるには少しく形を改めたるケルケットの器を善しとす(第廿二圖)此器は容量四分の一リイテ



圖 二 十 二 第



aの股には鹽酸に浸したる石綿nの股にはアンモニアに浸したる海綿を入れ兩者とも圖の如く針金にて管の口に掛けて落つることを防  
げり別に肉さし形の硝子管ありその單管は二重の氣球に連り双管は

ルの硝子瓶にし  
て護謨栓には大  
小の二孔を穿て  
り大孔にはY字  
形の管を挿し其  
下端を水中まで  
達せしめ小口に  
は曲管mを其下  
端の僅に護謨栓  
の下にあるべき  
様挿せりY管の

各護謨管によりて曲管r、r'に連る、曲管は更に栓子によりてY管のa  
nの股に接続せり今氣球を壓するときは鹽酸を含みたる空氣とアン  
モニアを含みたる空氣とはY管のもとにて合して硝砂精を生じ一た  
び瓶中の水をくゞりて清められたる後、曲管mに連ねたる護謨管sの  
カテテルcによりて間耳に達すべし英國のマルヒイDalbyは喉頭  
及氣管支加答兒を病めるとき硝砂精蒸氣を吸入せしむる器を應用し  
て先づ蒸氣を咽頭腔に吸入せしめたる後ワルザルワの法によりて之  
を間耳に通ずべき法を行ひ始めしかど此法は蒸氣を間耳に通ずるお  
と甚多からざるのみならずワルザルワ通氣法に伴ふ害はこゝにも亦  
現はるゝものあれば敢て用ゐるべき程の價直あらず  
蒸氣を鼓膜に通ずべき壓はオイスタヒイ管の通じ善ければ軽くして  
可あれども管もし強く腫脹したるときは二重氣球にては壓を加ふる  
こと足らずして氣壓唧筒を要するおとあきにあらず鼓膜の破れたる  
ものは概ね蒸氣を通じ易し蒸氣の温度は藥物の種類によりて各差違

あり用ゐる時間もまた同じからずと雖も通常三分乃至十分間ありとす

薬物の速に揮發すべきもの硫酸エ、テル、醋酸エ、テル、沃度エナイル、クロ、ホルム、テルペンチン等を通せんには先づ氣球を壓して其口を薬物の瓶口にあて之に蒸氣を吸はしめて用ゐるべし

蒸氣間耳に入れば耳に温熱と充滿との感を起し甚しきは灼熱と刺痛とを生じ槌骨柄に血管の現はるゝことあり殊に礫砂精蒸氣を通じたる時、然りとす鼻咽頭腔は蒸氣の漏れ出づる爲に烈しき刺戟を感じ屢咳嗽を發し分泌を催進するおとあり

カテテルにて輸りたる蒸氣はオイスタヒイ管に故障なき時は多く間耳に達すれども若し管に腫脹ある時は水蒸氣中に含める薬物は管峽 (Isthmus tubae) に沈着するを以て間耳に達すること甚少しされど種々のエ、テル、シロ、ホルム、テルペンチン及リユウテ Reite の稱用する炭酸、リヨオエンヘルグ Loewenberg の水素瓦斯等の多少オイスタヒ

イ管に抗抵あるも容易に達し得るものあり

### 第五章 オイスタヒイ管のブウシイ法

*Bougierung des Tubencannals.*

オイスタヒイ管の狭窄したるものに薬液を注ぎ又は鼻咽頭腔より治療して其甲斐なきときはブウシイ法を行ふ

ブウシイの太さは三分の二、三分の三、或は三分の四ミリメートルあり其物質にはシラアメルは初め腸線を用ひしかば後には鯨骨を用ひたり腸線は甚しく膨脹するを以て速に狭窄を擴むべきものに適す鯨骨は硬靱にして輒もすれば咽頭氣腫を起すことあり現時廣く用ゐらるゝは英國製の弾力性ブウシイとセルロイドブウシイとありラミナリアブウシイは狭窄部の後にて甚しく膨脹するを以て引抜かんとする時屢折るゝことあり用ゐる可らずセルロイドブウシイも亦新あるも

のを採り更へ用ゐるときは漸く脆弱にありて折るゝことあるべし  
 プウシイを用ゐるにわたいて注意すべきはオイスタヒイ管の長さの  
 中数は三十六ミリメートルありといへど人によりて著しき差違ある  
 ことなり而して管の三分の二は軟骨部にて三分の一は骨部あるが故  
 にプウシイの尖端がカテエテルの嘴曲を越ゆるおと二十四ミリメ  
 テル以上あれば必ず骨部に達すべしおを知らん爲に通常プウシイに  
 目標を付けたりこゝに用ゐるべきカテエテルはたけ短くして嘴の強  
 く曲りて長さを撰ふべしプウシイは鼓室まで至らしむるおと勿れ硬  
 靱あるものは鼓膜をつき破ることあるべし曾てプウシイを行ひたる  
 後俄に聾にありたる者ありきこれ聴骨のプウシイの爲に位地を變せ  
 しかり

狭窄の輕小あるものはプウシイに抗抵すること甚しからざれども大  
 にして重きものは抗抵強きが故に細心注意して折々プウシイを縦軸  
 に回轉あしつゝ徐に輸らでは過失おく通すること能はず且四五度も  
 徐に挿し試みたる上からでは通せざるものあり  
 プウシイのおハカヒイ管に通じたる徴は耳に刺痛を覺ぬ或は齒及  
 後頭に刺痛を感ずるものあるに其只頸側に之を感ずるは是れプウシ  
 イの管に入らず屈曲して咽頭に出たるあり  
 プウシイ狭窄部を通過したらば五乃至十乃至十五分時間其まゝに挿  
 し置くべし後之を抜きて檢せば其狭窄部に當りし所に型を殘してS  
 字形の屈曲を見るべし  
 プウシイを通じたる後通氣法を施さば空氣を通ずるおと強くして患  
 者は大に快氣を覺ぬ耳鳴減じて聴覺加はるべし若し此の如く好結果  
 を得ば漸次プウシイの太きものを撰びて一週間に兩三度づゝ通じて  
 毫も通氣に故障おきままでに至るべし

第六章 外聽道よりする間耳の療法 *Behandlungsmetho-*  
*den des Mittelohres durch den auusseren Gehoergang.*

(二) 外聴道の減壓法 Luftverdünnung im aeusseren Gehoergange.

千七百四十一年の頃クリイランドは重聴を患ふるもの、外聴道に吸氣法を行ひしことありしかど其後絶えて之に注目するもの有らざりきモオスに至りて之を再興しスプリツチエのささの榘實形あるものを耳に接して聴道の空氣を吸はしめたれど其作用餘りに劇しかりしかば輒もすれば聴道及び鼓室に溢血を起さしめ或は鼓膜を破裂せしめしおとありきルセエの用ゐしは茸形の護謨球の下に分銅を付けたるものなれど不便あるが上よ時を費すこと多し尤用に適するは通氣漏斗とデルスタンシエの作れるラルファクトエルなりポリツチエルの用器は長さ三十センチメートルばかりある護謨管にして一端には榘實形の口をつけ他端は大さ六乃至七センチメートルばかりある護謨球に連ねたり之を用ゐるには護謨球を壓したる後管端を耳にはさみ徐に球を弛めて空氣を吸はしむるにあり但し一たび行ふごとに斯

するおと四五回あらしむべし  
減壓法を行ふべき場合は次の如し

- (a) 鼓室カタル及オイスタヒイ管カタルなどにて鼓膜の内陷したるもの
  - (b) 鼓膜と鼓室壁との癒着したるもの
  - (c) 鼓膜に穿孔術を行ひたる後、鼓室の漿性或は粘液性分泌物を外聴道へ採り出さんとするとき
  - (d) オイスタヒイ管より通氣し得ざる鼓室の局部に膿窠ありてオイスタヒイ管に連らざるをりその膿を外聴道へ採りいださんとするとき
  - (e) 能感性耳鳴 Subjective Ohrgerausche あるもの、之に減壓法を行へば騒鳴全く止み或は減す
- 凡そ減壓法を行へば病者の耳と頭とに輕快を覺ゆしむるものあるが故に間耳カタルの療法としては殊に價直あるものなり

減壓法はまた間耳の通氣をたすく是外聽道の氣壓減すれば鼓膜及聽骨は外方へ膨れ出で、迷路の壓迫を減ずるによるあり

(二)外聽道の加壓法 Luftverdichtung im auusseren Gehoergange.

鼓膜の全きものにありては減壓法に較ぶれば用ゐる場合甚稀なりされど鼓膜の既に破れたるものには此法を行ひて良結果を得ること少からず用器は減壓法のものと同じ

鼓膜の破れたるものに加壓法を行へば壓せられたる空氣は鼓室及オイスタヒイ管を通じて咽頭腔に入るものにて其オイスタヒイ管より出づるにわたり咽頭口に於て明に聞かるべき水泡音を發すべし加壓法を行ふべき場合は次の如し

(a) 鼓膜の破れたる間耳に分泌物あるも通氣法及減壓法にて除き得ざるときは此法によりてオイスタヒイ管を通じて咽頭腔におし出す外他に手段あり

(b) 鼓膜に穿孔術を行ひしとき分泌物濃くして除き難きときは此法に

て咽頭腔に排出せしむ

(c) 鼓膜破れ鼓室乾きたるものにてオイスタヒイ管塞りたるときは此法にて開通せしめんと試むべし

(d) 他の法にて鼓室を洗ひ難き場合には此法による即先づ通氣法を行ひて間耳の分泌物を除きたる後温水を聽道に充て、氣壓を加へそをオイスタヒイ管より咽頭腔へ流れ去らしむるあり多量の液を用ゐて洗はんとせらば榲實形の口を持てる大なるスプッツァエを用ゐるべし但しこは頑固ある間耳の膿性炎にて他法の効あきもののみ行ふことあり

(e) 鼓膜の鼓室壁と癒着したるとき減壓法の作用をたすけん爲に此法をまじへ用ゐることあり

(f) 耳鳴の通氣法及減壓法にて効あきものゝ行ひてたま／＼よき結果を見ることあり

(g) 鼓膜に破孔あるを診定せんが爲に行ふことわり檢耳法によるも通

氣法を行ふも破孔あるを明にさし難きときオトスコオアの一端を病者の鼻孔にはさみ音を立てざるやう口にて靜に呼吸せしめてこの法を施せば鼓膜に破孔あるときは氣壓を加ふる毎に氣流、咽頭に逸して明に聞き得らるべき一種の音を發すべし

加壓法の禁忌はオイヌタヒイ管の抵抗甚しくして護謨球を壓するも其甲斐なきとき、迷路窓に加はる壓の爲よ烈しき眩暈耳鳴昏迷を起すときあり且後の場合には直に此法を止めて減壓法を行ふべし

第七章 聽覺試驗 Hoerprüfung.

聽覺機能の試験とはヘヒナル Fechner が刺戟の閾 (Reizschwelle) を名づけたる音響の聽界を定むるを云ふ而して聽界を定むとは各種の重聽あるものに感じ得せしむべき爲に試験に用ゐる音響を強弱種々の度に變せしめて病者の尙僅に聞き得るかもはや聞くこと能はざるかの

界を測るにあり音響を強からしめんとするには發音器を強く振動せしむるか或はを耳に近づかしむされど各種の音響の強さを終始一様に發し得べき器をば未だ作り得ざるが故に當時聽覺試験に用ゐる方法はいづれも理學上より見れば尙確實あるものとは云ひ難かるべし理學にては音響の強弱は距離の自乘に反比例すといへる定めあれども試験を行ふをりの實地の需要上には此規則に關らず只音響強弱の變化に於ける單簡の關係によるを却りて目的に適へりとする

聽覺を計る法はたい比較的、其強弱を定め得るに過ぎず、何とされば病者の注意、年齢、聽覺の勞否、及室内の模様、他に雜音の有無等の關係は常に成績よ著しき影響を及ぼせばありされを檢者の熟練はまた大にかゝる障礙を免かれしむることを得べし

音波の聽覺神經の末梢に達するには二道あり、其一は空氣によるものにて氣導 Luftleitung と名づくおれ音波の外氣より聽道に入りて鼓膜に至り更に聽骨に傳はり迷路に達するものあり一は頭骨より傳はる

ものにて骨導 Knochenleitung と名づくこれ音波の頭骨よりして直に迷路に達するものありボリツナエル等は已が試験の成績により骨導より傳はる音響も氣導によれるものと同じく先づ鼓膜と聽骨との振動を経てのち迷路に達するものありとて之を顛導 Kranio-tympanale Leitung と名づけたれども迷路液は迷路骨と共に振動し得べき者あれば音響の頭骨よりして直に迷路液に傳はるものありとせんも敢て不可あることなし

聽覺尋常あるときは聽器の傳音器たる鼓膜、聽骨、鐙骨の輪狀鞏帶は共に一定の微細ある振動を起すべきものにて若し此振動に妨ある時は迷路液に達する音波に關係を及ぼし多少氣導の聽覺を傷ふべし振動を妨ぐる場合は鼓膜緊張の變じたるるとき鼓膜の一部を欠きたるとき、聽骨と鼓室壁との癒合あるとき、鼓室に分泌物の溜りたるるとき、輪狀鞏帶の肥厚或は化骨せるとき等あり但しかゝる障礙ある時は頭骨と迷路液との緊張加はるにより骨導の聽覺は却て増加すべし而して緊

張の度の強きは骨導は愈加はるものにてベツオールド Beald は之を説明せんが爲に左の如き試験を行ひたり即ち整調又 Stimmgabel と骨製の管とを護謨管にて連ね骨管を耳に接しさて整調又を打ちて驗するに護謨管の緊張強きは其音愈高く聞ゆ齒より傳ふる音の強く聞かるゝも亦これと同じ理あり  
氣導の音響を傳ふる力は健耳に於ては骨導に勝れるものありリンネ Rinne は之を試むる爲に振動せしめたる整調又を前額門齒或は乳嚙突起の部に立てゝ全く音響の傳はらざるに至り之を耳前に移しゝに尙暫く音響を感じ得たり、エエヘルは手を耳にあつるか或は指にて耳孔を塞がば自ら發する聲音及前額に立てたる整調又の音の此かたへ強く聞ゆるを實驗し、マハ Mach は其理を説きて音響の逃避を妨ぐるが故なりとせり是外氣より來れる音響の傳音器を経て迷路に入るが如く迷路より出づる音響も亦傳音器に傳はり外氣より出づることを得べければあり

傳音器の緊張たかまるときは骨導の聴覺を加ふとムムとは耳病の診察に大なる價直を有するものあり

凡そ健康と疾病との界を設くることの難きが如く尋常の聴覺を持つるものと輕き重聽にかゝれるものとは區別すること甚難しされど聴覺を計るにわたりては之を分つこと必要あるが故に檢者は各標準とあるべき尋常の聴覺の程度を定め置かざる可からず通常之が爲に用ゐらるゝものは袖時計、話聲特別に作られたる聴計、整調又あり以下順次に之を説くべし

(一)袖時計によれる聴覺試験 Hoerprüfung mit der Taschenuhr.

強き音を發する時計を擇び預め健耳につきて其尙明に聴き得らるべき距離即ち聴距 Hoerweite を定むべし之を病耳に試むるには先づ健耳の聴距より時計を置き漸次耳に近づけて明に聞き取り得べき所に至らしめ其距離を計るあり而して兩者の關係を示すには分數を以てす即

ち分母は健耳の聴距分子は病耳の聴距ありたとせば今一の時計に於ける健耳の聴距は二百センチメートルにて病耳の聴距は三十センチメートルありとすれば其比例は  $\frac{30}{200}$  あり若し耳にふれて始めて此音を聴き得る病者からハ觸  $\frac{20}{200}$  と記し耳にふるゝも尙聞き得ざる時は  $\frac{0}{200}$  と記す

袖時計にて骨導の聴覺を計らんには之を顚顚骨或は乳嘴突起にふるべし

時としては時計にて計りしと話聲にて計りしと聴距の關係の一致せざるおとあり特に高齢のものに於て然りとあす

(二)話聲によれる聴覺試験法 Hoerprüfung mit der Sprache.

こは聴覺試験法中尤必要あるものあり是耳の第一の用は談話を聴くにありて重聽者の望む所もそを明にきゝ得んとするに外ならざれば之によりて檢査を遂げ話聲を理解する模様及其變常を知るは甚要用



あることあればあり此試験法はオスカル、ナルフ Oscar Wolf の研究せしよりおのかた大に進歩するおとを得たり氏の説に曰く總て母音は子音よりも音の強きものにて子音に比すれば距離遠きもよく聞きとり得べくまた子音の中につきても其強さ各同じからず聲音はかく其強さに於て各大よ異なる所あるが如く音質に於ても亦互に相異なる所あるを以て吾人の話聲を八オクツアアに分つあり

種々ある聲音の各強弱及性質を殊にせるおとは平常の談話の明に區別して聞かるゝによりても知らるべし

聴覺を檢するには耳語 *Flüstersprache* を用ゐるをよしとす高聲は母音のみ高く聞えて重聽者には却て聞きとり難しこれ母音の子音を掩ひはつるが故あり

健耳に於ける中等の聽距は他に多少雜音の聞ゆるおとあるも耳語を二十乃至二十五メートルにて聞き得るものあり聴覺の善きものを檢するには低調の耳語を用ゐる甚悪しきものには著しく抑揚をつけたる

もの或は高き話聲を用ゐるあり

ナルフは自ら研究せし所によりて吾人の話聲は極めて複雑なれども聴覺を檢するには頗る適當せるものにて之による時は聽距をば音と定量的のみならず定性的にも計ることを得べしと云へり即ち通常の聴覺を持てるものに感じ得べき種々の聲音を病者に聽かしめて能之を感じ得るか感じ難きか或はたえて感ぜざるかを定め得るあり氏はこゝに用ゐるべき試験音を高、中、低の三類に分ちたり即ち

第一は高音にてたどへばキ、シ、チ、ヒ、ツ、ミの如く成語にてはキ、キ、キ、ミ、ミ、ツ、ハ、キ、キンカン、ツチの如し、第二は中音にて譬へばサ、ナ、ハ、マ、ヤ、ラの如く成語はサ、ハ、ヤマ、ハラ、ナラ、ハル、ハナの如し、第三は低音にてたどへばウ、ク、エ、ム、フ、ユ、ルの如く成語はウラ、フユ、フチ、シモ、シルマの如し

ベツオロドの試験法もまた頗る巧あるものにて數字の一より九十九までを用ゐる十位又は一位の數の四、七、五、九を誤り易きをも能聞き分

け得る所まで進み行きて其距離を計るあり  
 氏は又耳語の強さの毎時一樣あらんことを欲して發話に殘氣 Residual  
 三三(強き呼氣を營まざる時は尙肺に在るべき氣息)を用ひき  
 話聲を以て聴距を測るには檢者の口を病者に見せしむ可からず是病  
 者は唇の動きかたにて語を悟ることあればあり  
 健耳は密に閉づるも骨導ありて悉く聴覺を掩ひ得るものにあらざる  
 が故に病耳を檢するにあたりてはよく之に注意せざる可からず現に  
 一男兒の平常袖時計を十五乃至二十尺の距離にて聞き得るものゝ耳  
 を閉づるにも尙五乃至六寸を隔てよく之を聞き又あるものは兩耳  
 を閉づるもよく高き聲を解し得たりと云ふが如き例あれば一耳をの  
 み病めるものを試むるには是等の點にも注意せざる可らず閉ぢたる  
 耳より尙音を傳ふるや否やを檢するには始めに一耳を閉ぢ他の一耳  
 のみにて、ある音響を聞かじめ暫くして後その耳をも閉ぢ尙もとの如  
 く音響を續くるに若し少しも聞き得ざるときは始めも閉ぢたるかた

の耳は全く音を傳へざるものあることを知るべし  
 鼓膜を傷ひたるもの及聽骨の欠けたるものは比較的耳語をば高聲  
 よりもよく聞き得るものなり(ナルフ)  
 ナルフが各字音を尙明に聞き得べきまでの距離を定めたるものあり  
 是によりて見るに步數にて a—三六〇、o—三五〇、e—三三〇、i—三  
 〇〇、u—二八〇、m 及 n—一八〇、s—一七五、g—一三〇、r 及 t—六三、  
 r—四一、b—一八、h—一二步なり  
 母音の原音は左の如し u—f、o—b、a—b、e—b、i—d、にて子音に  
 ては v—C、C、b—e、k—d、t—fis、f—a、s—c、c なり  
 時計は割合に老年のものには聞き難く小兒には計測に便ならざるが  
 故に之に代ふるに話聲を以てするをよしとす  
 話聲の短處は毎回同じ強さの音を發し得ざるにありルセエは之を補  
 はんが爲に音聲の強弱を計り得べき話聲計 Phonometer なるものをつ  
 くれり(第二十三圖)此器は談話の折に出づる氣息の壓を數字にて示す

べき装置をあしたるものにて之に話しこみたる氣壓を計りて耳語より高話に至るまでの聲音の強弱を知るあり圖に示せるaは鑲製の圓筒にて其一端は口をあつべく他

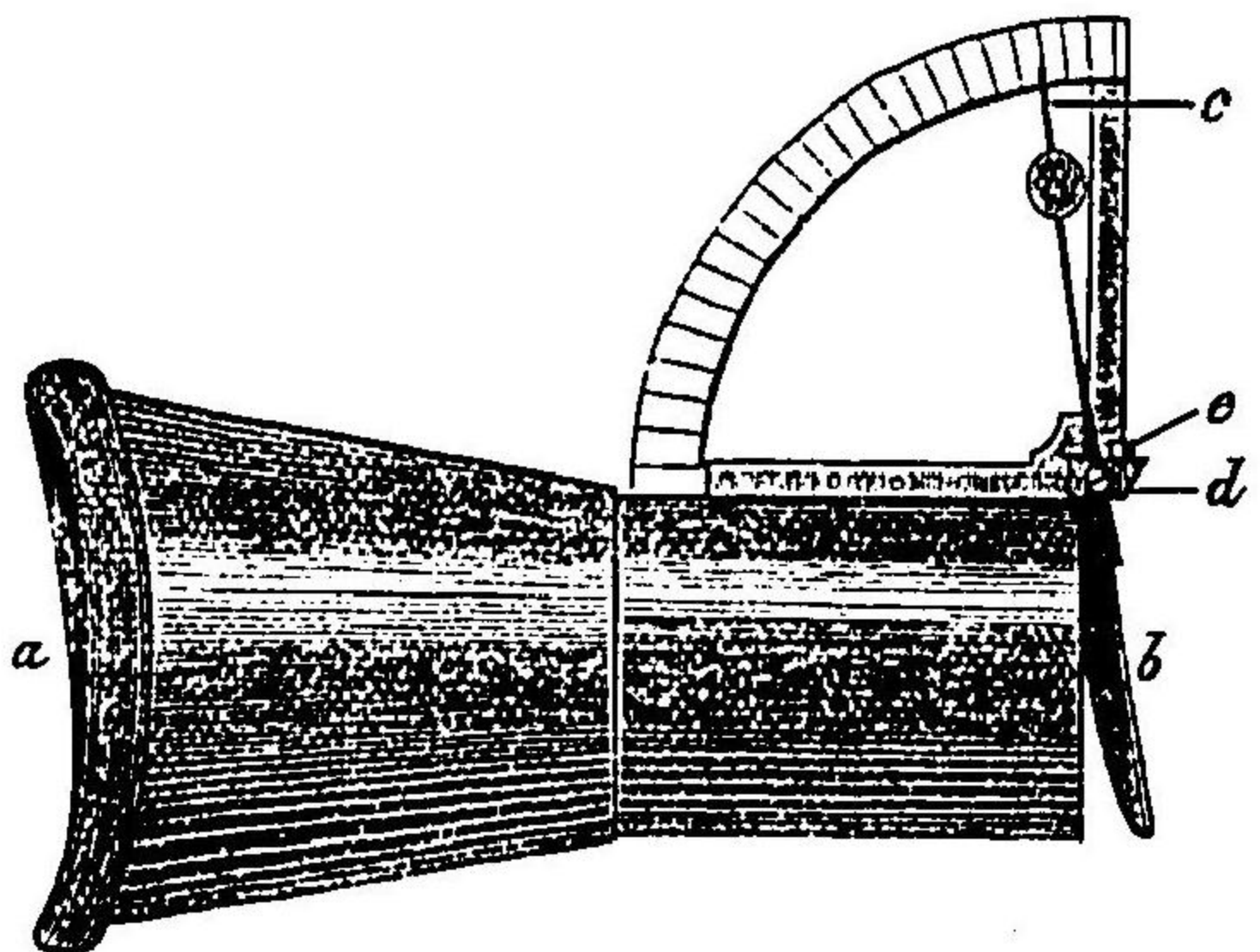


圖 三 十 二 第

高かりしをりの度を刻字板に示すべし

筒にて其一端は口をあつべく他端には縦軸に動きて數字を指示すべき指針を具へたり而して指針の下の圓筒にあたれる部は扁平あるアルミニウムの板bよりなりて好く筒の口に適合し指針cは劃板を指せり今此器に向いて一二三四の如き一どつりの語を吐けば指針の板はこれが爲に外上方に動き指針は氣壓の最

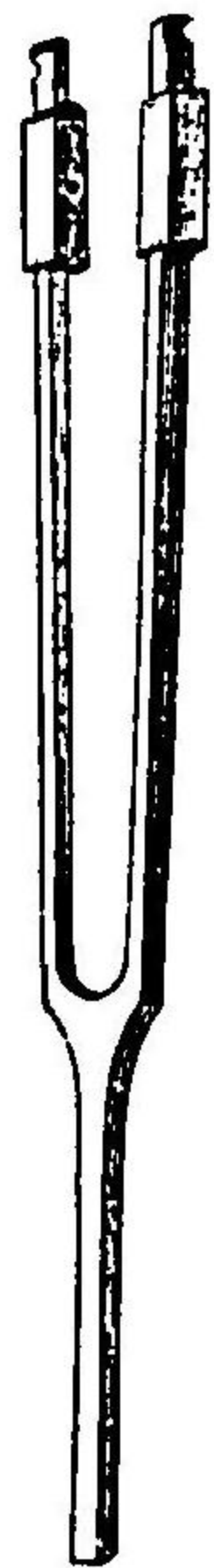
(三)特製の聽計によれる聽覺試驗 Hoerprüfung mit besonders konstruirten Hoermessern.

聽計は其製作簡にして多數の音列を始終同し強さに出し得て骨導の試験にも應用せらるべきものあるを要すれども未だざる完全なる器を出さず現に用ゐらるゝものゝ中、音の全列を具へたるはピアノにして此器によるときは聽器が各種の音響を悉く感じ得るか或は音の絶間即ち音列中に感じ得ざる音あるかを知るに足るべしされど聽計器 Acumeter は概ねかく全列を具へたるものにあらずして只音の一種類、音一の定まりたる音の高さなどを出し得るに過ぎず  
聽計の中當時尤も廣く用ゐらるゝは  $\text{ボリッソナルの小さき鋼鉄圓筒}$ にして小槌にて之を打てば一種の音響を發し其原音は  $\text{c}$  があるが故に音樂にあられたる人はたやすく之を聞き別くことを得べし此器を用ゐて種々の重聽者を試験するに他の器に比すれば頗る勝れる所あり且價

廉にして製作使用共に簡單なるものあり小室にて軽度の重聴を計るときには袖時計を用ゐるに若かずと雖も骨導を檢するにあたりては此器は彼に比して音響を發するふと強き利あり但し此器の音響は聴覺尋常なるものには十五メートルを距つるも尙聴くふとを得べし

(四)整調又によれる聴覺試験 Hoerprüfung mit Stimmgabeln.

凡て耳に達する音波の振動は皆單純なる音より組み立てられたるものあるが故に精密なる聴覺試験を爲すには宜しく整調又(第二十四圖)を以て標準とすべし話聲及袖時計は共に雜音あれども此器は眞に正しき音を發すればあり聴器のよく各種の音を感得るや否やを檢するには數種の整調又を用ゐるを以てして試験を行ふには強く打ち



第二十四圖

音叉の音の強さを示す

時に同じ計測を確にせんににはコンタア Conla のおし、如く整調又を耳前に保持して其音を聞き得る時間を計るべしされと尙打ち方よりて振動時間に長短あるを免かれざれば木にて作りたる撞木にて毎回同じ強さにうち且成績を確せしめんが爲に三たび試験を反復して得たる中數を取るべしルセエは整調又の打ち方の異なる爲に生ずる過を正さんよは病者のもはや音を聞き得ずありてより之を檢者の耳前よりつし後尙幾秒時間其振動を聞き得るかを計るべしといへり純粹なる整調又の音を得んとするには之を打つとき原音 Grundtonと共に生ずる上音 Ober-tone (キーンとひく)を防がざる可からずホリツチエルはその目的として整調又を環を嵌めしかば環あるも尙甚しく上音を發することあれば寧ろ整調又を精鍊するを善しとす製作精良なるものはたとひ打ちたる瞬間に於て少しく上音を發することあるも強き原音に掩はれて直に消失するが故に少しも試験を妨げざるべし又嵌めたる環の又端にあるときは音を發すること低くもとにあれ

ハ高きが故にこれを上下すれば種々の音を發し得べけれども振動の強さは之が爲に甚しく變ぜらるゝものなれば一の整調又によりて各種の音を檢するは實際行ふ可からざることなりとす

整調又によれる試験法に數種あり左にこれを掲ぐべし

(a) エ・エ・ベルの試験法 Weber'scher Versuch.

聴覺尋常あるものゝ一耳を手掌或は指にて塞ぎて前額の中央に整調又を立つればその方へ音響の強く聞ゆることは既に前に述べたるが如し而してこの有様は外聽道、鼓膜に病ありて音響の氣導を妨ぐるどきに於ても現るべし

今袖時計ポリツチエルの聴計或は話聲により試験を遂げて一耳の聴覺を傷ひたるか或は兩耳の中わけて一耳の聴覺を傷ひたるかを知らるのち尙其病の何れの部分にあるかを知らんとするは整調又を前額に立て試むべし若し聴覺を傷ひたる方に強く音響の傳はるときは病は傳音器にあり之に反して善き方の耳にのみ傳はるときは病は

神経部にあることを知るべきなりされど時としては此試験に反することわれバ之のみによりて確する診斷を下すこと能はざるべしと云へバ蝸牛殻或は迷路全体の腐骨とありて脱したるものにして尙前額に立たる整調又の音をその方へ聞き得るが如きことわれバあり

千八百八十一年ロンドンの耳科醫會は於てセルレ(Gullis)はエ・エ・ベルの法を敷衍して間耳病と迷路病との區別を明かにすべき法を報告したり其法は調整又を前額よわてたる後、護謨管を耳にはさみ之によりて氣息を吹き入れ聽道の氣壓を増していかかる變化を聴覺に及ぼすべきかを試むるにあり若し傳導器に鈣骨硬結の如き病あるときは其音感變せざれども迷路に病ありて傳音器健全なるときは整調又の音は甚微に感せられ且迷路に於ける壓迫の症候たる眩暈、耳鳴等を起すべしと云へりされどポリツチエルの病床實驗によれば間耳病にて重聽あるものと迷路に病あるものとの外聽道に氣壓を加へしに兩者共に整調又の音感を減せしことありと云ふされバセル

レの法は未だ確實ありと云ひ難きが如し

(b) リンテの試験法 Rime'scher Versuch.

重聴あるものを檢して得たる成績の健耳にて得たるものに等くして  
氣導骨導ともに妨げられざるときは病は聽神經の部にありと診定す  
るを得べくこれに反して病者の骨導と氣導との傳音の時間は、相等  
しきか或は骨導の却て氣導よりも長きときは傳音器に病ありと知る  
べしルセエは此成績に就きて彼を陽の結果是を陰の結果と名づけし  
かど尙容易に解し得んが爲には之を氣導の過勝骨導の過勝(二十、六十  
と云ふをよしとす

ルセエはリンテの試験法は僅に耳語を一メートル以内の距離からで  
は聞き得ざる程の重聴者に用ゐれば陰陽の結果によりて何れの部を  
病めるかを診定し得べけれども重聴輕易なるときは病は傳音器にあ  
るも尙陽の結果を得ることあるを以て此法は輕易の症には適せずと  
いへり

人によりて骨導にては特によく高音を聞き氣導よりは低音を聞き得  
ることあり或は全く之に反するあり斯く音の異なるに従ひ聽覺  
に差異を生ずることあるを以て重聴の性質を明にせんとするには數  
種の整調又を用ゐるを必要ありとす通常エエベル及リンテの試験法  
には低音或はc<sup>2</sup>の如き中音の整調又を使ふ

ヘツオールドは嘗て一病者の聽距耳語にて右六センチメートル左四  
センチメートル前頭に立てたる整調又の音を聞くあと凡そ八秒時  
間、リンテの法にては右陰の十三秒左陰の十二秒あるものを死した  
る後、解剖せしに輪狀靭帯に石灰沈着を起し、ために鎗骨板の卵圓  
窓に硬結したるを見たと云ふ

(c) 數種の整調又によれる試験法 Untersuchung mit Stimmgabeln  
verschiedener Tonhoeh.

精密ある聽覺試験を行はんとするには數種の整調又を用ゐざる可ら  
ず斯くすれば其成績確實にして彼のリンテの法の如く應用甚狭くし

て只高度の重聴あるものを診するに適するが如く、あらず又整調又の音の高低によりて或は成績の反對に出づるが如きことあらず

ハルトマンはこれが爲に以前は低音の整調又二つ、A一〇六、六振動<sup>c</sup>二五六、振動、中音のもの二つ<sup>c</sup>五一二、<sup>g</sup>七六八、及高音のもの二つ<sup>c</sup>二〇四八、<sup>g</sup>三〇七二を用ひしが今は<sup>c</sup>一二八、<sup>c</sup>二五六、<sup>c</sup>五一二、<sup>c</sup>一〇二四、<sup>c</sup>二〇二八を用ひしひ而して此等の整調又に對する尋常の聴覺を定め置かん爲に四人の健耳につきて幾秒時間その音を聞き得るかを計りて中數を取れり

整調又を耳前に保つを氣導試験と云ひ、乳嘴突起に立るを骨導試験と云ふ、ハルトマンは試験にて得たる成績の比較位を一目して知らるべき爲に驗聽表(第二十五圖—第二十八圖)といふものを作れり此表は各整調又の健耳につきて檢し得たる氣導の中數を中央線に記し骨導のは下線に記せりたとへば中央線に20と記したるは氣導にて二十秒間聴ゆ下線に11と記したるは骨導にて十一秒間聴ゆるを示せるあり

重聴者を試験して得たる秒數を健耳の秒數と百分比例より立てん爲に圖の縦徑を百に分りたとへば第二十五圖に於けるが如く整調又のAは健耳よりありては二十秒間聞ゆるものあるを十秒間聞き得たる病者ありとせんに之を比例に算すれば

$$20:10 \parallel 100:a, a \parallel 50$$

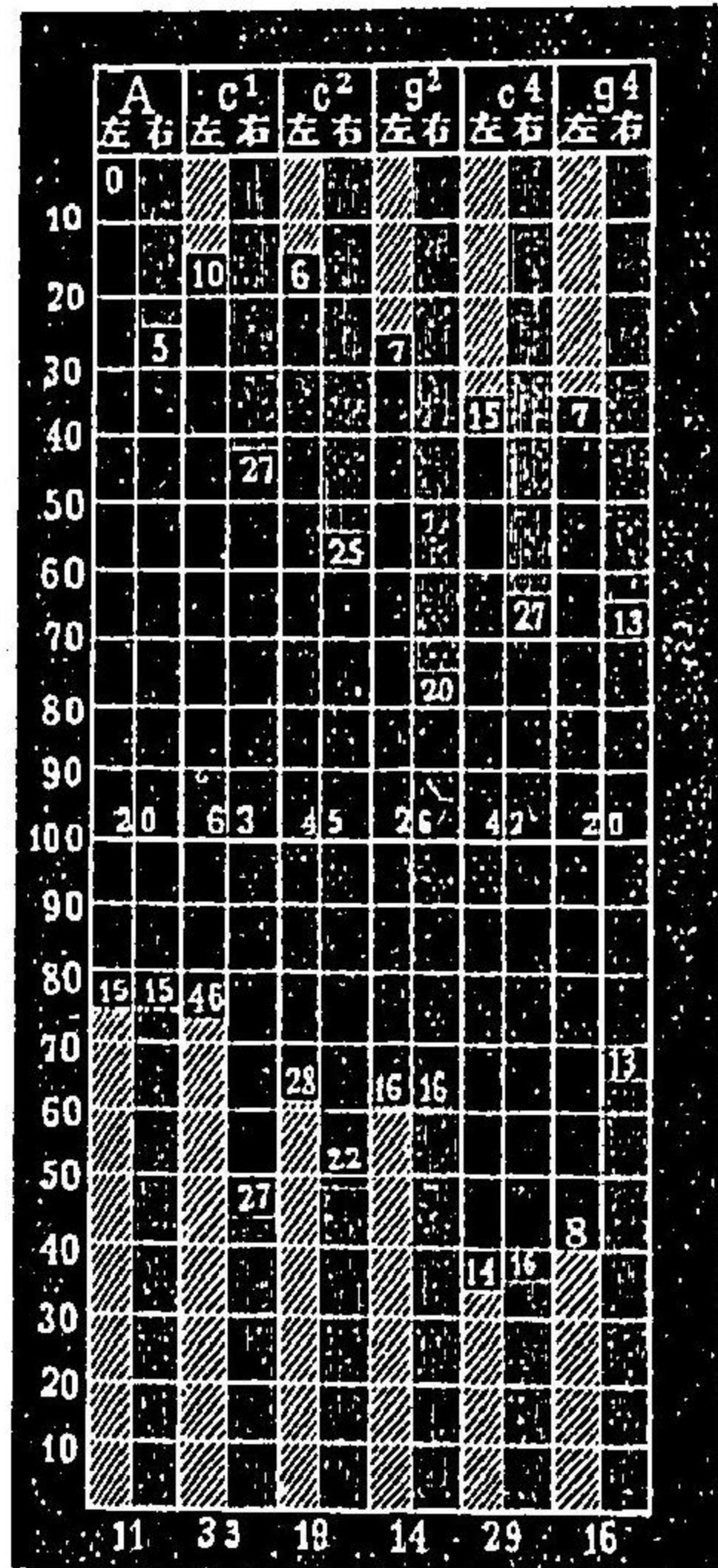
あり即之を示すには圖の如く右は斜の線左は縦の線にて各五十までを填む

骨導試験の成績は健耳の骨導と比較せずして氣導との關係を知るに便ならしむるが爲に之を比較するありたとへば第二十五圖に於けるが如く整調又のAは骨導に於て十六秒間聞ゆとすれば氣導との比例を立つるは左の如し

$$20:16 \parallel 100:a, a \parallel 80.$$

圖に於て示せるAの左の縦線を以て填めたるものはありまた填線の端には數字を以て氣導骨導ともに其聞き得る時間の秒數を記入す即

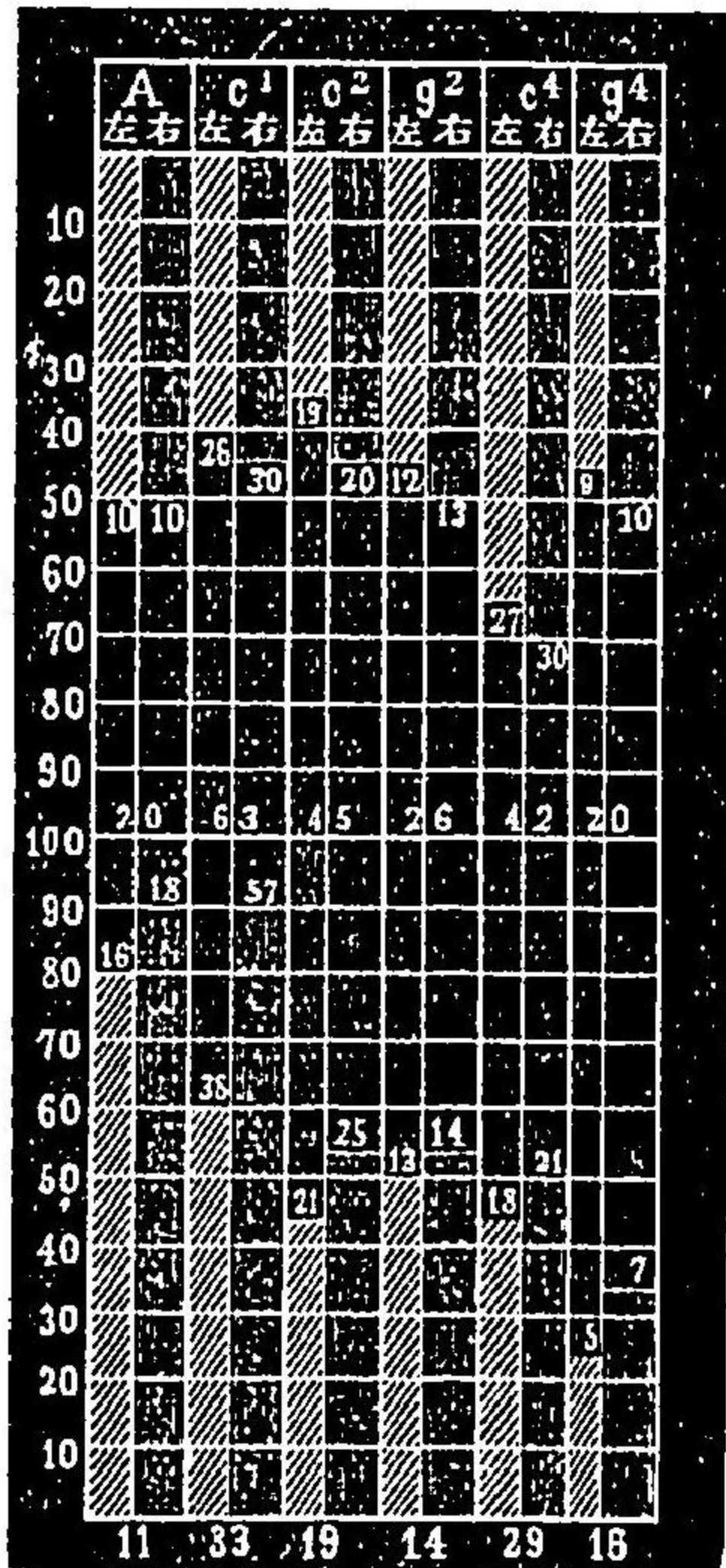
第二十六圖 II.



して病者の鼓膜左は全く破滅し右は乳色に濁り且鼓室岬に對する部に粟粒大の破痕あるものあり  
 第二類。低音は聞か難きも音の高調あるに從ひて漸次聴覺加はり骨導は氣導を勝れり殊に低音に於て然りとす  
 かくの如きは間耳の硬化症にして殊に鎗骨と卵圓窓との硬結したるものと間耳膿性炎の後遺症とに見る所あり  
 第二十六圖は猩紅熱に續發せる間耳膿性炎の既に過ぎ去りて年を経

たるものを  
 檢して得た  
 るにて骨導  
 の聴覺衰へ  
 ざるにより  
 て見れば神  
 經部は未だ

第二十五圖 I.

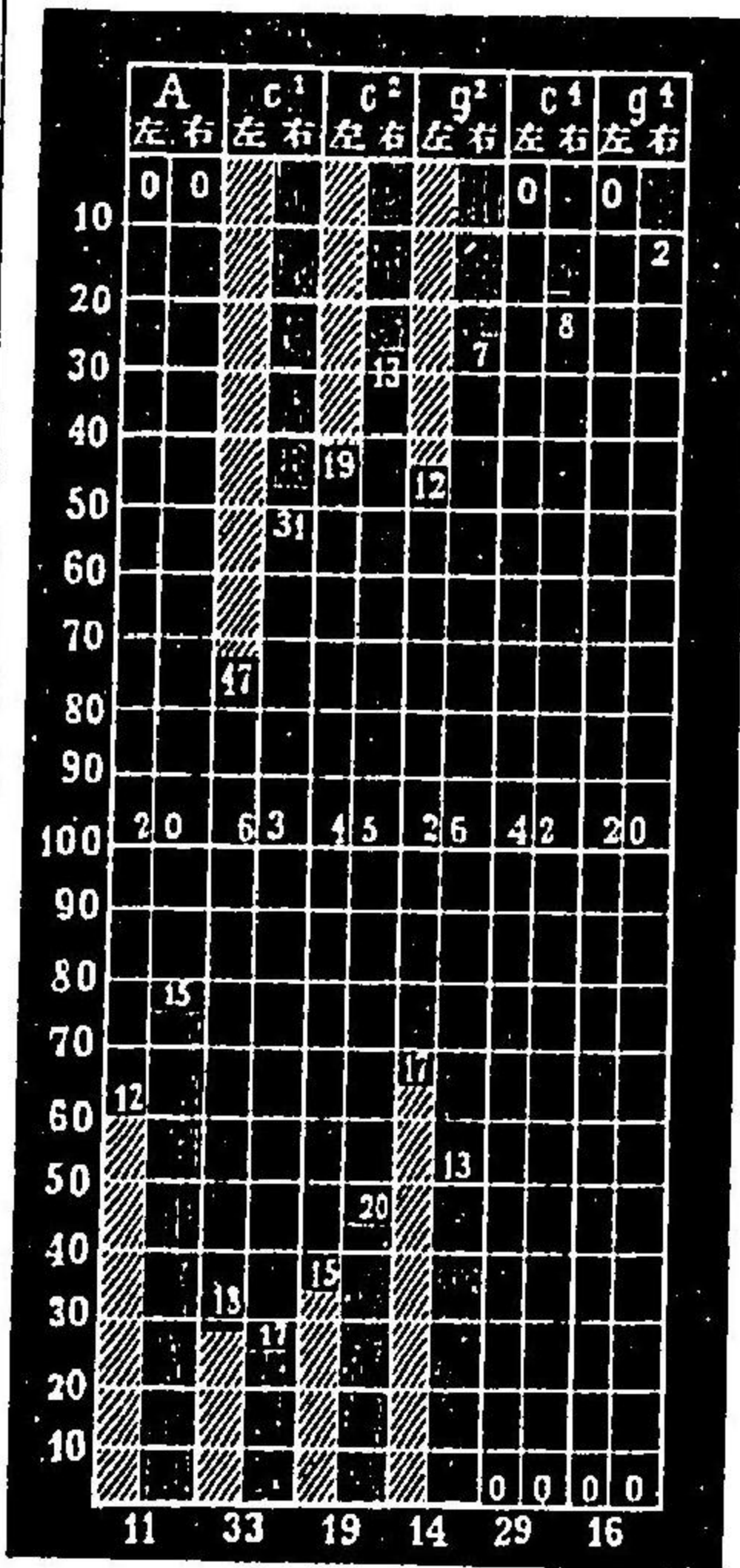


ち氣導はAの左の填線の端に10骨導は16と記すが如し但し是等の試験は皆三度づゝ反復して行ひ其中數を取るべし  
 聽器の病の異なるに從ひて整調又の音を感じるに各其模様を異にせり今之を四類に分つ  
 第一類。整調又の氣導にて聞ゆる時間の短縮することは間耳病、迷路病、いづれも於ても殆んど相均し骨導は前者に於ては善く聞ゆれども後者に於ては悪し  
 第二十五圖  
 は以前兩耳  
 ともに間耳  
 膿性炎に罹  
 りしものに  
 就て檢し得  
 たる成績に



圖八十二第

IV.

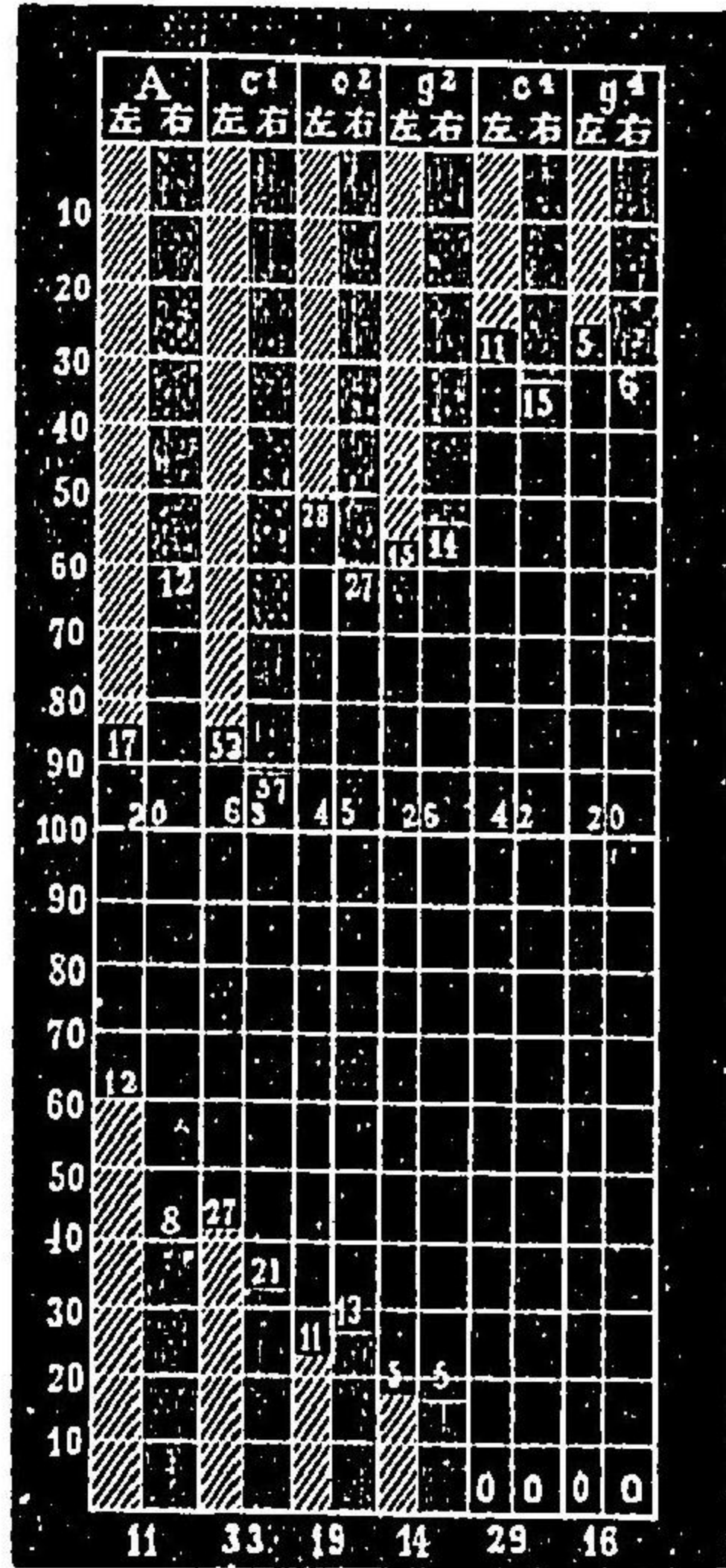


相同じから  
ざるによる  
時としては  
傳音器の病  
を併發する  
ことありも

噪ある爲に神経のうち高音の音波を享くべき部分の全く傷れたるに  
よる  
第四類<sup>〇</sup>は種々の音を感ずること氣導、骨導共々甚不順あるものあり  
低音と高音とは聞き探ること難くして中音のみ善く聞き得るものあり  
或は之に反して中音に限りて聞き難きものあり  
骨導は音によりて感じ得ると得ざるどあり或は何れの音をも全く感  
じ得ざるものあり  
かくの如く聴覚の不順あるは神経部の病にして其侵されたる模様

圖七十二第

III.



殊に最高音  
の二箇の整  
調又は少し  
も感じ得ざ  
るものなり  
此原因は鍛  
冶の業の喧

侵されざるふとを知るに足るべし  
第三類<sup>〇</sup>低音はよく聞き得るも音の高さに従ひて漸次聴覚を減じ骨導  
は高音に於て殊に減じたり  
此の症は鍛冶職、砲兵科のもの及神経部を病めるものに見る所にして  
時としては間耳急性性炎も斯る症を起すことあればそは既々多少迷  
路にも炎症の蔓延したるものあり  
第二十七圖は十數年來鍛冶職に従事したるものにて骨導は大に減じ

し音の絶間あるときは儘に迷路の病ありと診定するおとを得べし  
 第二十八圖は慢性の進行性重聴を患ふるものを檢して得たるものに  
 て傳音器には別々見ゆべき程の變化なきも聴覺は氣導にありてAは  
 左右とも全く欠けc及gも左にては欠け右にては僅に感じcとgと  
 は比較的によく聞ゆ骨導にありて高音ある整調又のAをよく聞き得  
 るによりて見れば主に侵されたるは傳音器あるを知るに足るべし  
 數種の整調又を用ゐて聴覺を試験するには注意すべきことありそは  
 整調又は各異様に鳴り止むと音の強さは平等に減せずして幾何學的  
 の割合を以て減するおとあり故に之によるも亦音の感應を正しく檢  
 するおと能はずして只同じ方法によりて檢し得たる成績を相較べて  
 以て重聴の種々ある症を定むるに過ぎず  
 通常用ゐる整調又は健耳にて三十秒乃至五十秒間ばかり聞かるゝも  
 のを便なりとす振動の時間餘りに長きは診察に時を費すおと多き  
 みにて必らずしも其要あらず

數種の整調又を用ゐることも亦多く時を費すを以て一般に行はれ難し  
 通常試験に用ゐるは低音の整調又c(一二八振動なり一乃至二メエテ  
 ルの距離にて耳語を聞き得る程の重聴者をしてこの整調又の音を聞  
 かしむるに若し聞ゆる時間長きときは神経部の病としてたゞ暫く聞  
 ゆるは傳音器の病ありこの整調又の振動もし氣導より聞ゆること鈍  
 きか或は全く聞ゆ難き病者にて迷路の健全あるときは骨導は健耳よ  
 て聞かるゝよりも長時間あらざる可からず  
 然るももし骨導も共々衰へたるが如きことあらば必ず神経部の何れ  
 かに複雑なる病變ありと察すべきなり  
 ベッオールドは高音の整調又は傳音器の病を檢するには殆ど益なきか  
 或は全く無効ありこれ傳音器は甚しく病めるときも尙よく高音を感  
 じ得ればありと云へり  
 すべて聴覺試験を完からしめんには病理解剖の實驗を必要とすれど  
 も生前綿密に診察したりしものを剖觀せしおと未だ甚多からず

モオスとスタインブリュッケ Steinbrügge が経験によれば生前高音を感し得ず話聲をも解し得ざりしもの、屍体に就きて組織學上の検査を怠したるに蝸牛殻第一回轉部の神經纖維のアトロヒイを見たりと云ふ是恰もヘルムホルツのテオリイある蝸牛殻の下の回轉は高音を感じ上の回轉は低音を感ずといへるに符合せり

モオスまた云くすべて話聲を解するには低音よりも高音を聞とり得るを必要ありとす低音を聞くこと尋常人に異ならざるものも若し高音を感ずること悪しきか或は全く感し得ざるときは僅に話聲を解するか或は少しも解せざるべしと云へり

話聲の聴覺全く絶えたるか或は殆ど絶えたるは神經部の病なりと斷ずべし

### 第八章

聾啞の詐欺鑑別法 Untersuchungsmethoden auf Simulation von Taubheit.

重聴または聾啞と稱するものにもし詐欺の疑あるときは其眞偽を斷ずるには種々の方法によらざるべからず重聴を訴ふるものによりては先づ病めるは隻耳あるか雙耳あるかを尋ね、所察法(他覺性診察 Objective Untersuchung)を行ひて重聴を來すべき病變の有無を確めたるのち症によりて尙次の鑑別法を行ふべし

#### 其一、隻耳重聴の鑑別法

(一) 最單簡なる法は病者の眼を閉ぢたるのち指または綿にて健耳を塞ぎて音聲を聞かしひるあり耳はかく閉づるも健ある時は骨導ありて音響を傳へ尙よく聞ゆるものなるに詐病者はそれを詐り病める方の耳より聞ゆと思ふが故に檢者の間に應じて概ね解し難きよしを答ふべし

(二) 前の如く健耳を指または綿にて塞ぎたるのち振動したる整調又を前額に立つるに詐病者は前と同じ推測によりて聞えずと云ふべし

も亦簡便なる法ありとす

(三) 病者の眼を閉ぢたるのち、恰も聴診器と同じさまある器を用ひ其二條の護謨管を病者の耳に挟み、檢者は管のもとに口をわて談話を續け、あがら指にて護謨管をかたみ代りに塞ぐべし、眞に隻耳に病あるものあらば度々、話聲の中絶するが爲に其語意を解し得ずといへども、詐病者はそをよく解し、あがら詐欺を遂げんが爲に種々の假言を吐くべし

(四) 新聞紙の如きものを卷きて漏斗二個をつくり、之を病者の雙耳にあて、檢者二人にてかたみ代りに雙耳より低聲にて談話をあし、病者をして之をくりかへし言はしむるに詐り病める方のは少しも解せずと答ふべし、斯くの如きことを數回反復したる後、突然雙耳よりして同時に異なるおとを話すに眞に病めるものは健耳より入りたる話をくりかへし得るも、詐病者は雙耳に受けたる語の混淆するが爲にそを聞き分くること能はず

其二、雙耳重聽の鑑別法

巧み雙耳の重聽を詐りたるものは看破すること頗る難し之を鑑別せんには先づ其病原と經過とを正し音聲の抑揚及舉動に注意し且検査の時間を長めて、猾手段を行ひ、熟睡せるを急によび起し、酒に酔はしめ、クロ、ホルム、麻酔を施し或は其もの、毀譽に關はるべきこと(たとへば彼のすばんのぼたんははづれたり)あどひて其舉動を窺ふ等種々の方法によるべし、愚あるものは穩に平常の話調にて汝の耳を病みたるはいつごろよりあるかあど問へばわれ知らず答をあすことありされど狡猾あるものに至りては猾手段を行ふの外他に策あしたとへば低調の整調又を頭部指頭等に觸れて其もの、答をまち、兩耳に尙多少聽覺を存せりと稱するものには始め高聲にて談話をあし漸次聲を低すると共み其者を激せしむべきことを云ひて其舉動に注意するが如し、目を閉ぢたるのち時計を用ひて反復雙耳の聽覺を驗して聽距の毎

回一致するや否やを見るもまた一の鑑別法ありとす

其三、 啞の鑑別法

先づ精密なる所察法を行ひ既往の病況を聞き正すを肝要ありとすされど是によりて別に據るべき所なきときは他の検査法を行ふべしたとへば啞者の居室に入るとき殊更に戸を強く閉ぢ或は足ふみを強くするに眞の啞あるときは皮膚の知覺にて直に之を覺り得て顧みきせずれど詐者は其詐を掩はんが爲に強て知らざるさまを装ふべしまた啞者は整調又を額又は齒に立つるに全く聽覺を缺けるものも其振動はよく感じ得るものあるも詐者は通常之をも感せずと云ふおとを顔容或は手まねにて示すべしもし學校にて發聲發話を習ひしおとありといふものあらば檢者の語をくりかへさしめ或は書きたるものを讀ましむるに啞者に特有なる抑揚なき不正の發音をささゝるを以て其詐れるを知り得べし眞の啞者は檢者の聲を出さずして話せしことを

も口の動きかたを見てよく其語意を悟り得るものなるに詐者はそれを能せず尤も妙あるは他の啞者と交ふるにあり然るときは詐者は之と意を通ずるおと能はざるべしまた詐者は人に遇ふごとに舌を吐きこれに指さして頭をふり以てものいふおと能はざるを示せども生來の啞者は舌は談話に用ゐるものありと云ふことだゝ知らざるべしすべて耳病を患ひしことあるものは通常その鼓膜等に多少の變化を存するものあるを以てもし耳を檢して鼓膜に混濁石灰化癩痕及内陷等の變少しもあらざるときは稍詐欺の疑を存すべきものとす

## 第二編 症候論 Symptomatologie

### 第一章 耳鳴 Ohrrausche.

耳鳴は聴器の病に於て屢發する症として其起る模様性質強弱は甚種々あり或は極めて弱くして深く注意せでは知られざるものとあり或は頗る烈くして大に病者を悩まし安眠を妨ぐることもあり甚しきは耳鳴の苦惱を免れんが爲に自殺を計るものあるに至る

耳鳴を分ちて能感響、内響、所察響の三とあす

(a) 能感響或は神經響 Subjective oder nervöse Geräusche は神経系器の迷路或は中樞部に於て刺戟せらるゝに由りて起れるものにて斯る刺戟を來すものは神経系器に生じたる血行の變と其炎症とあり

(b) 内響 Entotische Geräusche とは間耳及其周圍に於て發せる雑音の音感部まで達したると云ふ之を起すものは血行(頸動脈、内聽動脈、頸靜脈、横竇)鼓膜及オイスタヒイ管壁の運動、鼓室に溜れる粘液等あり而して

この聴収を助くるは一すべて耳の共鳴 Resonanz を増すべきもの二聴神経の過敏あり

時としては内響甚強くして檢者にも明かに聞ゆることあり然るときはそれを(c)所察響 Objective Geräusche と名づく但し能感響と内響とは分ち難きことあり

耳鳴を其性質によりて分てば次の如し

(一)耳の磬鳴 Ohrenklingen 音響の高調あるものにて蟬鳴虫鳴歌ふ聲もの、沸騰する音など唱へらるゝ耳鳴は之に屬す

この耳鳴は別に原因なくして偶然健耳に發することあり又平流電氣を通じてその消極を閉ぢ或は積極を開くときは之を發すブルンチルはこの耳鳴の音を、又はgに適へりと云へり鼓膜の破潰したるものによりては探子を鎗骨に觸るれば磬鳴を發するものとありブルンチルはまた鼓室岬の肉芽に藥を塗る毎に烈しき磬鳴を起すものを經驗したりと云ふ而して氏が耳の反導性磬鳴 Reflektorisches Ohrenklingen の名

づけたるは眼瞼を閉づるにあたりて偶々發する耳鳴あり爆音を受けたるのち甚高き磬鳴を發し一週間乃至一ヶ月に亘りて存することありナルフは之に兼て音感に二劃のオクチャアに限られたる歌隙を生じたるものを實驗せしことありハルトマンは或音楽家の間耳カタルに兼ねて迷路を病めるものゝ一時甚強き磬鳴を發しおれを發したる間はオルガンの此音に適せるdは尤強く彈せざれば感ずること能はざるを見きと云ふ

耳の磬鳴を起す病は聽器の陰性及陽性の充血と急性及慢性のカタル病にして就中迷路をも共に病めるものあり

この耳鳴を説き明すには迷路に於ける各の神經纖維または神經束の刺戟を得けたる有様ありとあすを尤眞に近しとあす是恰も眼球の充血及壓迫を受くるに由りて光感を起すと同じ理あり

キイセルハツハは自ら平流電氣を通じて磬鳴を起し試みしに其音恰も己が耳の共鳴音 Resonanz に適ひて右はh左はaなるを知りそを

説明して血管雑音 Gefässgeräusch の共鳴の強められたるもの、電流によりて感應の力を増したる神経系器に感せらるゝありと云へり  
(二) 耳の鐘鳴 Ohrensäusen 音響の低調あるものにて戦々聲、松風 Rauschen 濤聲 Brummen 等と唱へらるゝはこれに屬す

鐘鳴は往々能感響と見るべきものあり腦の腫瘍、迷路の局所病及間耳病の神経器をも合せ侵せるものに於て殊に然りとあす去れど多くは内響にして神経器と接近したる血管又は筋肉に於て發したる雑音の種々の關係よりて感せらるゝあり但し靜脈雑音は平等にして動脈雑音は搏動性あり兩者ともに頸部の血管を壓すれば其音を變ず筋の雑音は低き筋音 Muskelton に適ひて戦々聲に似たり  
耳の鐘鳴を實驗するは多くは耳に共鳴の加はりたるときよて即ち外聽道の取睇又はポリユウペンによりて閉ぢたるもの分泌液の聽道或は鼓室に溜れるものなり脈管及筋の雑音を感ずるは實に其音の加はれるか聽神經の過敏あるかにあり

モオスは耳の鐘鳴の原因の内頸靜脈球の廣がれるに由れるものを見たり貧血性及萎黃病に於ける耳の鐘鳴は血液の横竇より頸靜脈球に流れ入るときに起れる輔音を感ずるものと看做すべし時としては病者のみならず檢者にも聞き得らるべき吹音を帯びたる耳鳴の脈搏につれて起ることありおは動脈瘤の病者に於て屢見る所あり或は大動脈及頸靜脈よりこの音を傳へ或は腦動脈瘤の前驅症として發するおとあり

ゴットスタインは戦々聲に似たる耳鳴の發作性に眼瞼痙攣と共に起り痙攣止めばまた從て止むものを實驗してそれを鏡骨筋の痙攣の爲に起れる筋音ありと云ひきハルトマンは顔面神經の痙攣症に罹れる一婦人の風車の緩々回る音の如き耳鳴を起し後低き鐘鳴に變じたるものを經驗したりハアヘルマンは一病者の眼瞼を閉づる毎に四五回も鈍き鐘鳴を發するものに鏡骨筋の切離術を行ひしに治せり

(三) 數種の内響は間耳に生じたる分泌液の運動により或は間耳の動く



べき部分の轉位によりて生ず之にザラ〜(Schabende)ロキ〜(Knistern-de)ジュ〜(Gurgelnde)ト〜(Knatternde)等の雜音あり、水泡の破裂するが如き感あるは分泌液の運動するに由りて起るものにて、液の性質によりて種々の差あり、分泌液漿性なるとき空氣オイスタヒイ管より間耳に入れば水泡の生ずると破るゝとに由りて音を發す、プツ〜と鳴る音は鼓膜の急性炎の爲に破れたるか長く閉ぢられたるオイスタヒイ管の俄に開けるによりて發するものあり

人によりて口蓋弓筋を攣縮すると共に隨意にヒチ〜とプツ〜等の雜音を發し得るものあり、ヨハン、ミユルレルはそを鼓膜緊張筋の攣縮によると云ひ、ポリツナエルは分泌物の爲に粘着したるオイスタヒイ管壁の相離るゝによりて起るものありと云ひ、ハルトマンは自ら双耳に於て隨意に之を發し得てその發する場所は間耳にて原因は或は鼓膜の緊張の度の變するのみの事あり或は鼓膜緊張筋の攣縮する爲に聽骨の位置を轉するに由るものとありと云へり、但し軟口蓋と鼓膜緊張

筋とは共に三叉神經運動枝の分布する所あり、此等の雜音は聴診にて知らるゝものにて往々數尺を隔つるも尙聞かるゝことあり嘗て一病者のこの音を一分時間に百乃至百五十回も起し得たるものあり、鼓膜緊張筋の痙攣狀の収縮、ゴッッ及ホルンはその雜音の喉頭筋及口蓋弓筋の慢性痙攣に伴ひて發するものを經驗せしことあり

ハルトマンは呼吸につれて内嚥を發するものを經驗したり、是常からず口を開きたるオイスタヒイ管に空氣の出入するより起れるものあり

(四)幻聴、稀に律に適ひたる曲の節 Zusammenhängende Melodien を聞くことあり、是恐らくは大脳の刺戟せらるゝに由り起るものにて所謂幻覺 Hallucination の一種として見るべきものあらん、曲の節は己の記憶せる音のみならず少しも知らざるものをも聞くことあり、眞あるものとあくして聞ゆる人語蛙聲の如きも亦たその中に數ふべきものあり、ブルンナルは多量の規尼涅を用ゐたる後及腦充血は罹れるときに曲の節

を聞きしものを實驗せしことあり、ハルトマンは音樂に通曉したる一婦人の甚しき神經性の重聽に罹りて長き間多くは嘗て聞きしものとあはる極めて優美の曲の節を感じ病症の進むに従ひて漸く種々なる節を交じへ遂には其間に不調の音を聞くに至りしを實驗したりと云ふ耳鳴は往々外の刺激より變せらるゝものにて乳嘴突起及第一頸椎を壓迫すればを一時若くは持續して輕減し或は全く除くことを得べし(チユルク)、ワイルは護謨球を以て外聽道を吹くおと、電氣を通ずるおと及音響を用ゐることによりて耳鳴を變せしめ得べきを唱へルセエハ能感響の外響によりて増すべきものと減すべきものとあることを知り得て、その増すべきものには總べての音響を遠ざげ減すべきもの又は音響療法を行ふべく、その音響療法として高き響鳴及蟬鳴等には低き音響を低き鐘鳴及戦々聲には高き音響を用ゐるべしと云ひたり、搏動様の耳鳴は頸動脈を壓するに由りて一時除くことを得べし耳鳴の豫後、通常絶えず平等に存する耳鳴は豫後よろしからず時々強

さを變じ或は全く絶ゆることあるものは豫後よし通氣したる後に變する耳鳴もまた豫後の善きものと知るべし減壓法を行ひて變する耳鳴は緊張の異常あるに原づけるものにて治癒の望あり  
 トロルツ、シユワルツチエ及コイプエの説によれば周圍部の病の爲よ起れる耳鳴よりて精神の損害、幻覺、鬱憂狂及所謂反導性精神病を引き起すことありと云ふすべて種々ある耳病は精神病を誘引するものにて特にその素因をもてるものは侵され易しされど是等の精神病は概ね耳病の治するに従ひて治するものにて往々錯聽に罹れる重き精神病すら取除を除きたる爲に治したるおとあり

第二章 耳病よ發する眩暈 Ohrschwindel.

眩暈症 Schwindelerscheinungen 及体位の權衡失常 Gleichgewichtsstörungen  
 は數種の耳病に並發するものにて常に耳の鐘鳴響鳴及屢氣嘔吐と共

に發するものあり

眩暈症を明かからしめんには健耳及病耳につきて種々なる研究を要す

(一) シュミイデカン及ヘンセンの試験によれば冷かある水柱を鼓膜に負はしむれば眩暈、嘔氣及嘔吐を起せども温かき水若くは氣壓を加ふるときはこの事なし

少しく温度の低き水を耳に注ぐも亦眩暈を發す

(二) 眩暈症は鼓膜若くは鼓室壁にかゝれる異物取除に由りて起さるゝおどわりウルパンチチュは一病者の卵圓窓の側に生じたるポリュウペン様の新生物に少しく探子を觸るゝとき直に一種の卒倒を起さんとし頭重を發するものを經驗したりと云ふ

往々鑿骨を壓したる爲に眩暈症を起すことあり

(三) シュミイデカンは強きシレンエチヤ音(Sirenton) 相次で聲を發する樂器の爲に眩暈、嘔氣及耳に歌ふが如き聲を感ずることあるを經驗し

たり其外狼烟の如き強き音響によりても之を起すことあり

(四) フロオレンヌが半規管の働を知らんが爲に行ひたる多數の試験は動物(ことに鳩)の半規管を切斷すれば休位の權衡失常を起すことを示せり即各個の半規管を切斷するに従ひて數種の頭運動を起し且兩眼に眼瞼振動症 Nystagmus を起せり但しこの症狀はたゞ半規管の骨管を露出するも膜管を傷けずては起らずゴルツはこの成績によりて内耳には聽神經の外に向一の神經末梢ありて感應を腦に傳へ眩暈症を起さしむるあるべしと云へり

(五) 烈しき眩暈と休位の權衡失常とは人類にありては迷路の外傷によりて發すハルトマンは斯る外傷にして他に複雑症なきものを見しことあり即ち嘗て誤て鼓膜の後上縁、卵圓窓の部に縫針を強く刺しこみたる者あり此のものは忽ち卒倒して病床に擔きおまれたりしが其後凡二日間は少しく体を動かすも烈しき眩暈を起し絶えず嘔吐を起し耳鳴は甚だ強く且重聽をも兼たりしが後漸く快癒するおどを得たり

と云ふ  
体位の權衡を保つべき中樞は其位置を小腦に占むるが故に上に述べたるゴルツの經驗等によりて見れば迷路には特に神經ありて其感應により反導的に權衡の損傷と眩暈、嘔氣、嘔吐を起さしむるものと認むべきあり而して此の如き眩暈を便宜の爲に反導性眩暈 Reflexschwindel と稱す

バギンスキイは動物試験を憑據として眩暈症は直接ある腦の刺戟の爲に起るものにてまづ迷路漿に壓を受け其壓蝸牛殼水道より腦腔に傳はるゝ由るありと云へりルセエもまた壓を鍍骨に加へて眩暈症を發するものとを經驗してバギンスキイの説を正しと云へり  
さはいへ鍍骨板は値に一五ミリメートルの大きさあるが故に其運轉の度はいかゞ小あるか十分の一ミリメートル、ヘルムホルツを思ひ又迷路の水液は種々の方向に廣がり得ること及水液の腦の表面に達するには殆ど毛細管と見あすべきばかりある導水管を通過する

ものあるも考へ至らばたゞひ微少ある水液の腦腔に達するものとありとせんも夫が爲に腦に刺戟を與ふるは殆んど信じ難きことあり

### 第三章 聽神經の知覺過敏

*Hyperaesthesia der Hoernerven.*

聽神經の知覺過敏とは聽器の殊に鋭く音響に感ずるを云ふ即ち音を感ずること健耳よりも敏さか(過聽 Hyperakusis)或は音を感ずるの際痛を起すことあるものあり音書列傳五十四曰音聲仲堪陳郡人(中畧其父嘗患耳聰聞牀下蟻動謂之牛鬪云々此症は概ね腦の疾患として見るべきものにて多くは同時に他の官能も過敏あるを見るべし聽覺の非常に鋭敏にありたるを偶々ヒステリイ及神經系の遲緩したるものに見ることありルセエは顔面神經の麻痺したるものに於て音樂を感ずるゝと非常に聴くありしを經驗せしことあり是鍍骨筋の麻痺せるが爲

は鼓膜緊張筋の其働を專にするによれるからん  
音響を受けて痛を感じるは只二三の音及雑音にのみ限れることわり  
或は總ての音響あることわり此症は甚しき重聴あるものに於ても發  
することあり

ブルンチルは聽神經の知覺過敏あるはその感應性の加はりたるもの  
あることをガルワニイ電流の弱き働を藉りて確め得たり

#### 第四章 錯聽 Paracusis 及複聽 Diplacusis.

錯<sup>〇</sup>聽とは音響の聽取を過つものを云ふ即ち感じ得たる音の感<sup>〇</sup>を起さ  
しめたる音に異なるものあり而して健耳は正しく音を聽き得るも病耳  
はそれを高く聞き或は低く聞くときは音源は一つあるも二様に發する  
が如くに感すべし斯る症を名づけて複<sup>〇</sup>聽と云ふ但しその二様の音差  
は極めて微あることあり或は僅に分ちて聽き得ることあり

錯聽は概ね間耳の急性炎<sup>〇</sup>續發するものあれども又其他の間耳病及  
迷路病に起ることあり其原因は蝸牛殼の各神經纖維の緊張の變じた  
るに由るが如し

別に錯聽の一類ありそは音響傳導器に變化ありて其緊張の異常ある  
が爲に各音列を様々の強さに神經部に傳ふるが爲に起るものあり但  
し骨導の尙存するものは斯る錯聽を起すことあり

#### 第五章 井ルリシイの錯聽 Paracusis Willisii.

重聴に罹れるもの、喧擾なる場處に於て却て聴<sup>〇</sup>の善きことあり斯  
る病者は氣車及車に乗れるとき、賑はしき街路を過ぐるとき、整調又を  
額に立てたるときには善く談話を聞き得て聽距を計るよ靜あるとき  
よりは頗る加はれるを見る井ルリスは一男子の其妻とかたらんとす  
る毎に必ずまづ鼓を鳴らすものあるを知れりと云ふ氏は是等の病者  
を檢して始めて斯る症あることを世に公にしたるを以てこれを井ルリ

ヨイの錯聴と名づけたり

ヨハンネス、ミュルレルはキルリヨイの錯聴の原因を以て聴神経の鈍麻せるものどかし喧擾ある場所にてはそを衝動して機能を呼び起さしひるありと云ひ、リョオエンベルグは神経器病の一症ありといひ、ボリツナエルは硬結したる聽骨關節の強き振動の爲に正しき位置に復するを得て音響を傳ふるに適するが爲ありと云へり

キルリヨイの錯聴あるものに整調又の試験を行へば常に驗聽表の第二圖を得べし即ち氣導にては低音よりも高音を傳へ易く骨導よては聽収時間久しかるべし試に低調の整調又を以て骨導を計るに之を聞くこと健耳よりも長し之によりて見ればこの錯聴は硬化性の症にして神経部を傷はれざるものあるを知るに足るべし錯聴の起るは鼓膜の健否に關せざるものあり

## 第六章 獨聽 Autophonic.

獨聽。Autophonic oder Tympanophonie は稀に見る症にして自ら發せし聲の恰も耳内へ叫びこまれたらんが如く強く感ずるものあり此症はオイスタヒイ管の常からず開きて音聲の自由に鼓室に通ひ強く鼓膜を振動するによりて發す聲音はすべて非常に高く且一種の響を帯びて聞ゆるが故に病者は甚だ不快を感じ低き聲あらでは話すゑと能はず甚しきは發語の際痛を感ずるに至ることわり呼吸する毎に空氣の鼓室に出入するが爲にまた不快を加ふ話聲の中 m, n, ng の共鳴を話し出す時は其響尤強しこれ此音を出すには口蓋を閉ぢざるが故に聲音の自由に耳に通ずることを得ればあり聽診すれば話聲の耳に通ずるを聞き知らるべし

オイスタヒイ管の常からず口を開けることは概ね氣壓計を用ゐれば容易に知らるべしと雖ども、獨聽は是のみよては稍説き明しがたきあとわり奈何といふに間耳の急性及亞急性性に鼻カナルを兼ねたるも

のは通常オイスタヒイ管の閉づべきものあるに斯る症にも獨聽を起すことわればかり、されどオイスタヒイ管の膜様壁は通常軽く瓣様に閉ぢたるものあるが故にブルンチルの云ひし如く間耳カタルの新症に於ては管壁、炎性腫脹の爲に瓣様閉鎖を奏すこと能はざるものありとすれば此の原因をも尙オヒスタヒイ管の開きたるに歸しがたきに非ず

### 第三編 耳病の屢稀、原因及豫防

*Haufigkeit, Aetiologie und Prophylaxe der Ohrkrankheiten.*

耳病の數は甚だ多きものにてトロールツの言によれば二十歳より五十歳までのものに於て三人の中一人は必らず多少一耳の聽覺をそこあへる割合ありと云ふライヒハルトは袖時計を用ゐて小兒の聽覺を試験せしにその千〇五十五人のうち二十二、二%は重聽なりきワイルハストットガルトに於て五千九百〇五人の小兒を檢せしに男子に十一%女子に十五、一%の重聽ありて其中鼓膜内陷は男子八、二%女子六、〇%耳漏は男子一、九%女子二、三%石灰化は男子一、五%女子〇、九%にて總數の三〇%は重聽ありきと云ふ富家の子弟の登れる學校にては貧兒の學校に比すれば重聽者を見るおと少しベツオールドはミュンヘン

又於て三千八百三十六人の耳を檢したるうち千九百十八人は學童にしてそのうち健康あるものは七十九、二五%病めるものは二〇、七五%なりきたゞしこの病者は耳語を八メエタル以内にて聞き得るものにて聽距は健者の凡そ三分の一ありきワイルは兒童の學校に登るべき年齢に至れば聽器の病を増すと云ひしかゞベッオールドはそれを確め得ざりきと云へり學童の重聽は自身并るの教師友人等も知らずして過すこと多し

統計によれば男子は女子よりも耳を病むこと多くして其比例は三と二ありと云ふ耳病の種類を檢するに總數のうち外聽道を病めるもの二五%濕疹二%局發外聽道炎三、五%汎發外聽道炎五%アスベルギルルス(黴)の類の生じたるもの〇、一%耳聾一四%鼓膜急性炎一%間耳を病めるものは六十七%(急性炎一七%慢性カタルと硬化症にて鼓膜に破孔なきもの二五%慢性膿性炎二〇%)神經器を病めるものは八%あり

ベッオールドの示せる所によれば小兒の耳病の過半数はオイスコヒイ管を病めるものにして神經性の重聽は小兒にありては六、九%大人にありては九十三、一%ありまた小兒は鼓膜に孔を生せざる間耳の慢性病を思ふること少し

耳病の起因を病者に問ふ風邪に冒されてより始まれりと答ふるもの甚だ多し而して之を事實に徴するに又その如し寒氣(隙風冷水)を受けたる後、直々鼓膜又は鼓室に急性炎を起さしめ、慢性の炎症に罹れるものはそれを倏起して急性とあす殊に屋外に寝るが如きことありて強き寒氣を受くれば迷路に炎症を發して忽ち眞の聾に陥らしむることあるべし

健耳の通常の寒氣に遇ふも別に保護を要せざれども強き寒氣或は烈風の折には綿の小片を聽道に挟み置くを善しとす小兒は耳のあたりをも覆ふべし特に炎症に罹り易き素因あるものには必要あり絶えず綿を挟み置くべきは鼓膜に破孔あるときかり耳内に冷水の入るは尤



も防ぐへきことあるが故に潔浴、游泳などをなす折には必ず綿にて塞き置くべし殊に注意すべきは鼓膜に破孔あるものにて若し之に水の入ることあらば烈しき炎症を起すべしこの過は近來海水浴の漫に行はるゝにつれて多く見る所あり耳鳴あるものゝ海に浴し冷水をあび瀧にあたるは甚よろしからず多くは爲に症を加ふるものあり輒もすれば感冒症に罹るものは常に毛織の襦袢をつけ冷水を以て皮膚を摩擦し或は之に浴し新鮮なる空氣中にありて業務を執り身体をきたふを善しとす既にカタル症あるか或はるを起すべき因由あるものは喫煙と飲酒とを禁じ濕へる空氣及塵多き空氣を避けしむべし日常烈しき音響を聞けるが爲に鼓膜に破孔を生じ或は神経器に障害を起して一時重聴症に罹るおどあり全く聾に陥ることあり特に爆發響を受くるものたとへば砲兵科の人に多しまた鍛冶職水車を使ふもの等に屢重症の重聴を見ることあり

砲兵科のものは綿にて耳を密栓し多少の音響を避くべし

日常執れる業務の爲に重聴の加はるものは業を轉するにあらざれば治せず

蒸氣車の機關士火夫等の業務の爲に重聴とありて遂に號笛、命令等をも聴き得ざるに至り甚しき不幸を引き起すことあり注意せざる可からず、小兒は耳翼のあたりを打るゝが爲に耳を傷ふおど少からざるものあれば父母師傅等の小兒を誠むるも決して耳翼を引き或はそを打つが如き所爲あるべからず

齒痛を癒さんとて藥液を耳に入るゝは多く俗間に於て行はるゝおどにて之が爲に往々耳の炎症を引起すことありクロ、ホルム、エエテル及其他の藥液を耳に滴入し或は丸劑、葱等を入るゝものあり是等は皆誠むべきことあり東京にも齒痛に用ゐる賣藥にて耳に入るゝものありそを用ゐたるが爲に間耳の急性炎を起したるもの二人を見き

聾の凝集して聴道を塞ぐを防がんには時々聴道を清むるを要す小兒の耳に聾のかゝりたるは手巾の端を細く撚りて外より見ゆる限

りを採り除き成人には耳じ等を用ゐるべしと雖これ亦深く入るべからずさきの尖りたるもの鋭利あるものは決して用ゐるべからず故ちくして蒸氣を輸り耳を洗ひ油をさすが如きことは上皮を浸潤してを鬆起し剝離せしめ或は炎症を引起す恐あり決して行ふ可からず耳病の多くは鼻咽頭腔の病に伴ふものにてこの部の急性及慢性のカタルはオイスタヒイ管及鼓室の粘膜に波及し腫脹によりて管の通氣を妨ぐるおと少からず

小兒に於ては鼻咽頭腔に類腺物の蕪生したる爲に重聽を起すこと頗多しハルトマンのシリニツクにて調査せし處によれば之が爲に管の腫脹及間耳炎を起して重聽に罹れるものは總ての耳疾病者の中十五歳までの小兒は四十%十六歳より二十歳までは十二%二十一歳より三十歳までは十一%なり之によりても其數の少からざるを知るべし故に小兒の耳病を診するにあたりては必ず先づ鼻咽頭腔を檢し類腺物の蕪生あらばハルトマンのキユレットまたはゴットスタイ

ンの刀を用ゐて除き去るべし

往々下鼻甲介骨の後端、ポリュウペン様に肥大したるものありハルトマンはかゝる病者は耳病の四%ばかりありと云へり

腺病を除くの外全身病の中尤屢耳病を引起すべきものは傳染病あり即其經過中に於て屢耳病を發す中に就きて尤多く發するは猩紅熱、チフス、デフテリアにして麻疹、痘瘡、結核、梅毒等之に次ぐ血行を傷ふべき總ての病、瓣膜欠損、多血質、肺氣腫、甲狀腺腫、動脈瘤は耳病を引起し或は既に存する耳病の治癒を妨ぐデフテリアは鼻咽頭腔よりして鼓室に進むこと少からず糖尿病は外聽道に癢を發するのみならず往々鼓室のカリエスを來すことあり

耳には三叉神經及交感神經分布するが故に往々少しも連絡せざる形器の病に關係することありたとへば齒の病よりして反導性に耳に炎症或は神經痛を起すことありまた稀には妊娠時に耳病を起し其かさあるにつれて進むものあり時としては月經の耳病をたすくことあり

るが如し

迷路と頭蓋腔とは聽神經の鞘及導水管によりて接續するが故に往々頭蓋腔の病を耳に傳ふることありまた聽神經根及其起始部はともに腦に生ずる種々の病に侵さるゝことあるべし

鼓室または迷路の慢性病には遺傳性あるものありて往々多數の血屬が年若きうち或は年老いて重聽にかゝることありヘッホルドの實驗によれば間耳病五百の中四十三%、内耳病三百八十のうち二十八%は遺傳性ありきと云ふ

耳病の豫防のうち尤必要あるは其急性あるものを慢性に變せしめざるにあり耳病によりては奈何に手を盡すもその病勢を挫き難きことわれども始めに正當の治療を施せば多くは治せしむるを得べし殊に急性及膿性の間耳炎は少しも忽にすべからず若し急性病の慢性に陥るときは甚しき重聽とあり遂に聾に成り果つることあるべし耳のカタル症もまた等閑に付して救ふべからざるに至るものあり

### 第四編 一般療法 Allgemeine Therapie.

#### 第一章 外聽道より藥物を用ゐる法

Application von Arzneimitteln vom Gehoergange aus.

外聽道より藥物を用ゐるには病所もし分泌物の爲に掩はるゝときは効を奏し難きが故に必ず先づ注意して之を清むべし

藥液の用量多きは聽道に注射し少きは滴入す滴入するには滴藥器または小七に温めたる藥液を盛りてその十滴乃至二十滴を用ゐるべし藥液を聽道の深所に輸り或は鼓膜に破孔あるときそを鼓室まで至らしめんとするよは藥を滴したるのち頭を反對側に傾け指にて耳珠を反復外聽道に向ひておすべし藥液の鼓室に入るを催すには此法に兼て口と鼻とを閉ぢ嚙下運動をあして鼓室の空氣を咽頭に吸ひ出さし

ひ  
 藥液を外聽道若くは鼓室の一局所に用ゐるには探子を藥液(たどへば  
 一半ッロオル鉄液、硫酸の如き)に浸し其さきに付けて直に用所に致す  
 べし烈しき腐蝕藥は殊に注意して耳漏斗を成るべく深く挿し込み或  
 は預め軟膏を塗りて聽道を掩ふを善しとす  
 軟膏類は筆或は綿頭杖につけて病所に塗るべし  
 散藥を用ゐるには病者の頭を傾けて耳を仰がしめ器の口より少しづ  
 づ藥を落し耳漏斗によりて搦りこむべしカビユルスキの撒粉器  
 Kabierski'scher Pulverblaser は最もこの用に適す硬護膜并ニ硝子の管よ  
 りあれるものも亦用ゐるべし此器を用ゐるには管の壁を穿る孔より藥  
 を充て指頭又は装置によりてそれを塞ぎ管の一端に付けたる護膜管を  
 口に含みて吹き或はこゝに付けたる護膜球を壓して藥を撒布す  
 固形の藥物にして主に用ゐらるゝは硝酸銀とッロオム酸とありそを  
 用ゐる爲には腐蝕藥巴持器 Aetzmitteltraeger われを殊に便するは銀の

探子のさきに鎔かし付けて用ゐることなり  
 探子に藥物を鎔かし付ける法は預め燈火にて熱したる探子を硝酸銀  
 の棒に觸れて適宜の量を鎔しつゝッロオム酸はその結晶常に濕ひて  
 ものに付着し易き故に探子のさきに付け燈火の上にて熱し其探子  
 より滴り落ちんとするに至りて冷やすべし

第二章 瀉血法 Blutentziehungen.

瀉血法は聽器の種々ある急性炎又は慢性炎の倏起して烈しき充血と  
 痛とを發するものに行ひて甚だ良効ありたまには慢性の充血症にも  
 効を奏する處あり  
 瀉血をさすには通常水蛭を用ゐるなり其數成人には三乃至六條小兒  
 には一乃至二條ありといへど我邦の水蛭は小あるが故に之に三四倍  
 せざる可らず

外耳及内耳の血管の一部は顎關節の周圍を流れて去るが故にこの部即ち耳珠の前に水蛭をつくれは其効著し鼓室及乳嘴突起の如き深部の炎症には乳嘴突起の部に施す但此は乳嘴突起に痛むるときにのみ限る烈しき内耳急性炎には耳翼を繞らして乳嘴突起、顎骨後窩及耳珠の前につく耳孔は綿にて塞ぎ水蛭の入るを防ぐべし  
 水蛭の外に瀉血法として用ゐらるゝはホイテロウプの人工蟻針あり此器は少時にして思ふまゝに多量の血液を漏し得るか故に之を要するものには甚適せり用ゐるべき場所は耳珠の前及乳嘴突起の部されど後者は其面平ならずして行ひ難きか故にその直後より施すべしこの部に行ひたる蟻針は迷路の充血若くは脳症を起せるものに著しき奏効あり  
 一般の瀉血法は耳病には用ゐられず

第三章 電氣療法 Anwendung der Electricität.

耳病の電氣療法には感傳電氣及平流電氣共に用ゐらる感傳電氣は脈管運動神經に障礙あるもの、内耳急性炎の後期并に慢性の炎症によりて病側の頭或は頸に壓重の感と痛とを起せるもの、に効あり用法はその一極を乳嘴突起または頸下顎角の下部にあてゝ交感神經に動かせ他極を肢部にあつるあり  
 平流電氣は用ゐらるゝはと繁にして其効また著しそを治療に供し得るに至らしめしはブレンナル Brenner が功ありされど久しき間世の大かたの耳科醫に信せられざりしが近來はそを有効ありとせる報告を見ること夥しきに至れり殊に他の療法より甲斐なき耳鳴に用ゐて善き成績を得るものと多し  
 耳に用ゐる平流電氣は轉流器 Stromwender レオスタテン Rheostaten 及善き測電器 Galvanometer を具へたる精巧の電池を要すブレンナルは一極をば鹽水を充てたる外聽道に致して極の内用ゐしかど今は皆

エルブエロの法に倣ひて中等強の二極を耳珠を壓する様に直に耳前にあて他極を頸胸骨または他側の手にあつるあり

ブレンチルは聴神経が平流電氣の働きによりて運動神経の搐搦すると同じさまに感應することを發見したり中等強の電流に於て其消極を鎖る折には(K.a.S.)響鳴を覺る鎖ぢたる間は(K.a.D.)その音徐かあり消極開(K.a.O.)積極鎖(A.S.)及積極間(A.D.)には少しも音響を感せずして積極開(A.O.)には僅に感ず即ブレンチルの定式は左の如し

消極鎖

響鳴發す

消極間

減す

消極開積極鎖積極間

減す

積極開

纒に發す

近來グラデニコ Gradenigo 及ポルラック Pollach の試験によれば尋常ある耳の聴神経は中等の電流には感應せずとす

耳に炎症あるときは往々聴神経の感應健耳よりも敏くして弱き電流を用ゐるも既に響鳴を覺ゆることありブレンチルは斯る症に聴神経の單純なるガハワニ性過敏の名を下せりこの症は間耳膿性炎慢性加答兒鼓室の硬化及神経器の病等に於て發す

耳鳴は電流の働によりて一時掩はるゝことあり或は全く除かるゝことあり即積極鎖及積極間には減せらるゝか或は除かれ消極鎖及消極間には加はる而して消極間には一時減せらるべしされど往々之を反して消極の働にて減じ積極の働にて加はることありエルブが電氣療法に通則として定めたるものあり即耳鳴を掩ひ或は除く作用ある電流は長き間強く働かせ耳鳴の加はるものはあるべく之を避けしむ故に積極間にて耳鳴の掩るゝときは強き積極鎖を行ひて電流をして數分時間働かさしめ而後電流を減ずるにはレオヌリアテンに由り或はエレメントの數を減じて以て積極開の刺戟を作さしむ

電氣燒灼 耳の療法として電氣燒灼を用ゐる場合は頗る稀ありミツ

デルトルフ Middeldorpf はポリュウペンを除かんが爲に電燒線を用ゐしことあれどおは只括線にて目的を達せらるゝが故に無用なり燒灼に適せるはポリュウペンの遺片又は外聽道の纖維様腫を潰滅せしむるとき鼓膜に孔を穿たんとする時ありされど其働きの範圍は未だ確かに計り定められず凡て病める組織の直下に骨の存せる所就中鼓室等には注意せでは過ちあるべし燒灼器は鍍線に細き白金を付けたるを用ゐるべし

#### 第四章 全身療法 *Behandlung des Gesamtorganismus.*

聽器の病は他の形器の病をうけて起り或は其爲に治癒を妨げらるゝもの甚だ少からざるを以て耳病を療するには強ち局處にのみ止まらずして全身の上も注意せざる可からず  
 體質失常 *Constitutionsanomalie*. 榮養不良、腺病質、結核素因あるものゝ如

きは最も注意してそれに應じたる療法を行ひ強壯せらしむべし即ち生活の様態を匡し榮養を調へ沃度、機那、鐵、肝油等を服せしめ且其他の療法をも用ゐて體質の關係を善くすべし  
 全身療法のうち、必要あるは、浴治法あり、慢性病は是が爲に吸収を促し神経系統を強め體質の關係を善くす冷水浴は體質強壯にして榮養佳良あるものに適し温浴は虚弱あるものに適す微温の浴(攝氏三十一度乃至三十六度)は機能を鎮静せしめ血温より高さものは之を亢奮せしむ鐵泉はその固形成分と炭酸との作用により皮膚を刺戟して新陳代謝を促す  
 經驗によれば同じ症に罹れる病者の性質異なる鐵泉に浴して全治或は輕快せるを見しおどあり  
 耳病者も尤多く用ゐらるゝは鹽浴あり殊よやゝもすればカタル症にかゝり分泌物盛に加はりてその經過著しからず病因を腺病質に歸すべきものには必ず用ゐらる浴温は三十一度乃至三十七度半入浴時間

は十五分乃至三十分日数は四週間乃至六週間あり蓋浴を撰ぶには一はその含める鹽の量と一は遊離炭酸の量とに注意し且風土氣候浴客の便宜等にもよるべし鹽類を含むこと多きものは効驗峻烈にして炭酸を含むおと多きものは刺戟強し故に亢奮しやすき神經質のもの、慢性の間耳乾炎或は迷路乾炎を患ふるもの、耳鳴烈しきもの、腦充血あるものは炭酸少き弱き鑛泉を撰ぶべし鹽類を含むおと二乃至四%なるを弱き鑛泉と云ひ六乃至八%あるを強き鑛泉と云ふ

炭酸及鹽類に富める鑛泉は腺病質に因由せる慢性炎、耳漏及分泌を伴へる加答兒症に卓効あり

浴治法によりて吸収の効を促すには殊に沃度、靨魯母等を含める鑛泉を浴すると共々内服するにあり

海水浴は概ね耳病に害ありされと腺病質のもの殊にその小兒は海濱にありて海氣を受くれば體質を強くすべし但し鼓膜の破れたるものは綿にて耳を塞ぎ海水の侵入するを避くべし

神經性の重聽に耳鳴を兼たるものは高所に在るを善しとす

貧血あるものは鹽泉に浴しつゝ、鉄泉を服すべし

消化機を傷へるもの及肥滿せるものはカル、スバアドの如き鹽泉に浴し兼て又そを内服すべし

### 第五章 補聽管 Hoerrohre

重聽の高度あるものは或は器によりて聽を補け應對をたやすからしむることを得べしこれ器によりて音波を耳に導き或は音波の多量を耳に致すにあり

音波は總て管中を進行するも其強さを減せざるものあるか故に補聽管によりて導かれたる談話は恰も耳に直接して云ひたると同じ強さに聞ゆ且つ管の一端漏斗狀をさせるものは音波を集め強めて聽道に接したる細口に反射すべし



當時用ゐらるゝ補聴管は其數甚だ多しを形と質とによりて數種に別てり補聴管を撰ぶには重聴の度とその原因とに注意すべし而して補聴管の通則として其形の小さ程効少きものとす

鼓室粘膜の硬化または迷路病の爲に漸く進める重聴には柔かざる質にて造りたる器を撰ぶ若し之を用ゐるによりて耳鳴を増すことあらば使用を止むるか或は成るべく少く用ゐるべし嘗て耳漏を患ひ或は外傷を受けて癒後久しく時を経たる高度の重聴には金屬製の聴管を用ゐるを善しとす

當時廣く世に用ゐらるゝ補聴管は次の如し

(一) ツンケルの補聴管 Dunker'sche Hoerschlauch 長さ一メートルばかりの管にて螺旋狀の銅線を心と爲し之を糸にて巻き管の一端には口をつけ他端には角製の漏斗を付けたり用法は彼を耳に挟みて之より話を入るゝにあり

(二) 漏斗狀補聴管 Trichterförmige Hoerohre.

硬護謨または絨革にて造りたるものにて其質柔かあるが故に袖に入れて携へ得べし

(三) 金屬製の補聴管 Hoerohre aus Blech.

(a) 半環狀に曲りたる圓錐形の細管にして耳翼の後にめぐらして頭に固定す管の小さ口は耳にあたり大なる口は前に向へり婦人の首飾は此器を掩ひかくすが故に用ゐらるゝとあれど廣く行はれず

(b) 圓錐形の金屬管にて音響を採るべき方の口は漏斗狀に廣がりたり其形に眞直あるものと携へ易からんが爲に環狀に曲げて短くあししたるものとあり

ポリツチエルの重聴者の爲に作れる小器ありそは耳珠に小板を添へて其面を後方に廣むれば耳介にて反射せらるゝ音波の多分は聴道に達すとの氏が實驗に原づきて作られたるものにて直角に曲りたる硬護謨製の細管あり用法は細き端を外聴道に挟み扁平なる端を耳翼に安せしむ音源の病者に對したる時は其効殊に著しとす且

形小あるを以て日常用ゐるも敢て目だつ程のことあり  
携ふるに便あらしめんとて補聴管を扇または杖の頭に装したるも  
のあり

萎縮したる外聴道に用ゐてそを廣げ聴を助くる小管ありまた耳翼  
の後につけそを前外方において聴を助くるオトホン Otophone と名  
づけたる器あり

ナカゴ市のロウヰ Rhodes in Chicago が造りたるアウヂホン Audiphon  
と名つくる器は高度の重聴及聾啞に談話を聴取せしむる目的よし  
て硬護謨製の薄板を糸にて張り其面を稍凹くおしたるものあり用  
法はこの器を病者の上顎歯にあて板に向ひて談話をあす

コラドン Colladon は張子の薄板の三縁は眞直にして一縁をば上顎  
歯にあてん爲に彎狀に截りたるものを以てアウヂホンに代用せし  
に同じ結果を得たりと云ふアメリカ人の考案に於けるデンタホン  
Dentaphon と稱せらるゝ器は薄き金屬板をば恰も電話器の如くに木

製の漏斗の終りに付けたるものにて之に向ひて談話をなし金屬板  
の中央又は金屬線を連ね其端に木片をつけて重聴者に銜へしむ斯  
の如くすれバデンタホンに受けたる音聲は線より齒に傳はり骨導  
によりて迷路に達すべし

アウヂホン及デンタホンを以て種々の試験をなし、に偶良結果を  
得しおとありしかど其効敢て補聴器に優れりと云ふに非ず却て補  
聴器のかた日用に便あり

甚しき重聴者にしてもはや補聴器を用ゐるも談話を聞き得ざるもの  
は唇の動きかたによりて語を悟るべき法を習はしむべし

第五編 耳翼の疾病 *Erkrankungen der Ohrmuschel*

解剖要領

耳翼の基礎は網狀軟骨にして密着せる膜を以て被はれたり外皮は薄くして脂肪層を具へたり耳翼の外聽道に接したる所を其形によりて耳介 *Concha auris* と名づくこれを回りに二條の並行したる隆線ありそを耳輪 *Helix* 及對耳輪 *Anthelix* といひこの隆線間の窪所を舟狀窩 *Fossa navicularis* といふ耳輪の所起の下にて外聽道孔の前にあたりたる所に少しく孔を掩ひて隆起せるものありそを耳珠 *Tragus* といひ對耳輪の末端ある對耳珠 *Antitragus* と相向へりこの二者の間を名づけて珠間截痕 *Incisura intertragica* とし耳翼の下端より柔かに垂れたるを耳朶 *Ohrhäppchen* と名づく耳翼は外聽道に向ひ漸く狭まりて漏斗狀をちし其間に隆條ありて界を明にす

## 第一章 耳翼の濕疹 Ekzem der Ohrmuschel.

耳翼の急性濕疹は概ね周囲の皮膚より傳はるものにて始めよりこの部に生ずるは甚だ稀なり

濕疹の發生は通常甚だ速にして耳翼は全部悉く腫れて赤色を呈し其さま頗る醜く且緊張の感、疼痛及熱覺を發す腫脹頭皮に及ぶときは耳翼は爲に立ちて少しく頭より離るべし聽道口若し侵さるゝときは狭窄にあり又は閉鎖す經過輕きは只上皮層の鱗狀に脱落するのみにて分泌物を生ずるおとかけれど鱗狀濕疹 (Ekzema squamosum) 多くは焮衝烈くして漿性の分泌を醸し上皮に數多の小水泡もしくは一の大水泡を生ず(赤色濕疹 Ekzema rubrum) 次て水泡は甚しく濕へる赤色の面をみし(赤色濕疹 Ekzema impetiginosum) 時としは分泌甚だ盛にして恰も水を含める海綿を壓したらんが如く絶え

ず滴り落つるおとあり治癒その法に適はゞ數日を経て分泌物減じ腫起赤色共に退き上皮層もまた成生すべし但癒えたる後暫くは其部に赤色をどいめピチリアジス様に落屑するものあり時としては治癒に向へるものゝ再び焮衝を起し或は病勢緩慢にして遂に慢性に陥るこゝとあり分泌物膿様あるときは大なる厚き痂を結ぶべし烈しき症にありては眞皮にも腫脹を起すことあり往々皸裂を生じて物、耳に觸るれば堪へ難き痛を發するおとあり經過長きもの及再三發したるものは其部の皮膚厚くありて癒えたる後も耳形の醜くさみのあり稀には皮膚の肥厚せる爲に外聽道腔の狭めらるゝことありされど全く閉づるは只相對したる面の癒着したるときにのみ於てす

慢性の濕疹は往々甚しき腫起及赤色ありてその面より落屑し灼熱と搔痒とを感ずるのみなるおとあり

濕疹の局發したるは只耳翼の根部に皸裂を生せるのみあるあり或は耳翼の一ヶ所にのみ發せるあり就中耳朶に發するを尤も多しとすこ

れ歐州の俗瑣をこゝに装せんとて孔を穿つがためあり或は装後こゝに局發炎を發しその孔廣がりて遂に耳朶をたぢきることあり  
小兒には外聽道及鼓室の膿漏の爲に外聽道口と耳翼内面との上皮剝脱して痂を結べることも少からず

療法

急性濕疹の初期又は成るべくさばらぬ (indifferente) 療法を施すを好し  
とす緊張の感及搔痒疼痛あるときは刺戟せずして痛を鎮むべきものを撰ぶべし尤これに適せるは一乃至二%の石炭酸又は水楊酸橄欖油を塗り又は之に浸したる綿を用ゐるにあり油は管に外の刺戟を防ぐのみならず併せて痛をうすらげ痂を解く効あり甚しく濕へる濕疹には酸化亞鉛に同量の糝(澱)粉を混じたる散藥を用ゐ或は之に水楊酸又は明礬末の一乃至二%を加ふ病所は注意して常に清潔ならしめ害物を防ぐべし水劑は皮膚の緊張及腫起を加ふるが故に往々用ゐるがたき事あり藥物を用ゐるにあたり病所に結痂あらば油を浸して先づそを

除くべし慢性の濕疹にて既に皮表に分泌物を生せざるものは硼酸軟膏(硼酸二〇單膏一〇〇)〜アブラ軟膏(鉛硬膏にワセリンの同量を混じたるもの)等を薄き木綿の小片につけて用ゐるべし總て藥物は直に病所と觸るゝにあらではその効あり

皮膚の甚しく滲潤したるものには酒精石鹼及藥用石鹼等を用ゐ乾きて落屑するもの又はテェル劑即ち赤松油又橄欖油又は酒精を和して一日二三次づゝ塗るべし輝裂には硝酸銀及その溶液を用ゐ濕疹の頑固あるものにはホオレル水の二乃至六滴を用ゐ且病者の體質に注意すべし

第二章 耳翼の急性炎、耳翼の軟骨膜炎 Acute Entzündung der Ohrmuschel, Perichondritis auriculæ

軟骨膜急性炎は耳翼の疾病中頗る稀あるものなりその症狀は耳翼の

前面腫起しその面滑よして暗赤色を帯び速に蔓延して耳翼の全体を侵す大さ鳩卵大よいたり外聴道口は概ね塞りはつ、疼痛灼熱を起し、波動を感ず、切開するに内には概ね粘稠にして透明或混濁ある液を滿ちて稀には膿性または血性の液あることあり探子を入れて探らば骨膜の骨より剥げたるを知り得べしおれを被へる軟部は硬く腫れたると滲出物を漏らすも故態に復すべき性に乏しきとの故に癒後には概ね肥厚及畸形を残すもし截らざれば數月を経て漸次縮小すべし曾て一病者の外耳全部の軟骨膜炎に罹れるを見しことあり軟骨膜炎は相次で發するものあるを以て全く癒るには頗る長時間を費すべし嘗て火傷後に發したる軟骨膜炎を切開して排膿管を入れしに耳翼のアトロヒイを残して癒なき

療法

初起には消炎法を行ふ、通常經驗するは既に滲出物の溜れるものあり斯るものは廣く切開して排膿管をさし或は沃度防ガアセを入れて滲

出物の排泄に注意し滲出物溜らば再びそを切開し肉芽を生せば鋭じにて除くべしヘスレルは嘗て死軟骨を切除して快癒せしめたるありき

### 第三章 耳翼の囊腫 *Cystenbildung in der Ohrmuschel.*

従前は耳翼の腫瘍にして烈しき焮衝の症状を具へず内に水液をもてるものは總て血腫 *Hematome* と稱へたりしかど其實名稱に適はざるもの少からず發生後間もなく腫瘍を切開して檢するに少しも溢血を見ざることあり

斯る腫瘍の發生は解剖の際隔々見る所の耳軟骨の變化に歸すべきなり、フィシエルを始めキルヒヨウ、マイエル及近來にてはホルラック等は血液變調、精神病及高老のもの、耳軟骨或はこれと軟骨膜との間に於て大小種々ある淺き洞あるを見出したるマイエルは斯る洞の生ず

る所以を網狀軟骨に玻璃様變質及纖維の分解を起し更にそのもの、  
液化するによるありと云ひき而して氏の説によれば耳軟骨の軟化は  
尤屢生ずるものにて殆んどそを病的の變化とあすを躊躇すべきはか  
りありと云ふ斯く軟化よりて生じたる洞の囊腫及血腫を發する根  
據とあることはもはや疑ふ可からず

あゝに誘引ありて盛に洞腔に液を分泌することあらば軟骨膜は液に  
壓せられて軟骨より離れ大なる洞をつくるべしこれ即囊腫ありおれ  
とは異ありて高所より墜落し或は打撃を耳に受けたるために軟骨を  
折傷し或は軟骨膜の血管破るゝときは洞腔は著しくその大きを増し  
内に血を充たすべしこれ即血腫あり

囊腫は主に男子に來り殊に壯年のもの多しハルトマンの經驗した  
る十人のうち二人は女子ありき而して精神病または外傷より原けるも  
の一人もあく、切開して檢したるよその内には何れも透明にして黄  
色を帯びたる粘稠の液を含みたるのみ赤色又は黒色にして凝結せる

分解物、纖維素等を含みて出血の爲に生じたるにあらざると思はるゝ  
は一人もあらざりき

療法

囊腫を覆ひたる皮膚を廣く切開して液を漏したるのち沃度防ガアセ  
を入る、後には錫管を挿入し得べし、防腐法充分ならば通常五日乃至八  
日間にて治すべし切開したるのち反導性燄衝(紅腫、熱痛)を起して囊腫  
の上壁即ち剝離したる軟骨膜の甚しく緊張したるときはたとひ内容  
物を除くべき必要あるも強ひて之を壓すべからず壓して手を放たば  
壁は直ちに舊位に復し空氣洞腔に侵入して大に治癒を妨ぐべし管て  
是が爲に對孔をつくりて排膿管を通するあとを要するに至りしこと  
ありき

第四章 耳翼の血腫 Othaematom.

耳翼の疾病中病理につきて尤議論の多岐あるを血腫とす是その原因の確め難きによるあり

耳翼の血腫はまば／＼精神病者に見るを以て此病は頭蓋腔の血腫殊に出血性の硬脳膜炎と並發するにあらざるやと想はしむれどグツデンが精神病者の血腫は主として看護の手あらし爲に起るものにてその病と關係あるにあらざると説明してよりこのかた血腫の主なる原因は外傷性のものありと斷せらるゝに至りおれまで癲狂院の醫師らが六十年間も筆戦したりし疑團は始めて氷解せらるゝことを得たり但し其當時ハッセが數多の經驗によりて立てたる説を見るに耳の血腫は突然發する波動ある腫物にして殆んど精神病者にのみ限られ健康あるものに於て見るおと甚だ稀あり而してその病はすべての焔衝症狀を備へ耳翼腫れて紅く熱し初めには概ね痛ありといへり

マイエルが云ひたる血腫は軟骨組織の變質したる素因あるときにのみ發すべしとの説に就て近年キルヒヨウは已が意見を述べたり曰く

もとよりマイエルが言へる如き場合には血腫を生じ易きこと疑ふべきにあらねど純粹ある外傷も亦おの病を引き起すに足るべきおと左の如き例によりても知らるべし即三十四歳ある日本の角觥者の耳翼の背でグツデンが希臘時代の角觥者の像につきて見たると同じさまに凹凸して局所に肥厚及萎縮を起せるを見き是日本の角力の術には頭の側面を以て敵手の胸に衝突する法ありて之が爲に耳翼を損傷する故あり

溢血は軟骨の層間若くは軟骨と軟骨膜との間に於て起り其場所は常に耳翼の前側あり皮膚は青色を呈し腫起は溢血の量に従ひて多少あり、疼痛緊張灼熱の感あるを常とす内容は溢血後の時間に從ひて新しき血液あることあり、血様の漿液あることあり或は凝結したる纖維素あることあり而して纖維素は結締織及纖維軟骨に變質するおとあり、溢血大あるときは組織に新生と萎縮とを起すが故に耳翼の形は醜くあるべし滲出物の化膿するは甚だ稀あり



耳翼に於ける血腫と囊腫とを區別すべき點は次の表の如し

	血腫	囊腫
發生の時期	老年に多し	壯年に多し
體質	榮養不良及精神病者	健康にて強壯あるもの
原因	概ね外傷による	明かからず
發生の模様	突然生ず	漸次に生ず
誘引の症	瘀衝して疼痛あり	瘀衝疼痛ともにあし
腫瘍の内容	血液	漿液
治する模様	多くは畸形をのこす	さることなし

療法

溢血を除くには其新しきものはアラワツツの注射器にて吸ひ採りのもち壓定綑帶を施すされど斯くするも再び血液を滿すおとあり其古きものは凝結物を除くが爲に切開を要することあり

耳翼の其他の疾病 Sonstige Erkrankungen der Ohrmuschel.

耳翼は前に挙げたるもの、外又体部に發する種々の病に侵さる。丹毒はこの部に於て見ること少からずして他部のものと同じさまに經過す。腫瘍 Balgeschwülste 纖維腫(殊に耳朶に生ず)血管腫、動脈瘤、惡性腫瘍等もまた往々發することあり

痛風を病めるものは耳翼に尿酸鹽を析出してその前側の上部に帶黃白色の斑をささしむることあり耳軟骨の化骨もまた屢見る所あり

凍傷は屢この部に發すその症は輕重種々にして只耳翼の外縁をのみ侵すことあり悉く全部を侵すことありその侵されたる部はたゞ青赤色に變ずるのみなることあり毛細血管擴張の持續するおとあり甚しきは多少壞疽に陥ることあり

局發瘰癧を榮養不良あるもの、双耳翼の外縁に發したるを見しおとありこは寒氣に侵さるゝおとかくして生じたるものにて左右相對の所に於て同じ大ききあり

耳翼の創傷は縫合せば容易に全癒すべし切り離されたるものすら縫

合して癒着せしめ得たることあり

第六篇 外聽道の疾病 *Erkrankungen der*

*äusseren Gehörganges.*

解剖要領

外聽道は鼓膜を以て内方を閉ぢたる長徑二十四ミリメートルの管にしてその三分の一は軟骨部、三分の二は骨部ありこの兩部は前と下に開きたる角度を以て接續せるが故に鼓膜の全面を見んとするには軟骨部を後上方に引きて聽道を眞直からしむるを要す軟骨は半環狀をなし後と上の欠けたる部は纖維組織を以て充たされその纖維組織は顛顚骨の鱗狀部に密着せり軟骨には二條の縦隙(サントリニの截痕 *Incisura Santorini*)あり同じく纖維組織を以て充たされ聽道を廣め易からしむ軟骨部の下壁へ上に向ひて少しく隆起し(第三十二圖参照)骨部の鼓膜に接したる所はやゝ窪めるが故に異

物は此所に留まること多し外聴道の廣さは區々よして一定せざれども其中數は軟骨部にて縦八ミリメートル横五ミリメートル骨部にて縦十ミリメートル横六ミリメートルあり(ルシユカ Luschka) 外皮は軟骨部にては夥しく盤腺(耳聾腺 Glandulae ceruminales) を具へ厚さ一五ミリメートルあれども骨部にては僅に〇一ミリメートルに過ぎずして固く骨膜に密着せり聴道の上壁は厚薄種々ある蜂窩を保てる骨によりて顛底窩を隔て後壁と乳嘴突起竇とは厚さ三乃至四ミリメートルの硬き骨によりて隔てらる

初生兒の外聴道には骨部亦く第一生期に至り始めて鼓環 Annulus tympanicus よりして發生す

血管の主なるものは頸動脈の深耳枝 Ramus auricularis profundus にて後耳動脈淺顛顫動脈よりも多少分布せり

神経の主なるものは三叉神経の外聴道枝 Ramus meatus audit. externi よして第十對神経よりも小き分枝を受く後者の分布せる皮膚を刺

戟すれば咳嗽及嘔吐を來すことあり

### 第一章 分泌異常 Secretionsanomalien.

外聴道に存せる數多の耳聾腺は盤状をなせるものにてキヨルリケル Koilker は是を汗腺と見なすべきものありと云ひき耳聾腺の分泌量は健者の中にも各大ある差あり即ち皮膚乾燥して少しも耳聾を見ざるものあり或は頗る多量にして屢除くを要するものあり

(一) 耳聾の分泌減少 Verminderte Ohrschmalzsecretion.

耳聾の分泌減じたるときは其壁乾きて不快ある緊張の感と搔痒の感とを起す往々この症に屑疹様の落屑を見ることあり烈しき乾燥はまばく外聴道の喉衝後間耳の慢性炎及硬化炎等に於て發するものあり

療法

主に對症療法にして外聽道の表面を濕し或は揮發せざるものよて掩ひ不快の感を去らしむるにあり通常グリセリン、軟膏等を使用す往々平流電氣を用ゐて分泌を促し得るあり

(二) 耵聍の分泌過多、耵聍栓 Vermehrte Ohrschmalzsecretion, Thrombus

Sebacus.

通常外聽道壁はたゞ耵聍の薄層を以て掩はるゝのみされども腺の分泌加はるとき及分泌物を除くおとを怠りたるときは大なる塊をさす而して分泌漸く加はるに従ひて外聽道を狭め遂には全く閉づるに至ることあり然るときはそれを耵聍栓と名づく耵聍栓の性質はその成分の異なるに従ひて一様ならず脂肪を含めること多きものは柔にしてその面光り色は暗黒あり、固形の成分多きものは固くして黄綠色をあらはし面は平ならず

耵聍栓はその大さによりて外聽道の一部或は全部を閉ぢ鼓膜まで達したるものは栓面にその型を印すべし通常耵聍栓の生ずるは甚だ緩

慢にして始め一ヶ年ばかりは病者自らも氣つかざることありまた取除きて僅に半年乃至一年間にて再び生ずるものあり耵聍栓久しく存すれば外聽道の皮膚及骨壁にアトロヒイを來し栓もし鼓膜に接すればアトロヒイまたは瘀衝を起してそれを破壊し危険ある間耳炎を起さしむることあり

耵聍栓は小兒には稀にて中年のものに多し往々他の耳病に伴ふことあり譬ば炎症の經過したる後に於て見るが如し常に身体を清潔に保つとも塵多き場處に住むも之を生ずるには關せざるに似たり

聽道壁と耵聍栓との間に空隙あるときは聽覺を損せざれども全く塞がれたるときは充塞の感及重聽、耳鳴、疼痛、眩暈を起す就中耵聍聽道の外方よれば主に始めの二症を起し鼓膜に接して存すれば主に後の三症を起す且後者には嘔吐及卒倒の症ありて恰も腦に病あるが如く思はるゝことあり往々第十對神經の耳枝を刺戟するが爲に咳嗽の發作及心臓痛を起すことあり此等の諸症は耳鳴重聽等と共に徐に進む