

始



53-193

醫學博士田村昌著

理論
實際

呼吸器病學

東京克誠堂書店發行

大正
9. 10. 29
丙交

自序

是ハ金澤在職五年間ニ蒐集シ得タル呼吸器病ニ關スル最近ノ學說ト實際ノ經驗ヲ基礎トシテ編纂シタル所ナリ。

學理ハ先賢多年ノ研究成果ニシテ吾人ノ經驗ヲ指導スル指針ナリ、實際ノ經驗ハ自己ノ親シク目撃シ、又遭遇シ得タル確固タル事實ニシテ、吾等實際ノ診療ニ從事スル者ハ常ニ此ノ兩面ニ注意スベキナリ。

稿ヲ終リテ顧ルニ、尙當初ノ理想ニ遠キ事遙ナリ、茲ニ諸賢ノ批評ヲ仰ギ、漸次改ムルヲ得バ幸ナリ。

大正九年七月

著

者

理論
實際
呼吸器病學

總論

第一章 呼吸器ノ解剖及生理

一 呼吸器ノ解剖	二
一 胸廓ノ形態	二
二 肺ノ位置及形狀	四
三 肺ノ組織的構造	六
四 肺ノ血管、淋巴管及神經	七
五 縱隔竇及橫隔膜	八
六 肋膜	九
二 呼吸ノ生理	一〇
一 瓦斯交換作用	一〇
二 呼吸ノ調節	一一
三 呼吸筋ノ運動	一五

目次

四 胸腔内壓ト呼吸及血行トノ關係……………二六

第二章 呼吸ノ病理……………一八

一 呼吸器ノ特殊ナル防禦機能ト其障礙……………一八

一 粘液ノ分泌……………一八

二 顫毛運動……………一九

三 咳嗽……………一九

四 反射の聲門閉鎖及呼氣の呼吸中止……………二二

二 呼吸ノ障礙及其代償……………二二

一 呼吸機能不全ノ原因……………二三

呼吸總面積ノ狭小——氣胞内換氣ノ故障……………二三

血液循環ノ障礙……………二五

二 呼吸機能不全ノ代償……………二六

酸素需要量ノ減退——酸素供給量ノ増加……………二六

三 呼吸機能不全ノ代償障礙……………二四

急性及慢性ノ窒息——シャイネ、ストークス氏呼吸——、ピオット氏呼吸……………二六

第三章 呼吸器病ノ原因……………三六

一 理學的原因……………三六

外傷——異物——溫度ノ劇變……………三六

二 化學的原因……………四〇

毒瓦斯……………四〇

三 細菌性原因……………四〇

第四章 呼吸器病診斷……………四一

第一 視診……………四一

胸廓ノ變形——呼吸ノ狀態——其他……………四一

第二 觸診……………四四

聲音振顫……………四五

第三 打診……………四五

打診音ノ性質及其變化——腔胸徵候——肺ノ境界ノ測定……………四六

第四 聽診……………四九

正常呼吸音……………四九

病的呼吸音.....五〇

病的呼吸雜音.....五一

聲音ノ聽診.....五一

第五 X線検査法.....五四

一 X線ノ本態.....五四

二 陰極放散線ノ性狀.....五五

三 X線ノ性狀.....五七

四 胸廓ノX線検査.....六〇

五 肺ノX線透視像.....六五

肺尖——肺面——肺門——橫隔膜.....六五

第六 喀痰ノ検査.....六六

肉眼的——顯微鏡的——細菌學的.....六八

第五章 呼吸器病ノ豫防及一般的治疗法.....七〇

第一 豫防法.....七〇

第二 治療ノ大體方針.....七六

第三 理學的療法.....七九

各論

第一章 氣管及氣管枝ノ疾患.....九九

第一 氣管枝炎.....九九

一 急性氣管枝炎.....九九

二 慢性氣管枝炎.....一一五

三 腐臭性氣管枝炎.....一二四

目次.....七

一、水治——溫熱療法.....九〇

二、日光、吸氣、氣候療法.....九三

第四 吸入療法.....九五

第五 藥物療法.....九七

鎮咳——祛痰藥.....九七

下熱劑.....九〇

第六 治療の小手術.....九四

肋膜穿刺——人工氣胸.....九四

四 纖維素性氣管枝炎——義膜性氣管枝炎……………二二七

第二 續發性氣管枝疾患……………二二三

一 氣管枝擴張症……………二二三

二 氣管竝ニ氣管枝ノ狹窄及異物ノ吸引……………二二八

第三 氣管枝喘息……………二二四

第二章 肺ノ疾患……………二二五

第一 肺炎……………二二五

一 格魯布性肺炎……………二二五

二 氣管枝肺炎……………二二六

附「インフルエンザ」……………二二六

三 慢性肺炎……………二二六

第二 肺結核……………二二六

原因 結核菌—感染力—所在—感染經路—素因—感染機會—免疫關係……………二二四

病理解剖的變化……………二二六

病型……………二二六

徵候 咳嗽—呼吸困難—嘔聲—喀痰—胸痛……………二二七

咯血—熱—盜汗—消化不良—新陳代謝……………二二九

心臟障礙—血液ノ變化—泌尿器、生殖器ノ徵候……………二二八

其他ノ諸臟器ニ來ル徵候……………二二五

胸部理學的徵候……………二二五

初期肺結核……………二二四

後期肺結核……………二二四

終末期肺結核……………二二五

纖維性肺結核……………二二七

急性肺結核……………二二九

小兒竝ニ老人ノ肺結核……………二八二

合併症……………二八四

豫後……………二八六

豫防……………二八九

治療法 特殊療法—氣候療法……………二九三

安靜ト外野療法……………三〇一

對症療法……………三〇七

熱ノ療法—盜汗—咳嗽咯血—特效藥……………三〇七

第三 咯血並ニ血痰……………三二五

第四 肺膿瘍及肺壞疽……………三二〇

第五 肺氣腫……………三三〇

第六 肺膨脹不全症……………三四四

第七 塵埃沈著肺……………三四八

第三章 肋膜ノ疾患……………三五五

第一 肋膜炎……………三五五

一 乾性肋膜炎……………三六〇

二 漿液纖維索性肋膜炎……………三六二

三 化膿性肋膜炎……………三七九

四 腐敗性膿胸……………三八四

五 肋膜ノ癒著……………三八五

第二 氣胸……………三八八

第三 胸水……………三九八

第四 血胸……………四〇〇

第五 乳糜胸……………四〇一

第四章 呼吸器ノ寄生蟲病……………四〇一

第一 「エヒノコックス」……………四〇一

第二 肺「ヂストマ」……………四〇六

第五章 呼吸器ノ寄生菌屬ニ因スル疾患……………四一〇

第一 肺ノ「アクチノミコーゼ」……………四一一

第二 絲狀菌ニ因スル疾患……………四一五

第六章 呼吸器ノ微毒性疾患……………四一八

第一 遺傳微毒……………四一八

第二 第二期微毒……………四一九

第三 第三期微毒……………四一九

第七章 呼吸器ノ腫瘍……………四二四

第一 良性腫瘍……………四二四

第二 悪性腫瘍—肺癌腫……………四二四

第八章 肺ノ循環障碍ニ因スル疾患 四二九

 第一 鬱血性気管枝加答兒及鬱血肺 四二九

 第二 肺ノ就下鬱血 四三三

 第三 肺水腫 四三四

 第四 肺血栓 四三九

 肺動脈幹ノ血栓 四四〇

 肺動脈枝ノ血栓及楔状出血 四四一

 毛細血管ノ血栓 四四五

 附瓦斯栓塞及脂肪栓塞 四四五

理論ト
實際ト
呼吸器病學

醫學博士 田 村 昌 著



第一編 總論

第一章 呼吸器ノ解剖及生理

生物ハ酸素ヲ攝收シ、炭酸瓦斯ヲ排除ス、此ノ瓦斯交換、即呼吸ハ單細胞體ノ微生物ヨリ高等動物ニ至ル迄、凡テノ生物ニ共通ニ重要ナル生活現象ニシテ、之アルガ故ニ生物ト稱シ得ベク、何等カノ原因ニテ瓦斯交換機能ノ停止サル、時ハ直ニ生物界ヲ離ル、ノ時ナリ、下等動物中ニハ自體ノ生活ニ必要ナル酸素ノ量僅少ニテ、從テ又炭酸ノ排出微量ナルモノアリ、生活ヲ持續スルニ特別ノ構造ノ臟器ヲ有スルコトナク至極簡單ニ呼吸スルモノアリ、然レドモ高等ナル動物ニ於テハ瓦斯交換量ハ大トナリ、且種々ナル條件ノ下ニ於テモ急速ニ、完全ニ、呼吸機能ヲ持續スルヲ要スル場合アリテ、漸時複雑ナル特殊ノ臟器ヲ有スルニ至レリ、就中吾人人類ノ夫バ複雑ヲ極メタル構造ヲ有ス、凡テ個體ノ生命ニ重要ナル官能ヲ有シ、

呼吸器ノ解剖及生理

且複雑ナル構造ノモノニ發生シタル障礙ハ、先ヅ夫等臟器ノ解剖及生理ヲ明ニシテ初メテ其本態ヲ捉フ
ル事ヲ得ン、呼吸器ノ疾患ニ於テモ亦然リ、本章ニ於テハ其等ノ點ニ關シ特ニ臨牀上緊要ナル部分ノ大要
ヲ述べ、次ニ病的狀態ニ於ケル機能ノ代償ヨリ、進ンデ各論ニ入ラン。

一 呼吸器ノ解剖

一、胸廓ノ形態、大サ竝ニ其體表面ノ區劃

肺竝ニ氣管枝等ノ呼吸器ノ形狀及其位置ハ、胸廓ノ形態ニ左右サル、事大ナルモノアリ、又呼吸器ノ疾
患ニ於テ胸廓外形ノ變化ヲ惹起スルコト屢、ナレバ正常胸廓ノ外形ニ就テ大體ノ知見ヲ有スルコト緊要
ナリ。

胸廓ヲ形成スル骨ハ、**肋骨、脊椎及胸骨**ニシテ、互ニ連合シテ橢圓錐形ヲナシ、上下ニ**胸廓口** Thoraxaper-
ture ヲ有ス、其上口ハ胸骨上縁、第一肋骨及第一胸椎骨ニヨリ作ラレ、胸骨ノ劍狀突起、下肋骨弓、第十一及
第十二肋骨及第十二胸椎骨ニ圍マレタル底面ハ、下胸廓口ト稱シ、横隔膜ヲ境トシテ腹腔ニ接ス、胸廓ノ側
面ハ肋骨ニヨリ弓狀ニ形成サレ、之レニ内外二層ノ肋間筋アリテ肋骨間ヲ縫合ス。

骨胸廓ハ其形チ上方ニ稍、狭小トナレル橢圓錐形ナレドモ、胸廓ノ上部背面ニハ肩胛骨アリ、之ヲ中心
トシテ多數ノ上肢及頸部運動筋附著シ其外形ニ於テ略、上下同一ノ太サヲ有シ橢圓壱形ヲナセリ。

胸廓ノ大小ハ個人ニヨリ大差アリ、左右徑 Costale Durchmesser ハ、前後徑 Sagittale Durchmesser ヲ以
テ大ニシテバックマイステル氏ニヨレバ左表ノ如キ大サナリ。

胸廓ノ骨格

胸廓ノ大サ

胸骨柄ノ部ニテ前後徑	一六浬
劍狀突起ノ起點ニテ前後徑	一九浬
乳腺ノ高サノ右左徑	二六浬
乳頭ノ高サノ胸圍	八二浬(呼出期) 九〇浬(吸入期)

喉頭ヨリ下行シテ肺ニ至ル**氣管**ハ健康體ニ於テ外部ヨリ認ムルコトヲ得ザレドモ、嚔下運動時ニ喉頭
ノ上下スルニ伴ヒテ氣管モ上下ニ運動スルガ故ニ、觸診ニ於テ胸廓上口ニ達スル間ハ其部位及形狀ハ之
ヲ觸知スル事ヲ得ベシ。

氣管

胸廓外面

胸廓外面ニ於テハ鎖骨及肩胛骨竝ニ下部ノ肋骨ハ其位置形態ノ大體ハ認ムル事ヲ得ルモノナレドモ、
肥滿シタル體格ニ於テハ觸診ニヨリ初メテ之ヲ知り得ルノミ、鎖骨ハ胸骨上端ヨリ左右ニ稍、後方ニ傾キ
テ肩胛骨ニ達シ、其上下ニ稍、陷沒セル部位ヲ作ルベシ、**鎖骨上窩及鎖骨下窩** Fossa supra-u. infra-Clavicu-
laris 之ナリ、鎖骨上窩ハ後方ハ僧帽筋ニヨリ蔽ハレ、正中間ハ胸鎖乳頭筋ニテ境サレ肺尖ノ位置ニ相當
シタレバ、臨牀上肺尖ノ疾患ニ於テ最モ注意ヲ要スル所ナリ。

胸廓ハ内部臟器ノ部位指示上ノ便宜ノ爲ニ其高低ヲ示スニハ肋骨ヲ以テ數フベシ、鎖骨ノ直下方ニ數
ヘラル、モノハ第二肋骨ニシテ胸骨ノルドウキ氏角ニ相當シタル高サナルニヨリ最モ發見ニ便ナリ、第
一肋骨ハ鎖骨ニテ蔽ハレ之ヲ發見スルコト難シ、又左右位置ヲ示スニハ種々ナル假定線ヲ置クベシ、胸骨
中央ハ**正中線**ト稱シ、其左右胸骨邊縁ハ之ヲ**胸骨線** Sternalinie ト云フ、乳頭上ヲ走ル垂直線ヲ想定シテ
乳頭線 Mammillarlinie トシ、之ト胸骨線ノ中間ヲ**副胸骨線** Parasternalinie ト稱ス、婦人ニ於テ乳腺ノ發達

呼吸器ノ解剖及生理

シタル爲乳頭ノ位置一定セザル時ハ鎖骨中央ヨリ垂直線ヲ作り之ヲ鎖骨中央線 Medioclavicularlinie ト稱スベシ、側胸部ハ腋窩ノ前後兩線ヨリ垂直線ヲ作り前腋窩線及後腋窩線 Vorder- u. hintere-Axillarlinie ト稱シ、其中間中央ヲ中央腋窩線 Mittlere Axillarlinie ト云フ、乳腺ノ位置ハ第五肋骨上ニアリテ正中線ヨリ九乃至十一糎ヲ距リタルコト多シ。

背面ニ於テハ其筋層厚キガ爲、肋骨ヲ數フルコト困難ナルニヨリ脊椎ノ棘狀突起ヲ以テ其高低部位ヲ示スモノナリ、即第七頸椎ハ少シク頸ヲ前方ニ屈スレバ容易ニ發見サル、著シク突出シタル棘狀突起ヲ有スルニヨリ、之ヲ起點トシテ胸椎棘狀突起ヲ順次數フルコト容易ナルベシ、而シテ肩胛角ハ第七乃至第八肋骨ニ一致スベシ、左右位置ハ肩胛角ヨリ引ケル垂直線ハ肩胛線 Scapularlinie ト稱シ、又肩胛骨ノ内緣ト脊椎トノ間ハ特ニ肩胛間部 Interscapularraum ト呼ブ、此ノ部位ハ上腕ノ位置ヲ前後又ハ上下スルニ從テ其廣狹ニ差アリ。

斯ノ如キ胸廓外面ノ區劃ハ臨牀上ノ所見ヲ記載説明スルニ普通使用スル所ナリ。

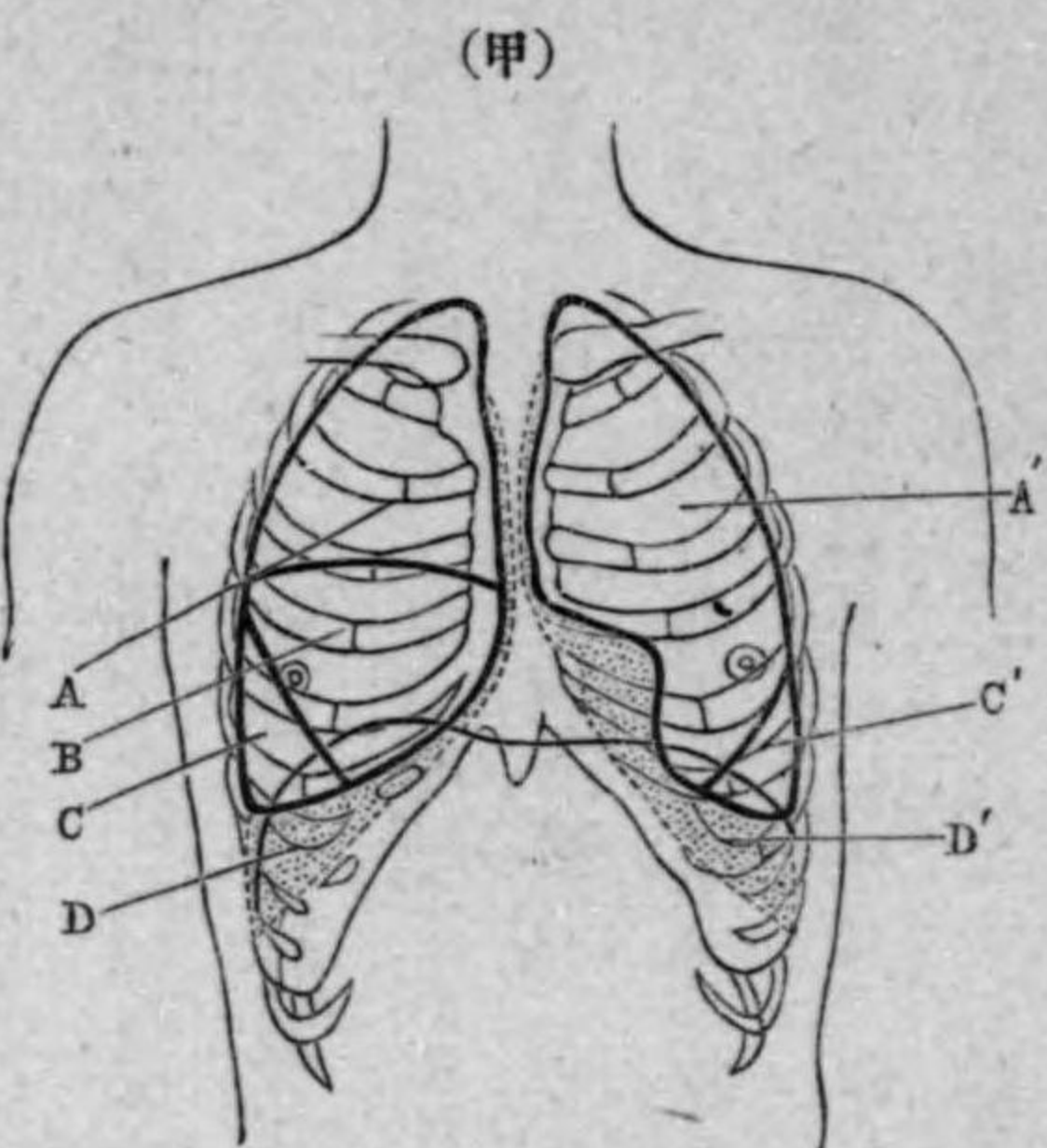
一、肺ノ位置及形狀

肺ハ胸廓内ニ左右略、對稱的ニ位置シ、各々下方即橫隔膜ニ接スル面ヲ廣キ底面トシテ圓錐形ニ近キ形狀ヲ作セリ、其尖端ハ胸廓内ヨリ稍、上方ニ突出シ臨牀上第七頸椎ノ棘狀突起ニ一致スル高サヲ有ス、正中線ニ面スル方ニハ各左右ノ肺臟内ヨリ氣管、血管等ノ出ヅル部アリ肺門 Hilus Pulmonis ト稱ス、左右兩肺ニハ深キ葉間截痕アリテ各肺ヲ二乃至三葉ニ區分シタリ、此ノ肺葉ノ境界及肺ノ下緣ヲ臨牀上ニ知ル事ハ極メテ必要ナリ、右肺下緣ハ胸骨線ニ於テ第五又ハ第六肋間、乳線ニテ第六又ハ第七肋間、腋下線

肺ノ境界

ニテ第七又ハ第八肋間ニ一致シ脊椎ニ於テ第十一棘狀突起ニ一致シタル高サニ及ベリ、左肺前下面ハ心

第 一 圖 前 面 見 肺 肋 膜 之 界 境

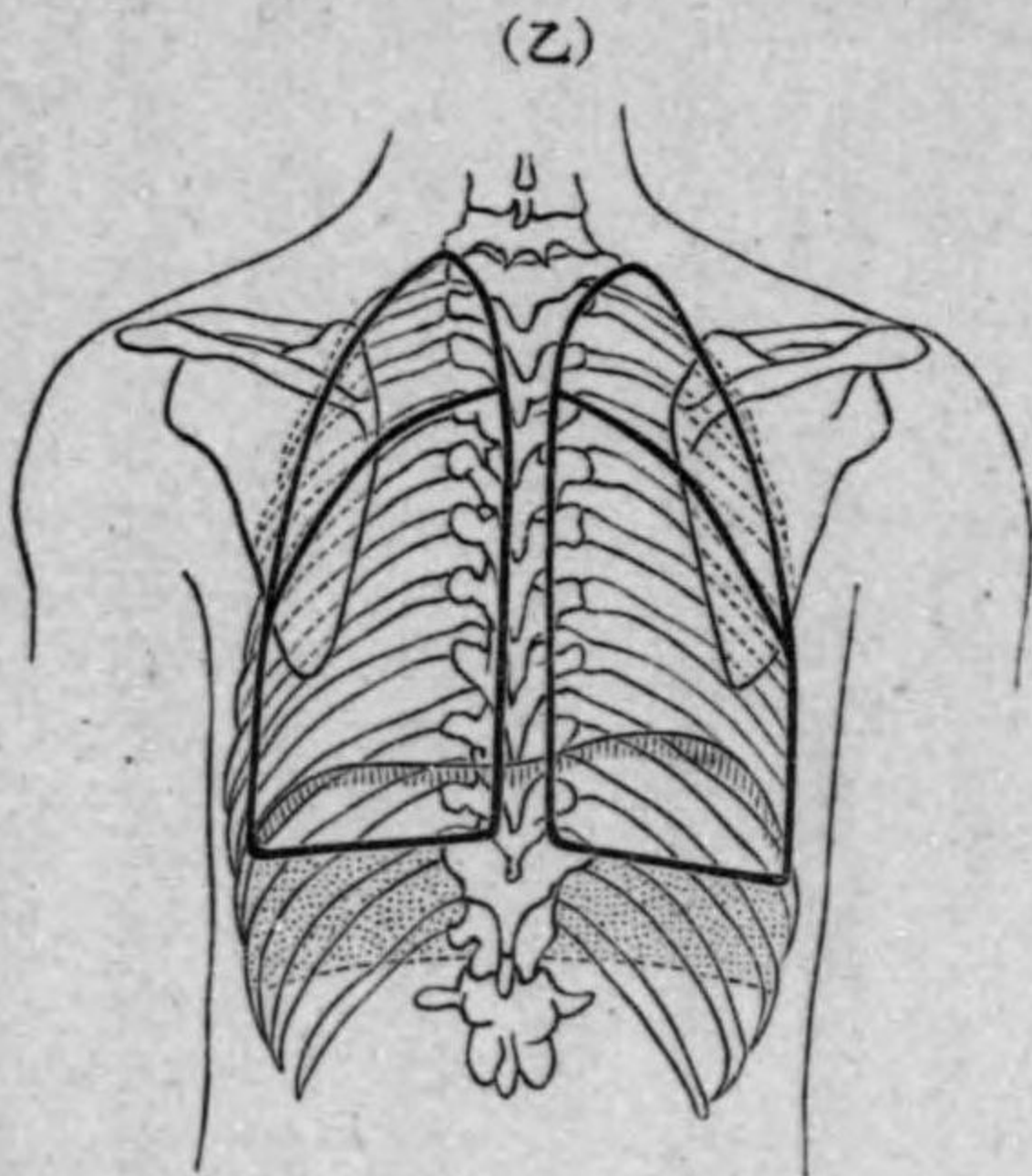


- A 右肺上葉
- B 右肺中葉
- C 右肺下葉
- D 肋膜豫備腔
- A' 左肺上葉
- B' 左肺中葉
- C' 左肺下葉
- D' 肋膜豫備腔

臟ニ接スル關係上其下緣モ第四肋軟骨胸骨端ヨリ弓狀ニ左下方ニ曲リ乳線部ニテ第六肋骨ニ至リ其後ハ右肺ト同ジ經過ヲトル、左肺截痕ハ背面ニ於テ第三胸椎ノ棘狀突起ニ一致スル高サヨリ斜メニ外方ニ下リ第六肋骨ノ肋軟骨ニ移行スル邊ニ至ル。此ノ截痕ニヨリ上下ノ兩葉ニ別レ臨牀上肩胛棘ヨリ下部ハ背面全部下葉ニ屬シ前胸面全部及

肺葉ノ區分

第 二 圖 背 面 見 肺 肋 膜 之 界 境



背面ノ上部ハ上葉ナリ。右肺ニ於テハ之ト同一截痕ノ外第四肋軟骨ノ高サヲ胸骨邊ヨリ横ニ走ル截痕アリ腋下線ニテ他ノ截痕ト合ス、故ニ凡テ三葉アリ、臨牀上背面ハ肩胛棘ヲ界トシテ上方ハ上葉、下方ハ下葉ナルコト左肺ト同一ナレドモ前胸部ハ第四肋骨以上ハ上葉、此ノ下部ハ中葉ニ屬ス、臨牀上肺尖ト稱スル部ハ肺ノ尖端ニ近ク存スルシュモール氏溝ニヨリ特ニ區劃サレタル部ニシテ左右多少ノ差アリ。右肺

ニ於テシユモール氏溝ハ深ク、左肺ノハ淺シ、肺尖ニ至ル氣管及血管モ亦右肺ハ屈曲多シ、是レ臨牀上肺結核ノ發病等ノ種々ナル點ニ於テ左右兩肺尖ノ差異ヲ呈スル因ナランカ。

三、肺ノ組織的構造

人類ノ肺ハ呼吸ノ行ハル、無數ノ氣胞ト瓦斯ノ通路タル氣管枝ヨリナル、肺氣胞ハ其ノ總面積人體ノ外表面積ノ約百倍ト見積ラレ、ツンツ氏ニ據レバ體重一盃ニ就テ一・二八平方米ナリト謂フ。此ノ無數ノ肺氣胞ノ内壁ハ各々多角形ノ無核ナル極メテ薄キ扁平細胞、即呼吸上皮ヨリ被ハレ、各氣胞ノ直徑ハ約〇・二耗ノ大ナリ。氣胞ノ外壁ハ肺血管ノ毛細管網ニテ圍繞セラレ、各氣胞間ハコーン氏ノ氣孔管 Porenkannälchen ヲ以テ互ニ連絡ス。氣胞ノ外界ニ通スル所ハ氣胞道 Alveolargang ト稱シ氣胞ト同ジク呼吸上皮ヲ以テ被ハレ其ノ外壁ニハ平滑筋纖維ヲ有ス。多數ノ氣胞道相合シテ漸次太キ氣管枝トナル、太クナルニ從テ其内面ノ上皮中ニ無核扁平ノ呼吸細胞ト相混ジテ有核方形細胞出現シ來ルヲ見ル、此ノ部ハ尙呼吸機能ヲ有スルモノニシテ呼吸性毛細氣管枝 Bronchioli respiratori ト稱ス。管壁ニハ呼吸上皮ノ外層ニ稍、多量ノ筋層及彈力纖維アリ直徑約〇・五耗位迄ハ呼吸機能ヲ有スルガ如シ。一定數ノ氣胞ハ結締織ヲ以テ包埋サレ小集團ヲ作レリ之ヲ肺小葉 Lobuli Pulmonis ト謂フ。氣管枝ノ太サ約一耗ニ至レバ其ノ壁ニ軟骨ヲ有シ最早呼吸ヲ營ム事ナク、内壁ハ粘膜炎ニテ被ハレ顛毛上皮ヲ有ス、其外層ニ彈力纖維ヲ有スル固有膜アリ、多數ノ毛細血管、神經、淋巴管等アリ、尙其外面ハ環狀筋層ニテ筋層ノ外面ハ粗ナル結締織層ナリ此所ニ又多數ノ血管、神經及粘液腺アリ、氣管壁ヲ支持スベキ軟骨片モ亦此ノ中ニ存ス。細キ氣管枝ハ相合シテ漸次太クナリ、遂ニ一大氣管トナル之ヲ單ニ氣管 Trachea ト稱ス。氣管及氣管枝ハ嚴密ナル圓壻

肺ノ組織的構造

肺氣胞ノ大サ

毛細氣管枝

小葉

肺ノ血管及神經

肺動脈

大循環系ノ血管

淋巴管

氣管枝淋巴腺

形ニ非ズ分岐部ノ中間ハ常ニ多少ノ擴張ヲ示セリ、此ノ擴張部ハ空氣ノ通過ニ際シ渦卷ヲ生ゼシムベク、從テ呼吸スル空中ノ塵埃等ハ完全ニ氣管壁ノ粘膜炎上ニ沈著サル、ニ至ル。

四、肺ノ血管、淋巴管及神經

呼吸器ノ血管ハ大部分小循環系ノ肺動脈ヨリ血液ヲ受クレドモ一部大動脈、内乳動脈、下甲狀腺動脈、肋間動脈等大循環系ニ屬スルモノヨリ分岐サレタル血管アリ、肺動脈ニ屬スルモノハ氣管ト共ニ肺門ニ入り、之ニ沿フテ分岐シ呼吸上皮ノ外層ニ毛細血管網ヲ作ル、後遂ニ肺靜脈トナリ歸還ス、大循環系ノモノモ氣管ト共ニ肺門ニ入り氣管壁ニ於テニツノ毛細管網トナル即一ハ固有膜ニアルモノ、一ハ筋層、軟骨等ノ存スル部ニアルモノナリ、共ニ氣管枝ノ榮養ヲ配レリ、而シテ奇靜脈及肋間靜脈ニ歸還ス。此ノ肺循環系ノ血液ハ動脈ニ於テ互ニ交通ヲ有スルコトナキモ靜脈ニテハ相連絡スルコト多シ。

淋巴管ハ肋膜下ニ一淋巴管網ヲ作り肋膜腔ト小孔ヲ以テ相通シ、一ハ肺小葉間ノ結締織ニ存ス。此ノ二淋巴管ハ互ニ肺門ニテ相合シ、氣管枝周圍ノ淋巴腺ニ入り、次デ大氣管分岐部附近ニ於テ肋間、後縱隔竇、心囊、橫隔膜等ヨリ來ル多數ノ淋巴管ト合シ、氣管縱隔淋巴幹トナリテ胸廓淋巴本幹ニ入ルカ、或ハ直ニ靜脈ニ注入ス。胸廓壁ノ淋巴管ハ後面ニ於テ脊椎ニ沿ヒ存スル淋巴腺ヲ通リテ胸廓淋巴本幹ニ加リ、前面ハ乳動脈ニ沿ヒ存スル淋巴腺ヲ經テ氣管縱隔淋巴幹又ハ胸廓淋巴本幹ニ入ル。然レバ肺及肋膜腔ヨリ淋巴管ニ吸收サル、モノハ多ク肺門ニ存スル淋巴腺ニ集ルモノナリ、モスト及バイツケ氏ニ據レバ肺門ノ氣管枝周圍淋巴腺ハ頸部淋巴腺トハ直接ニ何等ノ連絡ナキコト多ク、頸部淋巴腺ノ疾患、例ハ結核性淋巴腺炎ニ於テ頸部ヨリ直ニ氣管枝周圍淋巴腺ノ炎症ヲ惹起スルモノニ非ズト云フ。頸部淋巴腺ハ主トシテツ

ルダイエル氏環即咽頭部ノ淋巴腺ヨリ淋巴ヲ受ケ頸靜脈ニ沿ヒ下行スル頸淋巴幹トナリ直接無名靜脈ニ注入シ、氣管枝周圍淋巴腺ハ氣管縱隔淋巴幹トナリ胸廓淋巴本幹ヲ經テ、或ハ直ニ無名靜脈ニ注入ス。是等ノ關係ハ氣管枝周圍結核性淋巴腺炎ノ發生ヲ考フル際ニ重要ナル解剖的關係ナリトス。

神經ハ迷走神經及交感神經ニシテ迷走神經ハ廻歸神經ヲ分岐シタル後氣管ニ沿ヒ肺門ヲ入り多數ノ網狀分岐ヲナシツ、氣管枝及肺組織ニ至ルモノナリ、交感神經ハ大多數大動脈神經叢ヨリ來ル。

五、縱隔竇及橫隔膜

縱隔竇トハ胸廓内ノ左右兩肺ノ中間ヲ謂ヒ、從テ正中ニ位置シ左右肺ノ完全ナル隔壁ヲ作成セリ。此所ハ種々ナル必要臟器ノ通路ニ當ルヲ其機能トシ食道、氣管、大血管、心臟及神經、淋巴管等相錯交シ、其以外ニ縱隔竇自己ニハ何等特別ノ機能ナキ故ニ胸部ニ疾患アリテ障礙ヲ此所ニ起ス時ハ此ノ通路タル方面ニ重大ノ故障ヲ呈シ來ルベシ、解剖上ハ強硬ナル結締組織ト之ニ混在スル彈力纖維ヨリナル縱壁ニシテ左右兩面ハ肋膜ノ爲被ハレ、後面ハ脊椎、前面ハ胸骨ニ接シ、前方ヨリ見ル時ハ略、瓢形ヲ呈シ其下方ノ擴大ハ心臟ヲ藏シテ下縱隔竇ト謂ヒ、上方即上縱隔竇ハ胸腺ノ存セシ部ニ一致シタリ、又縱隔竇ハ前後ノ二部ニ區分サル、氣管ヨリ前方ヲ前縱隔竇、後方ヲ後縱隔竇ト謂フ、前者ハ上行大動脈、動脈弓、肺動脈、上行大靜脈、橫隔膜神經及胸腺殘餘ヲ有シ、後部縱隔竇ニハ食道、下行大動脈、迷走神經、交感神經、淋巴幹、奇靜脈、半奇靜脈等存在ス縱隔竇ハ上方ニ劃然タル境界ナク頸部ニ移行スルガ、爲ニ上方ニ存スル化膿、炎症等ハ下行シテ縱隔竇ノ炎症ヲ起スコト稀ナラズ、下方ハ橫隔膜ニ境サル。

橫隔膜ハ中心腱質部及邊緣筋肉部ヨリナル胸腹兩腔ノ隔壁ナリ、形狀ハ洋傘ヲ開キタル如ク上方即胸

神經

縱隔竇

前縱隔竇
後縱隔竇

橫隔膜

胸腹兩腔ノ連
絡

肋膜

腔ニ凸隆シ其最高頂上ハ右胸廓内ニ在リテ前胸第四肋間ニ一致シ、左胸廓内ニテハ第五肋骨ノ高サヲ占メ、背面ハ右肩胛角即第八肋骨、左ハ第八肋間ノ高サニ一致ス。此ノ膜ハ中心部腱質ヨリナリ周圍ハ筋纖維ニテ、起點ハ胸骨劍狀突起後面、第六肋軟骨下緣ニ附著シ、側胸及背面ハ腱質ヨリ成ル脚ヲ以テ第七乃至十二肋骨前端及腰椎ニ附著ス。筋ノ收縮ハ胸廓ニ二様ノ作用ヲ有ス、一ハ橫隔膜ノ穹窿ヲ下降セシメ胸腔ヲ下方ニ擴大スルモノ、二ハ橫隔膜起點ノ肋骨ヲ舉上シ胸廓下部ノ前後徑ヲ增大スルモノ是ナリ。

多數ノ淋巴管網縱横ニ存在シ胸腔ト腹腔ト肉眼的ニハ完璧ヲ以テ離隔サレタレドモ是多數ノ淋巴管ヲ通ジテ相連絡ス。

六、肋膜

肋膜ハ肺表面及胸廓内面ヲ蔽ヒ、全ク外界トノ交通ナキ一囊様ノ被膜ナリ、其肺表面ニ存スル部ハ肺臟肋膜 Pleura Pulmonalis ト稱シ、胸壁内面ニアルハ胸廓肋膜 Pleura costalis ト云フ、其橫隔膜上ヲ蔽フ部分ハ橫隔膜肋膜 Pleura diaphragmatica ト稱シ、其縱隔膜ニ接スル部ハ縱隔肋膜 Pleura mediastinalis ト呼ブ、肺臟肋膜ト胸廓肋膜トハ呼吸ニ於テ互ニ圓滑ニ摩擦サル、モノニシテ其間ニ極メテ少量ナル粘滑液ヲ含有ス。

深呼吸ニ於ケル肺臟ノ膨脹ニ伴フ様ニ胸廓肋膜ハ橫隔膜面竝ニ縱隔膜面ニ於テ充分ナル豫備間腔 Complementärer Raum ヲ有シ、假令、坐位ニ於テ深呼吸ヲ行フモ此ノ豫備腔ハ膨脹スル肺臟ノ爲填充サルルコトナク、左右何レカノ側方臥位ニ於テ充分ニ深吸ヲ行ハ、下側ノ肺ハ充分伸展シ得ザルモノナレドモ、上側ノ肺ハ代償的ニ十二分ノ伸展ヲナスニヨリ初メテ其豫備腔ヲ充填スルモノナリ、肋膜炎後ノ癒著

呼吸器ノ解剖及生理

時ニ於テ此ノ豫備間腔ハ消失スルガ爲、從テ深呼吸ヲ防碍スルコト甚大ナルモノナリ。

二 呼吸ノ生理

瓦斯交換作用

呼吸

肺ハ空氣中ノ酸素ヲ血液ニ攝取セシメ、血液ノ炭酸瓦斯ヲ空氣中ニ排除シ、大氣及身體血液間ニ瓦斯ノ交換ヲ行ハシム。故ニ肺ヨリ呼出サル、呼氣ハ吸入スル大氣ニ比シ酸素量ハ遙ニ減少シ、炭酸量ハ増加セリ、其關係ハ第一表ニ示スガ如シ。

第一表

		空氣ノ成分	呼氣ノ成分
酸	素%	20.96	16.39
窒	素%	78.0	78.0
ア	ル	1.0	1.0
炭	酸	0.04	4.05
瓦	斯		

呼吸ハ瓦斯交換以外ニ大氣ヲ體温ニ温メ且ツ水分ヲ以テ飽和スルモノナリ、而シテ人體ハ體重一盃ニ付キ一時間平均呼出スル炭酸量ハ〇・五瓦即二百五十立方糎ニテ呼吸系数ハ平均〇・八五ナルガ故ニ攝取スル酸素量ハ $250 \div 0.85 = 294$ 即二百九十四立方糎ナリ、是レ人體一盃ガ一時間ニ攝取スル平均酸素量

滲透呼吸説

ナリ。

肺ノ此ノ如キ瓦斯交換ヲ行ヒ得ル機能ニ關シテハ古來ニ學説アリ、一ハ滲透説、一ハ分泌説ナリ、呼吸器解剖ニ於テ既ニ述ベタルガ如ク、肺ノ内面積ハ極メテ廣大ニシテ、且菲薄ナル呼吸表皮細胞ヨリ蔽ハルルガ故、炭酸瓦斯ヲ飽和シタル血液ト酸素ヲ多量ニ有スル肺氣胞内ハ僅ニ〇・〇〇四耗ノ厚サノ壁ヲ隔テテ各自ノ瓦斯張力ノ差ニ從テ滲透スルヤ容易ナリ、即肺氣胞内ノ酸素及炭酸瓦斯ノ張力ト毛細血管内靜脈血ノ兩瓦斯ノ張力トノ差ニ準ジ、瓦斯張力ノ大ナル方ヨリ其ノ小ナル方面ニ徐々滲透スベキノ理ナリ、今レービ氏ノ研究ヲ次表ニ就テ見バ各張力ノ差明瞭ナラン。

レービ氏ノ表

	炭酸瓦斯	酸素
100,ccノ靜脈血	45,cc	12,cc
100,ccノ氣胞内空氣	5,cc	15,cc
血中ノ張力	42.5 Hg mm	37 Hg mm
氣胞内ノ張力	37 Hg mm	107 Hg mm

即炭酸瓦斯ハ靜脈血ト氣胞内トノ張力差八・五耗水銀壓アリ、酸素ハ氣胞内ノ方約七〇耗水銀壓ダケ血液内張力ヨリ高シ。從テ酸素ハ血液ニ、炭酸ハ氣胞内ニ滲透スルハ自然ノ理ナリト謂フ、是レ滲透説ノ大要ナリ、ツンツ及レービ氏ノ計算スル所ニ據レバ人肺ハ一分間六「リテル」酸素及其以上ノ炭酸瓦斯ヲ滲透セシメ得ルモノニシテ人體ノ酸素最大要求額ヲ超過スルコト約二倍半ニ及ブ。是ニ由リテ觀レバ滲透作用ノミニテ充分ナル瓦斯交換ヲ行ヒ得ルモノナ

ボール氏ノ分泌呼吸説

リ。ボール氏ハ滲透説ニ對シ分泌説ヲ唱道シタル人ナリ、氏ニ據レバ肺ハ他ノ分泌腺ト相似タル構造及作用ヲ有スルモノニシテ呼吸上皮ノ働ニテ炭酸瓦斯ヲ大氣中ニ分泌シ又酸素ヲ取りテ血液ニ與フルモノナ

呼吸器ノ解剖及生理

リト謂フ、スミス氏ノ贊成報告アレドモ未ダ一般ノ承認スル所トナラズ。

然レバ肺氣胞内空氣ト血液間ハ主トシテ滲透法ニヨリ瓦斯ヲ交換スルモノト思ハル、而シテ氣胞内ノ空氣ハ胸廓ノ呼吸運動ニ因リ常ニ一定量ヅ、外界ノ空氣ト交換サル、ガ故、一朝血液トノ瓦斯交換旺盛トナル時アリト雖モ、其成分ニ大差ヲ來シ瓦斯ノ滲透ヲシテ不可能ナラシムル如キ事ナシ、例ヘバ運動、新陳代謝亢進、氣壓ノ變化等ニテモ略、常ニ一定セル張力ヲ維持シタリ。

呼吸ノ調節

一、呼吸ノ調節

身體ノ運動ニヨリ體內ノ燃燒作用増大シ炭酸ノ排出劇増スルガ如キ際ハ、胸廓ノ呼吸運動モ其ノ深サ、及數ヲ増シテ肺氣胞内瓦斯ノ新鮮ヲ謀ルベシ。是レ運動時ノ呼吸調節ナリ。今シュミット氏ノ研究ヲ舉グレバ次ノ如ク呼吸ノ大サ Atemgrösse ハ變化ス。

- 休息時ノ呼吸 一〇〇
- 立位時ノ呼吸 一・三三三
- 一時間一哩ノ歩行時 一・九
- 一時間四哩ノ歩行時 四・〇
- 一時間六哩ノ歩行時 七・〇

即呼吸ハ身體ノ要求ニ應ジテ調節サル、此ノ調節ハ、又病的狀態ノ時ニモ行ハル、例ヘバ肋膜炎、肺炎等ニテ肺ノ呼吸面積狭少トナリシ際ハ急ニ呼吸數ヲ増加シ、血液ノ瓦斯交換ト其供給ニ障碍少カラシムル如キ是レナリ。

呼吸數

無意識的
直接興奮

呼吸困難

健康體ノ爲ス呼吸數ハ一分間平均十八ニシテ、吸入期ノ後直チニ呼出期初マリ、呼出期ノ終リテ再ビ吸入期ニ移行セントスル際少時ノ休息アリ。吸入、呼出兩期ノ長サハ十對十二ノ比ヲ保チ、一回ノ呼吸ニ平均五〇〇立方糎ノ大氣ノ出入アリ、内約一四〇立方糎ハ通路タル上氣道ヲ填充スル空氣ナルガ故殘餘三六〇立方糎ノミ新タニ肺氣胞内ニ進入ス、此ノ容積ハ起立時肺容積ノ十分ノ一、横臥時ノ約七分ノ一ニ相當ス、如是正常呼吸ノ一定ナル調節ハ延髓ニ存スル呼吸中樞ノ支配スル所ニシテ、中樞ノ命令ハ同側脊髓ノ側索ヲ經テ呼吸筋ノ運動神經中樞ニ傳ヘラレ胸廓ノ呼吸運動トナルモノナリ。又上述ノ生理的及病的狀態ニ於ケル呼吸ノ調節モ同様ニ、呼吸中樞ノ興奮ニヨリ行ハル、所ナリ、之ニ直接興奮及間接興奮ノ二途アリ、正常呼吸運動ハ無意識裡ニ中樞ノ直接興奮ニヨリ行ハレ、肺氣管枝等ニ存スル末梢神經ヨリノ反射的刺戟ヲ必要トセズ、凡テ自働的ニシテ血液中ニ存スル酸素及炭酸瓦斯量ニ關係ス、正常ノ動脈血ハ中樞ヲ興奮セシメ無意識的平靜ナル呼吸 Eupnoe ヲナサシムルニ足ルダケノ酸素及炭酸瓦斯ヲ含有シ、人若シ人爲的ニ數分間ノ深呼吸ヲ續ケ、又ハ多量ノ酸素ヲ吸入シ動脈血ヲシテ大量ノ酸素、少量ノ炭酸瓦斯ヲ有セシメバ中樞興奮ハ缺如シ無呼吸 Apnoe ノ狀態ニ入ル、又反對ニ窒息セシメ血液ヲシテ過量ノ炭酸瓦斯ト過少ノ酸素ヲ有スル状態トナサバ中樞ノ興奮ハ遽ニ熾烈トナリ其ノ結果呼吸ハ深ク且頻數トナル即呼吸困難 Dyspnoe ナリ、呼吸困難ニヨリ血液ノ酸素及炭酸量ヲ舊ニ復スルニ至ラザレバ遂ニ中樞ハ麻痺シ假死 Asphyxie スルン。

カク中樞ノ興奮狀態ヲ直接ニ變化セシムルモノハ血中酸素及炭酸量ニ關係スルモノナレドモ此ノ外筋運動及體溫上昇ニヨリ發生スル一種不明ノ物質(疲勞素 Ermüdungsstoff) モ亦其一ナリト云ハル、近時

ウキンテルスタイン、ハゼルバルヒ及ルンツガード氏等ノ研究ニ據レバ中樞機能ニ有力ナル作用ヲ呈スルハ血液ノ水素「イオン」ノ濃度ニシテ、其濃厚ナル時中樞ハ興奮シ、稀薄ナル時興奮度少キモノナリト、炭酸瓦斯ノ増加、酸素ノ缺乏、筋肉過勞、發熱ハ凡テ血液酸度ヲ高カラシムルモノニシテ共ニ水素「イオン」ノ増加トナルモノナリ。

間接興奮

中樞ノ間接的興奮ハ神經ヲ通ジテ大腦ヨリ精神的刺激ノ到達スル場合モ其一ナリ、意識シテ故意ニ呼吸ヲ深く淺ク、或ハ其速度ヲ變更セシメ、或ハ無意識的憤怒、驚愕等精神的感動ハ大腦ヨリ作用シテ間接ニ呼吸中樞ヲ興奮セシム、又末梢ヨリ反射的ニ呼吸状態ノ變化スルコトアリ、鼻腔粘膜(三叉神經)ヲ刺激シ噴嚏ヲ起シ、喉頭(上喉頭神經)ヲ刺激シテ咳嗽ヲ發スル如キ是レナリ、就中吾人ノ注意ヲ惹クベキハ肺即迷走神經ト呼吸中樞ノ關係ナリトス、往昔ヨリノ研究ニ據レバ迷走神經ハ二種ノ作用ヲ呼吸中樞ニ與フルガ如シ、一ハ肺ヲ擴張セシムルコトニヨリ刺激サレテ反射的ニ中樞ヲシテ吸入制止及呼出運動ヲ命令セシムルモノ、又一ハ肺ノ收縮ニヨリ刺激サレ中樞ニ呼出制止及吸入運動ヲ起サシムルモノ是レナリ、ヘーリング及ブロイエル氏ノ古典的試験ニ據レバ動物ニ就テ其肺ニ人工的強力ヲ加ヘテ空氣ヲ送入セバ後却テ暫時ノ呼出状態ニ停止スルヲ見。反對ニ人爲的呼出ヲ爲サシムレバ肺ハ極度ニ收縮シタル後、次ニ吸入状態ニ停止スト謂フ。シェンク氏ノ研究モ亦大體ハ之レニ一致シ、迷走神經ハ正常吸入期ニ於ケル肺擴張ニテ既ニ刺激サレテ呼出的働作及吸入制止ノ機能ヲ高ム、然シ吸入働作及呼出制止ノ機能ヲ興奮セシムルニハ正常呼出ノ時ニ於ケル肺臟ノ收縮ノミニテハ充分ナラズ、強キ呼出即呼吸困難時ノ如キモノニシテ初メテ其反射的中樞興奮アリト論ゼリ。

呼吸ト迷走神經

迷走神經ト氣管枝並血管ノ關係

迷走神經ハ肺ノミナラズ氣管枝筋層ノ作用ヲ支配シ中樞並ニ末梢ヨリノ刺激ヲ受ケテ氣管ヲ縮少セシメ或ハ擴張ス。炭酸ノ吸入、麻醉藥及「アトロピン」並ニ迷走神經末端ノ刺激ハ擴張的作用アリ「クロ、ホルム」「エーテル」ノ吸入ハ末梢神經ヲ麻痺セシム。加之、肺ノ血管擴張ニ迷走神經ハ重大ノ關係ヲ有シ、リープマン氏ニ據レバ「カンフル」ハ肺血管ノ擴張ヲ促シ炎症滲出液ノ吸收ヲ速カナラシムト謂ヒ、クラウス氏ノ家兎ニ於ケル研究ニ據レバ迷走神經ヲ切斷シタル動物ハ食鹽水ノ注入ニ因リ容易ニ肺水腫ヲ起スト、由是觀レバ迷走神經ハ肺血管ノ擴張ヲ左右スルモノナルガ如シ。肺ノ血行ハ瓦斯交換ニ影響スルコト大ナルガ故、血管ノ擴張及收縮ハ間接ニ呼吸ニ影響ス。

以上述べ來リタル如ク呼吸中樞ノ自働的直接興奮並ニ反射的間接興奮ニテ、充分個體ノ需要ヲ充タスニ足ルダケノ瓦斯交換調節ヲ行フモノナリ、而シテ此ノ調節タルヤ肺自己ノ活動的運動ニ非ズシテ中樞ハ刺激ハ呼吸筋ノ運動中樞ニ興奮ヲ傳達シ、次デ胸廓ノ運動ヲ起シ、肺ハ其ノ胸廓ノ運動ニ左右サレツ、受働的ニ擴張及收縮サルハ、モノナリ。

二、呼吸筋ノ運動

肺ノ呼吸運動ハ上述セル如ク受働的伸縮ニテ、呼吸筋ハ胸廓ノ擴張ヲ起ス爲ニノミ働キ、胸廓收縮ハ正常呼吸時ニ於テ筋作用ヲ要セズ單ニ胸廓擴張筋ノ弛緩ニヨリ行ハル、今呼吸筋ヲ列舉セバ左ノ如シ。

正常ノ平靜ナル吸息運動ヲ起スモノ

橫隔膜 Diaphragma.

外肋間筋 Mm. intercostales externi.

呼吸器ノ解剖及生理

上後鋸筋 *M. Serratus posticus superior.*

強キ吸息運動ヲ起スモノ

斜角筋 *Mm. Scaleni.*

胸鎖乳頭筋 *M. Sternocleidomastoideus.*

僧帽筋 *M. Cucullaris.*

大小胸筋 *Mm. Pectoralis major et minor.*

菱形筋 *Mm. Rhomboidei.*

大前鋸筋 *M. Serratus antic. major.*

是等ノ深吸息運動ノ筋ハ平常ハ上肢及頭部ヲ動かス筋ナルガ故ニ、呼吸運動ヲ補助スル際ハ上肢及頭部ヲ固定シ胸廓ヲ運動セシムルヲ要ス。

平靜ナル呼吸ハ上述ノ吸息筋ノ弛緩ニヨリテ行ハル、モノナレドモ、努力セル呼吸運動ハ次ノ諸筋ノ作用ニ俟ツモノナリ。

腹筋 *Bauchmuskel.*

腰方筋 *Mm. Quadratus lumborum.*

内肋間筋 *Mm. Intercostales interni.*

腹筋ノ作用ハ腹壓ヲ増大セシメ横隔膜ヲ舉上シ肺ヲシテ呼出セシムルモノナリ。

四、胸腔内壓ト呼吸及血行トノ關係

胸廓内壓ト呼吸及血行トノ關係

ドンドル氏壓

屍體ニ於テ胸廓ニ刀ヲ加ヘ開切セバ肺ハ自己ノ彈力ニテ萎縮シ、胸廓ハ反對ニ擴大シ、其間ニ一定空腔ヲ作ルヲ見ルベシ。乃チ肺ハ胸廓内ニ在リテ常ニ萎縮セントシ、胸廓ハ擴張セント努力シツ、アルガ故ニ其中間ノ肋膜腔ニハ自然陰性ヲ生ジ、此所ニ刀ヲ加ヘテ肋膜腔ニ外氣ヲ進入セシメ陰壓ヲ消失セシムレバ上述ノ如ク肺ハ收縮シ胸廓ハ擴大スルモノナリ。此ノ陰壓ヲ屍體ニ就テ初メテ測定シタルハドンドル氏ニシテ平均六耗水銀壓ニ一致スト云フ、此ノ陰壓ヲ爾來ドンドル氏壓ト稱シタリ、肺自己ノ彈力相當ニ收縮セントシテ生ジタルモノナレバ、吸入期ニテ胸廓ノ擴大サレタル時ハ其度ニ應ジテドンドル氏壓モ増大スルハ自明ノ理ナリ、ドンドル氏ニ據レバ正常吸入ニテハ八乃至九耗水銀壓ニ相當シ深呼吸ニテニ〇耗水銀壓、呼出時モ尙六耗水銀壓ナリト謂フ、然シ肺ノ萎縮セントスル彈力ハ其部位ニヨリ差異アリ、中心部肺門附近ハ氣管枝、血管、結締織層アリテ其收縮力ハ氣胞ニ富ミタル周圍ノ部ニ及バス、又胸廓ノ擴張力モ一樣ナルモノニ非ズシテ横隔膜面ニ近キ所ハ力強ケレドモ肺尖部ハ其力薄弱ナリ、故ニドンドル氏壓ナルモノモ氏ガ最初ニ考ヘタル如ク全肋膜腔ニ一樣ノモノニ非ズシテ部位ニヨリテモ亦差異ヲ示スモノナリ。此ノ事實ハ後章各論ヲ論ズルニ當リ塵埃肺、肺尖加答兒、肋膜滲出液等ノ發生及病理ニ至大ノ關係ヲ有ス。

一定度ノ陰壓ノ胸廓内ヲ支配スル事ハドンドル氏ノ述べタルガ如クニシテ、吾人ノ吸入スルヤ此ノ陰壓ノ爲外氣ハ氣管ヲ通ジテ肺氣胞ニ進入シ、胸廓ノ呼出運動ヲナスヤ再ビ一定量ノ瓦斯ヲ大氣中ニ排除ス、其正常呼吸時ノ壓力差ハ僅少ニシテ一乃至三耗水銀壓ナレドモ強キ努力ニヨリ著シク高マルモノナリ例ヘバ強力ナル吸入ヲ行ヘバ能ク七〇耗水銀壓ヲ起シ、力アル呼吸ヲ爲サバ能ク二五〇耗水銀陽壓即

呼吸器ノ解剖及生理

呼吸ト血液循環

三分ノ一氣壓ヲ出シ得。

呼吸ニ際スル胸廓内ノ陰壓變化ハ單ニ外界大氣ヲ肺氣胞内ニ吸入又ハ呼出スルノミナラズ、更ニ血液循環ノ上ニ至大ノ影響ヲ有ス、即身體諸部ヨリ上下ノ大靜脈ニ血液ヲ吸引シ、身體靜脈血ノ心臟ニ歸還スルヲ容易ナラシムベシ、又肺ノ血液循環ニモ大ナル作用アリト雖モ其間ノ關係ヲ明瞭ニ説明スル研究ナシ、吸入期ニハ肺氣胞膨脹スル爲其壁ヲ圍繞スル毛細血管ハ伸展セラレテ細狭トナルベク、呼出期ニハ氣胞壁ノ弛緩ト共ニ血管ハ蛇行シ且擴張サル、此ノ結果トシテブルンス氏ハ吸入ハ肺血行ヲ佳良ナラシムト説キ、テンデロー氏ハ過度ノ肺擴張ハ血行ニ抵抗ヲ與フルモノニシテ循環ヲ妨グト論ジ、クロエタ氏ハ吸入期ハ血行最悪ノ時、呼出期ハ佳良ニシテ吸入ノ正ニ始マラントスル瞬間ハ最良ノ循環状態ナリト謂フ、血液循環ト同一ノ影響ヲ受ルモノハ又淋巴ノ灌流ナリトス。肺氣腫、肋膜炎、肺炎等ニテ呼吸運動ノ不充分ナル時ハ血行障礙ヲ起シ易ク、烈シキ咳嗽ハ能ク頸部靜脈ノ怒張ヲ來スヲ見ルベシ、其發生ハ蓋シ胸腔内陰壓關係ノ正常ナラザルニ因ルコト大ナリ。

第二章 呼吸ノ病理

一 呼吸器ノ特殊ナル防禦機能ト其障礙

粘液

一、粘液ノ分泌

上氣道粘膜面ニ分泌サル、粘液ハ其性粘稠ナルニ由リ、菌、塵埃等微細ナル物質ノ吸入サレ來ルアラバ

之ヲ捕捉シ、深ク肺臟内ニ進入スルヲ防グベシ。ミュラー氏ニ據レバ菌ノ播殖ヲモ防グ作用アリト謂フ、又毒瓦斯、冷氣等ノ粘膜面ニ直接觸レ、粘膜ヲ刺戟シ、損傷ヲ與フルモノヲ緩和スル力アリ。然シ其等ノ刺戟ニシテ過大ナル時ハ粘液分泌ハ却テ大量トナリ、氣管枝内ニ過剰ナル溜溜ヲ來シ、病的現像ヲ惹起ス。

顫毛運動

一、顫毛運動

微細ナル異物等ノ粘液ニ捕捉サル、ヤ、氣管及氣管枝内面ヲ被フ顫毛細胞ノ作用ニテ漸時外方即口腔ニ向ヒ搬出サル、モノナリ、ロンメル氏ガ犬ノ氣管ニ就テ爲セル實驗ニ據レバ石松子粉ハ一秒間〇・三乃至〇・四耗ノ速力ニテ搬出サルト謂フ、是顫毛運動ハ急性「アルコール」中毒、「コカイン」塗布ニテ痲痺スレドモ、其運動障礙ハ一般ニ危險ナル病症ヲ呈スルガ如キコトナシ。「モルヒネ」、「クロ、ホルム」、「エーテル」吸入、沃度等ハ是顫毛運動障礙ヲ起サズ、又急性氣管枝加答兒ノ際モ其障礙ヲ見ズ。

咳嗽

二、咳嗽

最モ必要ナル自家防禦機能ノ一ニシテ、且呼吸器疾患ノ診斷上重要ナルモノナリ。人若シ咳嗽ヲ仔細ニ觀察セバ必ず先ヅ深キ短吸氣ヲナシ、次デ聲門ヲ閉鎖シ、突發的ニ急劇ナル呼氣ヲ發シテ聲門間隙ヲ突破スルヲ見ン、咳嗽ハ實ニ此ノ複雑ナル働作ヲ謂フモノニシテ、故意ニ發生セシムルコトアリ、又反射的ニ發スルコトアリ。聲帶下喉頭粘膜、氣管枝分岐部等ハ刺戟シテ容易ニ反射的咳嗽ヲ發スベク、其他ノ氣管枝ノ部位ハ稍、鈍ク、肺組織ニハ絶對ニ咳嗽反射ヲ起ス性質ナシ、肋膜ハ又甚鋭敏ニシテ極メテ輕キ刺戟モヨク咳嗽ヲ發シ、呼吸器以外ノ臟器ヨリモ咳嗽反射ヲ起シ得ルモノアリ、即外聽道、肝臟、胃腸、子宮等ニ存スル刺戟ガ反射的ニ咳嗽トナルコトアリトス。ガイゲル氏ノ研究ニ據レバ咳嗽ニ際シ呼出サル、氣管枝

内空氣ノ運動速力ハ一秒時一〇〇米ニ達スト謂フ、以テ瀦溜シタル粘液、其内ニ捕捉シタル異物ノ喀出ニ效果大ナルヲ想像シ得ベシ。

肺氣胞及細小ナル氣管枝ノ盲管ヨリナル部分ニ存スル分泌物ノ喀出ニ對シ咳嗽ハ如何ナル喀出作用ヲ有スルカ、彈丸ヲ發射スルニハ丸ノ後方ニ裝填サレタル火藥ノ爆發シ、先方ニ置カレタル彈丸ヲ急劇ニ壓出スルニアリ、咳嗽モ之ニ相似タル作用ニテ後方肺氣胞内空氣ヲ急遽呼出シ、其突出スルヤ一秒一〇〇米ノ速力ヲ以テ前方ノ粘液及異物ヲ喀出スルモノナリ。後方ニ寸毫ノ餘地ナキ肺氣胞及盲端ニ終ル細小氣管枝内分泌物ニ對シテハヘンレ氏ハ氣管枝ニ蠕動運動アリテ其喀出ヲ促スモノト謂ヒタルモ實際ニ其運動ヲ證明スル事ヲ得ズ、ライヒマン氏ハ咳嗽ニ於テ、閉鎖シタル聲門ヲ突破スル際、氣管内空氣ノ劇動ハ肺内壓 Intrapulmonale Druck ヲ急速ニ降下セシメ、氣胞内分泌物等ハ上方ニ吸引サル、モノナリト論ジタリ。ミンコースキー氏 O. Minkowski ハ又單ニ氣管内壓ノ變化ノミナラズ、咳嗽ニハ先ヅ短期ノ深吸氣存スルモノナレバ、突發的呼出トナル前ニ、肺氣胞ハ膨張シテ充分ノ空氣ヲ分泌物ノ後方ニ進入セシメ得ルモノニテ此ノ空氣ハ後直チニ續ク突發的呼氣ニ際シ分泌物ヲ喀出スルナリト、故ニ肺炎等ニテ吸氣時ニモ「クニステル」ノ出現スルモノアルハ此ノ間ノ消息ヲ窺知スルヲ得ベシト説ケリ。

咳嗽ト刺戟

咳嗽ヲ發セシムルニ足ル刺戟ノ度ハ呼吸器ノ病的變化、末梢神經及中樞ノ興奮ニ依リ差アリテ一定セズ、例之氣道ノ慢性疾患即高度ノ肺結核、慢性氣管枝炎等ニ於テハ粘膜ノ刺戟感受性比較的減退シタレバ咳嗽ハ割合ニ少ク、昏睡狀態、全身麻痺、胸部ノ疼痛等ニハ反射機能ノ麻痺或ハ意識的抑制アリテ咳嗽ハ少シ、呼吸筋ノ麻痺シタル時モ刺戟並其感受性ハ存スレドモ咳嗽ヲ發スル事ヲ得ザルベク、凡テ以上列舉

シタルモノハ咳嗽即一ツノ自己防禦機能ノ不完全ナルモノナレバ、從テ多量ノ氣管内分泌物瀦溜トナリ、炎症ノ蔓延又ハ續發性疾患ノ發生ヲ來ス憂ナキニ非ズ。之ニ反シ氣管枝粘膜ノ甚過敏ナルモノ、反射中樞ノ興奮セルモノニ在リテハ極メテ輕微ノ刺戟、例へバ氣温ノ變化等ニ依リ咳嗽ヲ發シ、其劇シキモノハ痙攣性咳嗽發作トナリテ防禦働作ハ過度ナル結果、却テ有害ナル續發症ヲ惹起スルコトアリ、即肺氣腫、氣胸、「チアノーゼ」、心臟衰弱等ノ因タルコトアルベシ。

聲門閉鎖

四、反射的聲門閉鎖及呼氣的呼吸中止

聲帶ニ異物ノ觸ル、時又ハ刺戟性瓦斯ヲ吸入シタル時等ハ一時聲門ノ反射的閉鎖ヲ來シ、有害物質ノ氣管内進入ヲ阻止ス、之レ亦自家防禦働作ナレドモ長時間持續スル時ハ窒息スベシ、殊ニ内分泌腺ノ障礙（上皮小體ノ疾患、「ラヒチス」ナルモノニ惹起サレ易シ。呼氣的呼吸中止ハ之ト相似タルモノニテ三叉神經、喉頭神經、舌咽頭神經ノ刺戟及嗅神經ヨリモ反射的ニ起ル事アリ。

二 呼吸ノ障礙及其代償

人體ノ「エテルギー」ハ體內ニ於ケル物質ノ燃燒ニヨリ發生スルモノナリ、其燃燒スベキ物質ハ胃腸ヨリ吸取サル、榮養素之ニシテ、燃燒ヲ起スベキモノハ呼吸ニヨリ血中ニ滲透スル酸素ナリ、而シテ燃燒ノ終產物ノ一タル炭酸瓦斯ハ又呼吸ニヨリ肺臟ヨリ呼出サル、然レバ人體「エテルギー」ヲ保ツニハ一、榮養品ノ供給、二、酸素ノ吸入、三、炭酸瓦斯ノ排出ノ三件ヲ必要トスベシ、第一ノ榮養品ノ供給モ生活ニ缺クベカラズト雖モ人體ニハ尙數日若シクハ數週日ヲ支フルニ足ル貯藏アリ、第二、第三ノ件ニ於テハ然ラ

酸素ノ必要量

呼吸ノ病理

ズ、動脈血ハ一八・三%ノ酸素即重量ニテ全身ニ約四瓦ヲ有スルニ過ギズシテ、人體一日ノ平均吸收量七百四十四瓦ナルガ故ニ唯四瓦ハ僅ニ數分間ヲモ支フルニ足ラズトス、炭酸瓦斯ノ排出障礙ノ場合ニ就テハホルムグレン、セッチェノー、ブリューゲル、パウル・ベルト、フリードレンデル、ヘルター、マレス氏等 Holmgren, Setschenow, Pfüger, Paul Bert, Friedländer, Herter, Marèsノ諸家ニヨレバ可ナリ高度ノ排出障礙ノ爲炭酸蓄積ヲ來ストモ酸素缺乏ノ如ク大ナル危険ヲ伴ハズト云フ。理論上呼吸運動ニヨル瓦斯交換機能ノ完全ナル停止ノ時ハ酸素缺乏ノ爲人體ハ數分間ニ窒息死スルモノナレドモ、實際呼吸器ノ疾患ニ於ケル呼吸機能不全ハ呼吸中樞ノ興奮ニ因ル呼吸型ノ變化、心臟働作亢進ニ因ル肺循環状態ノ變化等ノ代償作用アリテ酸素ノ補給ヲ圖リ、猶不足ヲ來スニ及ビテ遂ニ中樞ノ麻痺トナリ呼吸停止シ窒息スルニ至ルモノナリ。

故ニ呼吸機能不全ニ際シ、其如何ナル原因ニヨリ惹起サル、場合ナリトモ**酸素補給ノ代償的働作ヲ見ルベシ**、是レ普通呼吸困難ト唱フル徵候ナリ、呼吸障礙ノ度ト呼吸困難ノ度ハ必ズシモ一致セズシテ呼吸中樞ノ興奮度ニ關係シ、又其發生ノ急速ナルモノト、慢性的ノモノトニ於テ大ニ代償働作ニ差異アルモノナリ、例之、慢性疾患ノ如キハ中樞ノ刺激ニ慣ル、ノミナラズ、徐々ニ機能不全ヲ起ス關係上呼吸筋、心臟筋肉等代償ニ必要ナル臓器ノ肥大ヲ來スニ充分ノ餘裕アリテ呼吸困難状態ヲ呈セズシテ完全ニ代償サル、斯クノ如キモノハ過度ノ酸素需要發生スルニ及ビ初メテ代償力ニ疲勞ヲ來シ代償失調ヲ起シ易ク、恰モ心臟瓣膜疾患ノ代償期ノ如シ、之ヲ稱シテ**比較的呼吸機能不全** relative Atmungsinsufficienz 或ハ呼吸機能不全ノ代償期ト云ヒ、呼吸困難ヲ起シ種々酸素ノ供給ヲ圖ルト雖モ代償シ得ザル状態ハ**絶對的呼吸機能不全** absolute Atmungsinsufficienz 或ハ呼吸機能不全ノ代償失調期ト稱ス。後者ハ數分ニシテ死ヲ脱レ得ザル状態ニシテ急性ノモノハ絞殺、溺死、大ナル氣管内異物、聲帶痙攣、高度ノ肺出血、兩側氣胸、肺動脈ノ血栓等ニアリ、慢性ノモノハ比較的呼吸機能不全ヨリ漸時進行シ其終末期ニ來ルモノナリ。

酸素不足時ノ代償働作即呼吸困難

比較的呼吸機能不全ノ絶對的呼吸機能不全

能不全 absolute Atmungsinsufficienz 或ハ呼吸機能不全ノ代償失調期ト稱ス。後者ハ數分ニシテ死ヲ脱レ得ザル状態ニシテ急性ノモノハ絞殺、溺死、大ナル氣管内異物、聲帶痙攣、高度ノ肺出血、兩側氣胸、肺動脈ノ血栓等ニアリ、慢性ノモノハ比較的呼吸機能不全ヨリ漸時進行シ其終末期ニ來ルモノナリ。

一、呼吸機能不全ノ原因

(一)呼吸總面積ノ狭小 肋膜炎滲出液、氣胸等ノ爲、肺臟壓迫サル、場合、肺自己ニ炎症滲出液ノ發生アリテ大部分肺氣胞ノ填充サレタルモノ、即肺炎、肺結核ノ如キ場合及肺膨脹不全等ニ於テハ呼吸面ノ狭小トナル爲必要量ノ瓦斯交換ヲ行ヒ難キ事アリ、然レドモ斯ノ如キ原因ニテハ氣胞ノ面積ガ餘リニ廣大ニ侵サレザル限り多數ハ殘餘ノ健肺ニテ血行増加、氣胞擴張、呼吸數及深サノ増加等ニヨリ代償サル、モノナリ。ツンツ及レービ氏 Zuntz u. Loewyノ研究ニ據レバ肺ノ瓦斯交換量ハ身體ノ休息時ニ實際要スル量ノ二十五倍、又勞働時ニ要スル約二倍半ヲ交換シ得ルモノナレバ、疾患ノ爲十二分ノ十一ノ呼吸面積ヲ失フニ非ザレバ生活ニ必要ナル支障ヲ見ザルベシト謂フ、故ニ呼吸面ノ狭小ノ爲ニ代償失調ヲ起スコト稀ニシテ多クハ尙他ノ原因ノ添加シテ初メテ絶對的呼吸機能不全ヲ起スモノナリ

呼吸面ノ狭小トナル場合

氣胞内換氣ノ故障

(二)氣胞内換氣ノ故障 血中ニ適當ナル酸素量ヲ與ヘン爲ニハ氣胞内換氣法ヲ完全ニシ、其酸素壓ノ降下ヲ防ガザル可カラズ。人體ハ諸家ノ研究ヲ總合スルニ氣胞内ニ約九%ノ酸素ヲ含有セザレバ呼吸ニ變化ヲ生ジ、氣壓三百五十乃至四百五十耗水銀壓ニ下降セバ呼吸困難アリト謂フ。然レバ極メテ稀薄ナル大氣中ニ呼吸スル場合、炭酸瓦斯中毒等ハ呼吸機能不全ノ一原因タルベシ。又氣道ニ狭窄アルモノ、即異物、腫瘍、聲帶痙攣、聲門水腫「デフテリー」等モ氣胞内換氣ノ障礙ヲ起シ、中樞性ノモノニハ糖尿病性昏睡

尿毒症、熱性疾患、腦腫瘍等アリ、迷走神経ノ麻痺モ亦其原因タリ得ベシ。呼吸筋ノ運動障礙モ亦換氣ノ故障ヲ來スベシ、然レド一般ニ呼吸筋ノ麻痺ハ唯力強キ呼吸氣、咳嗽等ヲ爲シ得ザル爲氣管内ニ多量ノ粘液蓄積ヲ來スノミナレド、吸筋ノ麻痺ハ生命ニ直接ノ危険ナル結果ヲ齎スベシ、就中衝心型脚氣患者ニ於テ連續シテ極端ナル深吸入ヲナスニ拘ハラズ非常ナル呼吸困難ヲ起スハ横隔膜運動力麻痺シタル爲ナリ。胸廓ノ病的變形即肋軟骨ノ化骨、脊椎ノ屈曲等モ胸廓運動ノ障礙タルガ故ニ氣胞内換氣ニ不十分ナル點ヲ生ズベシ、平常ノ休息時ニハ呼吸困難ヲ見ザレドモ、身體運動ニ於テ特ニ著シク出現スルモノナリ。

呼期性及吸期性呼吸困難

氣道ヲ閉塞シテ肺氣胞内換氣ヲ障グル場合ニハ、主トシテ其呼吸期或ハ吸息期ニ殊ニ障礙ノ著シキコトアリ、之ヲ**呼期性**又ハ**吸期性呼吸困難** Expiratorische oder Inspiratorische Dyspnoe ト稱ス、普通ハ呼吸困難ニ於テ呼期又ハ吸期ノ何レカ一方ニ障礙アラバ、又他ノ一方ノ期間ニモ故障ヲ起シ來ルモノニシテ純粹ニ一方ノミノ呼吸困難ハ稀ナリトス、呼出ニ強キ抵抗アラバ肺ハ完全ニ呼吸セザル爲、肺氣胞内瓦斯換氣ヲ充分ナラシメンガ爲ニ自然強ク且大ナル吸引ヲ行フニ至リ、胸廓ノ擴大其極ニ到ラバ遂ニ吸引モ亦大ナル努力ヲ要スベシ、即初メ呼期性呼吸困難モ後チニ吸期性呼吸困難ヲ加フルニ至ル、又初メニ吸氣ニ障礙アラバ肺ノ膨脹ハ極メテ不完全ナル爲自然呼吸ニ要スル肺組織ノ張力不足シ、呼出運動ヲ補助スル呼吸筋ノ努力ヲ藉ラザルベカラズ、即呼吸困難ハ兩期ニ共同ニ起ルモノナリ、純粹ナル吸期性呼吸困難ハ義膜又ハ息肉様物質ガ聲帶口ニ在リテ吸氣ヲ閉鎖スル如キ時ニ見ルモノニテ、聲帶水腫、兩側ノ聲門、開通筋ノ麻痺、又ハ甲状腺腫、動脈瘤、其他縱隔竇腫瘍ニ因スル氣管ノ狹窄ハ初メ吸期性呼吸困難ナルコト多シ、斯ノ如キ時ハ吸期著シク延長シ、大ナル吸期性雜音ヲ伴ヒ、胸廓ノ肋間ニ於テ吸期性陷沒ヲ起ス

ヲ認ムベシ。

純ナル呼期性呼吸困難ハ一層稀ニシテ聲帶下ニ懸垂セル異物ガ呼吸時ニ聲門ヲ閉塞スル時ノ如キ是ナリ、病的ニハ毛細氣管枝炎ニ際シ其分泌物ノ爲ニ細小ナル氣管枝ノ閉塞サル、場合之ヲ認ムルコトアリ、吸氣ノ際ハ胸廓ノ擴大サル、結果、毛細氣管モ擴大シ比較的通氣ハ安易ナレドモ、呼出時ハ完全ナル閉塞トナリ、特ニ大ナル抵抗ヲ與フベシ、喘息ニ於テ同一ノ現象ヲ認ム、即胸廓ハ呼出運動ニ努力スル爲益、弱小ナル氣管ヲ壓迫閉塞シ、呼期性呼吸困難ヲ強カラシムルモノナリ。

血行障礙ノ瓦斯交換ニ及ボス影響

(二) **血液循環ノ障礙** 呼吸ノ生理ニ於テ述べタル如ク、呼吸運動ハ血液循環ヲ助クルモノナレバ、呼吸ノ障礙ハ血行ニ變化ヲ起スベシ、又血行ノ障礙ハ呼吸機能不全ノ原因タルコトアリ得ベシ。例バ循環器ノ故障アリテ肺ノ血液循環著シク緩慢ナル時ハ全身血液ノ酸素量ニ大不足ヲ來シ、炭酸ノ排除不十分ナル結果ヲ見ル、クラウス氏ノ研究ニ據レバ呼吸困難、鬱血ヲ有スル心臟病者ノ靜脈血ノ酸素及炭酸量ハ健康者ト同一ニシテ上記ノ如キ酸素不足ヲ認メズト、然レドモ身體ヲ過激ニ勞働セシムル時ハ甚シキ酸素缺乏ヲ起スモノナリト謂フ、又呼吸ノ大サヲ變化スル呼吸運動ハ單ニ氣胞内ノ瓦斯交換ヲ容易ナラシムルノミナラズ、靜脈血ノ循環ヲ補助シ間接ニ心臟ノ代償ヲ爲シツ、アリ、從テ心臟衰弱ノ高度ニ至リシモノハ呼吸運動ノ代償モ力及バズシテ遂ニ肺水腫ヲ來シ、其結果呼吸面積ノ狭少トナリ絶對的呼吸機能不全ニ陥ルベシ。

次ニ又肺血管ニ充血アル場合、即肺ニ流入スル血量ト肺ヨリ流出スル血量ハ同一ナレドモ、肺臟内ノ鬱積血量ノ増加シタルモノニ於テハ瓦斯交換ニ變化ヲ起スコトナシ、然レドモ斯ノ如キ場合ハ續發的ニ氣

胞表皮ノ脱落、出血、小細胞ノ浸潤ヲ惹起シ、遂ニ呼吸面積減少シ呼吸困難ヲ來スコトアリトス。

一、呼吸機能不全ノ代償

酸素供給ト酸
化作用ノ關係

一、酸素需要量ノ減退

既ニ上述セシ如ク、身體ノ「エチルギー」發生ニ向テ必要ナル物質ノ燃燒ハ、酸素無クシテ之ヲ行フヲ得ズト雖モ、燃燒即酸化作用ハ、大小ハ、酸素供給ハ、大小ニ關係スルモノニ非ズ。「エチルギー」發生ヲ要スル臟器ノ需要ニ左右サル。詳シク謂ヘバ、臟器ハ常ニ過剰ナル酸素ヲ含有スル血液ヲ供給サレツ、アルモノニシテ、過度ノ勞働ヲ爲スモ尙ニ倍半ノ供給過多ナリ、而シテ其中ヨリ自己ノ働作ニ應ジ毎常必要量ノ酸素ヲ取り「エチルギー」發生ニ用フ。從テ臟器各個ノ働作ニヨル消費ヲ節約セバ能ク呼吸機能不全ヨリスル酸素ノ供給不足ヲ調節シ得ベキノ理ナリ、身體ノ運動ヲ避ケ、絶對安靜ヲ圖ラバ呼吸困難ノ輕減スル如キ是ナリ。

同一量ノ酸素ヲ用ヒテ發生スル「エチルギー」ノ經濟的使用モ亦供給不足ニ對スル好調節法タルヲ失ハズ、例之、慢性肺結核患者ガ呼吸困難ヲ起スコト無クシテ徐々ニ種々ナル體動ニ慣ル、ガ如キ、或ハ高山等ノ酸素稀薄ノ場所ニ於ケル働作モ慣ル、ニ隨テ呼吸困難ヲ起サル如キハ、即同一量ノ「エチルギー」ヲ經濟的ニ使用スル爲、同一酸素量ニテ多量ノ勞働ヲ爲シ得ルモノナリ、然シ實際呼吸障礙ノ存スル疾患ニハ健康體ニ於ケル場合ト異ニシテ心臟働作、呼吸運動ハ正常以上ニ過劇ナル爲、假令絶對安靜ノ時ト雖モ其新陳代謝ハ高ク、酸素需要ハ増加シタリ。故ニ此ノ酸素節約法ノミヲ以テシテハ供給不足ヲ補フ事能

ハズ、必ズ次項ノ酸素供給量増加法ヲ伴フヲ常トス。

二、酸素供給量増加

(甲) 肺氣胞内換氣ヲ盛ニシ、酸素ノ滲透力ヲ増大スル代償法

呼吸ノ大サ

(ア) 呼吸ノ大サノ變化 肺氣胞内瓦斯ハ血液トノ間ニ絶ヘズ滲透ニ依リ瓦斯交換サレツ、アレドモ亦一呼吸毎ニ肺氣胞總容積ノ七分ノ一乃至十分ノ一ツ、外氣ト交換サル、ガ故ニ其成分ハ略ボ一定ヲ保持スルモノナリ、健康體ニ於テ體内燃燒減弱シテ酸素ノ需要少ク、炭酸ノ呼出亦隨テ僅少ナル時ハ肺氣胞内換氣モ少クシテ呼吸ノ大サハ減少ス、運動等ノ結果酸素ノ需要大ニ増加セバ、隨テ瓦斯張力ノ低下ヲ防グ爲ニ氣胞内瓦斯ノ換氣ハ増加セザルベカラズ、即呼吸數、其深サ等ヲ變更シテ呼吸ノ大サヲ増スベシ。

病的ノ場合ニ就テノ研究ハ簡單ナラズ、ゲッペルト氏 Geppert ハ肺氣腫ニテ胸廓運動ノ不充分ナル患者モ能ク一分間一〇「リテール」ノ呼吸ノ大サヲ保ツ事ヲ實驗シ、ツンツ及レービ氏ノ健康體ノ平均三・五乃至八「リテール」ト比較シテ其ノ増大セルヲ示シタリ、アロア・ヨック氏 Alois Pick ハ種々ナル呼吸器病(肺結核、肺炎、肋膜炎、肺膨脹不全)ニモ呼吸ノ大サハ正常ト大差ナキカ、又ハ幾分増大シタルヲ認め、近時ウキンテルニッツ氏 Wintenz モ是レト同一ノ實驗ヲ報告スルアリ、レービ、Loewy、グレーハント Grehant、クキンクアート Quinquaud、トーマ及ワイル氏 Thoma u. Weil 等ノ動物試驗モ亦一致シタル成績ヲ示シタリ、以上ノ研究業績ヲ通覽セバ肺ノ一部分ニ於テ瓦斯交換不全状態有ラバ他ノ健康部ノ肺ハ代償的ニ呼吸ノ數及深サヲ變ジ、肺全體トシテ呼吸ノ大サニ大差ナカラシメツ、アルヲ知ルベシ、乍併肺循環ヲ終リ心臟ニ歸還セル血液ヲ檢セバ、健康時ニ於ケルガ如ク全然動脈血化セズシテ常ニ

多少ノ靜脈血ヲ混有スルモノナリ、是レ換氣不能ナリシ肺疾患部ヨリ歸還シタル靜脈血ヲ混ズルガ爲ナリ、此ノ點ハ如何ニ健康部ノ肺ニテ代償的ニ呼吸ノ大サヲノミ増ストモ完全ニ代償シ得ザル缺點ナリ、如何トナレバ血中ノ「ヘモグロビン」ハ肺ノ正常呼吸ニ於テ既ニ完全ニ酸素ヲ以テ略ボ飽和サレ、殆ンド之レ以上ノ酸素ヲ攝取セシムルコト不可能ナルモノナレバ、如何ニ健康肺部ノ氣胞内換氣ヲ計リ其酸素張力ヲ強大ナラシメ得タル場合ニテモ過剩ノ酸素ヲ同一量ノ血液ニ與ヘ得ザルモノナレバナリ、而シテ呼吸ノ大サヲ増スノ代償働作ハ炭酸瓦斯ヲヨリ多ク換散スルガ故ニ患者ノ呼吸ヲ取り檢セバ正常呼吸ノ呼吸ヨリモ多量ノ酸素ト少量ノ炭酸瓦斯ヲ含有ス。幸ニシテ人體血液ハ休息時ノ需要ヨリ遙ニ多量ノ酸素ヲ含有シ、炭酸ニ對シテハ其忍耐力甚高キモノナレバ、多少ノ靜脈血ヲ混有ストモ組織間ノ呼吸ニ大ナル影響ナシ、然シ疾患部分甚ダ擴大ニシテ多量ノ靜脈血ガ酸素ヲ得ズシテ心臟ニ歸還スル如キ場合ハ他ノ代償働作呼吸促進等ヲ起シ來リ酸素ノ供給ヲシテ充分ナラシムルモノナリ。

呼吸ノ大サヲ増サント欲セバ、呼吸ノ深サ、又ハ數、或ハ兩者ヲ同時ニ増加セザルベカラズ、殊ニ病的ノモノニシテ呼吸面積ノ著シク減少シタルモノニ呼吸ノ大サ却テ増大スルハ呼吸ノ深サ及其數ヲ増加セル爲ニテ、之ヲ**呼吸困難** *Dyspnoea* ト稱ス、而シテ氣胞内瓦斯ノ換氣ニ對シテハ呼吸ノ大サヲ同一トセバ呼吸數ヲ増スヨリモ其深サヲ増大セシムル方有效ナル調節ナリ、如何トナレバ一分間五「リール」ノ呼吸ノ大サヲ有シ一分間十回ノ呼吸數ナリトセバ、上氣道ノ死腔ノ大サ百四十立方糎ノ十倍ヲ差引ケル三千六百立方糎ハ眞ニ肺氣胞内ニ達セル瓦斯量ナルベシ、然ルニ一分間二十回ノ呼吸トセバ死腔ノ大サノ二十倍ヲ差引ケル二千二百立方糎トナル。故ニ氣胞内換氣ノ新鮮ヲ計ルニ前者ノ方即數ニ於テハ甚

ダ緩慢ナリトモ深呼吸ヲ爲ス方遙ニ有效ナルベシ。

健康體ニ運動ヲ命ジ、其呼吸ノ大サノ増加スル順序ヲ觀察スルニ常ニ先ヅ呼吸ノ深サ増大シ、多少ノ疲勞ヲ起シテ初メテ其數ノ増加ヲ來スベシ、病的ノ場合ニ就テ見ルニ氣管ニ狹窄アリテ肺氣胞ノ換氣不充分ナル時ト肺ノ呼吸總面積ノ狹少トナリタル場合トハ正反對ノ現象ヲ認ム、前者ニアリテハ緩慢ナル深呼吸ニテ氣胞内ノ換氣ヲ促シ、後者即呼吸面ノ狹少ニテ肺一部ノミ其機能ヲ營ミ得ル場合ハ呼吸數ノ増加アリテ氣胞内空氣ノ換氣ヲ計ルベシ、胸廓ノ呼吸運動ニ疼痛ヲ感ズルモノ、深呼吸ニ咳嗽發作ノ存スルモノ及胸廓ノ鞏固ナルモノ等モ亦自然淺キ呼吸ヲ屢、反復シテ呼吸ノ大サヲ増シ呼吸機能不全ノ代償ヲ營ムニ至ルベシ。

斯ノ如キ病的狀態ノモノニ生ズル代償的調節作用ハ其起源極メテ多樣ナルガ如クニテ簡單ニ説明シ難キモノナリ、ヘーリング及ビプロイエル氏ノ自働的調節說ニ據レバ氣道ノ狹窄ノ如キ時ニハ肺ハ徐々ニ伸展サル、結果吸入制止ノ反射作用ハ、正常呼吸時ヨリ遅ル、モノニシテ、肺ニ炎症等ノ存スル結果呼吸面ノ狭少トナレルモノハ少許ノ伸展ニテ、既ニ迷走神經末端ハ過敏トナリタルガ爲、反射的ニ呼出運動ヲ促シ易キモノナリ、故ニ前者ハ呼吸ヲ深クナシ後者ハ呼吸頻數ヲ以テ代償スルナリト謂フ、ミンコフスキ
I氏 *Minkowski* ニ據レバ呼吸中樞ノ刺戟強大ナル時ハ呼吸ハ深クナリ、中樞ノ興奮性高マリシ時ハ其數ヲ増加ス、故ニ尿毒症、糖尿病性昏睡其他中毒症ニハ刺戟大ナルニヨリ深呼吸アリ、神經衰弱、「ヒステリー」、腦疾患ニハ呼吸數ノ増加ヲ來スモノナリト謂フ。

胸式呼吸

(1) 呼吸型ノ變化 男子ノ呼吸ハ主ニ腹式呼吸デアリ、女子ハ多ク胸式デアルコトハ一八五二年ハッチ

呼吸ノ病理

ンソン氏 Hutchinson ノ研究以來一般人ノ知ル所ナリ。然シ男子ト雖モ全然胸廓ニ呼吸運動ナキニ非ズ、ルチアニ氏 Luciani ニ據レバ純然タル横隔膜ノミニ依ル腹式呼吸ハ直ニ疲勞ヲ覺ヘ永續スルモノニ非ズト謂フ、病的ニ肋軟骨化骨シタルモノニハ横隔膜ノ呼吸運動強大トナルモノアリ、純粹ノ腹式呼吸ナレドモ非常ナル努力ヲ要シ、平靜ナル能ハズ。女子ニ於テモ「レンチエン」検査ニ依レバ横隔膜運動アリテ呼吸ヲ助クルヲ見ルベシ、之レ亦純然タル胸式呼吸ナラザルヲ知ル、即チ男女共ニ平常ノ呼吸ハ其大小ニ差アレドモ共ニ横隔膜及胸廓ノ共同運動ヲ有スルモノナリ。此運動ハ任意ニ或ハ胸式ニ或ハ腹式ニ變更シ得ル如ク、疾患ノ際ニ互ニ補助シ、交互ニ交代變更スルコトアリ。種々ナル藥品中毒ノ場合ヲ見ルニ「スバルテイン」「ナルコチン」ハ胸廓ノ呼吸運動止ミ腹式呼吸ノミ持續シ(Cushey, Mathews Laffont)「アトロピン」中毒ハ横隔膜ガ一種ノ周期性運動ヲ始ムルト共ニ胸廓ハ反對ニ周期性運動麻痺ヲ來ス(Unverricht) アデウッコ、ムライ、インペンス氏 Adduco, Murray, Impens ハ阿片「クロ、ホルム」礪砂ヲ用ヒテ胸腹ノ呼吸共同運動ノ破壊ヲ起サシメタリト謂フ。

胸廓呼吸運動ノ著大トナル場合ハ横隔膜運動ハ妨ゲラル、時其代償ヲ爲スモノニシテ、腹水、鼓腸、肝臓、脾臓ノ肥大、其他凡テ腹腔ヲ壓迫狭少ナラシムル疾患、腹膜、腸胃等ニ疼痛ヲ有スルモノ、例バ盲腸炎ノ如キ、又胸腔ノ疾患ニテハ横隔膜面ノ肋膜炎、癒著性肋膜炎、縦隔膜心囊炎ノ如キモノハ皆横隔膜ノ運動ヲ妨ゲ主トシテ胸式呼吸ニ依ラザレバ瓦斯交換ヲ不能ナラシムルモノナリ、脊髄病、脚氣、横隔膜神経ノ麻痺等ハ横隔膜自己麻痺シタルモノト同ジ結果ヲ來スコトアリ、凡テ以上列舉シタル場合ハ横隔膜深ク胸腔内ニ押上ゲラレタル位置ニ於テ靜止シアリ。之ニ反シ横隔膜ノ著シク下降シテ運動不能ノ場合ハ横

隔膜筋ノ痙攣、肺氣腫、氣胸、滲出性肋膜炎、内臓下垂症等ナリ、共ニ腹式呼吸運動妨ゲラレ胸式呼吸其ノ代償ヲナスベシ。之ニ反シ腹式呼吸強クシテ胸廓ノ呼吸運動ノ妨ゲラレシモノヲ代償スル場合ハ一般ニ稀ナリ、進行性筋萎縮ニテ呼吸筋ノ麻痺シタルモノ、延髓球麻痺ノ爲胸廓呼吸運動ノ不可能トナリシモノ及硬皮症、肋軟骨化骨ノ強キモノ、ベヘテリユー氏病 Bechterew'sche Krankheit ノ場合ハ是レナリ、肋膜炎、肺炎、胸廓疼痛等モ亦腹式呼吸ノ増大ヲ見ルコトアリ。

(乙) 血液循環ト呼吸ノ代償

吾人ノ肺氣胞内酸素張力ハ左程高キモノニ非ザレドモ、氣胞ヲ圍繞セル毛細血管内ノ靜脈血ニ能ク酸素ヲ飽和セシムルニ足ルベシ。然レバ呼吸運動ヲ以テ氣胞ノ換氣ヲ盛ニシ其酸素張力ノ増大ヲ計ルヨリモ寧ロ血液ノ大量ヲ短時間内ニ氣胞内空氣ニ觸レシムル方遙ニ有效ナル呼吸ノ代償法タルベシ。尙詳シク説明スレバ血液ノ色素ハ比較的的低キ酸素張力ニテ飽和スルモノナルガ故ニ徒ラニ其酸素張力ヲ高ムル必要ナク既ニ之ヨリ以テ結合セシメ得ザル状態ナリトス、却テ大量ノ色素ノ未ダ酸素ヲ飽和セザルモノヲ短時間ニ循環セシメテ氣胞内空氣ニ觸接セシムルカ。或ハ又血液「ヘモグロビン」量ヲ増加セシムルカ、若シクハ色素ノ性質ヲ變更シテ比較的の多量ノ酸素ニ結合シ得ル様爲サバ即氣胞内換氣ニヨルトモ代償シ得ザリシ場合ガ再ビ能ク代償サル、ニ至ラン。

(ア) 肺血行ノ速度増加ニ依ル代償 多量ノ血液ヲ短時間ニ酸素ニ觸接セシメントセバ肺血行ノ速度ヲ増大シテ初メテ目的ヲ達シ得ベシ。ツシツ及ハーゲマン氏 Zuntz u. Hagemann ノ馬ニ就テノ實驗ニ據レバ酸素ヲ以テ飽和シタル動脈血ハ中等度ノ體運動ニ依ル酸素需要ニ應ズルニ足ルガ故ニ輕度ノ體動ニ

血行速度増加

呼吸ノ病理

テハ血行速力ノ増加スルヲ認メズ、然シ漸時新陳代謝ノ劇増スル如キ勞働時ニハ血液循環速力モ亦非常ニ増加シ平時ノ四倍以上ニ至ル事アリト謂フ。

呼吸ノ病的變化ニ際シ血行速力ノ關係ト其代償作用ヲ研究シタルモノ多數アリ、クラウス、モール、プレッショ、及バルグマン氏 Kraus, Mohr, Plesch, u. Bergman 等ノ貧血時ニ於ケル研究ニ據レバ平時ハ動脈血含有酸素量約二九%ハ消費サル、モノナルニ、病的ノ場合五〇%ノ消費ヲ來ス事アリ、斯ク消費量ノ劇増シタル時ハ脈搏數及搏出血量ノ兩者ニ増大アリテ血行ハ著シク速度ヲ早ム、プレッショ氏ノ謂フ所ヲ舉グレバ血液ハ平均五十五秒ニテ循環スルヲ、七乃至三十秒ニテ終ルニ至リ、大血管ニテ一秒四十二種ノ速力ハ二百種トナリ、一分間ニ心臟ヲ通過スル血量三乃至五「リテル」ヨリ十九「リテル」トナルト云フ、是等ノ詳細ニ關シテハ尙反對スル學者アリト雖モ呼吸ノ障礙起ル時、血行ノ速力ヲ増大シテ其代償ヲ爲スノ點ニハ異論ナシ。

肺内壓ト血行

正常呼吸運動ガ心臟靜脈及肺毛細管ノ血行及血量ニ及ボス作用ニ就テハ大體前章呼吸ノ生理中ニ述ベタリ、是ニ肺内壓 Intrapulmonale Druck ト肺血行ノ關係ニ就テ聊カ述ベン。慢性ノ呼吸器疾患ノ多數、例之氣管枝炎、肺氣腫、肋膜炎等ハ心臟、右心室ノ肥大ヲ來シ、肺動脈壓ノ亢進ヲ見ルハ周知ノ事實ナリ、此ノ右心室肥大ハ肺循環ニ一ツノ抵抗存スルガ爲ニ之ニ打勝タントスル心臟ノ代償作用ナリ、昔ハ單ニ滲出液ノ肺組織ヲ壓迫スルモノアリテ血行ニ抵抗ヲ與ヘ、又ハ肺氣腫ノ如キ時ハ多數毛細血管ノ消失アルガ爲肺血行ノ自然的抵抗増加ナリト考ヘシガリヒトハイム氏 Lichtheim ノ實驗ノ示ス如ク肺血管ノ過半ヲ結紮シ其循環ヲ不能ナラシムルモ右心室ノ血壓ハ何等變化セズ即右心室ハ何等抵抗ヲ感知セザルモノ

咳嗽

ナリ。然レバ肺臟ニ非常ニ擴大ナル血行障礙ヲ起ス如キ疾患ナラザル限り右心室ノ肥大ヲ説明シ難シトス。ゲルハルト氏 Gerhardt ハ是ニ於テ咳嗽ノ如キ肺内壓ヲ高ムルモノハ能ク血行ノ抵抗トナルモノニシテ右心室肥大ノ眞因ハ壓迫、又ハ血管消失等ニ非ズ肺内壓ノ昇騰ナリト論ゼリ。氏ニ據レバ高聲ヲ發シテ歌フ如キ場合ノ約三分ノ一ノ壓即約八耗水銀壓ハ、肺動脈及頸靜脈ノ壓ヲ高メ、從テ大動脈ノ壓ヲ下降セシムルニ足ルモノト謂フ。然レバ咳嗽ノ如ク肺内壓ヲ高ムルモノハ右心室ノ働作ニ抵抗ヲ與ヘ、遂ニハ循環器障礙ヨリ延テ呼吸機能不全ヲ起シ易シ、反之、深呼吸、呼吸數増加等ハ肺氣胞内瓦斯換氣ヲ増進スルノミナラズ、肺内壓ノ變化ヲ強カラシメ肺血行ヲ迅速ニシ、此ノ方面ヨリモ能ク呼吸機能不全ヲ代償シ得ルモノナリ。

(1) 血液ノ性質ノ變化ニ依ル呼吸ノ代償 血液ノ性質ヲ變ジ同一血量ニテモ多量ノ酸素ト結合スル様ナサバ、又身體ノ瓦斯交換機能ヲ増率シ得ベシ、之ヲナスニ二途アリ、一ハ血液ノ「ヘモグロビン」量ヲ増加スルコト、一ハ「ヘモグロビン」ノ酸素結合率ヲ増大スルコトナリ。

慢性呼吸困難及種々ナル鬱血時ニ於ケル赤血球ノ增多ハ初メテナウニン及マラッセツ氏 Naunyn u. Malassez 二依リ記載セラレタル以來多數ノ研究アリシガ、赤血球ノ增多ヲ以テ一ツノ呼吸代償作用ナリト論ジタルハ、バウル、バルト氏 Paul Bert ナリ、氏ハ四千米以上ノ高山ニ住スル動物ノ赤血球ノ過多ナルヲ發見シ是レ其稀薄ナル大氣中酸素不足ニ因ル呼吸障礙ヲ代償スルモノナリト謂ヘリ、其以後或ハ人工的稀薄大氣室ニ於テ又ハ氣球ノ昇騰ヲ利用シ或ハキューン氏假面應用ノ試驗ニ於テ多數ノ學者ノ研究スル所トナリ、赤血球ノ増加ハ確認セラレタレドモ、其増加ノ原理ニ關シテハ尙種々ノ學說アリテ一致ヲ缺

血球増加ト稀薄空氣ノ關係

ク、或者ハ眞ノ赤血球増加ナリト考ヘタレドツンツ氏ハ赤血球ノ身體内分布不平均ニ因スル假性増加ナリト謂ヒ、グラウイツ、アブデルハルデン、ブンゲ氏 Grawitz, Abderhalden, Bunge 等ハ血漿ガ組織内ニ移行スル爲一時血液濃縮サレ赤血球ハ比較的増加ヲ来スモノト論ズ、然シ高山等ニ長期間住スル時ハ眞ノ赤血球増加ヲ来スモノナルコト疑ナシ。

一分子ノ「ヘモグロビン」ハ一分子ノ酸素ト結合シ「ヘモグロビン」酸素間ニ分子的關係ノ存スルモノナリトハフヒフチル氏 Hüfner 以來確信セラレタル所ナリシガ、近時モール、ブレッシェ氏等ノ言フ所ニ據レバ此ノ酸素結合能率 Spezifische Sauerstoff-Capazität ハ個人ニ依リ差アリ、又種々ナル條件ニヨリ増減シ得ルモノナリト謂ハル、果シテ眞ナラバ是レ亦呼吸機能ノ不全ヲ代償スルニ於テ「ヘモグロビン」増量ト同一ノ價値アルモノト云ヒ得ベシ。

二、呼吸機能不全ノ代償障碍

瓦斯交換ヲ充分ニ行ヒ得ザルニ至ラバ人體ハ既ニ前節ニ述べ來リシ凡テノ代償機能ヲ運轉シ、尙遂ニ要求サル、酸素ヲ充分ニ供給スル能ハザル時ハ即絶對的呼吸機能不全状態ニ陥ル時ニシテ早晚窒息ヲ免ル、ヲ得ズ、此ノ代償障碍ガ徐々ニ來ル場合ハ比較的呼吸機能不全状態ヨリ移行シ來ルモノニシテ突然急劇ニ來ルモノト多少異リタル状態ヲ呈ス。

窒息

一、急性窒息 急劇ニ窒息スル場合即溺死、絞殺、異物吸入、兩側氣胸等ニ於テハ凡テノ神經中樞即呼吸中樞ノミナラズ、心臟、血管等ノ中樞ニモ初メ非常ナル興奮アリ、次デ麻痺ニ移行シ死スルモノナリ。其呼

ヘギエス

吸運動ニ關スル點ハヘギエス氏 Hoggys ノ研究アリ四期ニ區別サル、第一期ハ呼吸困難ノ原因ノ直後ニ來ル急劇ナル吸氣動作ニシテ一分間位持續シ、第二期ハ吸氣動作ト共ニ劇烈ナル呼吸動作ノ存スル期ニシテ直ニ呼氣痙攣及全身ノ痙攣トナルモノ、第三期ハ數秒間ノ呼氣ノ制止スル時期ナリ Präterminale Atempause ト呼バル、第四、即終末期ニシテ尙一回ノ最終呼吸 terminale Atempause アリ、長ク引ク、努力アル深吸ガ斷續的ニ五乃至六分間後迄持續スベシ。心臟ハ最初ノ時期ニ變化ナケレドモ漸時搏動ハ遅徐トナリ、終前ノ休息期ニハ一時停止シ一、二分後再ビ小弱ナル數回ノ搏動ヲ起スモノトス。是等神經中樞ノ最初ノ興奮ハ瓦斯交換不全ノ結果蓄積シタル炭酸瓦斯及酸素不足ノ爲發生シタル中間分解産物(所謂 Fettsäureungestoff) ノ刺戟ノ爲ナリト謂ハル。

慢性ニ發現スル窒息

二、慢性ニ發現スル窒息 比較的呼吸機能不全、即種々ナル代償作用アリシモノニ漸時代償機能衰弱シテ窒息期ニ至ル場合ヲ云ヒ、急性ノモノト異ニシテ初メノ興奮期ヲ缺如ス。然レバ恰モ麻酔中ニ起リシ急性窒息ヲ見ルガ如クニシテ、呼吸障碍ノ結果漸時蓄積サレタル炭酸瓦斯ノ中樞ニ對スル麻酔作用ナリト論ズル人アリ。慢性窒息ニテ血中炭酸量ガ果シテ麻酔作用ヲ起スノ量ニ達スルヤ否ヤ尙研究ノ餘地アルベシ、中樞ノ麻酔モ一般呼吸不全ヲ惹起シタル第一原因即細菌毒、若シクハ他ノ中毒ニ因スル中樞ノ機能障碍ト見ルヲ至當トセン。

此ノ慢性窒息ハ初メ種々ナル代償作用アリシモノ、順次代償機能ニ疲勞ヲ來シテ徐々ニ移行スルモノナルガ故ニ、窒息ノ初期ト代償期トハ劃然區別スルコト困難ナリ。初メ代償期ニ存シタル軽度ノ呼吸困難ガ漸時代償作用ヲ失フニ及ビ、尙一層努力シテ代償ヲ完全ナラシメンガ爲ニ強キ呼吸困難ニ移行スルモ

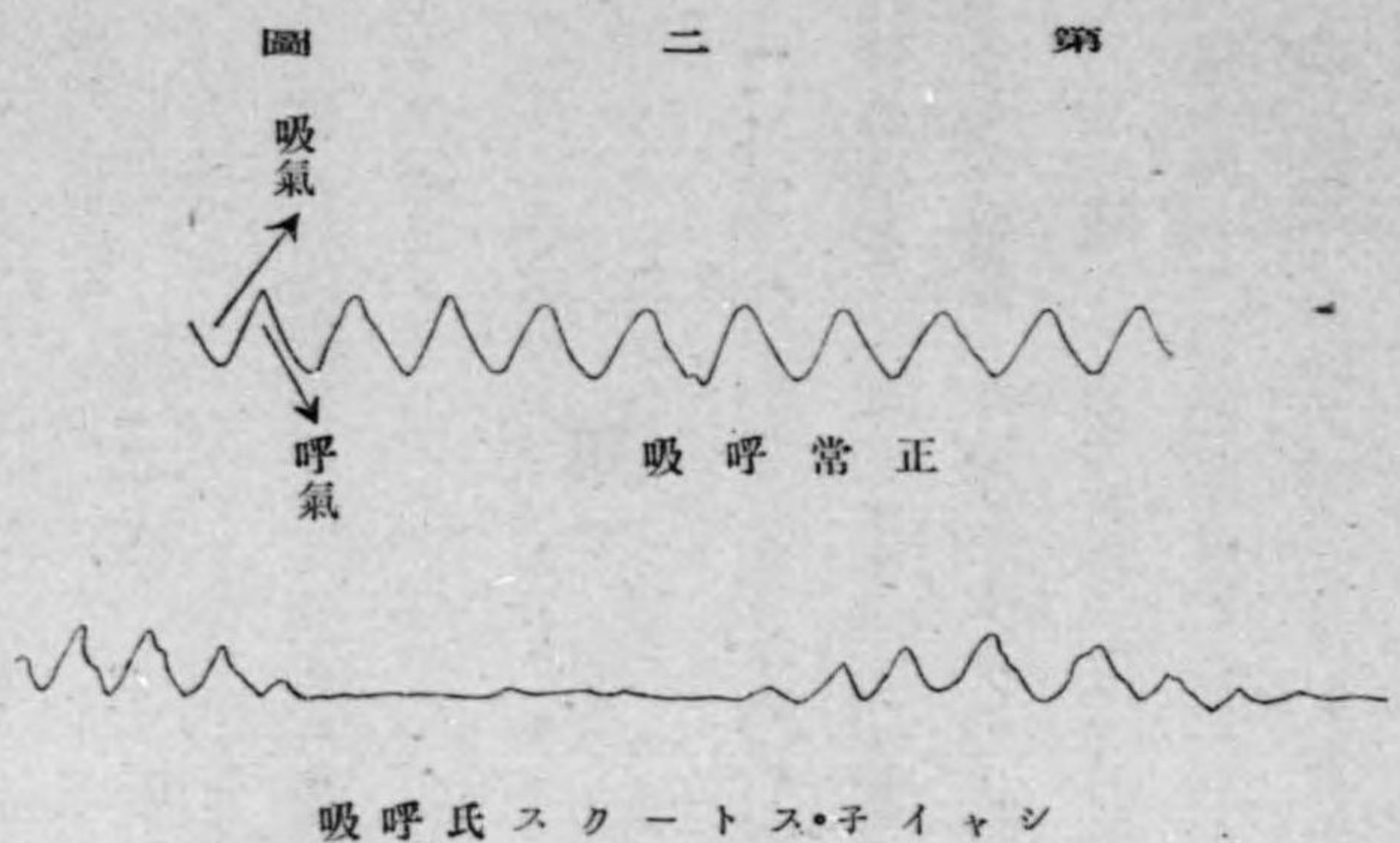
跪坐呼吸
他覺的及自覺的呼吸困難

ノナリ、然レバ最初ハ平時ノ呼吸筋ノ豫備力ヲ使用シテ充分代償スルニ足ルベシ、漸時其度ヲ加フルニ至リ平時使用セザル呼吸筋ヲモ極度ニ使用スルニ至ル。故ニ初メハ單ニ表面的呼吸數増加ノミナレドモ強キ呼吸困難ニハ、多ク胸式ノ深呼吸トナリ、脊椎ニ附着シタル筋、胸鎖乳頭筋等(前章呼吸運動參照)ノ働ク時ハ呼吸毎ニ頭部ヲ前後ニ動カシ、又尙強度ノモノトナリテ肩胛部、上肢迄ヲモ呼吸ト共ニ上下シ胸廓ノ運動ヲ補助スルニ至ル、斯ノ如キ時ハ患者ハ臥位ニ在ルヲ得ズシテ常ニ坐位ヲ占メ、上肢ヲ物ニ支ヘ胸廓ヲ擴張セシメントスルニ至ル即跪坐呼吸 Ortopnoe ト云フ、一般ニ強度ノ呼吸困難ニ於テハ尙他ノ共同呼吸運動 Concomitierende Atembewegung トシテ喉頭、氣管ノ上下運動、聲門ノ開大及閉鎖、鼻翼ノ吸氣性開大運動等ヲ認ムベシ、如斯ヲ他覺的呼吸困難 Objective Dyspnoe ト稱シ、外觀的徵候ナキモノヲ自覺的呼吸困難 Subjective Dyspnoe ト云フ。

シャイチ、ストークス氏呼吸

三、シャイチ、ストークス氏呼吸 Cheyne-Stokes'sche Atemphänomen 呼吸中樞ノ疲勞ニ因スル呼吸調子 Aten-Rhythmus ノ變化セルモノニシテ、數秒間ノ呼吸中止アリテ後淺キ弱キ呼吸始マリ段々深キ強キ呼吸トナリ、再ビ徐々ニ其深サ及強サヲ減ジ、遂ニ呼吸中止期ニ還ル、此ノ順序ヲ反復スルヲシャイチ、ストークス呼吸ト稱シ、腦疾患、呼吸器、循環器疾患ノ末期ニテ中樞ノ榮養不十分ナルモノニ定型的ニ出現ス、多クハ呼吸中樞以外ノ中樞ニモ同一障得起ルニヨリ共同變化アルヲ認ムベシ、即呼吸中止期ニハ失神状態トナリ、顔面上肢ニ痙攣アリ、脈搏遲緩シ血管緊張ス、呼吸ノ始マルト共ニ再ビ精神ハ漸時明瞭トナリ、深呼吸期ニハ一種ノ不安及嘆息ヲ發スルコトアリ、痛覺ハ呼吸中止期ニ消失シ呼吸ノ強キ時ニ再現ス、瞳孔ハ中止期ニ狭小トナリ其反應ヲ失ヒ、呼吸ノ再始ト共ニ散大ス。

此ノシャイチ、ストークス呼吸ハ睡眠時著明トナリ又「モルヒチ」ヲ與ヘテ顯著ナルガ故ニ、呼吸中樞ノ興奮性減退ニ因スルヤ明ナリ、其週期的ニ呼吸中止及呼吸困難ノ出現ニ關シテハ、今日尙種々ノ學說アリ、



吸呼氏スークトス・子イヤシ

トラウベ氏 Traube ニ據レバ一般中樞ノ興奮性減退シタルガ爲、正常ノ刺戟ニテハ、呼吸運動ヲ起シ難ク呼吸ハ中止ス。呼吸中止スレバ血中ノ炭酸蓄積著シク増大スルガ故ニ中樞ヲ刺戟スルコト強ク、漸時呼吸始マルモノナリ、呼吸ニ依リ一定程度ノ瓦斯交換行ハレタル後ハ再ビ刺戟少キガ爲ニ呼吸ハ中止ス、斯様ニシテ交互ニ週期ヲ持續スルモノナリト謂フ。フヒレー子氏 Friche ハ家兔ニ「モルヒチ」ヲ與ヘ定型的シャイチ、ストークス呼吸ヲ起サシメタリ、氏ニヨレバ血中ノ炭酸蓄積ガ呼吸中樞ヲ刺戟セザル前ニ既ニ血管運動中樞ヲ刺戟シ、血管ノ收縮ヲ起シ腦貧血ヲ惹起ス、腦ノ貧血アリテ後初メテ呼吸中樞刺戟トナリ呼吸運動ヲ起スモノナリ。而シテ一定程度呼吸シタル後、血中瓦斯ノ交換サレタル時ハ血管運動神經中樞ノ刺戟去リ、次デ呼吸中樞ノ興奮減退シ、呼吸ハ中止スト、又ローゼンバッハ氏 Rosenbach ニ據レバ血中瓦斯量ノ増減ハ、シャイチ、ストークス呼吸ト何等ノ關係ナク、一般中樞ノ共通ナル週期性機能ノ發現セルモノナリト看做サレタリ、尙種々ノ說アレドモ大同小異ナリ。

呼吸ノ病理

之レニ似タル呼吸困難状態ニビオット氏呼吸ト稱スルモノアリシヤイ子、ストークス氏呼吸ノ如ク規則正シキ週期ヲ作ルコトナクシテ、呼吸中止期後直ニ正常呼吸ノ始マルアリ、又直ニ大ナル強キ呼吸ヲ起スコトアリ、深呼吸ヨリ急速ニ呼吸中止ニ入ル等其ノ變化急速ニテ且不規則ナルヲ云フ。

第三章 呼吸器病ノ原因

各個ノ呼吸器病原因ニ就テハ後章各論ニ於テ述ブルコト、爲シ、爰ニハ唯一般的ニ呼吸器障得ヲ起スモノヲ説カン。

第一 理學的原因

外傷

一、外傷 肺、肋膜、肋骨等ノ粗大ナル出血性外傷ノミナラズ、單ニ輕度ノ胸廓外部ノ打撲、挫傷等ノ後、呼吸器疾患ヲ誘起スル事アリ、就中急性肺炎、肺結核等ハ日常吾人ノ經驗スル所タリ、マイエル氏 Mayerノ如キハ胸部ノ外傷ノミナラズ、四肢ノ外傷ニ肺結核ノ後發スル事ヲ述ベ居レリ、又クルブス氏 Kuhlusノ實驗ニ據レバ胸部打撲ニ際シ打撃ノ加ラザリシ他肺ニ組織損傷、出血等ヲ見ルコトアリト云フ、然レバ外傷ニ因スル呼吸器疾患ハ必ズシモ外傷ノ存在セシ局所ニ發生スルモノトハ限ラザル如シ。

異物

二、異物 肉眼ノ粗大ナル異物、飲食物ノ誤嚥ハ能ク肺壞疽、肺炎ヲ起スコトアリ、又細小ナル異物トシテハ塵埃、煤煙等屢、氣管枝加答兒ノ因トナル、是等細小異物ノ吸引サル、ヤ、大多數ハ氣管枝粘膜ニ沈著シ、顫毛運動、咳嗽ノ爲再ビ咯出サル、モ、一部ハ食菌細胞ノ作用ヲ受ケ、氣管枝周圍ノ淋巴管ニ運バレ淋

溫度

巴腺ニ沈著ス、塵埃ノ特ニ濃厚ナル時及刺戟性ナル時ハ容易ニ氣管枝炎症ヲ惹起スルモノナリ、又深ク肺氣胞ニ吸引サル、アリテ肺炎、肺結核ノ間接原因ヲ作成スベシ。

三、溫度ノ劇變

寒冷ナル大氣ヲ呼吸スルコトニ因リ容易ニ呼吸器疾患ニ罹ルハ感冒ト稱シ人ノ皆經驗スル所ナリ、然シ其病理的關係ニ就テハ今日多數ノ學說アリテ未ダ解決ヲ見ズ、ハイデンハイム氏 Heidenheimノ研究ニ據レバ零下六度ノ外氣ヲ動物ノ氣管ニ送入スルモ、既ニ氣管分岐部ニ於テ體溫ト同等溫度ヲ有スト謂フ、又冷水ニ下肢ヲ浸シテ氣管枝炎ニ罹患シタル例アリ、是等ヨリ推シテモ寒冷、其者ガ直接氣管ニ吸入サレテ發病原因タルモノト考フル能ハズ、ロゼンタール氏 J. Rosenthalハ身體ノ表面ヲ冷ス時ハ血液ノ溫度下降シ、其低溫ナル血液ノ循環ヲ受クル内臟ハ病的障得ヲ受ケ易キモノナリト、冷水中ニ墜落シ肺炎ヲ後發スル如キハ或ハ氏ノ說ニ適センカナレドモ、一般的感冒ノ發病ヲ説明センニ未ダ適切ナラザルガ如シ。ロスバツハ及アッシュエンブランド氏 Rosbach u. Aschenbrandハ腹壁、下肢

感冒ノ原因

等ノ冷却ニ因リ咽頭、大氣管ノ粘膜ニ充血ヲ見、ミユルラー氏 Fr. Müllerハ外皮ノ冷却ハ内臟、殊ニ肺ノ鬱血ヲ來シ、時ニ出血ヲ起スコトアリト述ベ、デュルク氏 Durkハ家兎ヲ冷水ニ投ジテ之ヲ證明シ、ロンザニー氏 Ronzaniハ動物試驗ニ於テ急劇ナル溫度ノ差、冷水浴及寒氣浴ヲ行ヒシニ其動物ハ著シク抗菌性抵抗力ヲ失フヲ見タリト云フ、モール氏 Mohrノ感冒說ニ據レバ急劇ニ身體外部ヲ強ク冷却セバ、後ニ反動的皮膚血管ノ擴張ヲ起スモノナリ、然ルニ身體ノ薄弱ナルモノ、老人及何等カ血管運動神經ニ障得アルモノ、或ハ又餘リニ冷却時間ノ長キ時、又ハ其他何等カノ原因ニテ反射的充血ヲ起シ得ザル場合ニ内臟充血起リ、時トシテ出血ヲ來シ、細菌ノ感染ニ好機ヲ與フルモノナリト謂フ、要スルニ冷氣ハ感冒ノ一誘

呼吸器病ノ原因

因ニシテ之ニ依リテ細菌及其毒素ノ作用ニ對スル抵抗力減弱、又ハ細菌ノ播殖ニ好機會ヲ與フル事ニ於テ發病原因タルモノト考ヘラル。

第二 化學的原因

毒瓦斯、刺戟性瓦斯、即「アンモニア」、鹽素、臭素、亞硫酸瓦斯等ハ氣管及氣管枝ヲ刺戟シ、尙深ク進入セバ肺組織ニ達シ、恐ルベキ結果ヲ惹起スルコトアリ、又輕度ノモノニテモ其ノ刺戟ノ結果ハ組織ノ抵抗力ヲ減弱セシムルニ依リ、續發性ニ種々ナル細菌性疾患、例ヘバ肺炎、肺結核等ヲ誘起スルコトアリ。

第三 細菌性原因

種々ナル細菌ハ呼吸ニ際シ吸引サル、トモ、上氣道ニ入ルノミニシテ肺氣胞迄ハ達シ得ザルモノト信ゼラレシガ、デュルク氏ノ研究ニ據レバ肺實質モ亦全ク無菌ニ非ズ、且幾多ノ細菌ハ深呼吸ノ際ハ容易ニ肺氣胞ニ進入スト謂ハル。クエンセル氏 Quain 健康體ニテモ其肺ニ胞子ヲ有スル細菌ヲ發見シ、ロンザニー氏ハ肺組織ニ強キ抗菌性ヲ認メ之レアルガ爲ニ菌ハ肺氣胞ニ吸引サル、トモ播殖シ得ズシテ直ニ死滅ス、從テ特殊ナル方法ヲ用ヒズバ菌ノ存在ヲ知ルコト困難ナリト稱シ居レリ。

細菌ノ肺ニ到達スル他ノ傳染徑路ハ血管及淋巴管ナリ、後者即淋巴管ヨリ進入スルモノハ多ク扁桃腺、頸腺等上氣道ノ淋巴腺系統ヲ經テ來ルモノニシテ、其通路ハモスト及バイツケ氏 Most u. Peitzke ノ謂フ所ニ從ヘバ今日迄想像サレシ如ク、頸腺ヨリ直ニ氣管枝淋巴腺ヲ經テ、肺ニ進入スルハ極メテ稀ニシ

毒瓦斯

肺氣胞ノ細菌

傳染徑路

テ、上氣道ニ存スル淋巴ハ頸淋巴幹ヲ通ジテ無名靜脈ニ注入シ、氣管枝周圍ヨリ集ル氣管縱隔淋巴幹、胸廓淋巴本幹トハ何等直接ノ連絡ナシト謂フ、然レバ頸淋巴腺ヲ經テ呼吸器疾患ヲ起ス細菌例ハ結核菌ノ如キハ靜脈ニ流入シテ後、血管ヲ通ジテ肺組織ニ到達スルモノト云フベク、氣管枝周圍淋巴腺炎トナルニハ肺組織中ノ細菌ガ肺淋巴網ニ入りテ後ナリト考ヘラル、頸淋巴腺ノミナラズ腸間膜淋巴腺ヨリ進入スル時モ胸廓淋巴本幹ヨリ一度靜脈ニ入り右心室ヲ經テ肺ニ到達スルコト同一ナルベシ、肋膜ニハ肺組織ヨリ血管又ハ淋巴管ニテ浸入シ、又隣接臟器即心囊膜、肋骨等ヨリ病原菌ノ來襲スルコトアリ、就中肺組織ノ淋巴管ハ肋膜腔ニ直接開口セルモノナレバ最モ多數ノ機會ハ肺ヨリ來ル場合ナリ。以上各種ノ原因ヲ擧ゲタレドモ凡テ疾患ノ發生スルニ當リ單一ナル外因ノミニ依ルモノニ非ズシテ必ズ個人ノ素因ノ關係モ重大ナル發病原因ヲ爲スモノナリ、此ノ内的原因ニ就テ本書ニ詳述スルハ聊カ多岐ニ互ルガ故ニ省略ス。

素因

第四章 呼吸器病診斷

第一 視診 Inspection

一、胸廓ノ變形 胸廓狭小ナル者ハ肺結核ニ罹リ易シトハ、ヒポクラテス時代ヨリノ經驗ニシテ、皆人ノ熟知スル所ナリ、管ニ肺結核ノミナラズ、種々ノ呼吸器疾患ニ侵サレ易キ一體質異狀ノ特徴ト云フベシ、之ニ反シ、胸廓ノ擴張高度ニ過グルハ、肺氣腫等ニ見ル徵候ニシテ、一般胸部ノ廣狹ハ診察ニ際シ第一

視診

呼吸器病診斷

健康胸廓

ニ注意スベキ點ナリトス。左右胸廓ノ不均齊ナルモノハ、脊椎彎曲、骨軟化症ノ爲ナルコトアリ、又内部肺組織、肋膜、心臟等ノ疾患ニ因スルモノアリ、即氣胸、滲出性肋膜炎等ニ患側胸廓ノ膨脹ヲ來シ、肺組織ノ破壊アルモノ、癒著性肋膜炎等ニ於テ患側ノ狭小ヲ殘スハ日常吾人ノ見ル所ナリ、健康體ト雖モ正確ニ測定セバ全ク左右同一數字ヲ示スモノニ非ズシテ、右胸ハ左胸ニ比シ常ニ二三種大ナリ、亦留意スベキ點トス次ニ少シク詳述セン。

體位

視診上第一ニ注意スベキハ患者ノ臥位ナリ、胸廓ノ一側ニ疼痛ノ存スル疾患、例バ肋膜炎、肺炎等ニ於テ主トシテ患側ヲ下ニ横臥シ、健側ニ於テ充分ナル呼吸ヲ行フヲ常トス、又患側ハ壓ニ對シ疼痛ヲ感ズル如キ場合ハ多數仰臥シ、患側ハ健側ニ比シ呼吸運動ヲ制限スルヲ認ム、所謂 Nachschleppen ナリ、又呼吸困難ノ高度ナルモノハ坐位又ハ上半身高位ヲトリ凡テノ呼吸補助筋ノ運動ヲ妨ゲザル様ノ位置ヲ占メタリ、肺ニ腔洞ヲ有シ喀痰ノ量増大セルモノハ其喀出ニ容易ナル爲自然ニ患側横臥位ヲ占ム。

貧血
瀉瘦
靜脈怒張

慢性呼吸器疾患ニ於テハ全身皮膚著シク蒼白ニシテ瀉瘦シ又「チアノーゼ」ヲ有スルモノアリ、咳嗽ノ烈シキモノハ頸靜脈ノ怒張、鎖骨上窩ニ咳嗽時肺尖ノ氣腫樣膨隆スルヲ認ムルコトアリ、四肢末端ニ於テ鼓手狀指端肥大ヲ有スルハ肺結核、氣管枝擴張症等ニ屢ニ存シ、縱隔膜腫瘍ニハ上胸廓ノ浮腫及靜脈怒張スルアリ、是等ハ呼吸器疾患ノ視診上常ニ注意スベキ點ナリトス。

胸廓變形

胸廓外形ハ原發的ニ變形セルモノアリ、又呼吸器疾患ノ結果トシテ續發的ニ變形スルコトアリ、常ニ注意スベキモノナリ、其原發的變形トシテハ「ラヒチス」ニ因スルモノ最多クシテ、凡テノ肋軟骨肋骨境界ノ腫脹スルアリテ、念球樣形態ヲ呈スルモノアリ、又胸骨ノ著シク隆起シテ鳩胸 Hühnerbrust ヲ作ルアリ、

反對ニ陷没シテ漏斗胸 Trichterbrust ト稱スルモノアリ、職業上ノ關係ヨリ胸部ニ強ク物體ヲ壓シ、其結果發生スル前胸廓ノ陷凹ハ劍尖突起ノ近クニ於テ胸骨ヲ陷凹セシムルモノニシテ之ヲ靴匠胸 Schusterbrust ト云フ、上胸部ノ陷没ハ「ジリンゴミエリー」等ニ屢ニ來ルモノニシテ舟狀胸 Kahnbrust ト稱セラル。

脊椎モ亦病的ニ彎屈スルコト多シ、側彎 Scoliose 後彎 Kyphose 及前彎 Lordose ト稱セラル、胸部疾患ノ結果彎屈スルコト多シ。

凡テ斯ノ如キ場合ニ於テ内部臟器ノ位置形狀ニ變化アルモノナルニヨリ、其原發性變形ナルヤ、將タ内部臟器ノ疾患ニ續發シタルモノナリヤ、又斯ノ如キ時ノ内臟ノ打診音、聽診上ノ差異ハ胸廓形態ノ變化ヲ顧慮シ考査スル事緊要ナリ。

肺癆胸

胸廓全體ノ形態變狀トシテハ其上部ニ於テ特ニ細長ニテ、吸期時膨脹ノ極メテ少キモノアリ、之ヲ肺癆胸ニ認ムルコトヲ得ベシ、肺結核ニ屢ニ遭遇スル所ニシテ、胸廓ノ前後徑ハ短小シ、頸ハ細長ニテ、肩胛骨ハ下垂シテ羽翼形態位置ヲ占メ、而シテ上胸廓口ノ狭小アリテ肺尖ヲ壓スルコト甚シク、從テシユモール氏溝ハ深ク、其部ノ氣管枝ニ屈曲ノ大ナルヲ認ム、斯ノ如キモノハ心臟及大血管モ狭小トナリ、一般骨格ハ小、第十肋骨尖端ノ遊離、腹腔内諸臟器ノ下垂、生殖器異狀等ヲ合併スルコト多シ、之ニ反對ナル胸廓ノ異形ハ肺氣腫胸廓 Emphysematöse Thorax ト稱シ、其前後徑著シク大トナリ、凡テノ肋骨ハ水平ニ近クシテ常ニ深吸期性胸廓ニ似タリ(肺氣腫ノ章參照)。

肺氣腫胸廓

胸廓ノ一部ニ限局シタル變形ハ肋骨及胸廓内部ノ疾患ノ爲ナルコト多シ、即肋骨「カリエス」、肺腫瘍、動脈瘤等ニ於テ其位置ニ相當シテ膨隆シ、心臟肥大、滲出性肋膜炎、氣胸ニ於テモ廣汎ナル膨隆ヲ見ルベ

シ、斯ノ如キ場合ハ其部ニ呼吸運動ノ限局性消失又ハ制限アルヲ認ム、腹腔ノ疾患ニ於テ屢、胸廓下部ノ膨隆スルコトアリ肝臟肥大、脾腫、腎臟腫瘍、腹水及鼓腸ニ之ヲ認ムベシ、胸廓ノ限局性陷没ハ肋骨ノ傾斜ヲ大ニシ肋間狭小トナリ、呼吸運動少シ、肋膜癒著、肺ノ萎縮性疾患ニ認ムル所ニシテ同時ニ脊柱ノ彎屈ヲ伴フモノナリ。

二、呼吸ノ状態 呼吸ノ病理ニ於テ述ベタル如ク呼吸ニ障碍ヲ來サバ呼吸數、胸廓ノ呼吸運動強弱、呼吸困難、咳嗽、シャイ子、ストークス呼吸等ノ變化アルベク、横隔膜ノ呼吸運動ハ所謂リッテンLitten氏現象ヲ見ルコトニヨリ推知サルベシ、患者ヲ仰臥セシメ足方ヨリ光線ヲトリ、第六乃至第七肋骨ノ邊ヲ熟視シ、深呼吸ヲ命ズレバ横隔膜ノ下降ニ依リ生ジタル空間ニ一線ヲ爲シテ下降スル陰影ヲ認ムベシ、横隔膜運動ノ不完全ナルモノ、肋膜炎、氣胸、肺炎等ニハ通常視ルコト難ク、又肥滿シタルモノニ於テ確認シ難シ。

第二 觸診 Palpation

觸診法ハ胸廓ニ於テ他ノ診斷法ニ比シ、大ナル利益ヲ見ザレドモエプスタイン氏 Eusteinハ指端ヲ以テ患者ノ胸廓ヲ輕打シ、其抵抗力ヲ感觸スル(所謂Tact Percussion)ハ特ニ肺尖ノ位置、病的變化ヲ知ルニ有效ナリト述ベタリ。然シ廣ク行ハル、胸廓ノ觸診ハ呼吸運動ノ微細ナル差異及聲音振顫ヲ知ランガ爲ニ應用サル、ノミ、其他心尖搏動ノ位置、強弱ヲ觸知スルコト、一定ノ壓痛アル胸部位ヲ精査確定シ得ル事等ハ論ズル迄モナシ。

觸診

聲音振顫

聲音振顫ハ發聲時聲帶ノ振動ニ依リ生ジタル氣管及氣管枝内空氣ノ振動ガ胸廓壁ニ傳達サレタル現象ナルニヨリ、其ノ發生ニ次ノ條件ヲ必要トス。(一)強キ發聲ヲ爲スコト、(二)發聲ハ氣管及氣管枝ニ響鳴スルモノナルコト。即調子ノ低キ、振動ノ比較的緩徐タルモノ、振幅ノ大ナルモノナリ、女子ノ發聲ノ如キ調子高キモノハ聲音振顫ヲ觸診スルニ不適當ナリ。(三)氣管枝ハ分泌物ヲ以テ填塞サレ居ラザル事、(四)氣管枝内空氣ノ振動ハ肺ヲ經テ胸廓ニ傳達サル、ニ中間故障ナキコト、例ヘバ肋膜滲出液ノ如キ存在セバ胸壁ニ傳達セザルベシ。

健康者ノ聲音振顫

正常健康體ニ於ケル聲音振顫ハ左右同一ニ非ズ、僅少ノ差異存スベシ、其ノ強キ部分ヲ舉グレバ、(一)右肺ハ氣管ニ近ク左肺ハ氣管ヲ去ル遠キコト約三種ナル上其中間ニ大動脈ノ如キ音ノ傳達ヲ妨グルモノ介在スルニ依リ、肺尖部及第二肋間迄ハ右方胸壁ノ方幾分強キヲ常トシ、(二)肩胛骨間部ハ他ノ背面部ヨリモ氣管ニ近キヲ以テ強ク、(三)肋間部ハ肋骨上ヨリモ強キモノトス。又其振顫ノ薄弱ナルヲ舉グレバ、(一)脂肪層厚キ部及乳腺上、(二)女子、小供、其他男子ニ於テモ低調子ヲ發聲シ得ザルモノハ一般ニ聲音振顫弱シ。

病的ノ場合

病的ノ場合ニシテ聲音振顫ノ強キハ常ニ聽診上氣管枝響鳴 Bronchophonicノ強キモノニシテ、肺浸潤、肺膨脹不全ノ或者、肺腔洞症ニ之ヲ見。其弱キモノハ氣管枝填塞、肋膜肥厚、滲出性肋膜炎、氣胸及全身衰弱ニテ發聲ノ微弱ナル場合ナリ。

第三 打診 Percussion

呼吸器病診斷

弾力性ヲ有スル物體ヲ輕打セバ、其物ハ暫時振動ス、其振動ハ空間ニ傳播シ音波トナリ吾人ノ耳ニ響クベシ、此ノ音響ノ大小、強弱、長短、高低及其音色ハ打ツ力及方法ヲ同一トセバ常ニ打タル、物體ノ性質ニ關係スルモノナリ、打診法ハ此ノ理ヲ應用シタルモノニシテ、吾人ノ身體ハ其構造上、音ノ好發物質ニ非ザレド、次ノ四點ニ關係シテ振動性ヲ異ニスルヲ知ル。

- 一、含氣量ノ大小及含氣ノ仕方 例ヘバ肺、胃腸。
- 二、彈力組織ノ多少 之ハ多キ物程振動性大ナリ、肺、是ナリ。
- 三、緊張度 肺ノ如ク胸腔内ニテ緊張サレタルモノハ音ヲ發シ易シ。
- 四、組織ノ厚薄 薄キ程振動シ易シ、且調子高シ。

以上ノ四點ヨリシテ肺ハ打診法ヲ應用シテ診察スルニ最モ適シタル臟器タルベシ、且各個人間ニ於テ比較的同一状態ヲ保チ、胃腸ノ如ク生理的ニ發音状態ノ變化少キニヨリ、打診音ノ變化ヲ發見シテ其組織ノ病的變化、即含氣量、彈力性、緊張度及壁ノ厚薄ヲ診シ得ベキナリ。

又次ニ呼吸器ノ周圍ニ存スル臟器ハ其解剖上ノ構造ニ於テ著シク異ナルガ故ニ、打診上ノ振動ハ肺ト大差アリ、從テ胸廓内諸臟器ノ境界及其相互關係ハ打診音ニ依リテ明瞭ニ判斷サルベシ。

一、打診音ノ性質及其變化

今日モ尙多數ノ診斷學書籍ニ記載サレタル如キ、輕打診ニテ肺表面ノ變化ヲ知リ、強打診ニテ深部ノ變化ヲ知ルト云フハザリー及ゴールドシャイデル氏ノ研究ノ結果其ノ然ラザルコト判明セリ、然レバ最モ輕キ打診モ充分深部ニ存スル變化ヲ知リ得ルノミナラズ、輕打法ハ小キ患部ノ發見ニ最モ適シ、強打法ハ

廣キ胸廓面ノ振動ヲ起スニ依リ微細ナル濁音モ時ニ見逃スニ至ルコトアリ、蛇足ナリトハ思ヘドモ一言注意シ置カン。

又テ肺ノ打診音ハ上述ノ四條件ニ關係シ、種々其性質ヲ變ズルモノナルガ、臨牀上次ノ如ク區別サル。

振幅ノ大小ニ依リ	強大音 laut	微弱音 leise
振動數ノ多少ニ依リ	高キ音 hoch	低キ音 tief
振動時間ノ長短ニ依リ	長清音 lang	濁音 kurz, gedämpft
振動調和ノ有無ニ依リ	鼓音 tympanitisch	非鼓音 nichttympanitisch

而シテ健康者ノ胸廓ヲ打診セバ、通常太キ長清音ヲ聞キ、非鼓音ナリ、若シ肺氣腫ニテ含氣量増加シタル胸廓ナラバ、其ノ度ニ應ジ鼓音ノ性ヲ帶ビ、調子ハ高クナルヲ知ル、是レ肺組織ノ緊張度強クナリ且組織ハ一般ニ菲薄トナルニ因ル、胸腔洞ニ於テハ一定ノ大サヲ有シ、壁圓滑ナラバ、其内容空氣ト共ニ壁ノ振動多クシテ純鼓音ヲ發ス、又反對ニ含氣量ノ減少シタル場合、即肺炎、結核性浸潤、肺膨脹不全、滲出液ノ充滿セル腔洞等ハ振動スベキ壁ノ肥厚ト同一ニシテ且彈力性ヲ失ヒシガ爲、振動時間短少ニシテ濁音トナル、肺組織ノ緊張力ヲ失ヒシ時ハ、調子高キ鼓音ヲ呈スル事アリ、多量ノ胸水ニテ壓迫サレシ肺及ビ老人性肺萎縮等ニ然リ、此ノ時ハ打診ニ依リ肺全體ノ振動トナリ氣管及太キ氣管枝ニ響鳴スルニ依ルナラン、肋膜炎ニ於ケルスコダ氏鼓音等モ亦之ナリ。

左右胸部ヲ正確ニ相對的ニ比較セバ其打診音ハ筋肉ノ發達程度胸廓ノ形狀等ニ依リ多少ノ差ヲ發見ス又各個人間ニ於テモ同一調子、同一振動數ノ音ヲ得ベキニ非ザルニ依リ生理的ニ多少ノ差異ハ免レ難シ。

腔胸徵候トシテハ

打診上 鼓音、大ナル腔胸ノ内容空虚ナル時。

金屬性打診音、腔胸壁圓滑ニテ且一定ノ張力ヲ有スル時、

ウ・ェントリヒ氏打診音變換、開口時音響調子高ク、閉鎖シテ低音トナルモノナリ、腔胸ト氣管

枝ノ交通アル場合ナリ。

フリードライヒ氏音變換、吸期ニ於テ打診音ノ高調トナルヲ云ヒ、腔胸壁ノ張力増加ニ因ス。

ゲルハルト氏音變換、臥位及坐位ニヨリテ打診音ノ調子ニ高低ヲ生ズルモノナリ、腔胸ノ形、

一方ニ長キ爲ニ發生ス。

聽診上 氣管枝音

鑼性呼吸音、大ナル圓滑ノ壁ヲ有スル腔胸ニアリ。

大水泡音、其有響性ナルハ壁ノ浸潤強キヲ示シ、金屬性ナルハ壁ノ圓滑ナルヲ示スモノナリ。

二、肺ノ境界ノ測定 肺ノ解剖ノ章ニ於テ述ベタル處ナルニヨリ本章ニハ其境界ノ記述ハ略シ置カン。併シ臨牀上肺ノ境域内ニ於テモ種々ナル外圍ノ影響ニ依リ打診音ハ同一ナラズ、前胸部ニ於テハ鎖骨下窩ハ最モ純粹ナル正常肺打診音ヲ呈スレドモ、其以下ハ婦人ニ於テ乳腺ノ發達スルニ從テ濁音ニ傾キ、男子ニ於テモ右胸ハ肝臟ヲ有スルニ依リ第四肋間以下ハ下降スルニ隨テ濁音強ク、肺下界即第六乃至七肋間ニ至テ全然濁音ヲ呈スベシ、左胸ハ第三肋骨以下ニ心臟濁音始マリ、乳腺ノ左下方ニハ鼓音ヲ呈スル部アリ、即トラウベ氏半月狀部ニシテ胃ノ位置ヲ示スモノナリ、背面ニ於テハ肩胛角下部ハ純粹ノ正常

肺打診音ヲ聞クベシ、上方即肩胛間部ヨリ肩胛骨上窩ハ筋肉發達ノ爲漸時ニ打診音ハ短音トナリ、肺下緣ハ深呼吸ニ於テ數糲ノ上下差ヲ呈スベシ、肋膜炎、肺氣腫アラバ此ノ上下運動ノ差僅少トナル。

肺ノ上端即肺尖ノ位置ヲ確診スルコトハ臨牀上最モ重要ナルモノナリ、之ヲ爲スニ打診上ニ法アリ、一ハクレーゴニヤ法 Kroenig'sche Percussion 一ハゴールドシャイデル法 Goldscheider ナリ、前者ハ肺尖部ヲ正中線ヨリ漸時側法ニ打診ヲ行ヒ肺尖ノ幅員ヲ測定シ、左右相比較スルモノ、後者ハ頸部ヨリ即上方ヨリ漸時下方ニ打診シ來リ肺尖ノ高サヲ發見セントスル法ナリ、兩者共ニ重要ナル打診法ニシテ臨牀家ノ充分習熟スルヲ要スルモノナリ、後章肺結核ノ診斷ニ於テ詳述セン。

第四 聽診 Auscultation

一、正常呼吸音

呼吸運動ハ常ニ雜音即呼吸音ヲ伴フモノニシテ健康體ニハ二種ノ呼吸音アリ、氣管枝性雜音(又ハ氣管枝音)及肺胞性雜音(又ハ肺胞音)是ナリ。

氣管枝性雜音 ハ上氣道即氣管、喉頭、鼻咽腔及口腔ニ於ケル空氣ノ出入スル際ノ振動ニ因スル雜音ニシテ、銳利ナルト調子ノ高キトヲ特長トス、健康體ニテハ胸骨上端及頸部即氣管ノ直上ニ聞クヲ得ベシ、呼吸ハ吸氣ヨリ銳利ニシテ且幾分長シ、正常肺組織ニテ被ハレタル氣管枝上ニハ聞カザルベシ、其理由ハ(一)上氣道ノ雜音ヲ傳達スル氣管枝ハ深ク肺組織内ニ被包サル、爲音ノ擴散アリ(二)氣管壁ヲ通貫シ再肺氣胞ヲ通過スル等胸壁ニ達スル迄ニ音波ノ反射、交叉、響鳴ノ起ルモノアリ(三)肺組織ヨリ胸壁ヲ通

過スル時ニハ比較的粗ナル組織ヨリ密ナルモノニ入ルガ故ニ一部ハ屈折シ、一部ハ擴散ス。即肺組織ノ胸廓表面ニ於テハ音波ノ屈折、反射、響鳴、交叉及擴散等劇シクシテ氣管内ノ呼吸音ハ其調子及性質ヲ變ジ、氣管枝音トシテ聴取サレザルニ至ル、若シ病的ノ組織アリテ上述ノ障礙ナク音ノ傳達ヲ佳良ナラシムル時ハ氣管枝性雜音ヲ肺面上ニ聞クニ至ル。

肺胞音

肺胞性雜音 ハ肺組織上ノ呼吸音ナリ、前述ノ氣管枝音ニ比シ極メテ微弱ナル低キ雜音ナリ、吸氣ハ長ク呼氣ハ短ク其間ニ明瞭ナル無音ノ休息期アリテ健康體ニハ其ノ吸氣及呼氣ノ比五對一ナリ。吸氣ハ音ハ主トシテ肺氣胞内ニ生ズル雜音ニシテ進入スル空氣ト氣胞壁ノ擴張ヨリ生ズルモノナルベシ、呼氣ハ音ハ上氣道ノ氣管枝音ガ前述セシ如キ種々ナル變化ヲ受ケテ斯ク聞ユルモノト思ハル。

病的呼吸音

一、病的呼吸音

病的ノ場合ニハ正常呼吸音ノ性質ノ變ジタルモノト、健康體ニ存在セザル音ノ新ニ發生スルモノト二種アリ。

呼吸音性質ノ變化。

呼吸音ノ粗裂

(ア)粗裂ナル呼吸音 多量ノ空氣ガ同一短時間ニ肺氣胞ニ進入スル時、又ハ同一量空氣ガ急速ニ氣胞ニ進入スル際發生スル音ニシテ、一般小兒ノ呼吸音ハ大人ノヨリ粗裂性ヲ有シ、大人ニテハ劇烈ナル運動後ニ起リ易シ、斯ノ如キ時ハ粗ナルノミナラズ呼吸音ハ延長ス、氣管枝ノ狭小ノ場合ニモ然リ。

微弱

(イ)呼吸音ノ微弱 音ノ傳達惡シキ時、例ヘバ滲出性肋膜炎、厚キ脂肪層、浮腫等ノ存スル者、又呼吸運動ノ弱キモノ、即肺氣腫、氣管枝填塞等ニアリ。

消失

(ウ)呼吸音ノ消失 前項ノ極度ニ達シタル時ナリ。

不定性呼吸音

(エ)氣管枝肺胞音又ハ不定性呼吸音 之ハ正常肺胞音ノ發生モ妨ゲラレズ、且同時ニ氣管枝音ノ傳達ヲ佳良ナラシムル因ノ存スル時ニシテ、一部ニ小ナル浸潤ノ混在スル如キ肺ノ病的狀態ニ於テ發生ス。

病的ノ氣管枝音

(オ)氣管枝音 肺胞音ヲ聞クベキ肺領域上ノ胸廓ニ於テ氣管枝音ヲ聞クモノニシテ、肺氣胞ニ浸潤アリ肺組織ヲシテ粗密少キ一様ノ臟器タラシメタル時ニハ音波ノ屈折、反射等少クシテ氣管枝音ヲ聞クニ至ルモノナリ。

腔洞性呼吸音

(カ)腔洞性呼吸音 通常ハ氣管枝音ト區別セザレドモ其調子ハ氣管枝音ニ比シ低ク、且軟カミヲ帶ビタリ、且氣管枝音ハ呼氣ニ強キコトアレドモ、腔洞性呼吸音ハ時トシテ吸氣ニ強キコトアリ、此ノ音ハ健康者ノ後頭骨上ニ聴診器ヲ置キ、鼻咽腔ニ發スル音ヲ聞カバ其ノ腔洞性ナルヲ聞キ得ベシ、病的ニハ肺腔洞ニ聞ク。之レニ調子高クシテ金屬性音ニ近キモノアリ鑛性音 Amphorisches Atmen ト稱ス。

變性呼吸音

以上病的呼吸音ヲ區別シタレドモ正常呼吸音ノ性質ノ變化シタルモノナレバ其ノ變化ノ度ニヨリテ種種ノ中間移行型多ク嚴格ナル區別ハ難シトス、例ヘバ不定性呼吸音ニモ肺胞音ニ近キモノアリ、又氣管枝音ニ相似タル不定性呼吸音ノ如キモノアリ、又一呼吸ノ中ニテ初メト終リニ音性質ノ變化スルアリ、如斯ヲ變性呼吸音 Metamorphosiertes Atmen ト稱ス、例之バ初メ氣管枝音ニシテ呼吸ノ終リニ鑛性音トナル如キヲ云フ。

三、病的呼吸雜音

ラッセル

(ア)ラッセル Rassel 氣管及氣胞ニ滲出物存在シ出入スル空氣ニ依リ振動サル、際發生スル音ニシ

呼吸器病診斷

テ、其性質、發生部位ヲ知ラバ呼吸器ノ病的變化ノ存在スル範圍、病變ノ性状、時期ヲ察知シ得ベク聽診上重要ノモノナリ、之ヲ乾性「ラッセル」濕性「ラッセル」ニ區別ス。

乾性ラッセル

乾性ラッセルハ其音ノ相似タルヨリシテ笛聲 Ronchi Sibilantes 或ハ類鼾聲 Ronchi Sonoris ト呼ブコトアリ、粘稠ナル滲出物ノ存スル際發生ス、濕性ラッセルハ氣管枝内ニ發生スルハ水泡音ト稱シ、比較的移動性ナル水様滲出液ノ存スル所ニ發生シ、其ノ氣管枝ノ大小ニ依リ、液ノ性質ニヨリ、又周圍肺氣胞ノ音傳達状態ニ依リテ大、小水泡音ヲ區別シ、有響性、無響性ヲ別ツ、肺胞内ニ發生スル濕性「ラッセル」ハ捻髮音 Crepitation ト稱ス、滲出液ニ滿チタル氣胞内ニ空氣ノ出入スル爲ニ發生スルモノニシテ指頭ニテ毛髮ヲ捻ズルガ如キ微細ナル而シテ明瞭ナル音ナリ、此ノ時ノ肺組織ハ浸潤ヲ有スルニ依リ一般ニ有響性ナルコト多シ。

捻髮音

摩擦音

(イ)摩擦音 兩肋膜面及心囊膜面等ノ粗鬆ナル際ニ呼吸運動ニテ發生スルモノニシテ一般ニ乾性ヲ帶ビ皮革ヲ揉ムガ如キ音ナリ、「ラッセル」トノ區別困難ナル事アリ、摩擦音ハ咳嗽深呼吸ニ依リ變化セズ、甚表在性ニ聞ヘ、且胸廓ヲ強ク壓スルコトニヨリ音ニ變化アリ、又多クノ場合呼吸性疼痛ヲ伴フ等ノ點ヲ考慮シテ區別サル。

聲音聽診

四、聲音ノ聽診

音聲ヲ發スル際ニハ喉頭ニ於ケル聲帶ノ振動ガ一ハ口腔鼻咽腔ニ、一ハ胸廓及氣管、氣管枝ニ響鳴シ、其振幅ヲ増大シ強度ヲ加フルモノナリ、其胸廓内ニ響鳴スルモノヲ聽診シ、呼吸器ノ病的變化ヲ診察スルコトアリ、聲音ノ聽診是ナリ、呼吸音ノ聽診ニ於テ述ベタル如ク喉頭ニ發スル呼吸音ヲ胸廓壁ニ聽診セ

バ、其ノ強度、性質、調子ニ著シキ變化ヲ受ルモノニシテ正常體ニ於テハ音聲モ其ノ明瞭度及ビ高サニ於テ甚シク減弱サレ、從テ言語ノ節ヲ聞分チ難キ低キ騒音トナリテ耳底ニ響クノミ、是ハ肺ノ容積大ニシテ且調子低キ音ノミニ共鳴スルガ爲ニシテ、若シ浸潤アリテ容積減少シ、且比較的高キ調子ニ響鳴スル氣管枝ヨリノ音傳達可能ナラバ、聲音ノ聽診ハ少シク明瞭トナリ、且高キ音ヲ聞分ケ得ルニ至ルベシ。此ノ點ハ觸診上ノ聲音振顫ト聽診上ハトハ全ク同ニ理由ナルガ故ニ、胸廓上ニ於テ全然一致シタル結果ヲ見ルベキナリ、然シ實際上不一致ノ場合ヲ認ムルコトアルハ吾人ノ聽覺ハ振動數ノ多キモノヲ感ジ易ク觸覺ハ振動ノ寛慢ナルヲ感ジ易キニ基ツクモノナリ。

正常聲音響鳴ハ健康體ニ於テ不定性呼吸音ニ近キ音ノ聽診サル、場所即、肩胛間部、胸骨上部、鎖骨上窩ニ於テ言語ノ節ハ不明瞭ナレド比較的強キ聲音ナリ、殊ニ右肺ハ強シ、婦人ハ音聲一般ニ調子高キモノナレバ聲音響鳴ハ男子ヨリ弱ク、男子ニテモ低キ調子ノ發音程能ク響鳴音ヲ聽取スベシ。

病的聲音響鳴變化

此ノ聲音響鳴ノ微弱トナレルハ發聲部位タル喉頭ト響鳴部位タル肺胞及胸廓ニ音波ノ傳達ヲ妨グルモノ存スル時、即氣管ノ填塞、狹窄、滲出性肋膜炎、浮腫、皮下脂肪肥厚等ナリ、之ニ反シ聲音響鳴ノ強キモノ即氣管枝響鳴 Bronchophonic ハ強度及言語ノ明瞭度ヲ増加セルモノヲ謂ヒ、一般ニ正常聲音響鳴ヨリ調子高シ、肺浸潤、肺結核、肺萎縮、腔洞ニ聽診サル、一層強烈ナル響鳴 Pectoriloquie ト稱スルハ言語ハ私語ニ於テ明瞭ニ其音節ヲ聽取サル、モノナリ、又肋膜炎ノ際其上方即薄層ノ滲出液上ニハ山羊ノ鳴クニ似タル響鳴ノ聽診サル、コトアリ氣管枝羊鳴 Aegophonic ト稱ス、其發生原理ニ就テハ尙不明ナリ、或ハ一定ノ張力ヲ失ヒタル細小氣管枝ノ振動ナリト謂ヒ、或ハ滲出液ガ高調子ノ音波ニテ振動スルモノナリト稱

呼吸器病診斷

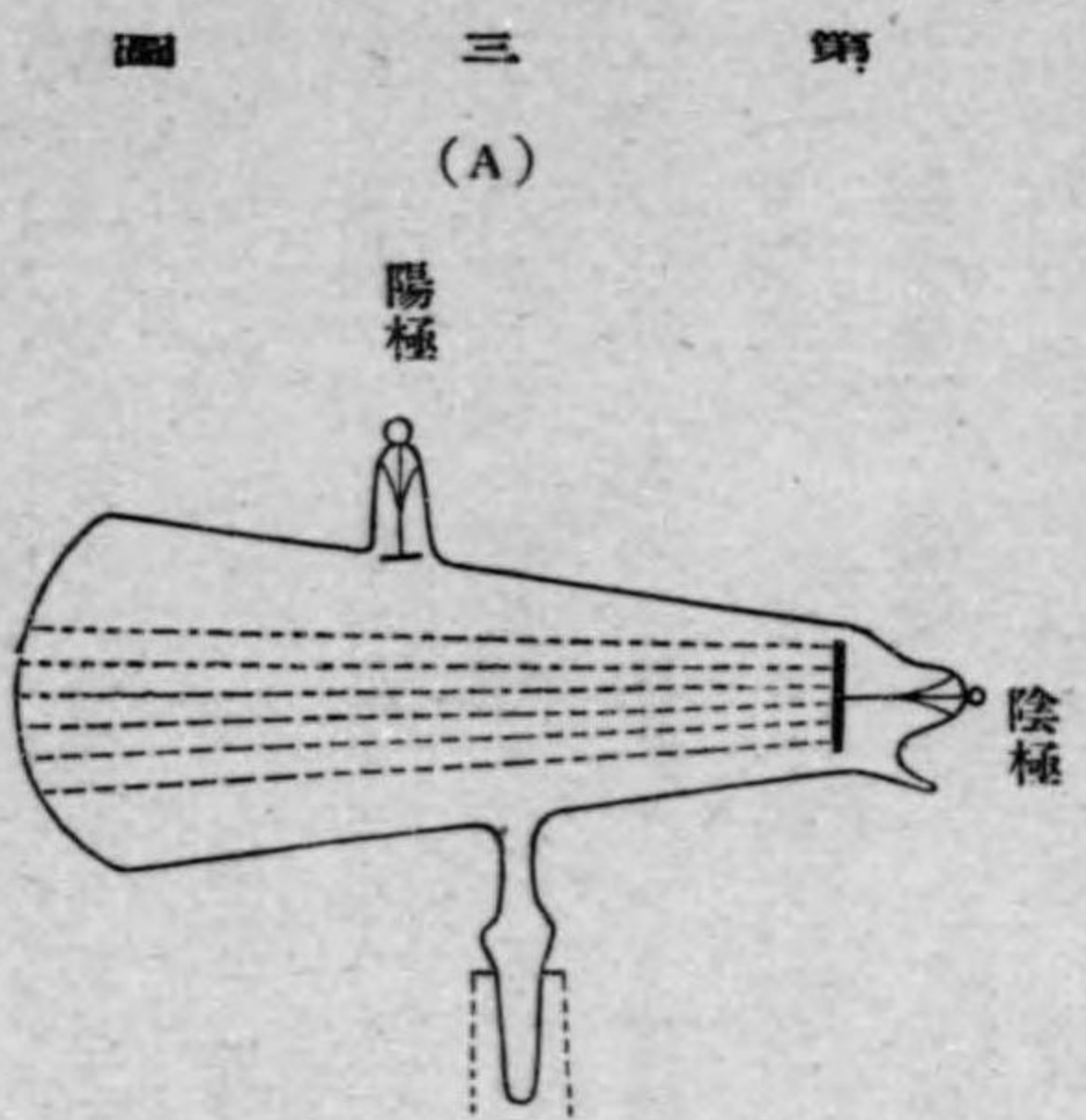
シ、未ダ一定シタル説明ナシ。

第五 X線検査 Röntgenologische Untersuchung

X線検査

一、X線ノ本態

近世ノ物理学ニ據レバ電氣ハ物體中ニ於ケル電子 Electron ノ運動ニ外ナラズト謂フ。電子トハ極微ノ元子タリト考ヘラル、水素ノ二千分ノ一ノ大サヲ有スルニ過ズシテ、普通吾人ノ稱スル電流ノ方向ト反對ノ方面ニ運動シ、電流ハ陽極ヨリ陰極ニ流ル、モノナルニ電子ハ陰極ヨリ陽極ノ方ニ運動ス。今感應「コイル」ヲ使用シテ高張力ノ電流ヲ通ジ、上圖ノ如キ真空管内ニ放電セシムル時ハ其ノ真空管陰極ヨリ電流ニ逆方向ニ電子ノ急速力ナル飛行運動ヲ生ズ、其ノ速力ハ電力及真空管ノ状態ニヨリ差アレドモ普通X線装置ニ於テハ一秒間十萬基米、即太陽光線ノ三分一ノ速力ニ達スルモノナリ。如斯高速力ノ電子運動ノ方向ハ直ニ陽極ニ向ハズ



シテ陰極面ニ垂直ニ進行シ對面ノ球管硝子壁ニ衝突シ、此所ニ螢光ヲ發スベシ、此ノ陰極面ヨリ出ヅル電子運動ヲ陰極放散線 Kathodenstrahlen ト稱ス。而シテ此ノ陰極放散線ハ硝子壁ニ衝突スルヤ周圍ノ「エーテル」ニ衝動ヲ起シ所謂「エーテル」波動 Aetherimpuls トナルベシ、是レX線ナリ、即X線ハ吾人ノ日常經

陰極放散線

驗スル光及熱ナルモノト其「エーテル」波動タル點ニ於テ同一ナルドモ波長ニ大差アルモノニシテ、今吾人ノ知レル「エーテル」波動ノ長サヲ舉グレバ次表ノ如シ

表中ヘルツ線トハ最長ノ電波ニシテ一萬五千米ヨリ數千米ノ間ノモノハ普通無線電信ニ應用サル、モノナリ、次ハ熱、次ハ光、次ハ紫外線トナリ。X線ニ於テ平均¹⁰ 糧

波動ノ種類：波長 cm	
ヘルツ線	10 ⁶ 0,4
赤内線	0,031 7,7 × 10 ⁻⁵
光線	7,7 × 10 ⁻⁵ 3,6 × 10 ⁻⁶
紫外線	3,6 × 10 ⁻⁶ 6, × 10 ⁻⁸
X光線	1,2 × 10 ⁻⁷ 1,7 × 10 ⁻⁹
γ線	1,4 × 10 ⁻⁸ 7,0 × 10 ⁻¹⁰

即普通光線ノ一萬分ノ一ニシテ物體元子ノ大サナリ。以上略述シタル如ク、電子運動ガ硝子壁其他通路ノ障碍物ニ衝突スル時X線ノ發生トナルモノニシテ、其衝動ノ劇シキ程X線ノ能力大ナルモノナリ。故ニ電氣張力ヲ高メ、電位差ヲ大トシ、放電管内空氣ヲ可及的稀薄ナラシメバ、陰極放散線即電子運動ハ高速力トナリ、通路ニ存スル障碍物ニ劇シキ衝動ヲナシ、X線ノ能力ヲ増大スル事ヲ得ベシ。如斯キX線ハ物質貫徹力大ニシテ之ヲ硬度ノ線ト稱シ、反對ニ電子速力比較的緩徐タルモノハ其X線モ貫徹力弱シ之ヲ軟度ノ線ト稱ス。

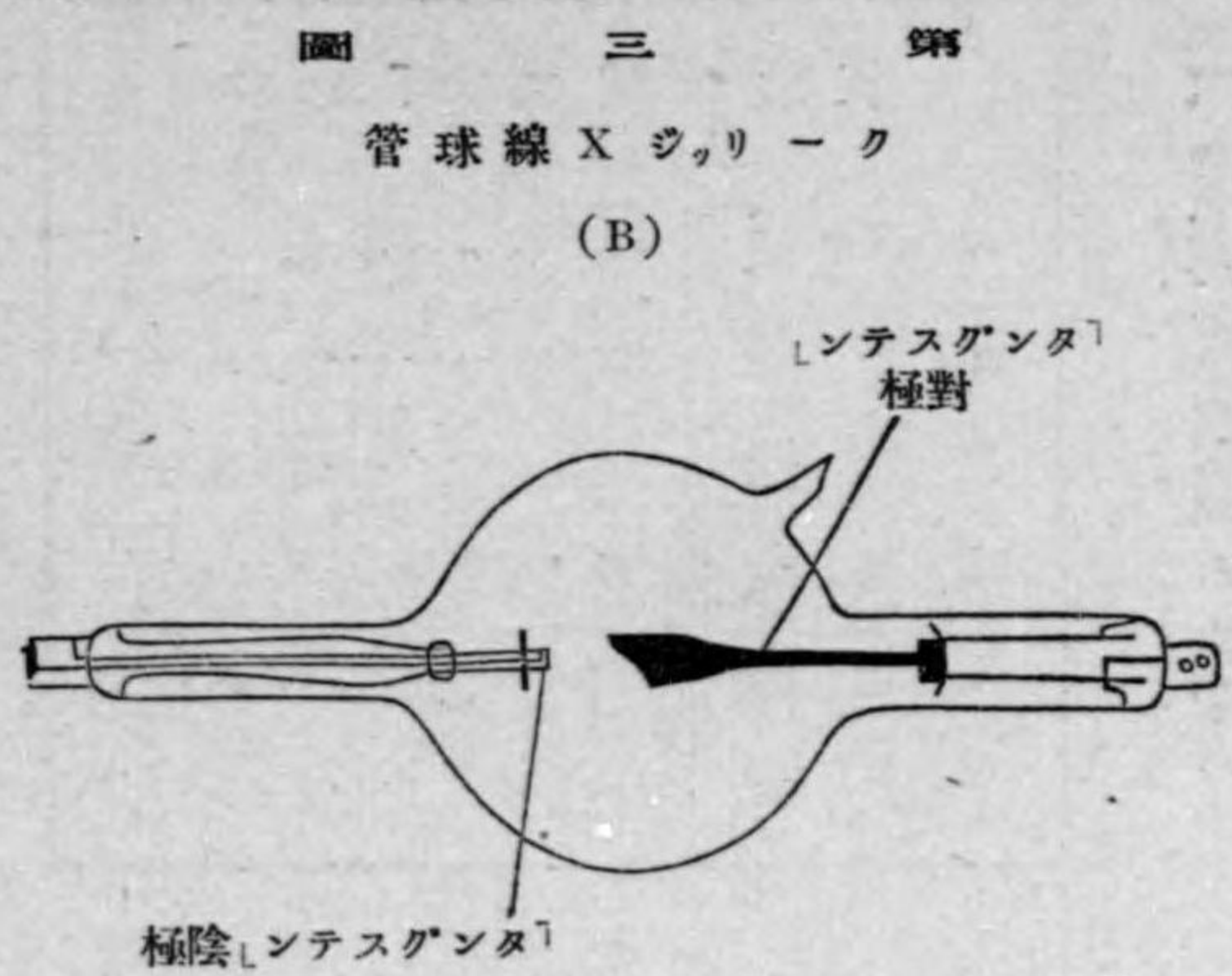
二、陰極放散線ノ性状

陰極放散線ハ上述セシ如ク陰極面ヨリ垂直ニ放射サル、モノナルガ故ニ、陰極面ヲ凹形トスル事ニ依リ一定點ニ燒點ヲ作ラシムル事ヲ得。其燒點ニ對極トシテ一障碍物ヲ置カバ此所ヨリ發生スルX線ハ比較的狭小ナル部ヨリ射出サル、爲、透射像ヲシテ明瞭ナラシムル利アリ。故ニ凡テノX線球管ハ其陰極ヲ

陰極放散線

呼吸器病診断

凹形トシ燒點ニ位置シテ一對極 Antikathode ヲ設ケタリ。陰極放散線ハ又磁力及靜電力ニ依リ其方向ヲ屈折セシメ得ベシ、其屈折度ハ磁力及靜電力ノ強度及陰極ヨリ放射サル、電子ノ速度ニ關シテ異ナルモノナリ、而シテ普通陰極放射線中ニハ種々ナル速度ノ電子運動ヲ包含シタルモノナルガ故ニ之ニ磁力ヲ作用セシムレバ陰極放散線ヲ分光シ、電子運動速度ノ大ナルモノト緩慢ナルモノヲ分析シ得ベシ、陰極放散線ニ荷電體ヲ近ヅクルモ亦同様ノ作用アルヲ見ルベシ。今日ノX線裝置ニ於テハ近接ノ場所ニ強大ナル感應發電體アリ又其X線球管ノ硝子壁ハ真空管內放電ニ際シ種々ノ程度ニ荷電シタルモノナレバ、其陰極放散線ノ方向ニ及ボス影響實ニ大ナルモノアリ、隨テ陰極面ヲ凹面トスルモ其對極上ニ理論的ノ燒點ヲ集注セシムルハ實際ニ至難ナリトス。



陽光線ヨリモ十四萬倍大ナリト云フ、而シテ其集注度強キ程「エチルギー」モ強ク、其結果ハ對極ヲ作成セル金屬(普通ハ白金、又ハ「タングステン」)ヲ灼燒シ一部融解シ、其分子ヲ飛散上發セシムルニ至ル。X線検査ニ於テ明瞭ナルX線像ヲ得ントセバ強大ナル陰極放散線ヲ可及的一點ニ近キ燒點ニ集注スルニアレ

ドモ上述シ來リシ如キ磁力及電力ノ影響アリ又茲ニ燒點ニ位置スル對極金屬ノ上ニ避クベカラザル障礙ヲ來スモノアリ、實際ニ於テ尙不備ノ點アルハ免レズトス。陰極放散線ノ對極ニ衝突スルヤ、單ニ「エーテ」波動ヲ起シX線ノ放射トナルノミナラズ、一部ノ陰極放散線ハ此ノ對極ヨリ反射サレ、又一部新ニ陰極放散線(即二次的陰極線)ヲ生ジ相混ジテ放射サル是等陰極線ハ對極ニ面スル硝子管壁ニ衝突シ、此所ニ綠色ノ螢光ヲ發スル半圓ヲ作ルベシ、此ノ對極ヨリ發スル陰極線(二次的陰極線)ハ對極ヲ作成セル白金分子ヲ分散セシムルモノニシテ其分散セル白金分子ハ遂ニ硝子壁ニ黑色ノ沈澱物トシテ沈著スベシ。

三、X線ノ性狀

一八九五年ウエルトブルグ大學ノ理學者レントゲン氏ハ普通光線ノ透照シ得ザル物體內ヲ容易ニ通過シ且其内部ヲ吾人ノ肉眼ニテ透視セシムル一種ノ放射線ヲ發見シ、之ヲX線ト命名シタリ。是レ前述シ來リシ陰極放散線ガ物體ニ衝突シテ發生シタル「エーテ」波動ニ過ギザレドモ、其能ク不透明物體ヲ透視セシムル作用アルヲ以テ醫學上重要ノ位置ヲ占ムル一診斷法トナレリ、普通光線ノ透射度ハ硝子、水ヲ通過シ、木片金屬ヲ通過シ得ザル等ノ性狀ハ何等特別ノ法則ニ束縛セラレザルモノナレドモ、X線ノ物體透射力ニ就テハ、其物質ノ厚サ、比重及其物質ヲ構成セル元子量ニ關係シテ差アルモノナリ、其元子結合ノ仕方及結晶法等ニハ無關係ニシテ、簡單ナル例ヲ上グレバ、亞鉛及錫ハ其比重略ボ同一ニシテ前者ハ七・一後者ハ七・二其元子量ハ亞鉛六五・三七、錫一一九ナリ、今此ノ兩金屬ノ同一厚サノ板ニ對シ、同一X線ノ透射力ヲ檢スルニ亞鉛ノ方遙ニ能ク透射サル、ヲ見ル、一般ニ元子量ノ大ナル程X線ノ透射力小ナリ、又同一物ニ就テ試驗セバ硬キX線ヲ用ユル程其透射力強キモノナルヲ知ル。然シ之レニ一二ノ例外ア

X線透射ノ力

X線性狀

呼吸器病診斷

リ、銀、錫、「パラジウム」カドミウム「アンチモン」沃度「バリウム」「セリウム」等ハX線ノ硬軟ニ無關係ノモノニシテ前述ノ亞鉛及錫ノ例ニ於テX線ノ硬キ時ハ上述セシ如キ結果ナレドモソレヲ軟キX線ニテ檢セバ軟度ヲ加フルニ隨ヒ兩金屬ノ透射度ニ差異減少シ、極メテ軟キX線ヲ以テセバ錫ノ方却テ能ク透射サル、如キ逆現象ヲ呈スルニ至ルベシ。

複雑ナル化學的構造ヲ有スル物質ニ對スル透射力ハ其比重及厚サ、以外ニ其物質ヲ構成セル各元子ニ對スル特種透射力ノ總和ニ一致スルモノナリ、人體ニ於テ筋肉、皮膚等ノ軟部ハ主トシテ炭窒酸水等ノ元子量低キ元子ノ化合ヨリ成レルニ依リ、骨及軟骨等「カルシウム」磷等ノ元子量ノ大ナルモノヨリ成レル組織ヨリモ、X線ニ對シ遙ニ能ク透射サル、ペルテス氏 G. Pethes ノ研究ニ據レバ人體組織中肺脂肪等比重ノ水ヨリ小ナルモノヲ除キ、他ノ軟部ハX線ニ對シ略ボ水ト同一程度ノ透射度ヲ示シ、肺、脂肪ハ是等ノ軟部ヨリ遙ニ透明ナリ。又X線ノ強サハ身體ヲ通過スル際急劇ニ減弱スルモノニシテ、中等度ノ硬度ノX線ハ一糶ノ深サニ於テ既ニ五〇乃至六〇%、二糶ノ深サニテ三五乃至四五%、三糶ニテ二〇乃至三〇%トナルト云フ、但シX線ノ硬度ヲ増サバ身體内部ニテノ吸收ニ因ル強度ノ減弱ハ比較的少ク、身體外面ニ約一糶ノ「アルミニウム」板ヲ置キX線ヲ濾過セバ深部ニ於ケル強度ノ變化ハ尙少シト云フ。

斯ノ如クX線ハ人體内部ヲ透射スル時其組織構造ニ應ジテ一部ハ吸收サレ、又一部ハ通過スルモノナリ、然シ元來吾人ノ網膜ハX線ナル「エーテル」波動ニ對シ殆ンド視覺ヲ有セザルモノナレバ、其吸收サレ、或ハ通過スルX線ヲ其儘ニテハ見別スルコトヲ得ズ、是ニ於テX線ノ他ノ性狀ヲ應用シ肺、骨、心臟等組織ノ透射度ヲ視テ以テ人體内部ノ生理的及病的構造ヲ認知スルモノナリ。

X線ノ必要ナル性狀

其性狀トハ(第一)X線ヲ放射セバ一定ノ物質ハ發光(Lumineszenz)スルコト、(第二)或物質ハ化學的變化ヲ起スコト、(第三)瓦斯ヲ「イオン」化スルコト、是ナリ、發光スル物質ニ二種アリX線ニ照射サル、時ノミ發光シ、X線ノ作用止メバ發光セザルモノ、即發光 Fluoreszenz ト一度X線ノ作用ヲ受クレバ稍長時間發光スルモノ即、燐光 Phosphoreszenz ナリ、前者ハ青酸化白金「バリウム」復鹽ヲ塗布シタル螢光板ニシテ後者ハ「ウオルフラム」酸「カルシウム」ヲ使用シタルモノニ於テ見ラル、普通人體ノX線透射檢査ニハ前者即螢光板ヲ使用シ、體内部ヲ通過スル線ハ板ヲ照シテ螢光ヲ發シ、X線ノ全ク吸收サレタル部即骨等ハ其度ニ應ジ螢光板ニ螢光ヲ發セザル濃キ陰影ヲ投ズベシ、是ニ由テ吾人ノ肉眼ハX線ノ體内部透射程度ヲ視ルコトヲ得隨テ内部ノ構造ヲ透視スル事トナルナリ、第二ノ性質即化學的變化ヲ起ス性狀ハ主トシテ寫眞撮影及治療上ニ應用サル、所ナリ、適當ナル寫眞種板ヲ使用セバ螢光板上ニ見ル像ト大體ニ於テ同一ナル寫眞像ヲ撮影シ得ベシ、第三ノ性質即瓦斯ヲ「イオン」化シ、荷電體ヲ放電セシムルノ作用ハ醫學上未ダ應用サル、所トナラズ。

其他尙研究サレタル他ノ性狀無キニ非ズ。例之ハ磁力、電力ニテ屈曲セザルコト、分極性ノ存スルコト、正規ノ反射及屈折ヲ爲サルコト等アレドモ凡テ診斷上重要ナラザルニヨリ省略セン、唯實際檢査上重要ナル點尙一アリ、即X線ハ普通光線ト同様ニ直線ニ進行スルモノナレバ、一點ヨリ發スル光線ニ依リ生ズル陰影ト同一規則ニ隨フモノナルコト是ナリ、然レバX線ノ強サハ距離ノ自乘ニ反比例シ、若シ光源ヨリ二倍ノ距離ニ在ル物體ニハ其光力1/4三倍ノ距離ニハ1/9トナルベシ、又光源ニ近クシテ螢光板ニ遠キモノハ其陰影淡ク且大ナルベク、光源ニ遠クトモ螢光板ニ近クシテ陰影ハ實物大ニ近クナリ、且濃厚ナ

ハ、コト普通光線ノ時ニ見ルト同一規則ナリ。

尙最後ニX線ノ性狀トシテ一言ヲ要スルハ照射ヲ受ケタル物質ヨリ二次的X線 *Secundäre Röntgenstrahlen* ヲ發スルコトナリ。即球管ノ硝子壁、照射サル、吾人ノ身體及其周圍ノ空氣ヨリ二次的X線ヲ發生スベシ、而シテ一般ニ照射サル、物質ノ元子量ニ關係シテ其強サニ差アリ、其線ハ對極ヨリ來ル源始X線ト同一性質ノモノニシテX線ニ依ル寫眞撮影上ニ一種ノ惡影響ヲ與フルモノ、一ナリ。

四、胸廓X線検査法

胸廓ノ検査ハ普通立位或ハ坐位ニ於テ上半身ヲ脱衣セシメ行フモノニシテ臥位ニテハ行ハズ、検査ニ二法アリ、透視法及寫眞法ナリ。前者ハ検査者ニシテモシ充分暗室ニ自己ノ眼ヲ慣ラシ且選擇シタル稍軟キ良好ナル球管ヲ使用セバ、胸部検査ニ充分満足ナル結果ヲ與フルモノニシテ、呼吸ニ依ル肺、横隔膜ノ運動、心臟ノ搏動等凡テ運動狀態ヲ直接視察スルヲ得ルノ便アリ、後者即寫眞法ハ又透視法ニヨリ見ルベカラザル微細ナル點ヲ明瞭ナラシムルノ利アリトス、寫眞撮影ハ患者ノ充分ナル深吸息時ニ可及的短時間ノ呼吸停止ヲ命ジテ行ハ、肋間モ廣ク、心臟ハ小ク、肺ハ多量ノ空氣ヲ含有シテ明ク撮影サル、之ニ反シ呼吸位ニ於テセバ胸廓ノ厚サヲ減少セシムルノ利アリ、互ニ一長一短アレドモローデル氏ハ前者ヲ賞用シタリ、又患者ト球管ノ間ノ距離ヲ一二米トシテX線ヲシテ比較的平行光線トシテ撮影スルコトアリ、遠距離撮影法 *Teleanahme* ト稱シ一般ニ二次的X線ノ發生ヲ可及的減少セシムルガ爲其撮影像ハヨリ多ク鮮明ナリ。

胸廓透視法及寫眞法

透射法、寫眞法共ニX線ノ胸部組織ヲ貫通スル透射度ニ應ジ明暗ノ陰影ヲ投ズルモノナレバ、X線ノ性

狀ニ於テ述ベタル如ク空氣ノ存スル部ハ一般ニ明ク、血液ハ次デ稍暗ク、石灰質ヲ多量ニ有スル組織ハ最モ濃厚ナル陰影ヲ生ズ、又同一組織ニテモ螢光板ニ近キモノハ球管ニ近キモノヨリ濃厚トナルコト亦前述セル如クナリ。故ニ肋骨陰影モ球管ニ近キ側ノモノヨリハ螢光板ニ近キ側ノモノハ境界モ明瞭ニシテ且陰影濃厚ナリ、病的變化ニ於テハ石灰質ノ多量ナルモノ、充血鬱血ノ甚シキ部ハ幾分ノ空氣ヲ含有セル部ヨリ其陰影ハ遙ニ濃厚ナルベシ、又其存在スル位置及検査ニ於ケル體位ニヨリテ明暗度ニ影響ヲ受クベキモノナリ、筋肉等身體軟部モ厚ケレバ陰影ヲ投ズルコト從テ濃ク、婦人ニ於テ特ニ乳腺ノ發達ハ著明ナル陰影トナルモノナレバ、是等ヲ内部ニ存スル病的變化ト誤認セザル様注意スベキナリ、其他皮下注射ノ跡、皮膚ニ存スル癍痕等モ注意スベキモノナリ。

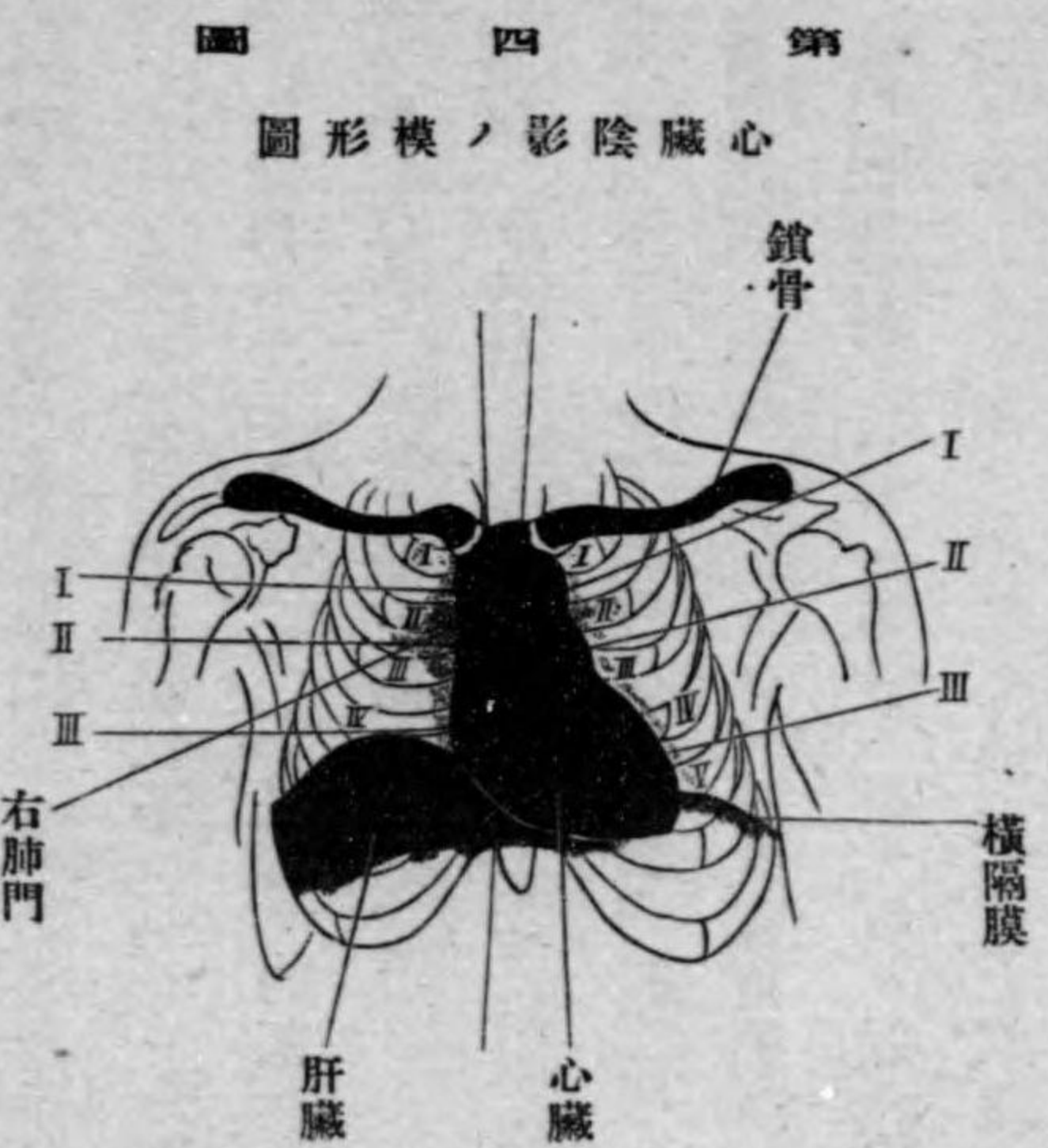
背面ヨリ透射シタル時ノ胸廓ノ正常陰影像ハ、前面ヨリ透射シタルモノト、其濃淡及形像ニ差アリ。又特殊ノ目的ヲ有シテ胸廓ヲ斜ニ透射スル事アリ、皆夫々異ナリタル陰影像ヲ認ムベシ、背面ヨリスルモノヲ背腹透射ト稱シ、前面ヨリスルヲ腹背透射、斜メノ時ハ斜位透射ト云フ。

背腹透射

ニ於テ鎖骨ハ螢光板ニ近キ位置ヲ占ムルト、其質硬キ骨ヨリナル關係上、内下方ヨリ稍上方ニ斜ニ走ル最モ顯著ナル陰影トナリ、前胸部ノ肋骨ハ斜ニ上外方ヨリ下正中線ニ走リタレドモ、其陰影濃度ハ軟骨部ニ於テ著シク淡クシテ唯病的ニ化骨シタル時ノミ濃厚ナリ、其他ノ骨質部ハ背部ニ存スル關係上此ノ位置ノ検査法ニテハ太キ且淡キ陰影ヲ投ズベシ、唯是等肋骨ノ相重ナリタル部分ハ黒キ斑點トナリテ強ク認メラル。胸廓ノ下方即底面ヲ作ル物ハ横隔膜ナリ、其陰影ハ上方ニ凸出シタル淡キ膜様ヲナシ右方肝臟ノ存スル部及左方心臟ノ部位ハ是等臟器ノ黑影ニ蔽ハレタレバ別個ノモノトシテ認ム

心臟陰影

ルハ難ク、唯胃ノ位置スル部分ニ於テノミ常ニ明瞭ニ認識サル、横隔膜上正中部位ヨリ稍、左ニ偏シテ存スル心臟ノ大陰影ハ亦濃厚ニシテ上方大血管及胸骨ノ陰影ニ連リ、胸廓左肺領界ヲ著シク狭メタリ、此ノ心臟ノ陰影ノ一部即正中部位ハ胸骨、胸部脊椎、大血管等ノ陰影相重疊シ、互ニ其陰影ノ各ヲ識別センコト全ク不可能ナリ、レントゲン球管ヲ第四乃至五胸椎骨ノ高サニ置キ此ノ心臟陰影ヲ視察スルニ其左右



境界ニ四個ノ穹窿ノ存スルヲ認ムベシ、最モ上方ニアルハ第一肋間ニテ其左方ノハ陰影ノ幅五乃至七浬、第二ノ穹窿ハ第二肋間ニアリ其幅七乃至八。五浬、第三穹窿ハ最モ大ニシテ其以下ノ肋間ヲ占メタリ、各著明ナル搏動ヲ有シ、第一穹窿ハ大動脈ノ正ニ後下方ニ曲リ下行大動脈ニ移行セントスル部ナリ、動脈硬化症ヲ有スル老人ニ著シク強ク突出シ且濃厚ナルヲ認メ得ベシ、第二穹窿ハ上方ヨリ下方ニ斜ニ走ル極メテ扁平ナルモノニシテ肺動脈及左前房ノ一部ナリ、第三ハ

氣管

即心室ヨリナル、右方ニ存スル穹窿ハ一般ニ扁平、且不明確ニシテ第一ハ上行大靜脈、第二ハ上行大靜脈ト右前房、第三ハ右前房ナリト云フ、心臟陰影ノ中央部ハ胸骨ノ位置スルアレドモ、劍柄部以外ハ石灰質少ク却テ胸椎骨ハ後方ニ位置シツ、其石灰質ニ富メル關係上髣髴トシテ其影ヲ認メ得ルコトアリ、上部ハ大氣管ノ通過アリテ是レ亦幽カニ一道ノ垂直ナル管狀ノ陰影ヲ認メシム、心臟陰影ノ兩側ニハ二三浬

肺門

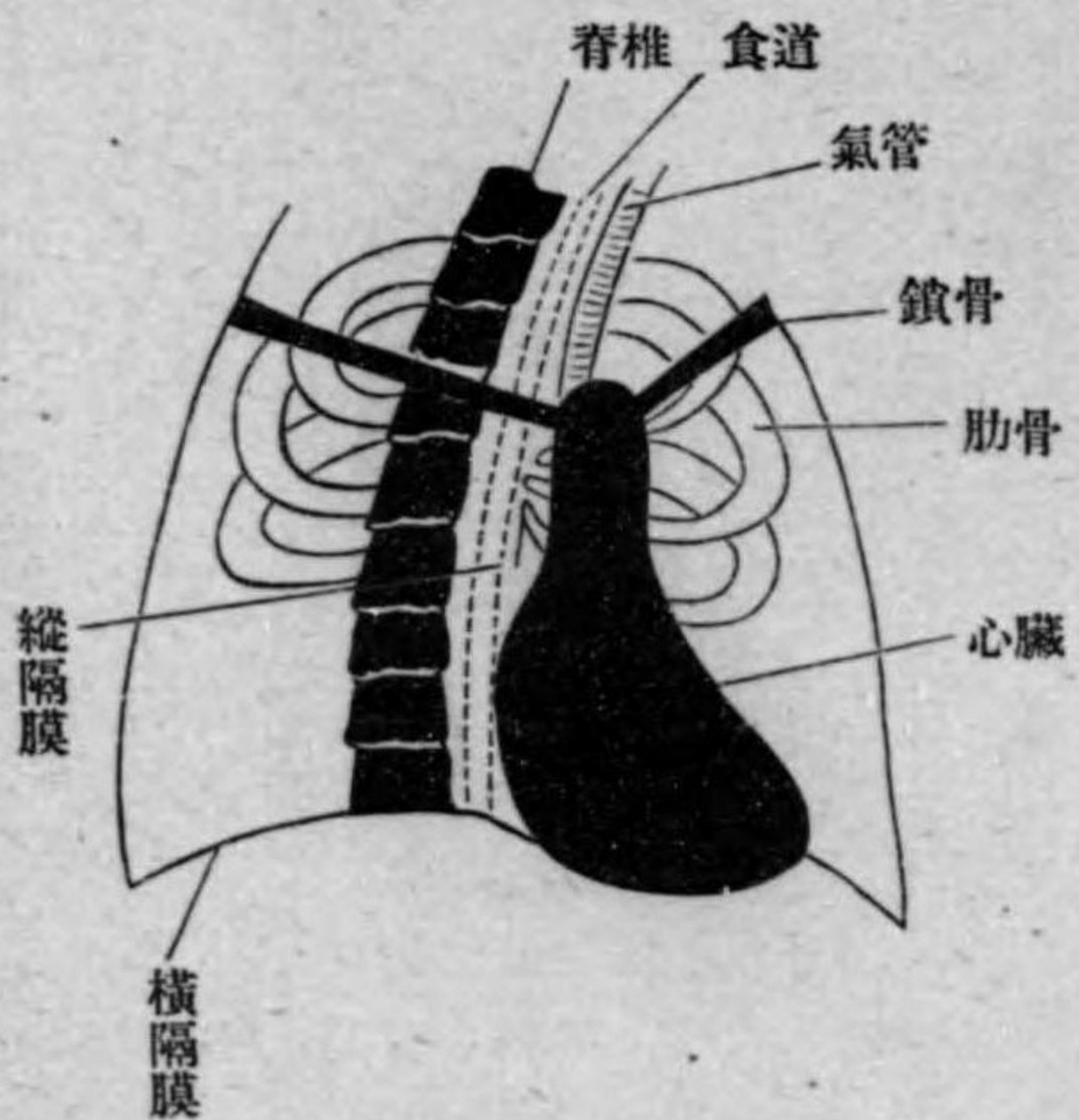
ノ幅ヲ有スル淡キ不規則ナル像アリ、之レ肺門陰影ト稱シ、大氣管枝、肺動脈、靜脈淋巴腺、結締織等ノ相重錯雜シタルモノヨリナレルモノナリ(尙後ニ述ベシ)。

腹背透射

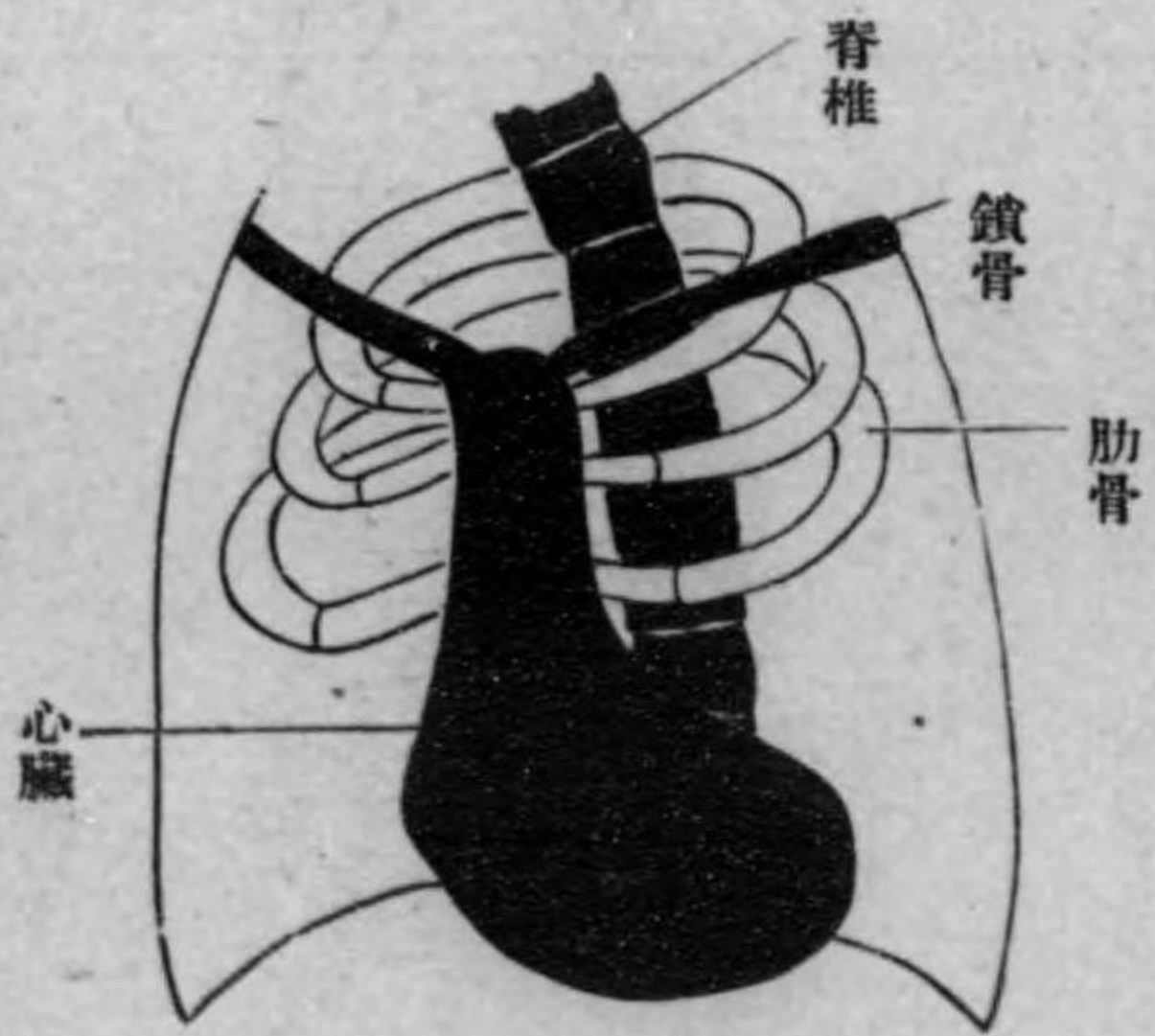
ノ時ハ背部ノ肋骨陰影ハ稍、水平ニ近キ位置ニテ横行シ、鮮明ニシテ細ク、前胸部ノ肋骨ハ極メテ淡キカ、或ハ全ク現ハレザルヲ普通トス、心臟ハ背腹透射時ヨリ形大ク、且左肺門ノ大部分ヲ蔽ヒタリ、上外方ニ存スル肩胛骨ハ極メテ菲薄ナル骨ナレドモ最モ明瞭ニ其像ヲ認メシメ肩胛棘ハ横ニ走行スル陰影トナリ、其内縁ハ垂直ニ脊椎ニ平行シテ下降シ其最下端ハ特ニ濃厚ナル影ヲ作り、一見胸廓内ノ病的變化ナリト疑ハシムル事アリ、胸椎モ亦背腹透視ニ於ケルヨリ鮮明ナルヲ常トス、凡テ胸廓内ノ病的變化ハ此ノ兩透射法ニヨリ檢セラレ。

呼吸器病診断

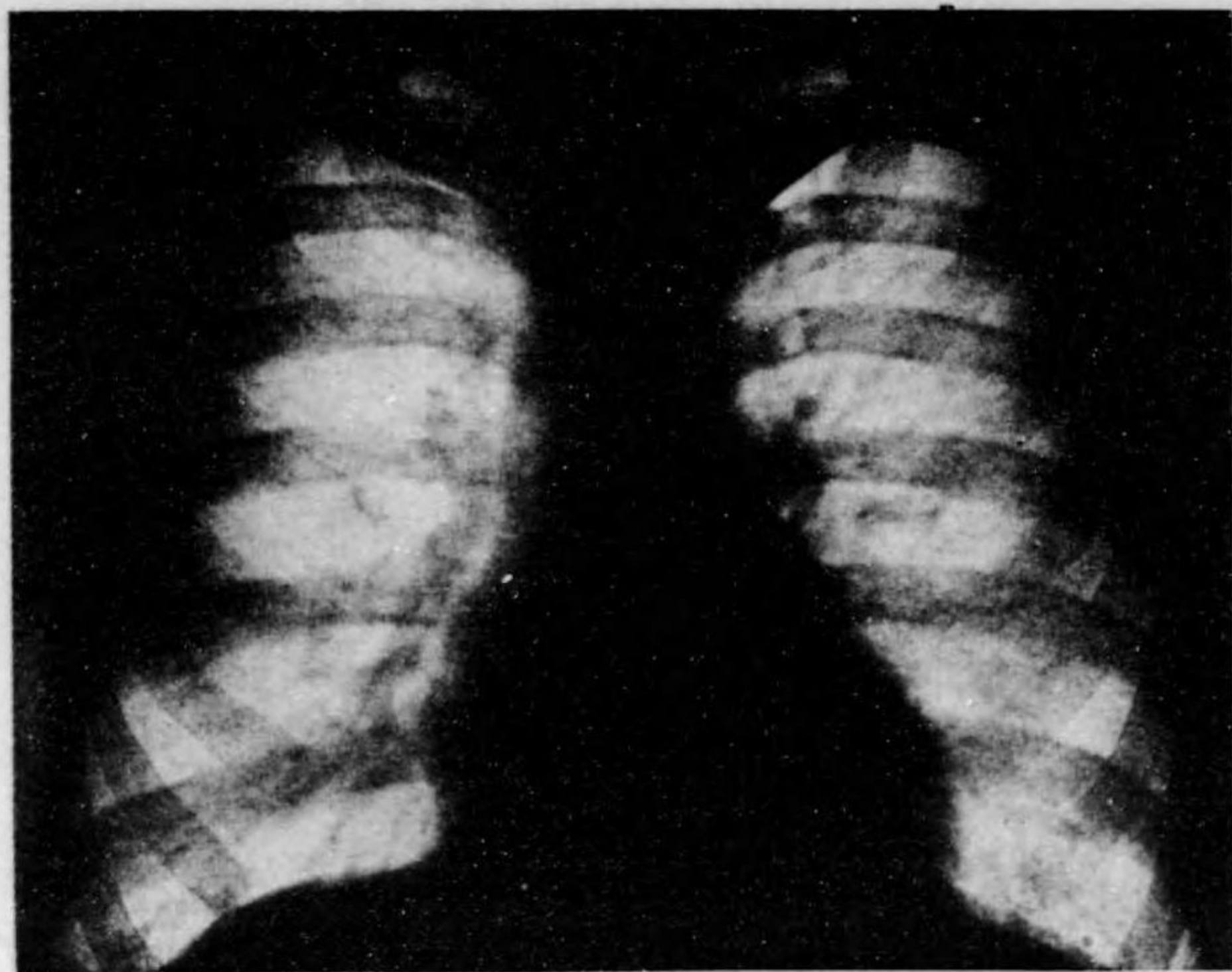
第五 (A) 縦隔膜斜位透射圖型模ルヲ見 (射透=方前右リヨ方背左)



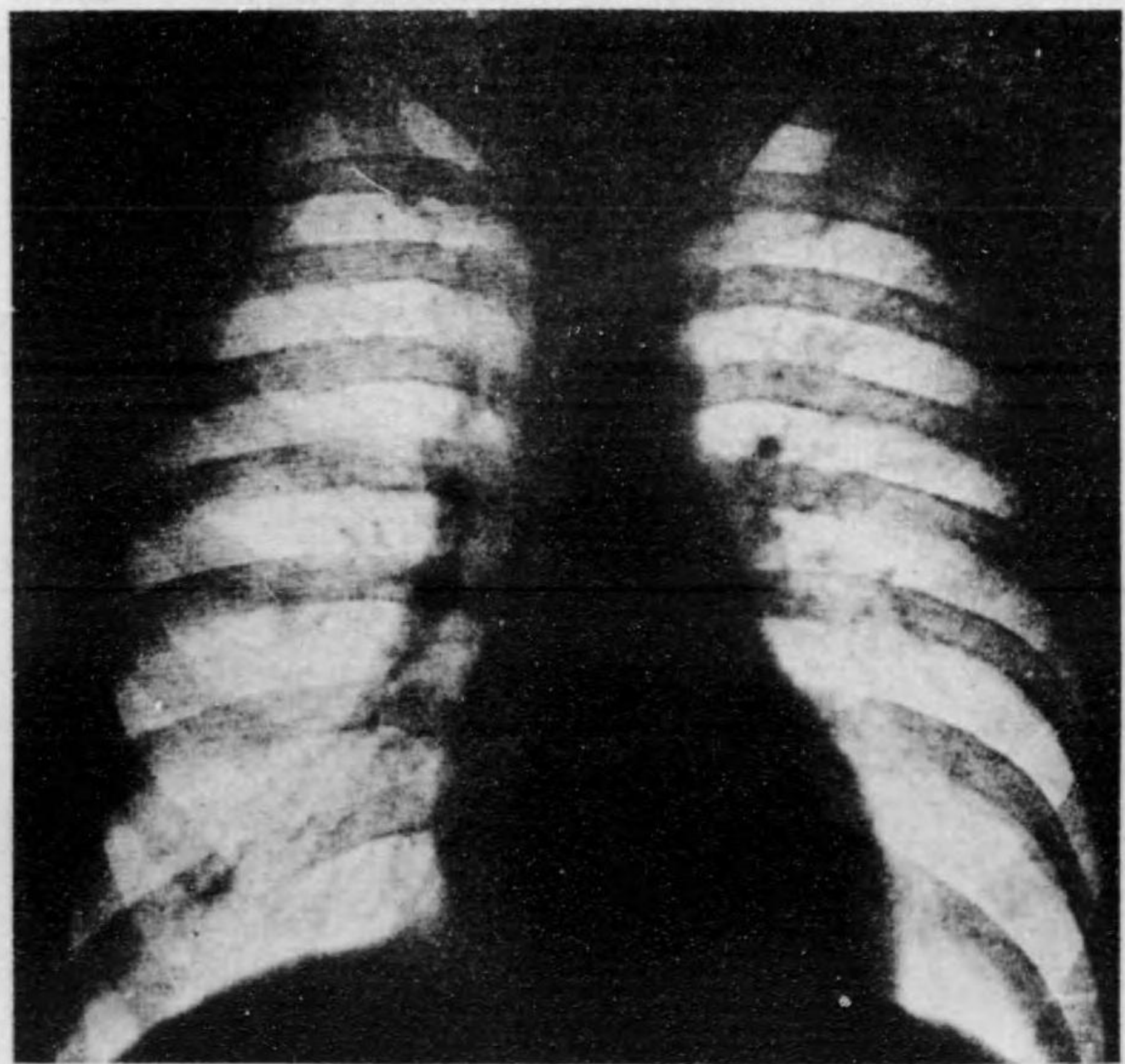
第五 (B) 縦隔膜斜位透射圖型模ルヲ見 (射透=方前左リヨ方背右)



(nach Staehelin) 像視透線Xノ廓胸ノ者康健
像射透腹背



像射透離距遠腹背



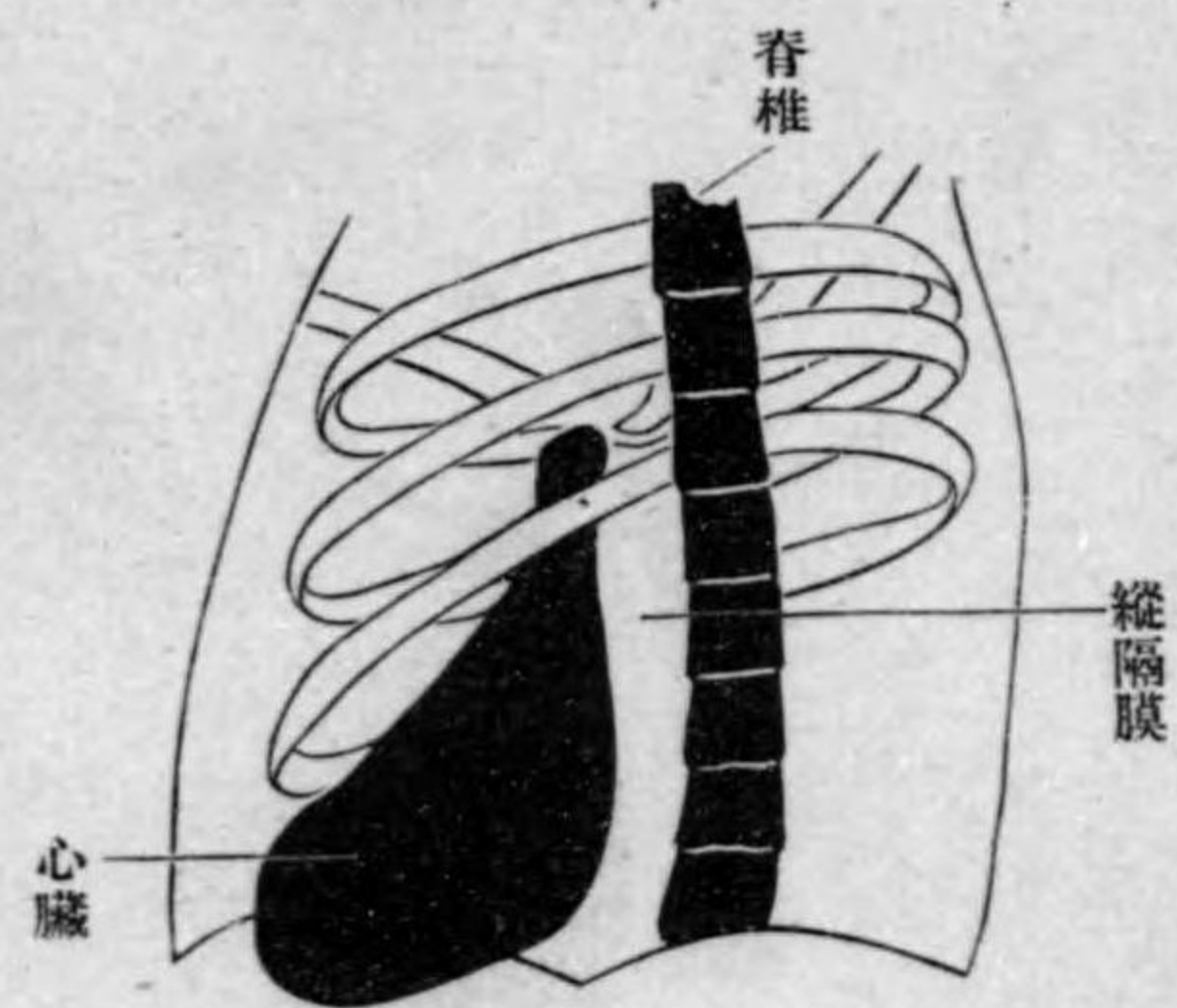
左肺門部

斜位透射

斜位透射 ハ被檢者ヲ背腹透射ノ位置ヨリ約四十五度左ニ向ハシメタルヲ第一斜位ト稱シ、右方ニ四十五度廻轉セシメタルヲ第二斜位ト稱ス、腹背透射位置ヨリモ同様ニシテ第一及第二ノ斜位ヲ取ラシメ得ルガ故ニ總テ四斜位透射位置存スルモノナリ、縦隔膜ヲ檢スルニ便ナル位置ニシテ一方ニ心臟血管及胸骨ノ影ヲ生ジ、他方ニ胸椎陰影アリ其中間ニ狭キ比較的明瞭ナル空間アリ、食道、淋巴腺、氣管、大動脈等ヲ存ス、就中左後方ヨリ右前方ニ透射シタル位置ハ脊柱ハ右方(患者ノ)ニ轉ジテ弓形ニ曲リテ現ハレ、胸椎骨ノ變化ヲ觀察スルニ最適當ノ位置ナリ、又此ノ胸椎ノ陰影ト中間ニ稍、明視シ得ベキ心臟後方ノ肺領界ヲ隔テ、左方胸骨及心臟陰影アリ、此ノ心臟陰影ノ近傍ハ即前後透射法ニテハ發見セラレザリシ左肺ノ肺門部ニシテ此所ニ同時ニ下行大動脈食道ヲ認ムベシ、即是等ノ臟器ヲ診スルニ最モ適當ナ

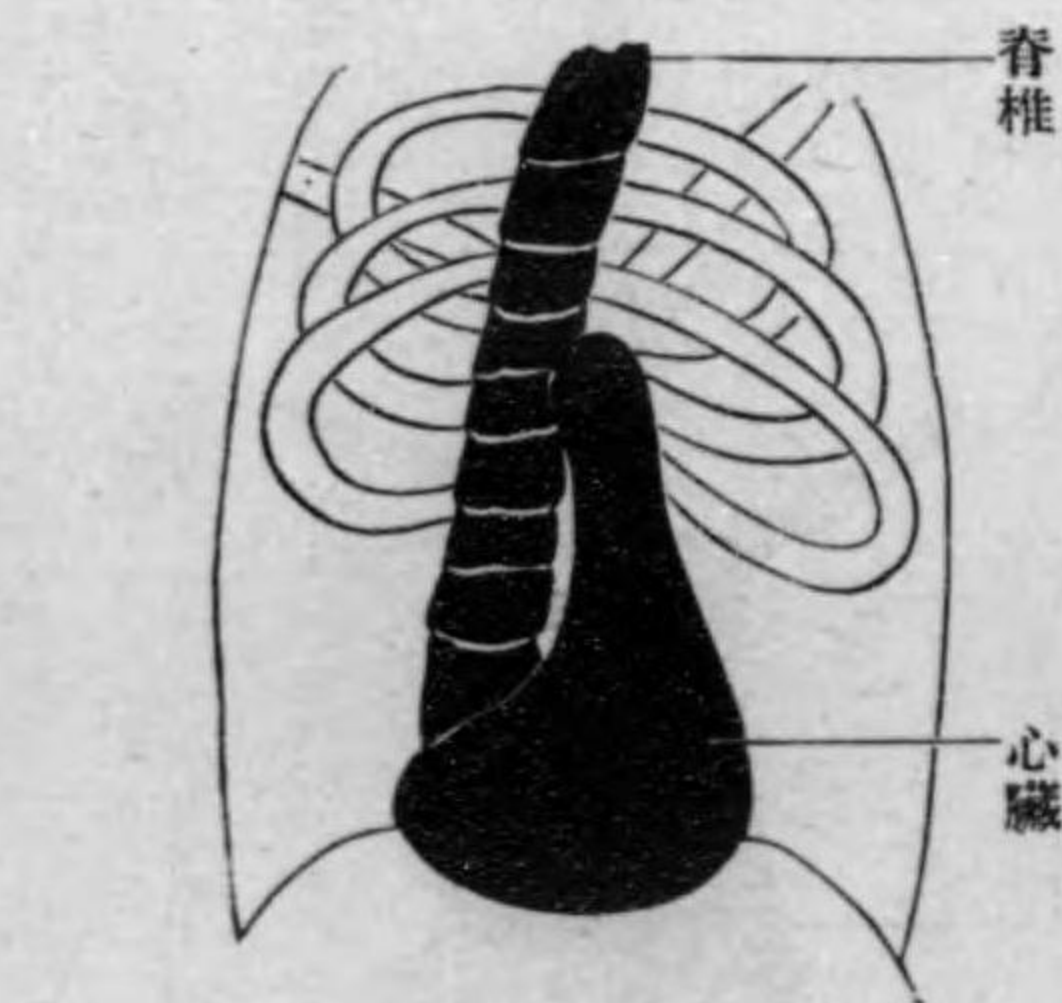
圖五第 (C)

圖型模射透位斜ノ膜隔縱
(射透ニ方背左リヨ方前右)



圖五第 (D)

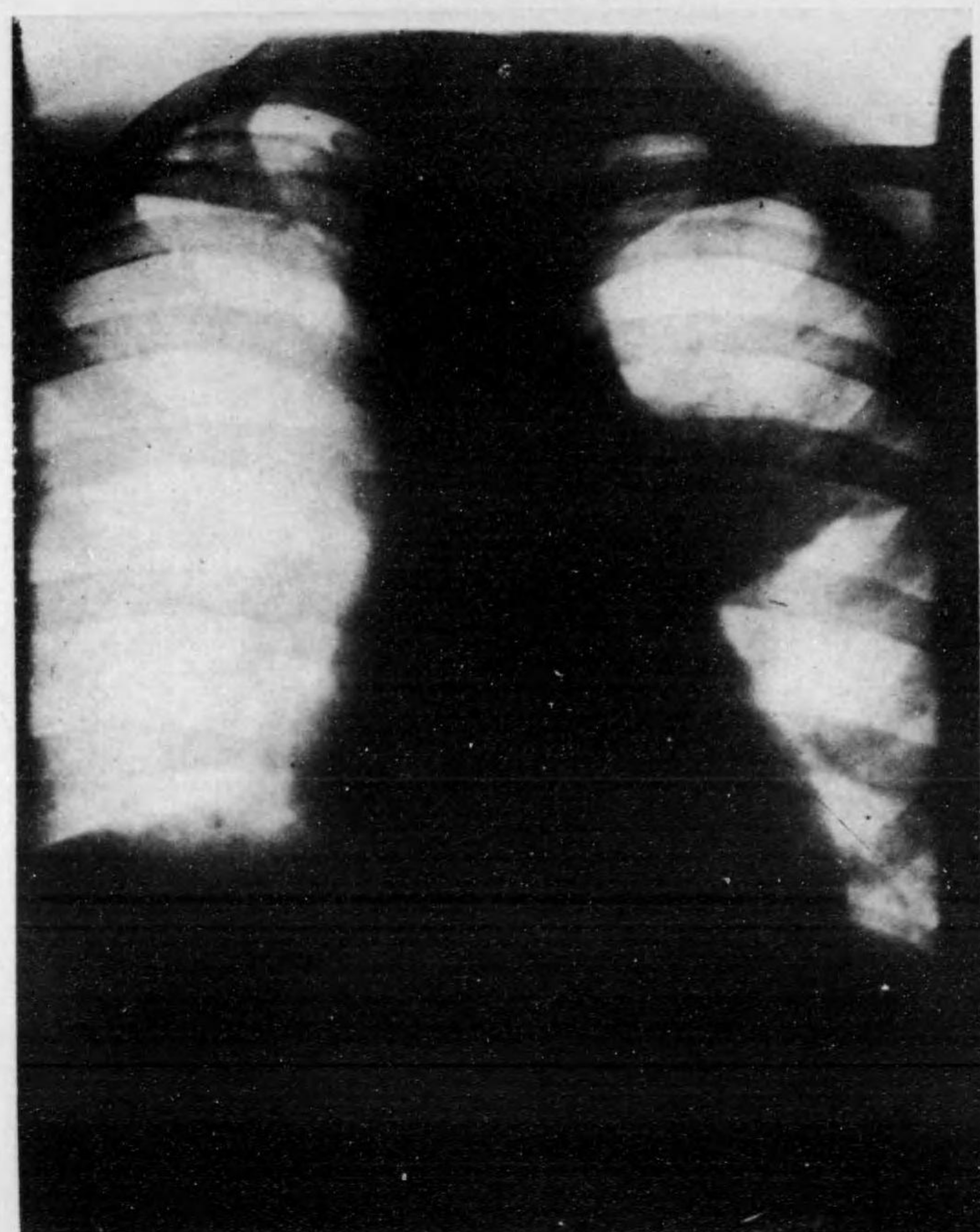
圖形模射透位斜ノ膜隔縱
(射透ニ方背右リヨ方前左)



總論

六四

(例驗實者著) 大肥ノ腺巴淋門肺側左



肺X線透視像

ル透射位置ナリ。

五、肺ノX線透射像

健康者ノ肺臟ト雖モ各個ノ胸廓ノ發達程度、X線球管ノ硬度、位置等ニヨリ其透明度ヲ異ニシ、病的ノモノハ一般ニ含氣量、血液量其他滲出液及呼吸ニ關係シテ影響サル、モノナリ、肺葉相互間ノ區別ハ病的ノ肺ノミ明劃ナルコトアレドモ、健康肺ニハ認ムルコト能ハズ。

氣管ハ正中ニ位置スル縱隔陰影ノ中央ニ位シ稍、透明ナル棒狀ヲナシテ其氣管枝分岐部迄認メ得ベシ、殊ニ斜位透射法ヲ行ハ、脊柱ノ前ニ於テ長キ薄キ圓柱狀トナリ、其前壁ハ細キ線狀ノ陰影ヲ作り認メラル、病的ノ位置ノ變更、例ヘバ腫瘍ニヨル壓迫ノ如キ時ハ屈曲シタル氣管ヲ認ムルコト容易ナリ。

肺尖界ハ上外方ノ一部ヲ第一及第二肋骨ニテ包マレ、下方ハ鎖骨ニ界スル所ニシテ正中線ニ於テ脊椎ニ接シタリ、故ニ其X線透射像ヲ見ルニ下方及正中線ニハ夫々濃厚ナル骨ノ陰影ニヨリ圍マレ、中央部ハ第一肋骨ノ脊椎ニ近キ部分ヲ以テ横斷サレタリ、從テ第一肋骨ノ太サ、頸椎ノ彎曲、肩胛部筋肉ノ發達ハ其明暗ニ大ナル影響ヲ與フベシ、隨テ左右肺尖界ハ健康者ニテモ同一程度ヲ示スコト稀ナリ。

肺門部陰影

其他ノ肺領界ニハ正中中部ノ縱隔膜陰影ニ接スル所ニ肺門陰影アリ、此ノ所ヨリ多數ノ樹枝狀ニ分岐シテ肺領界ノ外側ニ漸時ニ消失スル多數ノ太キ線狀陰影ノ射出スルヲ認ム、就中下方ニ走ルモノハ心臟ノ陰影ノ兩側ニ沿ヒ下行スルモノニシテ、上方鎖骨ニ向ヒ走り肺上葉ニ行ク氣管枝ノ陰影ト共ニ著シク著明ナリ、デ、ラ、カンブ氏ハ屍體ニ就テ研究シ肺門陰影ハ胸廓ニ接スル氣管枝ニヨリ作ラル、モノニ非ズ肺組織内ニ分枝シタル氣管枝ノ群像ナリトセリ、而シテ肺ノ週邊ニ存スル陰影網ハ其末梢ニ相當スルモノ

呼吸器病診斷

トセリ、肺氣腫ノ際ハ一般肺領界ハ大ナル含氣量ノ爲光明度ヲ増シ、肺門陰影ハ其對稱トナリテ濃度強ク見ユベシ、クーン氏ノ吸引「マスク」ヲ使用セシムレバ肺ノ鬱血度強クナリテ肺領界ハ一面ニ暗黒度ヲ増スベシ、氣管枝周圍ノ淋巴腺ハ陰影トシテ特ニ認ムルコトヲ得ル際ハ既ニ何等カノ病的變化ヲ有スルモノナリ。

肺領界ノ大サハグロエーデル氏ニヨレバ左表ノ如クナレドモ勿論個人々々ニヨリテ大ナル差異アルヤ

	男	女
左肺ノ高	一〇〇	九〇
右肺ノ高	一九	一八
幅	二五	二〇

明ナリ。

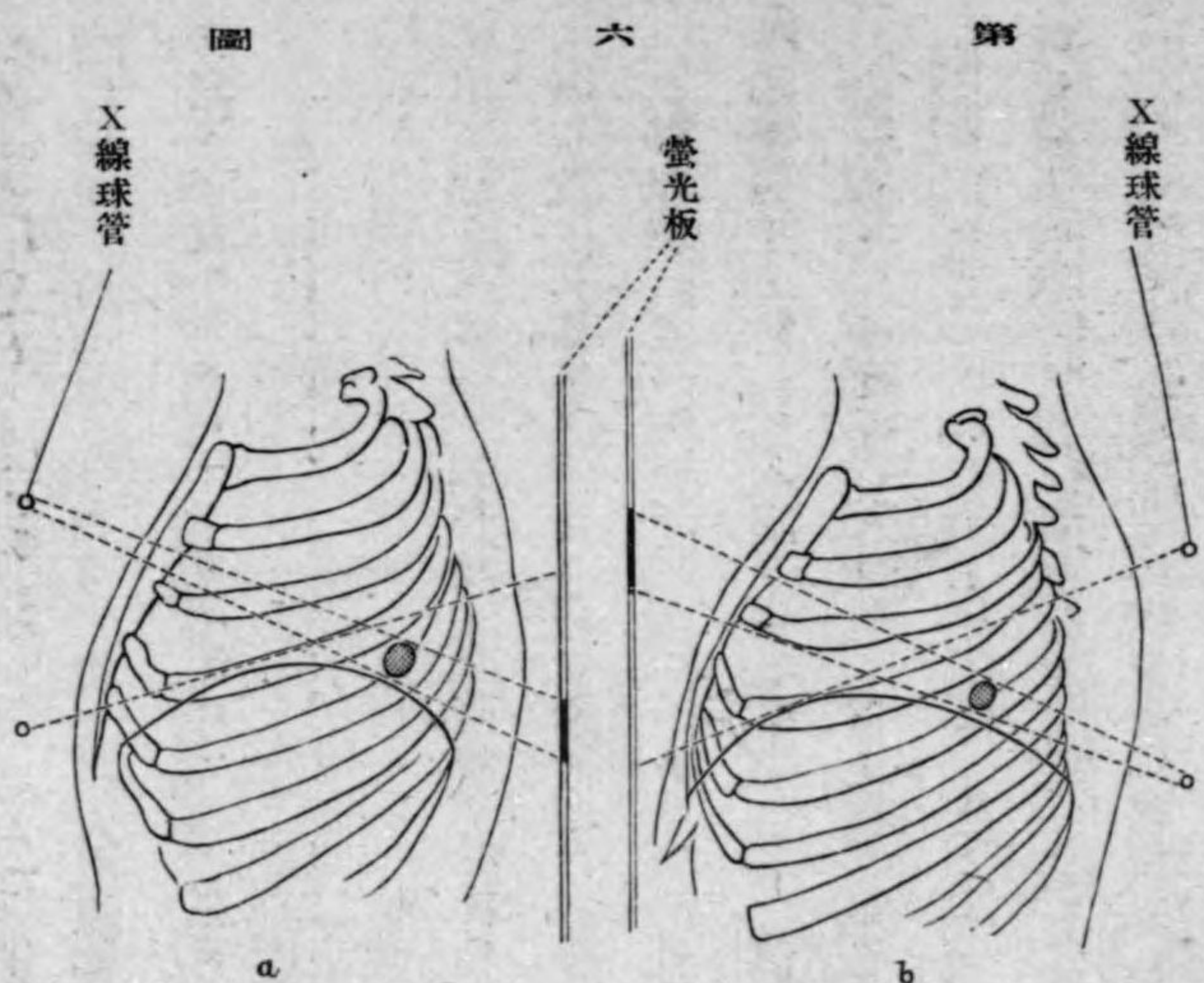
肺ハ其部位ニヨリテ光明度ヲ異ニシ、一般ニ外側ハ中心部ヨリ暗ク、上部ハ又下胸部ヨリ暗キコト前述セシ所ナリ、呼吸ヲ行ハシムレバ肋骨及横隔膜ノ運動ハ胸廓ヲ擴大セシメ肺領界ヲ大ナラシムルノミナラズ、肋間廣クナリ、氣管枝ノ作ル網狀陰影即

肺紋ノ間ノ目ハ著シク擴張スルヲ認ム、又肋膜ノ代償區域即横隔膜ト胸廓間ニハ肺ノ進入充填アルベシ、此ノ部分ニ於ケル透視ハ單純ナル透射ヲ行ハ、高ク穹窿ヲ作レル横隔膜ノ爲ニ陰蔽サレテ不充分ナルベキニヨリ圖ニ示セル如クX線球管ヲ或ハ高ク或ハ低クシテ初メテ認ムルコトヲ得ベシ(第六圖)。

横隔膜

横隔膜ハ肺下界トナリテ上方ニ凸出シタル洋傘形ノ膜ナリ、之ヲ前後透射ニテ檢スルニ右胸廓ニ屬スル部ハ其最高位ハ左胸廓ニ於ケルヨリモ平均四・五種高ク、フランク氏ニ據レバ人類約五%ニ於テ左胸横隔膜ノ方高シト云フ、其最高位ハ右乳腺ニ於テ第五肋間ニ相當シ、呼吸ニヨル上下運動差ハ左右兩側ニ於テ略ボ同一程度ニアリ、普通ノ淺キ呼吸ハ其運動小許ニテ横隔膜ノ固有穹窿形ヲ變更セシムルコト無ク、

單ニ上下ニ運動スルノミ、大ナル深呼吸ヲ行ハ、其度ニ應ジテ上下ノ運動ノミナラズ、其形狀ノ變化アリ



横隔膜ノ神經ノ作用

後遂ニ逆ノ運動ヲ起スヲ見ルコトアリ、深吸期位ハ普通第七肋間迄下降シ、深呼期位ハ第四肋骨ニ相當ス、其逆運動ヲ認ムルハ極メテ大ナル深呼吸時ニ起ルモノニシテ、其理ハ人類ノ深呼吸ハ單ニ横隔膜ノ上下運動タルノミナラズ、横隔膜ノ附着セル胸廓肋骨ノ上下運動ニヨルモノナリ、即深吸氣運動ノ時一面横隔膜ハ下行スルモ肋骨ハ上行スル爲、身體内ニ於ケル絶對的ノ位置ハ上位ヲ占ムルニ至ルベシ、故ニ一定度ノ吸入ハ横隔膜ノ下行ヲ認メ、次デ一定位ニ停止スル時期アリ、尙進デ深吸セバ反テ上行ス。吳氏ニ據レバ横隔膜ハ生理的ニ胸腔内ノ陰壓ニ反抗シテ働クモノニシテ横隔膜神經ノ刺戟ハ膜ヲ胸腔内陰壓ニ逆ヒテ能働的ニ下行セシメ内臟交感神經ハ横隔膜ニ緊張ヲ與ヘ受働的ニ胸腔内陰壓ニ抵抗セシムト

謂フ、即横隔膜神經ヨリ來ル刺戟ハ横隔膜筋ノ收縮ヲ起シ、之ニ下行運動即吸入運動ヲ爲サシムルナリ、又横隔膜ノ緊張度ハ其呼吸位ニ高低ヲ生ゼシムルモノニシテ隨テ其位置ハ内臟交感神經ト密接ナル關係

呼吸器病診斷

病的ノ場合

ヲ有スト云フ、横隔膜ノ緊張強キ時ハ其呼吸位ハ低ク、緊張ノ弱キ時ハ高シ、而シテ横隔膜ノ微細ナル運動障碍及其呼吸時ノ位置ノ高低不規則ナル運動ハ凡テX線検査ニヨリテノミ初メテ明ニ認メラル、モノナリ肋膜殊ニ其横隔膜面ニ於テ癒著ノ存スル時ハ其呼吸性移動ハ著シク制限サレ、或ハ逆運動ヲナシ、其限局性癒著ノ時ニ於テハ穹窿ノ形ニ歪形ヲ惹起スルコトアリ、又小量ノ滲出液ノ存スル肋膜炎ハ横隔膜ノ形状ニ注意スルヲ要ス(各論肋膜炎参照)。

第六 喀痰ノ検査 Untersuchung des Sputums

喀出サレタル喀痰ハ氣管竝ニ氣管枝ノ分泌物ノミナラズ、口腔、鼻咽腔ノ分泌物ヲ混ジタルモノニシテ、又肺氣胞竝ニ肺組織ノ潰瘍ニ陥リタル如キ部分、時トシテハ肋膜腔内容物ヨリナルコトアリ、換言セバ口腔ヨリ肺組織ニ至ル氣道ト開通シタル病竈ノ産物ハ凡テ喀痰性分タリ得ルモノナリ、又屢、齒間ニ挾マリタル食物片ヲ混ジ、又往々ニシテ喀出時嘔吐シテ胃内容物ノ混在スルコトアリ、是等ノ喀痰ヲ精細ニ檢セントセバ底面ニ黒色ノ「ラック」ヲ塗リタル瀬戸物又ハ硝子「シャーレ」ニ喀出セシムルヲ便トス。

肉眼的検査

喀痰量及性状ハ疾患ノ種類ニヨリ差アリ、喘息ノ如キハ極メテ粘稠ニテ容器ヲ顛覆スルモ容易ニ流レ難キ、極メテ少量ノ喀痰ナリ、又氣管枝擴張症、肺壞疽ノ如キハ一日一二「リートル」ニモ及ブコト稀ナラズ、如是大量ノモノハ放置セバ三層ニ分離シ上層ハ輕キ粘液泡沫ヲ含有セル痰塊ノ如キモノ、中層ハ稀薄漿液ニテ下層ハ膿球、血球、組織變形物等ノ沈澱シタルモノヨリナル。

喀痰ノ量及性状

喀痰ノ區別

喀痰ハ其外見上ノ性状ニヨリ區別シテ粘液痰、膿痰、粘液膿痰、漿液痰、血痰等ニ區別ス。

(一) 粘液痰ハ透明、硝子様又ハ灰白色ヲ呈シ粘稠ナリ、口腔粘液ノ混在セルニヨリ比較的稀薄ナルコトアリ、氣管枝炎初期、咽喉加答兒ノ際喀出サル。

(二) 膿痰ハ純膿性ナレドモ氣道通過中ニ粘液ニ包埋サル、事多クシテ銅貨形ノ圓盤ヲ作ルベシ、Münzenförmigト稱セラル、其比較的純膿ナルモノハ肺膿瘍、膿胸等ノ氣管ニ穿孔シタル時ナリ。

(三) 粘液膿痰ハ不透明、黄色又ハ帶黄綠色様ニテ氣管枝炎ニ普通喀出サル、モノナリ。

(四) 漿液痰ハ含氣性ニテ泡沫ヲ含有シ、或ハ粘液ヲ混ジテ灰白色、又ハ血液ヲ混ジテ肉汁色ヲ呈シ、稀薄且多量ニ喀出サル、主トシテ血清ヨリ成ルニヨリ、蛋白含量多ク肺水腫ニ際シ喀出サル。

(五) 血痰ハ少量ノ血液ヲ混ジタル時ハ單ニ血線狀ヲナシテ粘液痰又ハ粘液膿痰ニ混ジ、其大量ニ出血シタルモノハ特ニ喀血ト稱シ肺結核、肺膿瘍等ニ來ル、肺炎ニハ多少ノ變色セル喀血ヲ見ルコト普通ナリ、即鐵鏽色喀痰ト云フモ其他ノ場合ハ多ク鮮紅色ニシテ純血液色ヲ見ルモノナリ。

喀痰ノ色ハ血液ヲ混ジタル鮮紅色以外ニ種々ナル混合物ノ爲或ハ黄色ナルアリ、或ハ黒色ナルコトアリ、即炭末煤煙ノ吸入甚シキ者ハ灰黒色ノ喀痰ヲ出シ黄疽患者ハ綠黄色ノモノヲ出ス。

臭氣ハ多數固有ノ嫌惡臭ナレドモ、肺壞疽、腐臭性氣管枝炎等ニ於テハ特有ナル腐敗性惡臭アリテ強ク鼻ニ竄透スルモノアリ、如斯ハ單ニ其喀痰ヲ視テ疾患ノ診斷確定スベシ。

肉眼的固形物トシテ肺組織片ノ大小ハ灰白色ノ小片トシテ、肺壞疽、肺膿瘍ニ喀出サル、コトアリ、稀ニ肺腫瘍組織片、軟骨片ヲ認ムベシ、又纖維素性氣管枝炎ニハ大ナル呼吸困難後喀血ヲ伴ヒテ氣管枝鑄形

色

臭氣

固形物體

呼吸器病診斷

ヲ作リタル樹枝狀ノ喀出物アリ、又粘稠ナル喀痰ヲ喀出スル喘息ニハ肉眼的ニ認メ得ル大サノクルシユマ
ン氏螺旋ヲ認メ(各論喘息章參照)腐敗性惡臭アル大量ノ喀痰中ニハ其沈澱物中ニ小帽針頭大ノ灰白色小
體即「テイトリッヒ氏塊」ヲ認ムルコト屢ナリ、其他稀ニ石灰結石、「エヒノコックス」囊片等ノ喀出サル、モノ
アリ。

顯微鏡的検査

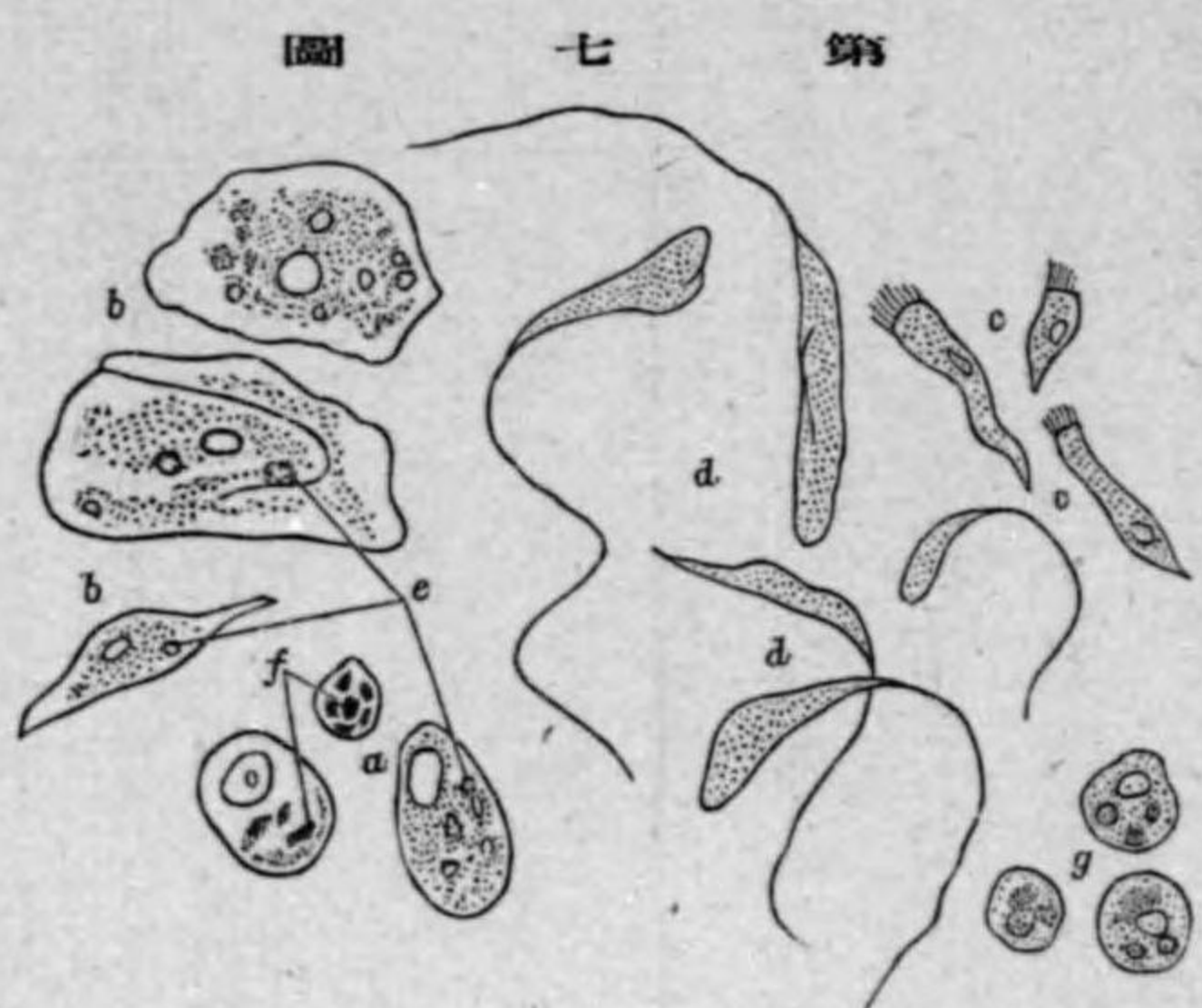
喀痰ノ檢鏡ハ其小片ヲ採リ、載物「グラス」上ニ擴ゲ、多クハ其マ、「デッキグラス」ニテ蓋ヒ檢鏡ス、普通
粘液ハ強ク光線ヲ反射シテ光澤アル曲線ノ併列セルガ如ク見ヘ、其間多數ノ白血球ヲ混ジタリ、其膿性喀
痰ニナルニ從テ白血球數ハ多ク認メラル、且自家融解ヲ起シテ變形シ、脂肪球、「ミエリン」球等ヲ含有シ
タル血球増加ス。喘息喀痰ニハ「エオジン」好染細胞アリ、大形ニテ強ク光線ヲ反射屈折スル顆粒ヲ認ムル
ニヨリ直ニ鑑別サル、之ヲ染色セントセバ薄キ喀痰層ヲ「グラス」上ニ乾燥固定シテ「エオジン」ノ「アルコ
ール」溶液(二分ノ一%)ニ數分間染色シ水洗シ、「メチレン」青ニテ後染シ水洗後乾燥檢鏡セバ明瞭ニ染色
シタル顆粒ヲ認メ得ベシ。

喀痰内ノ細胞

扁平表皮細胞ハ口腔、咽腔ヨリ出デタルモノニシテ、大ナル細胞ナリ、即唾液中ニ普通存在ス、圓柱形表
皮細胞ハ鼻咽腔、喉頭及氣管ノ細胞ニシテ既ニ其顛毛ヲ脱落シタルモノ多シ、又杯狀ニ膨脹シ、或ハ絲狀
ニ引延サレタリ、其原形質ハ顆粒ヲ有シ、脂肪化シタルコトアリ、核ハ明瞭ナリ、肺氣胞細胞ハ圓形ニテ
大サ白血球ヨリ稍大、而シテ小ナル核ヲ有シ原形質ハ屢、脂肪球、炭末、「ミエリン」球ヲ含有ス、脂肪樣類
敗物ハ多數ノ脂肪變性ニ陥リタル細胞ノ破壞サレタル產物ニシテ膿痰ニ多量ナリ、彈力纖維ノ存在スル

彈力纖維

結晶物



第七圖
a 肺氣胞細胞
b 扁平表皮細胞
c 氣管枝ノ圓柱表
皮細胞
d 氣管枝表皮細胞
ノ絲狀ニ引延サ
レタル形
e 脂肪球
f 炭素沈著
g 心臟瓣膜細胞

ハ肺組織ノ破壞行ハレタル時ニシテ結核、膿瘍、壞疽
等ノ喀出物中ニ存ス、所々分岐シ屈曲シ尙肺氣胞ノ
面影ヲ存シタル形ヲ認ム、「ナトロン」満汁ニ不溶性
ナルヲ以テ喀痰ヲ一〇%、苛性「ナトリウム」ニ煮沸
シ、水ヲ加ヘ稀釋シ、遠心器ニ懸ケ、其沈澱物ヲ檢鏡
セバ發見サルベシ。

其他種々ノ結晶物ヲ認ムルコト多シ、脂肪結晶ハ
多數束ヲ作リタル長キ無色針狀結晶トシテ出現シ、
肺壞疽、腔洞症等ニ喀痰ノ蓄積腐敗シ、分解サレタル
際ニ生ズルモノナリ、普通「テイトリッヒ氏塊」ト共ニ多
數存ス、「エーテル」、「アルコール」、苛性加里ニ溶解スベシ、「ヘマトイデン」結晶ハ黃色又ハ褐色ニテ多數束
ヲ作リタル針狀結晶ナリ、陳舊ナル出血、肺膿瘍ノ存在スル時喀出サル、シヤルコー、ライデン氏結晶ハ尖
銳ナル八面體結晶ニテ水、酸、「アルカリ」ニ溶解シ、喘息喀痰ヲ放置スレバ數時間後發生ス、其他稀ニ「ヒ
ロステリン」、「ロイチン」、「チロヂン」等ノ結晶ヲ認ム、肺膿瘍等ノ喀痰ノ長時日蓄積シタル時ニ出現スル
モノナリ。

微生物竝ニ蟲卵トシテハ肺「チストマ」、「アクチノミコーゼ」及種々ナル細菌ノ多數ヲ認ム、前二者ニ就
テハ各論ニ述ベシ、後者細菌ニ關シテ其検査法ヲ次ニ略述セン。

呼吸器病診断

喀痰ノ細菌検査法

喀痰ノ膿性部分ヲ採リ、豫メ硫酸、水、「アルコール」ヲ以テ清淨シタル「デッキグラス」ニ面ニ薄ク塗布シ、乾燥セシメ、火鉢上ニ焦サツル様固定シ、其一隅ヲコルチット鉗子ニテ支持シ、其検査物ノ塗布サレタル面上ニ一様ニ一定ノ色素溶液ヲ滴下シ、數分後蒸餾水ヲ以テ洗滌、「バルサム」ニ閉テ檢鏡ス。

色素

鹽基性色素	酸性色素	中性色素
フクシン(赤色)	エオジン	ビクリン酸ロソアニリン
メチレン青	ブルブリン	
メチレン藍	トロペオリン	
ゲンチアナ紫	コンゴ	
クリスタル紫		
チオニン(紫)		
ビスマルクブラウン(鶯色)		

如ク處置ス。

一、「アニリン」水色素液、

五・「アニリン」油

一〇〇・水

混合振盪ス

普通使用スル色素ハ上表ノ如シ、是等色素ハ一〇%「アルコール」溶液トシテ、二分間染色ス、然レドモ是等色素溶液ノミニテハ多數ノ菌ノ染色不完全ナルガ故ニ媒色劑トシテ「アニリン」水、石炭酸水、加里満汁等ヲ使用スルコト多シ、即次ノ

五分間放置シタル後濾過シ、之ニ上記ノ色素溶液ヲ適宜混合、染色ニ使用ス。

二、レフレル氏「メチレン」青液

三〇瓦 濃厚「メチレン」青「アルコール」液

一〇〇・加里溶液(二萬分一溶液ナリ)

三、石炭酸「フクシン」液、

一瓦 「フクシン」

一〇〇・無水「アルコール」

一〇〇・五%石炭酸水

四、石炭酸「メチレン」青液、

一・五 「メチレン」青

一〇〇・無水「アルコール」

一〇〇・五%石炭酸水(徐々添加ス)

此ノ溶液一〇ヲトリ、石炭酸「フクシン」液一〇乃至二〇滴ヲ加ヘタルモノモ亦染色ニ便ナリ。以上色素ヲ使用シテ古來推奨サル、重要ナル染色法ハ次ノ如シ。

グラム氏法

(一)、「アニリン」、「ゲンチアナ」紫

又ハ「メチール」、「ビオレット」液ニ染色シ

グラム氏染色法

呼吸器病診断

「クリスタルビオレット」

- (二) 沃度、沃度加里液(沃度一、沃度加里二、水三〇〇)ニテ一分間
 - (三) 無水「アルコール」ニ一見脱色シタルカト見ユル迄處理ス
 - (四) 石炭酸「フクシン」液ニテ後染ス
- 以上ノ處理ニテグラム陽性菌ハ黒紫色ニ染色スベシ。

チール、ニールゼン氏結核菌染色法

チール、ニールゼン氏結核菌染色法

- (一) 石炭酸「フクシン」液ニ五分間加温染色
- (二) 二〇%硫酸ニ數秒間脱色
- (三) 七〇%「アルコール」ニ脱色
- (四) 稀薄「メチレン」青液ニ後染色ス
- (五) 洗水、固定、檢鏡

結核菌ハ赤色ニ染色ス

ガーベット氏結核菌染色法

ガーベット氏法

- (一) 石炭酸「フクシン」液ニ加温染色
- (二) 七五・水
- 二五・硫酸(濃厚) 一分間
- 一乃至二・「メチレン」青

ワキス氏法

ワキス氏結核菌檢出法

- (一) チール氏法ノ石炭酸「フクシン」四分ノ三濃厚「メチール」紫、「アルコール」液 一〇〇
二%石炭酸水 一〇〇
右混和濾過シ、二十四時間室温ニテ染色ス。 四分ノ一
- (二) ルゴール氏液ニ五分間
- (三) 五%硝酸ニ一分間
- (四) 三%鹽酸ニ一秒間
- (五) 「アセトン」「アルコール」同量混和液ニ脱色
- (六) 吸收紙ニテ吸收乾燥シ
- (七) 一%「サフランニン」液ニ五乃至一〇秒
又ハ「ビスマルクブラウン」一分間
- (八) 水洗シ乾燥、檢鏡、陽性菌ハ黒色ニテ稀薄ナル赤色ノ周圍ヲ有ス

ニコル氏法

ニコル氏法(グラム氏法ノ變法ナリ)

- (一) 石炭酸「ゲンチアナ」紫液
- 即 一〇 濃厚「ゲンチアナ」紫「アルコール」液
- 一〇〇 一%石炭酸水

呼吸器病診斷

- (二) ルゴール氏液
- (三) 「アセトン」「アルコール」液
- 「アセトン」 三〇
- 「アルコール」 七〇
- ニ脱色ス
- (四) 「フクシン」液ニ後染ス

グラム氏染色ノ陽性ナル菌及其陰性ナルモノヲ表ニテ示サン。

グラム陽性	グラム陰性
連鎖球菌	菌膜炎菌
葡萄球菌	淋菌
肺炎球菌	加多兒性球菌
チフス核菌	インフルエンザ菌
アクチノマイコーゼ	ペスト菌
マイクロコックス、テトラゲヌス	コレラ菌
	フリードレンデル氏菌
	百日咳菌(ボルデー)
	螺旋状菌

喀痰中ノ結核菌極メテ微量ニシテ檢鏡スルコトノ困難ナル場合ハ次ノアンチフォルミン法ヲ使用スルヲ便トス。

レフレル氏法

五乃至一〇瓩ノ喀痰ヲ大形試験管ニ採リ、五〇%「アンチフォルミン」ヲ同量ニ混和シ、火焰又ハ沸湯中ニ加温シ溶解セシム、其一〇瓩ヲトリ、「クロ、ホルム」一〇、「アルコール」九〇ヲ混ジタル混合液一・五ヲ加ヘ、振盪シ遠心器ニテ十五分間回轉ス、底面ニ存スル「クロ、ホルム」ノ面ニ到ル迄傾斜又ハ「ビベット」ヲ用

ヒテ上層液ヲ捨テ、「クロ、ホルム」面ノ物質ヲ「グラス」ニ塗布、乾燥固定シ染色ス。

コスロー氏法

喀痰ヲ「アンチフォルミン」ニテ溶解セシムルコト前同斷、次デ水ヲ加ヘ「アンチフォルミン」濃度ヲ一〇%位ナラシメ、之レニ「エーテル」、「アセトン」混合液ヲ同量ニ加ヘ劇シク振盪ス、數分間沈靜セシムレバ三層ニ分ルベシ、中層ハ結核菌及粘液物質ノ存在スル所ナリ、即上層ヲ注意シテ「ビベット」ニテ吸ヒ取り、中層ヲ「デッキグラス」ニ固定シ染色檢鏡ス。

エルレルマン、エルランドゼン氏法ヲマトソン氏ノ改良シタルモノ次ノ如シ。

喀痰ト同量ノ〇・六%中性曹達液ヲ混ジ、密閉シ三十七度ニテ一晝夜以上放置シ、後遠心器ニテ沈澱セシメ、沈澱物質ヲ三〇%「アンチフォルミン」ニ處理シ後ハ前同様ニ處理ス。

第五章 呼吸器病ノ豫防及ビ一般的治療法

第一 豫防法 Prophylaxie

呼吸器病ニ對スル消極的豫防法ハ其原因章ニ於テ述ベタル原因の事故ニ遠ザカルニ在リ。例之、塵埃多キ場所ヲ避ケ、傳染性呼吸器疾患者ニ近ヨラズ、常ニ溫暖ナル衣服ヲ著ケ、感冒ヲ豫防スル如キ是ナリ。積極的豫防法ハ身體ヲ鍛鍊シ、兼テ呼吸器ヲ強壯ナラシムル爲ノ一定ノ練習ヲナシ、常ニ身體ヲ之ニ慣ラズニ在リ、豫防法トシテ最モ緊要ノ件ナリトス。即常ニ音聲ヲ使用スル教師、説教師、音樂家等ハ發音時ノ不

呼吸器病ノ豫防及ビ一般的治療法

コスロー氏法

マトソン氏法

原因的豫防

積極的身體ノ鍛練

必要ナル努力ヲ避クルノミナラズ、平常一定ノ發音練習ヲ努ムルガ如キハ大ニ上氣道ノ加答兒性疾患ヲ豫防スル上ニ效アリ、又容易ニ感冒ニ罹リ易キ者ハ冷水磨擦、冷水浴、日光浴、戶外體操等凡テ皮膚ノ強壯ヲ計リ、或ハ冷水ニテ每朝含嗽ヲナシ咽喉部ヲシテ寒冷ニ慣レシメ、或ハ深呼吸ヲナシ新鮮ナル空氣ヲ肺胞ニ入レ肺ノ血行ヲ旺盛ナラシムル等積極的の身體ノ鍛練ハ如何ナル疾患ニ對シテモ其豫防法トシテ最緊要條件ナリ、就中、呼吸器病ニ對シ有效ナリ、然レドモ注意スベキハ既ニ呼吸器ノ慢性疾患ヲ有スルモノニアリテハ此ノ積極的方法ヲ行フニ當リ甚大ノ注意ヲ拂ヒ、細心ノ思慮ヲ重ヌルニ非ズバ時ニ大害ヲ殘スコトアリトス。

第二 治療ノ大體方針 Grundprincip der Therapie

特殊療法即「チフテリ」ニ對スル血清療法、微毒ニ對スル「サルバルサン」ノ如キ特殊ノ治療法モ二三呼吸器疾患ニ應用サル、所ナレドモ、是等ハ凡テ各論ニ述ベ、本章ニハ唯一般的治療ノ方針竝ニ其理論ニ就テノミ述ベン。

現今、如何ナル臟器ノ疾患ト雖モ其ノ機能ヲ出來ル限リ休息セシメ、凡テノ刺戟ヲ避クル様ニナス所ノ**休息保護療法** Schonungstherapie ナルモノハ、内科的治療ノ一般原則ナリ、例之腎臟炎ニ或ハ食鹽ヲ制限シ、或ハ蛋白質ヲ與ヘザル様ニ爲スガ如ク、呼吸器疾患ニモ亦此ノ機能ノ休息保護療法ヲ必要ナリトス、而シテ肺ノ休息保護ニハ疾患部ヲ完全ニ呼吸運動ヨリ除外スルニアリテ(第一)人工氣胸ヲ施シ或ハ胸廓成形術ヲ行ヒ、或ハ横隔膜神經ヲ切斷スルコトニ依リテ實現セラルベシ、又一定度ノ休息保護ニアリテハ

單ニ絆創膏ヲ胸廓面ニ廣ク貼用シ、或ハクーン氏法ニ據リ患側上肢ヲ大腿部ニ緊縛シテ得ラル、モノアリ、(第二)身體自然ノ要求ヨリ來ル瓦斯交換量ヲ最小限度ニ防止セシムル爲諸筋ノ運動ヲ避ケ、身體ノ安靜ヲ計リ、殊ニ談話ヲ禁止スルヲ以テ肺ノ休息保護ヲ謀リ得ベシ、又(第三)ニハ皮膚ヲ清潔ニシ其呼吸機能ヲ可及的完全ニ保持セシムルコトハ肺ノ呼吸機能ヲ保護スル上ニ幾多ノ效果アルベシ、時々水浴、溫浴ヲナサシメ皮膚ノ機能ヲ旺盛ナラシムルハ亦呼吸器疾患ニ緊要ノ事ナリトス。(第四)化學的或ハ物理的刺戟ヲ含有セザル清淨ナル空氣殊ニ適當ナル濕氣ト溫度ヲ有スルモノヲ呼吸セシムルハ間接ニ肺ノ保護トナルベシ、凡テ呼吸器疾患ニ轉地療法ヲ施スハ其理亦此所ニ存ス、(第五)呼吸ニ密接ナル關係ヲ有スル循環器ノ障礙ハ、之ヲ除去スル事ニ依リ大ニ呼吸器ノ過勞ヲ避クルヲ得ベク、治療上忘ルベカラザル點ナリトス、例之、肺炎ニ於テ循環器ノ強弱ハ其豫後ノ上ニ極メテ重大ナル關係ヲ有シ、肺氣腫ニ強心藥ヲ投ジテ一時其苦惱ヲ救ヒ得ルガ如キ好適例ナリ、(第六)呼吸面ノ狹少及肺胞内瓦斯交換障礙アルモノニハ血液ノ酸素量ヲ増大セシメン爲、酸素ノ吸入ヲ行フ、近時ノ研究ニ據レバ炭酸瓦斯ノ大量ヲ含有スル血液ハ酸素ニテ飽和セシムルコト不可能ナルガ如クナレドモ、亦酸素吸入ニ依リテ障礙ヲ除去シ得タル場合無キニ非ズ、其他呼吸時ノ疼痛ヲ鎮靜シ、安眠ヲ計ル等精神的及肉體的安靜ヲ計リ始メテ呼吸器病ニ良好ナル影響ヲ見ルコトアリトス。

第三 理學的療法 Physikalische Therapie

一、水治療法及ヒ溫熱療法 Hydro- u. Thermo therapie

呼吸器病ノ豫防及ビ一般的治療法

水治療法及溫熱療法ハ其ニ種々ナル溫度ノ作用ヲ治療上ニ應用シタル重要ナル理學的療法ニシテ、其溫度ノ體溫ヨリ冷キモノヲ適用スル場合ハ多ク水ヲ用ユル故ニ水治療法ト稱シ。體溫ヨリ高キ溫度ノ時モ溫湯ヲ使用スルコトアレド、近時電氣ノ應用擴マルニ隨ヒ電熱ヲ用ヒ、又熱氣ヲ使用スル等種々ナルモノアリ、是等ヲ總括シ溫熱療法ト稱ス。其名稱ハ異ナレドモ兩者共ニ人體ニ及ボス溫度ノ作用ヲ利用シタルニ於テ一ナリ。

冷水療法

一、寒冷刺激ノ作用 吾人ノ溫暖ナル皮膚ニ、冷水ヲ短時間作用セシムレバ、皮膚血管ハ直ニ收縮シ、皮膚ハ蒼白色ヲ呈スルモ後直チニ血管ノ反射的擴張起リ、動脈血ノ循環ハ旺盛トナリ皮膚ハ潮紅ス、而シテ普通一種爽快ノ感覺ヲ伴ヒ溫暖ノ感持續スルモノナリ。是レ水治療法ノ主眼トスル所ニシテ其結果ハ皮膚ノ榮養ヲ佳良ニシ、血管運動神經ヲ鍛練シ、身體ヲ強壯ニシ、感冒、加答兒ヲ防禦スルノ效アルベシ。若シ其寒冷刺激ニシテ甚シク微溫のナルカ、又強烈ニ過グルカ、長時間ニ及ブ時ハ管ニ皮膚血管ノ收縮ヲ促スノミニシテ、反應的潮紅ハ充分ナラズ、其結果皮膚ハ蒼白ニシテ惡寒ヲ催シ、不快感ヲ惹起スベシ、斯ノ如キモノハ水治療法ノ目的ニ反スルノミナラズ却テ有害ナル結果ヲ來スベシ。而シテ其有效及有害ハ水ノ溫度ノミナラズ患者ノ過敏性ニ關係シ又冷水ノ適用方法ニモ關係スルガ故ニ初メハ室溫高キ所ニテ行ヒ、或ハ皮膚ノ摩擦ヲナシテ反應的溫暖ヲ惹起スル様努ムベキナリ。

冷電法

冰囊ヲ用ヒテ冰電法ヲ爲スガ如ク持續的ノ限局性寒冷刺激ハ其局所ニ最初ハ蒼白色ヲ呈スルモ、直ニ反應的潮紅アリ、漸時暗赤色トナリ、局所ノ血行ハ、可ナリ深部ノ動脈ノ收縮アル爲、著シク遲緩シタルヲ見ルベシ。要スルニ寒冷刺激ハ局所ノ血液循環ヲ左右スルノ作用ヲ有シ、之ヲ旺盛ナラシムル爲ニハ可及

的擴大ナル皮膚面ニ短時間ノ一時性寒冷刺激ヲ爲スベシ、殊ニ機械的又ハ化學的刺戟ヲ同時ニ應用セバ一層其效力ヲ倍加スベシ又局所の血行ノ遲緩ヲ計ラントセバ、持續的ニ寒冷刺激ヲ適用シテ目的ヲ達シ得ベシ、是等ハ深ク内臟諸器關ニモ血行變化ヲ來シ得ベク、其適當ナル應用ハ氣管枝加答兒ノ如キ慢性充血ヲ有スル疾患ニ好影響ヲ與フルモノナリ。

尙人體ハ急劇ナル寒冷刺激ヲ受クルヤ直ニ無意識ニ深吸氣ヲナシ、一定ノ休息アリテ次デ長呼吸ヲ續クルモノナリ、而シテ漸時速ニ數回ノ深呼吸ヲ反復ス。殊ニ頭部ニ冷刺激アル時ニ其呼吸ハ著シク深シ。隨テ氣管枝炎等ニハ祛痰ヲ容易ナラシメ肺循環ヲ助ケ、又血管運動神經ヲ興奮セシムベシ、急性肺炎ニ時時應用サル、所ナリ。其他適當ナル寒冷刺激ハ一般ニ筋肉及神經ヲ刺戟シ、其興奮性ト其能率ヲ増進セシムル作用アリ、間接ニハ食欲ヲ亢進セシムル作用アルベシ、又高度ノ熱、失神狀態ニ在ルモノニ冷水浴ヲ與フレバ一時ニ意識明瞭トナリ、且食ヲ望ムニ至ルハ吾人ノ日常經驗スル所ナリ、其他新陳代謝、血液成分及體溫發生ノ上ニ新刺激ヲ與フルモノナリ。

持續的ノ冷電法

局所ノ溫熱ヲ下降セシムル爲ノ持續的冷電法ハ胸部疾患ニモ應用サル、事アリ、就テ一言セン、胸壁ニ貼用シタル冰冷水ハ能ク肋膜ノ溫度ヲ降下セシムルニ足ル事ハ既ニ古キ實驗ニヨリ證明サレタリ、シュリコーフ及ウ・ンテル・ヒッツ氏 Schlickeff u. Winteritz 等ノ試驗ニ據レバ冰囊ヲ用ユレバ肋膜腔ノ溫度ハ三十分後既ニ一・五度下降シ、一時間後能ク攝氏二度下降セリト謂フ、又ヘッス氏ニ據レバ胸部ヲ冷却シタル部ノ肺組織ハ他肺ニ比シ貧血シタリト云ヘバ、肋膜腔ノ溫度ノ下降ハ肺組織ニ及ブモノナルヤ必然ナリ、其應用ハ多ク局部的ニシテ、肺ノ限局性浸潤、肋膜ノ刺戟狀態及ビ炎症狀態、咯血ナリ。心臟部ニ用フ

呼吸器病ノ豫防及一一般的治療法

プリースニツツ電法

レバ脈數減少シ、血管ノ緊張ヲ増シ、動脈ノ血壓亢進シ、心動ノ不整輕減ス。
 醫家ノ常用スルプリースニツツ電法 Priesnitz Umschlag ハ冷濕布ヲ局所ニ貼シ、上ヲ「フランネル」又ハ綿等熱ノ不導體ニテ充分ニ蔽フニアリ、本法ヲ用フル時ハ冷刺戟ノ爲皮膚血管先ヅ收縮シ、次デ反應的ニ擴張シ、其部ノ溫度ヲ増シ、之ガ爲濕布溫暖トナリ、濕布中ノ水分ハ漸時蒸發シ、遂ニ乾燥ス、反應良好ナル時ハ二三時間ニテ乾燥シ濕布ヲ交換スルヲ要スベシ、反應不良ナル時ハ濕布溫暖マルコト頗遅ク、患者ハ不快感ヲ自覺ス、コノ場合ハ濕布ハ溫電法トスルカ、又ハ皮膚ヲ摩擦シ、或ハ「アルコール」液ニテ洗拭シ皮膚血管ヲ擴張セシムベシ、即胸部ノプリースニツツ電法ハ溫熱刺戟ト同一作用ニテ鎮痛、軟化吸收作用アリ、祛痰容易トナリ咳嗽、呼吸困難去リ、氣管枝炎、肺氣腫、喘息、肺炎、肋膜炎等其應用廣シ。

溫熱ノ作用

二、溫熱刺戟ノ作用 溫熱刺戟ハ皮膚血管ヲ擴張シ、身體表面ノ血行旺盛タルガ爲溫暖ノ感覺アリテ體溫ハ盛ニ發散ス、人體ニ於テ體溫發散ハ主トシテ發汗ヲ伴フモノニシテ、水分、含窒素物ノ新陳代謝ヲ佳良ナラシメ、且「リール」ノ發汗ハ五八〇「カロリー」ノ熱ヲ失フニ依リ體溫ノ調節上ニ大影響ヲ有スルヤ明白ナリ。若シ溫熱ヲ體表面ニ廣ク應用スルト同時ニ發汗ヲ妨グル時、例ヘバ蒸氣浴ヲ行ハシムル如キ場合ハ身體ニ溫ノ蓄積ヲ來シ、容易ニ體溫ヲ〇・五乃至一度位上昇セシメ得ベシ。

溫浴

短時間ノ溫熱刺戟例ヘバ一二分間四十二度位ノ溫浴中ニ入ル時ハ冷水浴ト同一效果ニシテ全身ノ爽快及能率ノ増進ヲ促スモノナレドモ、長時間ノモノニハ倦怠疲勞及筋肉弛緩ヲ覺ユ。

局部位溫熱ノ作用ハ其適用スル溫度ニヨリ遲速ノ差アリテ、體溫ニ近キ溫度ノモノハ概シテ徐々ニ皮膚血管ノ擴張ヲ促シ、四十度以上ノ熱キ溫度ハ最初皮膚血管ノ收縮ヲ來シ、後直チニ高度ノ血管擴張、充

デアテルミー

血ヲ來スベシ、深部ニ溫熱ヲ作用セシムルニハ皮膚面ニ適用シタル溫熱刺戟ニテハ不充分ニシテ電熱即「デアテルミー」ヲ用ヒテ初メテ目的ヲ達シ得ルモノナリ。凡テ溫熱刺戟ノ主眼トスル所ハ血管擴張ヲ惹起スルニアリテ、其效果ハ一、鎮痛、二、殺菌、三、軟化吸收、四、榮養ノ四作用ニ歸スベキナリ。

微溫、即溫度低クシテ吾人ノ體溫ニ大差ナキ攝氏三十四度位ノモノハ溫熱トシテ刺戟存在セズ、寧口鎮靜作用ノ方大ニシテ各種ノ疼痛ヲ去リ、催眠作用ヲ起スモノナリ。尙之ヲ全身浴トシテ應用スル時ハ其水深ニ應ジテ一定ノ水壓ガ腹壁及胸廓ヲ壓シ、著シク呼出運動ヲ容易ナラシム、隨テ平均ノ胸圍ニ於テ一乃至三種ノ減少ヲ來シ、肺氣腫、氣管枝炎等ニ良好ナル效果アルベシ。

電熱ヲ利用シタル深部透熱療法ハ外部ヨリ熱ヲ與フルニ非ズシテ、電流ノ組織内通過ニ際シ其組織ノ電流ニ對スル抵抗力ニ應ジテ内部ニ發生シタル溫熱ヲ治療用トシタルモノナリ。深部ニ存スル内臟及組織ニ隨意ニ完全ニ溫熱ヲ與フル唯一ノ方法ナリ。普通電氣療法ニ使用スル交流及平流電氣モ亦其通過スル組織ニ溫熱ヲ發生スルモノナレドモ、其熱量ハ小ニシテ、神經筋肉ヲ刺戟スルコト大ナル爲充分ノ熱量ヲ發生セシムル時ハ疼痛ヲ伴フニヨリ應用スルコト能ハズ、「デアテルミー」ハ最高頻數電流ヲ應用セルモノニシテ通常交流電氣ノ刺戟作用ハ其頻數度ニ反比例スルガ故ニ高キ頻度ノ電流ニテ「デアテルミー」ノ如ク一秒時間百萬轉換ヲナスガ如キモノハ其刺戟殆零ニテ熱度ヲ能ク深部ニ發生セシメ得、是即透熱療法ニシテ、廣ク應用サル、所ナリ。

二、日光療法、吸氣療法及氣候療法 Richt-Pneumato- und Klimatherapie

呼吸器病ノ豫防及ビ一般的治療法

日光療法

(一)日光療法 日光線ノ殺菌作用ハ古來研究サレタル所ニシテプフチル、コッホ及北里氏等ニ據リ益、明白トナレリ、而シテデウドンチ氏ノ云フ所ニ據レバ日光中ノ凡テノ光線ニ多少此ノ作用ヲ認ムレドモ最モ青紫ノ線ニ強ク、殊ニ紫外線ニ強烈ナリト云フ。日光線ハ其ノ殺菌力ニ於テ吾人ノ衛生上及健康上重要ナルノミナラズ、又時ニハ治療用トシテ用ヒラレタル歴史アリ。ギリシヤ、ローマノ時代ニハ屋上ニ日光浴場ヲ設ケタリト云フ近世ニ於テ科學的研究ノ結果種々改良サレ、或ハ天然光線ノミナラズ、人工光線ヲ使用スルアリト雖モ最モ安價ニシテ、且何處ニテモ得ラル、點ハ日光線ニ優ルモノナシ。

日光浴ノ裝置トシテハ我國ニ於テ特別大仕懸ヲ必要トセズ、乾燥セル適當ナル場所ニ牆壁ヲ設ケテ風ヲ防ギ、毛布ヲ敷キテ隨時横臥シ得ル様爲サバ足ル、頭部顔面ヲ日光直射ヨリ遮ルノ設備ヲ施サバ尙可ナリ。身體薄弱ナルモノハ夏日ノ強烈ナル日光直射ハ避クルヲ佳トシ秋冬ノ候ニ行フベシ、多クハ身體ノ爽快感アリ、食慾亢進シ睡眠佳良トナルベシ、其刺戟強烈ニ過グル時ハ眩暈、失神、頭痛、疲勞、不眠、惡心等ヲ來スコトアリ。

吸氣療法

稀薄空氣

濃厚空氣

(二)吸氣療法 吸氣療法ハ稀薄ナル、又ハ濃厚ナル空氣ヲ全身、又ハ呼吸器ノミニ作用セシムル療法ニシテ、全身ニ作用セシムルモノハ自然的ニ高山療法ニ一致ス、高山ノ空氣ハ海拔ノ高キニ從テ氣壓低ク空氣稀薄ナリ、呼吸ノ病理ニ述ベタル如ク血球數ノ増加、新陳代謝ノ亢進、脈搏及呼吸ノ頻數アリ、ダビッド氏ニ據レバ肺氣胞内酸素ノ壓著シク減少スル時ハ肺ニ充血ヲ來スモノナリト、而シテ氏ハ稀薄ナル酸素ヲ呼吸セシムル爲一裝置ヲ作り喘息、氣管枝加答兒等ニ應用シタリ。之ニ反シ高氣壓ナル濃厚空氣ヲ作用セシメントセバ、一定ノ裝置—Pneumatische Kabinettノ如キヲ要ス。其作用ハ氣壓ノ高クナルニ從

クローン氏吸引假面

氣候療法

テ上氣道粘膜ノ貧血ヲ起シ腫脹ハ減退ス、故ニ慢性氣管枝炎、肺氣腫ノ如キモノニ著シキ輕快ヲ與フ。吸氣療法ヲ使用スル裝置ニ多數アレドモ最モ簡單ニシテ廣ク應用サレツ、アルハクローン氏肺臟吸引假面 *Langensaugmaske nach Kuhn* ナリ、此ノ假面ハ紐ニテ後頭部ニ緊縛シテ口鼻孔前ニ固定シ、患者ノ吸氣ヲ阻シ、呼氣ハ自由ナラシムル裝置ヲ施シアリ。之ニ依リテ肺内壓ヲ降下セシメ、血液ノ鬱滯ヲ起シ、肺組織ノ血量ヲ増シ其榮養ヲ佳良ナラシムルモノナリ、喀痰咳嗽去リ、自覺の症狀ノ輕減ヲ見ルベシ、持續的使用ニ依リテ心臟ノ衰弱ヲ來ス虞アリ注意スベシ。

(三)氣候療法 溫暖ナル地方ニシテ氣候ノ劇變少ク、風塵ノ僅少ナル所、隨テ空氣清淨、一定ノ濕氣ヲ含有スル地方ニ轉地シテ多數ノ呼吸器病ノ良好ナル經過ヲ示スハ萬人ノ熟知スル所ナリ、最モ慢性肺結核ニ適用サル、其詳細ハ各論ニ於テ述ベン。

第四 吸入療法 Inhalationstherapie

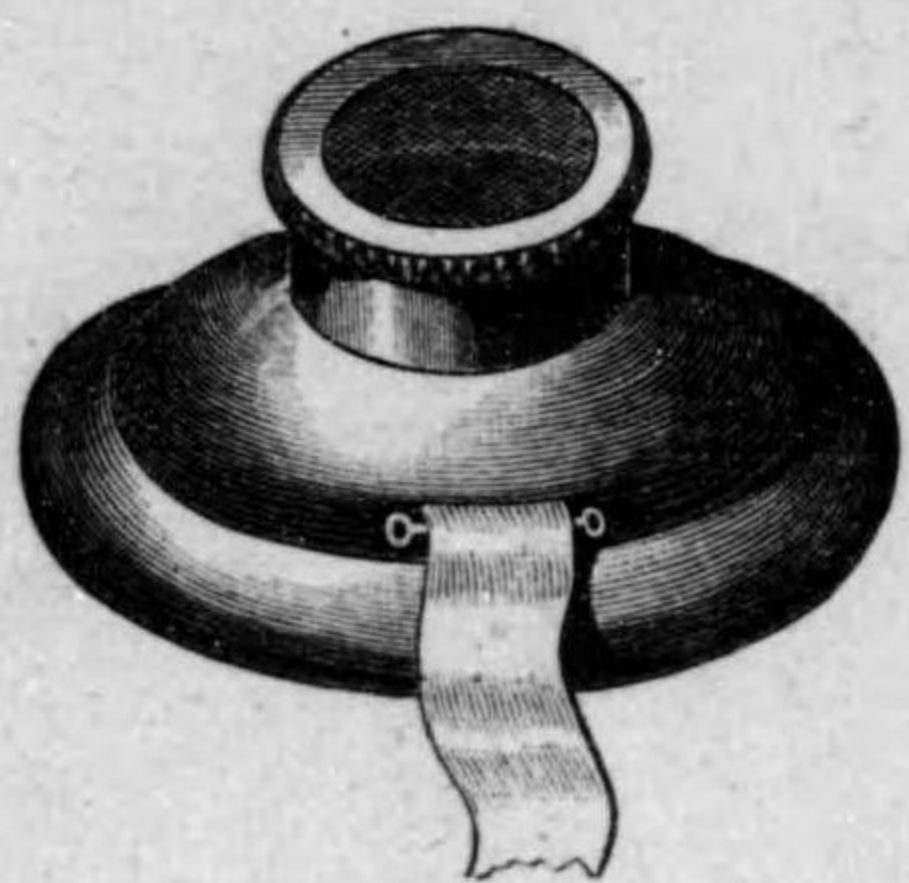
藥物ヲ微細ナル噴霧、又ハ瓦斯、揮發劑トシテ空氣ト共ニ吸入セシメ、直接氣道竝ニ肺組織ニ進入セシムル療法ヲ吸入療法ト稱シ。其吸入セシムル藥劑ニ依リ種々ナル裝置アリ、瓦斯トシテ揮發スル藥劑以外ハ深く肺氣胞ニ進入スルコト難シトス。

一、瓦斯又ハ揮發性藥品ノ吸入方法

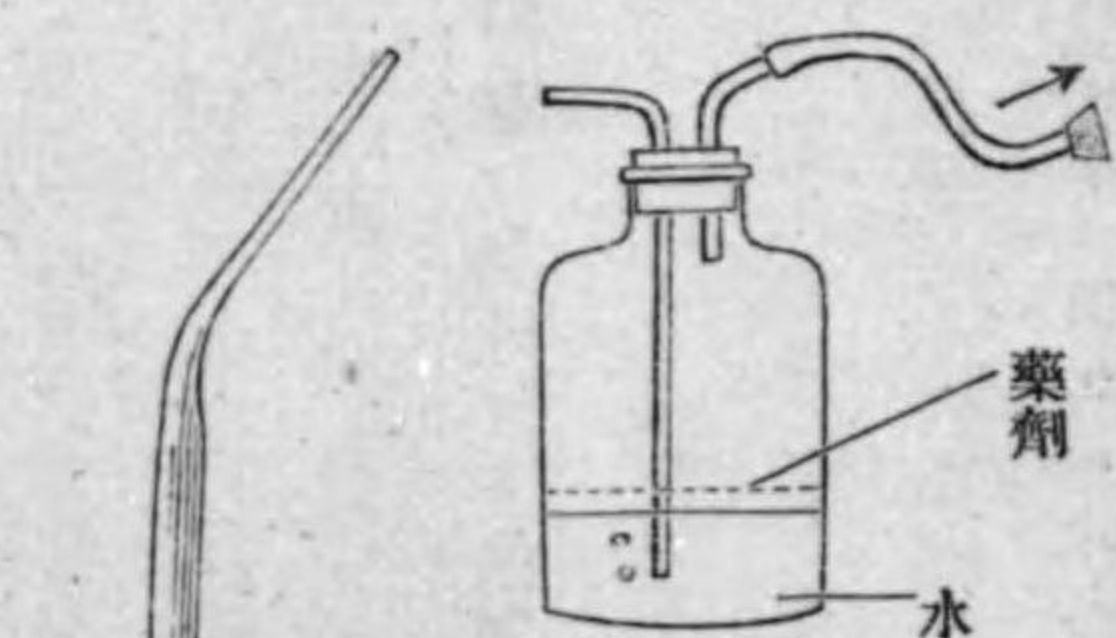
最モ簡單ニ行ハル、モノニシテ瓦斯發生器ヲ枕頭ニ置キ盛ニ瓦斯ヲ發散セシムル目的ヲ達シ得ベシ。揮發スベキ藥劑ヲ吸入セシムルニハ「ガーゼ」又ハ綿ニ浸シ患者ノ鼻口ニ當ツルモ能ク、クルシユマン氏假面ヲ用ユレバ尙完全ナリ、「テルペンチン」、「クレオ

呼吸器病ノ豫防及ビ一般の治療法

第八圖 クスマ氏吸入器



第九圖 吸入器



「ソート」等ヲ吸入スルニ用ユ、又所謂「テルベンチン」吸管ヲ使用セバ一定温度ニ温メタル水蒸氣ト共ニ吸入スルノ便アリ、(第八及九圖)。

酸素吸入ハ血液毒ノ中毒例之硫化水素

炭酸瓦斯「メチールアルコール」「アニリン」等ノ中毒ニテ血色素減量シタル場合。空氣ノ稀薄ナル所即氣

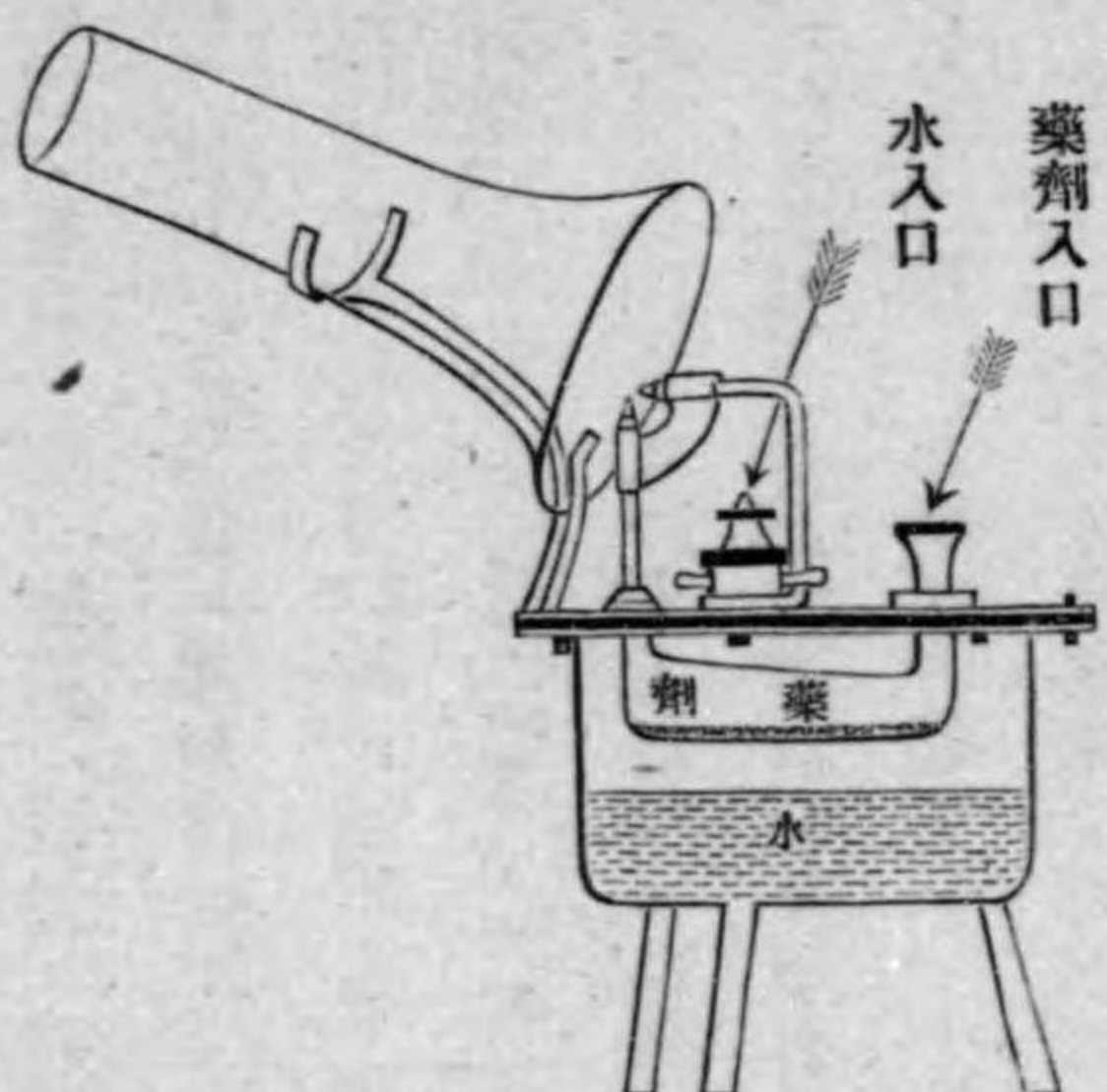
球ニテ高ク昇騰シ、高山ニ登ル等ノ時必要ナルコトアリ。病的ニハ心臟性呼吸困難、氣管狭窄、分期期ノ肺炎、其他老人性ノ呼吸器病症ニ用ヒラル、裝置ハ簡單ナル須藤式酸素發生器ヲ便ナリトス。

二、噴霧ノ吸入法 一定ノ室内ニ微細ナル滴狀ノ

藥液蒸氣ヲ噴出セシメ、其内ニ呼吸セバ最モ完全ナリ、普通ハ一般ニ使用スル吸入器ニテモ充分ニシテ、唯水滴ノ大ナル時ハ氣道ノ深部迄吸入サル、事困難ナリ、シユ

噴霧吸入法

第十圖 ゲンゼ氏吸入器



レットル氏 V. Schröter ハ犬、家兎ニ於テ「ゲンチアナ・ビオレット」ヲ噴霧吸入セシメ、能ク毛細氣管枝ニ吸入サレタルコトヲ證シ、エンメリヒ氏 Enmerich モ亦硼酸及食鹽水ヲ吸入セシメ同一結果ヲ見タリ、ベッセル及カッスル氏 Poschel u. Kastle 據レバ唯上氣道ニノミ吸入サレ深部ニ至ラズト云フモ、概シテ噴霧水滴ノ微細ニシテ一定空間ニ數多存在スル時ハ深ク肺氣胞ニ吸入サル、ガ如シ。

吸入藥品トシテ普通一般ニ使用サル、モノヲ左ニ示サン。

- 一、刺戟緩解用藥劑 五%「グリスリン」、「アルテア」根煎、扁桃油乳劑等
- 二、收斂劑 ○五乃至二%「タンニン」、一乃至五%半「クロール」鐵液 ○二乃至一%「アラウン」○五乃至一%硼砂等
- 三、粘液溶解劑 二乃至三%食鹽水、○三乃至一%硼砂、○五乃至一%炭酸「ナトリウム」、○二乃至○三%鹽化「アンモニウム」等
- 四、消毒殺菌劑 ○二乃至○五%石炭酸、五乃至一○%「メントール」、二乃至四%硼酸、○五乃至○二%「チモール」尚之レニ圖ノ如キゼンゲル氏吸入器ヲ使用シテ「クレオソート」、「オイカリブトス」油、「テルベンチン」等モ吸入サル。

第五 藥物療法 Pharmacotherapie

一、鎮咳、祛痰劑

咳嗽ハ呼吸器疾患ニ必發ノ徵候ニシテ、之アルガ爲ニ喀痰ノ蓄積ヲ防ギ、又之アルガ爲ニ異物ノ進入ヲ

呼吸器病ノ豫防及ビ一般的治療法

鎮咳 祛痰劑ヲ與フ
ル適應症

豫防ス、從テ必要ナル一徵候タルノミナラズ、又一ツノ防禦作用ナルコトハ既ニ前章ニ述ベタル所ナリ、咳嗽ノ治療ハ又熱ニ對スル下熱劑ノ投與(次項下熱藥參照)ト同ジクシテ必ズシモ之ヲ除去スルノ要ナク、唯甚シキ苦痛ヲ伴ヒ、嘔吐ヲ起シ、睡眠ヲ妨ゲ、胸痛ノ因ヲ作ス等全身障礙ヲ招ク如キ時ハ一定ノ藥品ニヨリ之ヲ輕減セザルベカラズ。

咳嗽ハ呼吸器粘膜炎ヨリ來ル刺戟ニ對スル反射運動ナルニヨリ之ヲ靜止スルニハ、第一中樞ヲ麻痺セシムル麻痺劑ト第二、氣管枝粘膜炎ノ刺戟ヲ輕減スルモノト二途アリ、而シテ後者ニ於テハ分泌物ヲ増加セシメ氣管枝粘膜炎ノ粘稠ナル喀痰ヲ除去スルモノト、氣管枝内ニ過剰ニ存スル分泌物ノ咯出ヲ計ルモノトアリ。

鎮咳藥

鎮咳藥 呼吸中樞ノ敏感度ヲ輕減スルモノ即麻痺藥ナリ、之ニヨリテ呼吸ハ著シク遲徐トナリ、且其深サヲ増スベシ、從テ肺尖其他全呼吸器ニ休息ヲ與フルコト大ニシテ恰モ心臟疾患ニ於ケル「ヂキタリス」ノ如キ關係ニアリトス、而シテ如是、作用ヲ有スル麻痺藥ハ「モルヒチ」屬ヲ主トシ、呼吸中樞ヨリモ早ク咳嗽中樞ニ作用スル力有リ、鎮咳ノ結果ハ胸痛ヲ去リ、咯血ヲ少クシ、喉頭粘膜炎ノ刺戟ヲ輕減ス。呼吸器疾患ニ缺クベカラザル藥劑ノ一ナリ。

「モルヒチ」

凡テ「モルヒチ」屬藥劑ハ習慣性タルノ缺點ヲ有スルニヨリ鎮咳ノ目的ニハ常ニ少量ヲ使用スベシ。

鹽酸「モルヒチ」 〇・〇〇三乃至〇・〇〇一

磷酸「コデイン」 〇・〇〇四乃至〇・〇〇六

「ダイヲニン」 〇・〇〇二

比較的習慣作用少シ

疼痛輕減作用大ナリ

「ペロニン」 〇・〇〇二乃至〇・〇〇四

「ヘロイン」 〇・〇〇三乃至〇・〇〇五

呼吸中樞麻痺作用強シ

「アルコール」ハ呼吸中樞ヲ興奮セシメ、後大量ノ作用ニテ麻痺スルモノナリ、抱水「クロラール」及「ペロナル」ハ普通極メテ大量ニ於テ初メテ呼吸中樞ノ麻痺ヲ起スモノナレドモ、既ニ呼吸器ノ疾患アリ中樞ノ興奮状態ノ病的ナル場合ハ屢、少量ニ於テ麻痺作用ヲ出現シ、同時ニ循環障礙ヲ起シ、肺水腫ヲ誘發スルコトアリ、殊ニ「モルヒチ」ト併用スル時ニ屢、來ルコトアリ。

祛痰劑

祛痰劑 無機鹽類ヨリナルモノハ凡テ「アルカリ」鹽化物及炭酸化合物ニ祛痰作用即氣管内分泌増加作用アリト云フ、普通用ヒラル、モノハ鹽化「アンモニウム」、沃度加里等ナリ、内服後其一部ハ氣管枝ニ排出サル、爲粘稠ナル分泌物ヲ溶解スル作用アリト稱セラル、次ニ吐劑ハ胃壁ヲ刺戟シ反射的ニ惡心嘔吐ヲ催サシムルモノニシテ、此ノ際氣管枝内分泌増加スベシ、吐根「アポモルヒン」「アンチモン」等はナリ「ゼチガ」「クキラヤ」皮、「プロチン」等ノ「サボニン」屬ノ藥劑モ之ニ屬ス

例 吐根浸(〇・四)

一〇〇〇

例 「プロチン」

四〇〇

杏仁水

四〇〇

鹽酸「モルヒチ」

〇・〇〇五

單 舍

一〇〇〇

吐根舍利別

五〇〇

右一日量一日三回分服

水

一〇〇〇

右一日量一日三回分服

分泌制止劑

分泌制止劑 喀痰量多量ナル場合即肺結核腔洞、肺壞疽、氣管枝擴張症等ニ與ヘラル「テルペンチン」油

呼吸器病ノ豫防及一般の治療法

抱水「テルベン」「メントール」「オイカリブス」油、「ミルトール」「クレオソート」「グヤコール」等ハ凡テ氣管分泌ヲ制止スル作用アリト稱セラル。

例 抱水「テルベン」

〇・五乃至一・〇

例 「ミルトール」

〇・三

重曹

三・〇

右「カプセル」ニ入レ與フ

健末

〇・五

一日分一日三回食後分服

右爲三包一日分

「クレオソート」及「グヤコール」ノ製劑ニ關シテハ各論肺結核治療ニ於テ述ベシ。

二、下熱劑

呼吸器病ノ多數ハ發熱スルガ故ニ下熱劑ニ關シテ一言セン。

熱ハ病原菌ニ對シテ人體ガ有效ナル防禦機能ヲ有スルノ證徴ニシテ、高熱ノ際、諸臟器ノ實質變性、血管神經ノ障礙、血色素ノ減退、血球像ノ變化等ノ諸障礙ノ發生ヲ見ルハ事實ナレドモ、是レ熱ノ作用ノミニヨルニ非ズ、多ク主トシテ病原菌毒素ノ作用ニ因スルモノト考ヘラル、而シテ近時ノ研究ニヨレバ反テ一ノ治癒的作用ヲ有スルガ如クニシテ、諸種ノ研究ヲ總覽スルニ急性疾患ノ經過ハ有熱ノモノニ於テ佳良ニシテ非常ノ高熱ナラザル限り、一定度ノ熱(三十九度乃至四十度)ハ喰菌作用ヲ亢進セシメ、抗毒素、溶菌素ノ發現モ之ニ一致スト云ハル、是等ノ動物試驗ノ成績ハ直ニ探テ人體疾患ニ適用スルハ不可ナリト雖モ、凡テノ發熱ニ際シ直ニ下熱劑ヲ投與シ其解熱ヲ計ルハ又一考ヲ要スル問題ナリ、例ヘバ急性肺炎ニ於テ四〇度ヲ超過セザル發熱ニ發病當日直ニ投藥下熱ヲ計ル如キハ不可ナルベシ。熱ハ一般病原體

下熱劑ノ適應症

ノ瀰蔓繁殖ヲ豫防シ、且其毒素ヲ中和セントスル身體努力ノ發現ナルニヨリ、此ノ反應的現象ヲ直ニ除去スルハ疾病治療上有害無益ナルモノナリ、然レバ下熱劑ノ適應症ナラザル熱發ニ對シテハ單ニ冷水罨法、冷濕布、冰囊等ノ物理的作用ノ應用ニ待ツベキナリ。熱ハ體溫調節中樞ノ興奮ニ因リ發シ、下熱藥ハ其中樞ノ麻痺ヲ計ル作用ヲ有シ、且多クハ同時ニ大腦皮質ノ知覺中樞ニモ多少ノ作用ヲ及ボスニヨリ、下熱ト同時ニ沈靜作用ヲ共有ス、然レバ其適應症ニ際シ投與シテ體溫下降セバ、毒素ニ對スル極度ノ反應努力ヨリ開放サレタルガ如クニテ著シク一般症狀ノ輕快ヲ呈シ來ルモノナリ。

下熱劑投與ノ適應症ハ

- 一、四十度以上ニ至ル高熱
 - 二、長期持續スル熱例ヘバ結核熱ノ如キ
 - 三、有熱ノ爲、他ニ大ナル障礙作用ヲ認ムル時、即不眠、頭痛、心臟衰弱、呼吸困難、食慾不進等
- 下熱劑ハ大量ニ過グル時ハ凡テノ中樞麻痺ヲ惹起スル性質アリテ虛脱ヲ招クニヨリ適量ヲ適時ニ處方スベキハ言ヲ俟タズ。

下熱劑ニ三種アリ

- 一、アンチヒリン屬ハ興奮セル體溫調節中樞ヲ沈靜セシムルト同時ニ、皮膚血管ノ擴張ヲ起シ、溫ノ發散ヲ計リ、多量ノ發汗アリ。
- 二、キニー子屬ハ之ニ反シ溫ノ發散ヲ企ツル作用ナク、反テ溫ノ發生ヲ制スル作用ヲ兼有スルモノナリ、從テ體內酸化現象少ク、從テ血液ノ「アチドージス」増加ヲ起サズ。

呼吸器病ノ豫防及一般的治疗法

下熱劑ノ種類

三、ザリチル酸屬ハ此ノ兩者ノ中間ニアリ「キニーチ」ノ如キ新陳代謝ニ作用シテ熱ノ發生ヲ防グ作用ナキモ、能ク病原體ニ直接作用スルノ效アリ、又下熱ニハ體溫發散ヲ助勢スル事「アンチピリン」屬ニ同ジ。

二三主要ナル下熱劑ヲ左表ニ示サン。

下熱劑一覽表

一	アンチフェブリン Antifebrin	化學式	化學名	普通使用量 (瓦)
二	アンチピリン Antipyrin	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{C}-\text{N}-\text{CH}_3 \\ \parallel \quad \diagdown \\ \text{C}=\text{N}-\text{C}_6\text{H}_5 \\ \\ \text{C}-\text{CO} \end{array}$	フェニール・チメチール・ パラゾロン	〇・五
三	アリストベン Aristochin	$(\text{C}_{20}\text{H}_{25}\text{N}_2\text{O}_2)_2\text{CO}$	中性炭酸キニーチ	〇・五
四	アスピリン Aspirin	$\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$	アセチル・サリチル酸	〇・五
五	ボンピリン Bopyrin		アセチル・サリチル酸 カルシウム	〇・五
六	ヒチオナル Chineonal	$\text{C}_{20}\text{H}_{25}\text{N}_2\text{O}_2$	チエチル・バルビツ ル酸キニーチ	〇・三—〇・六 キニーチ含量 六四%
七	キニーチ Chinin	$\text{C}_{20}\text{H}_{25}\text{N}_2\text{O}_2$		〇・三

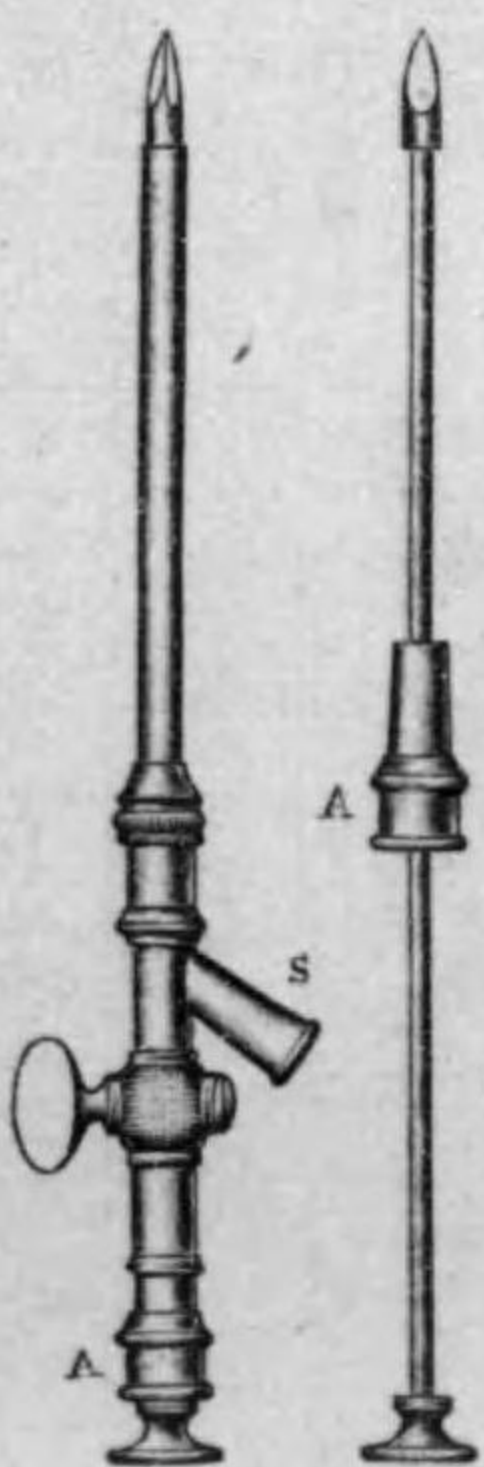
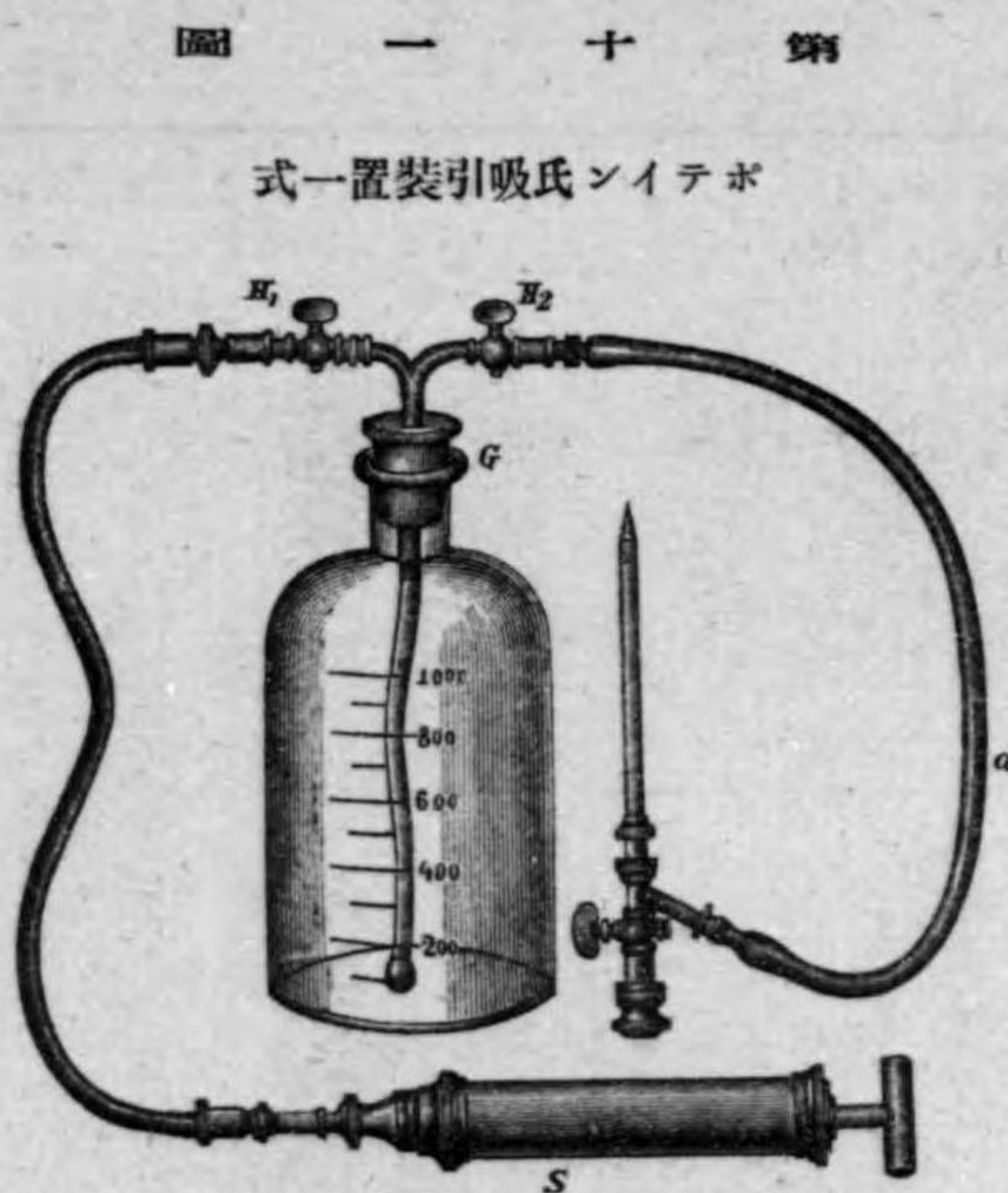
八	鹽酸キニーチ Chininurial	$\text{C}_{20}\text{H}_{24}\text{N}_2\text{O}_2\text{HCl}+2\text{H}_2\text{O}$	キニーチ	〇・三
九	チトロフェーン Citrophen	$\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7(\text{NH}_2-\text{C}_6\text{H}_4-\text{OC}_2\text{H}_5)_3$	チロキネン酸	〇・三
十	チプロザール Diplosal	$\text{OH}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COO}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COOH}$	ザリチール酸	〇・五
十一	エルボン Elbon-Cha	$\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}=\text{CH}-\text{COO}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{NH}-\text{CO}-\text{NH}_2$	チナモイル・バラ・ オキシフェニール尿素	一・〇
十二	ネオピリン Neopyrin		ホンピリンニ同ジ	
十三	ノボアスピリン Novoaspirin	$\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{COO}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COOH} \\ \\ \text{C} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{COO} \quad \text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_2-\text{COO}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COOH} \end{array}$	メチール・チトロキ ン酸・ザリチール酸	〇・五
十四	フェナセチン Phenacetin	$\text{C}_6\text{H}_4(\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5)(\text{NH}_2\text{C}_2\text{H}_5\text{O})$	バラ・アセト・フェチチン	〇・二五
十五	フチソピリン Phthisopyrin	〇・一— 〇・一— 〇・〇〇〇五	アスピリン カンフォル 亜砒酸	二—八錠
十六	ピラミドン Pyramidon	$\text{C}_{11}\text{H}_{11}\text{N}(\text{CH}_3)_2\text{N}_2\text{O}$	ヂメチール・アミド アンチピリン	〇・一—〇・二
十七	ザリピリン Salipyrin		サリチール酸 アンチピリン	〇・五
十八	ザロヒン Salochin		ザリチール酸キニーチ	一・〇
十九	沃度ピリン Jodyrin	Jod, 40, %	アンチピリン沃度	一・〇

第六 治療的小手術

肋膜ノ穿刺

一、肋膜穿刺

肋膜ノ滲出液ヲ吸引流出セシムル手術ニシテ、常ニ先ヅ小注射器ヲ以テ試験的穿刺ヲ行ヒ、滲出液ノ存否及其性質ノ大要ヲ檢シ置クベシ、患者ハ坐位ヲトラシムルヲ便トスレドモ、又臥位ニ於テ行フ場合ニハ、肩胛骨下又ハ腋下線ニ於テ行フベシ、前腋下線第五肋間、中腋下線第六肋間、後腋下線第七乃至八肋間ヲ可



目的ヲ達シ得ザルコトアリ、滲出液ハ胸廓内ノ陰壓下ニ存スルモノナレバ充分ニ流出セシメントセバ一定ノ装置ヲ要ス。

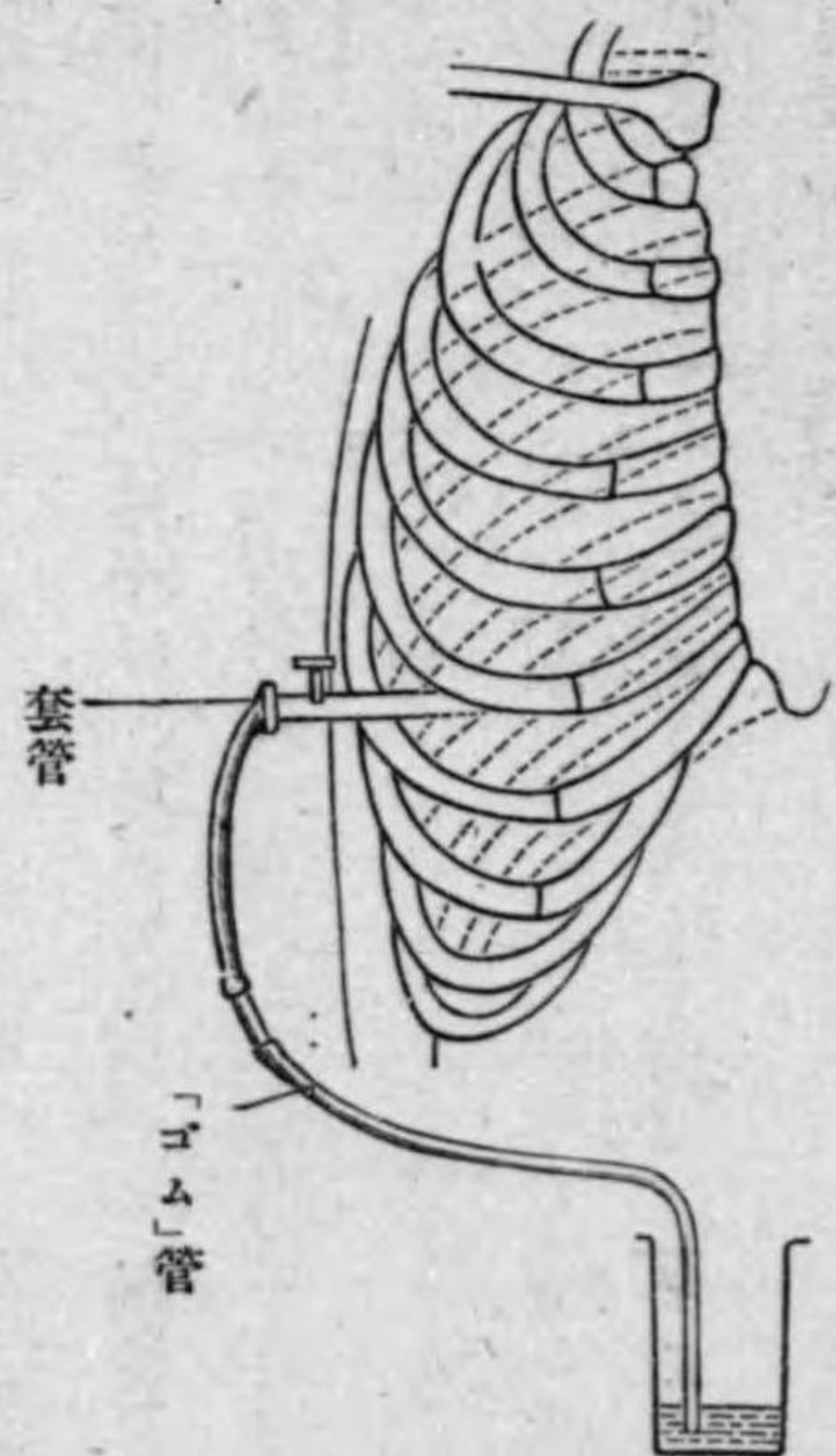
トス、「アルコール」又ハ沃丁ヲ塗布シ充分消毒シ可ナリ太キ穿刺針ヲ刺スベシ、膿胸ニ於テハ細キ短キ針ハ

ボテイソニ氏吸引罐、自然水壓吸引装置等ハ簡單ニシテ最モ廣ク應用サル、凡テ圖示セルニヨリ一覽セラ

ルベシ。

ポテイン氏ノ装置ハ穿刺ニ使用シタル套管ニ「ゴム」管ノ接続ヲ以テ圖ノ如ク「ポンプ」ヲ連結シ、吸引

第二十圖
ボテイソニ氏吸引装置
ニ内管「ムゴ」ルタシ接続ニ管套
ルス際ニ下流其レ入ヲ液溶酸硼
ス出吸ヲ液出滲内腔胸テニ壓水



第三十圖
圖之持支針管套刺穿



連結シ、其流出スル水壓作用ニヨリ自然ニ胸腔内ヲ吸引スルモノナリ(第十三圖)。

肋膜腔ノ穿刺手術ノ注意

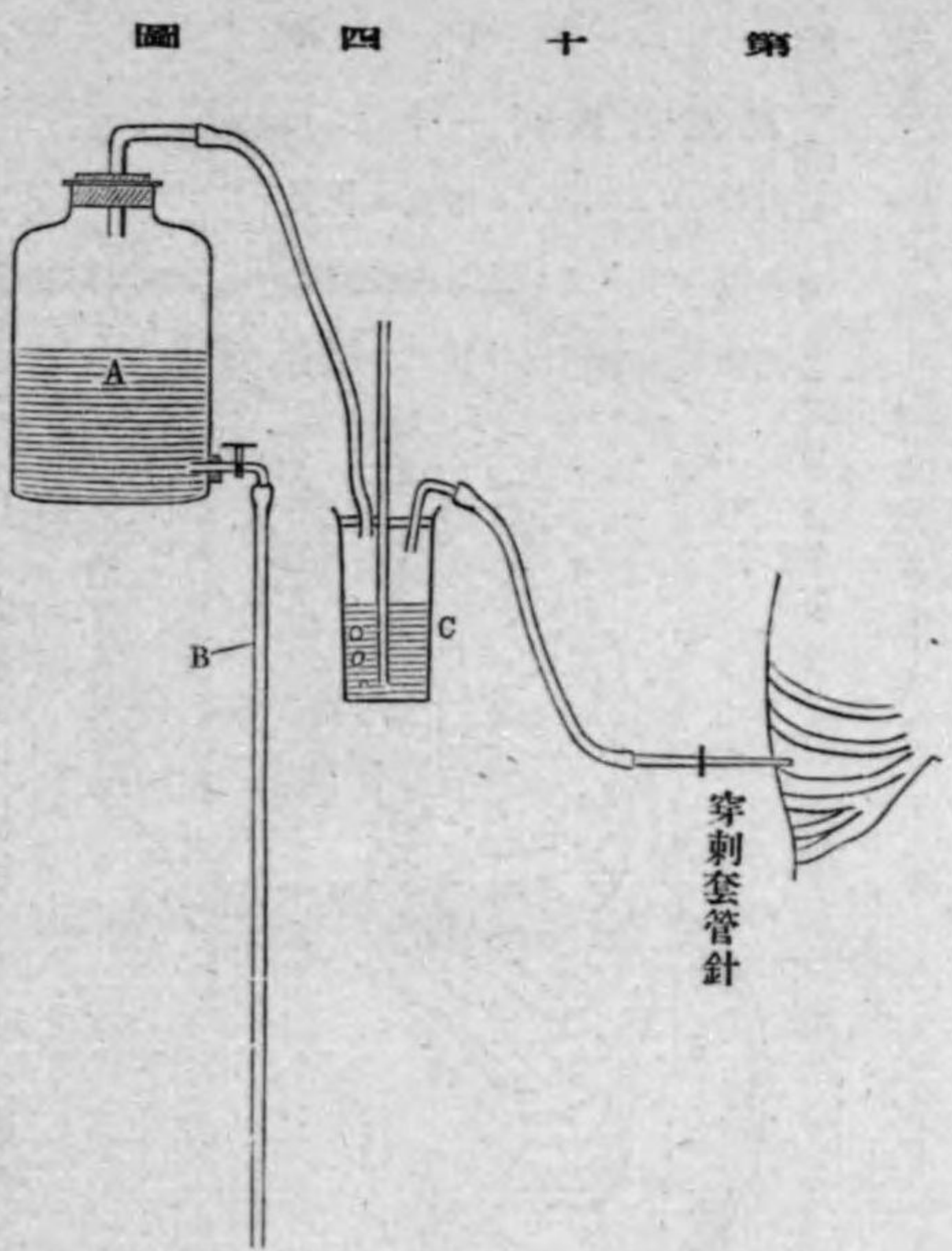
肋間動脈ハ肋骨下緣ニ沿ヒ走ルモノナリ、故ニ穿刺針ハ常ニ肋骨上緣ニ沿ヒ插入スル様注意シ、液ノ吸

呼吸器病ノ豫防及一般的治疗法

引ハ極メテ徐々ニ行フヲ可トシ、一「リール」ハ十分乃至十五分間位ヲ最モ適當トス、吸出量ハ最少量五〇〇ヨリ最大量二「リール」ヲ限度トスベシ、之レ以上ノ吸出ヲ要スル時ハ二回若シクハ三回ニ別チ行フモノナリ、滲出液血性ナル時ハ約五〇〇漚位ニテ中止スベシ、咳嗽發作頻發スル時ハ時々中止シテ徐々ニ吸出スル様努ムベシ、其甚シキモノハ穿刺ヲ中止セザルベカラズ。穿刺孔ハ手術後沃度「ホルム」含有ノ

「コロジューム」液ヲ以テ封鎖シ、其上ヨリ絆創膏ヲ貼用シ、輕ク繃帶ヲ施スベシ。

膿性滲出液ニテ永久的放流ヲ必要トセバヘルテス氏裝置ノ如キモノヲ用ヒ持續的ニ時々吸引スルノ要アリ、從テ穿刺針ノ極メテ太キモノヲ選ビ、穿刺後其ノ套管ヲ經テ「ゴム」管ヲ通シ、之レニ吸引裝置ヲ連結シ、持續的吸引ヲ行ハシムベシ、第十四圖ニ示スガ如キ裝置ヲ作ラバ特別ノ裝置及水流「ポンプ」ノ存セザル所ニ於テモ之ヲ應用ス



ル事ヲ得ベシ、即Aナル大「グラス」罐ニ水ヲ充タシ、之ヲ高所ニ置キ、之ヨリB管ヲ通ジテ水ヲ流下セシム、其爲ニ生ズルA罐内ノ陰壓ヲ「ゴム」管ニテ「C」ナル壓調節器ニ導キ、此所ニテ調節シタル一定壓ヲ再ビ他ノ「ゴム」管ヲ以テ胸腔内ト連結ス、之ニヨリテ一定ノ壓ヲ以テ滲出液ヲ吸引スル事ヲ得テ甚ダ便ナ

リ、又デーキン氏液等ヲ用ヒテ胸腔内ヲ洗滌セントセバ對孔ヲ作り置キ一孔ヨリ時々一定量ノデーキン氏液ヲ流入シ、他方ノ孔ヨリ吸引流出セシムベシ。

二、人工氣胸

人工氣胸適應症

之ハ一側ノ肺結核、腔洞、壞疽又ハ大量ノ咯血ニ際シ行フモノニシテ肋膜腔ニ窒素又ハ空氣ヲ送入シ肺ヲ萎縮セシム、初メ伊國醫フォルラニニ氏(一八九四年)ノ試ミタル所ナリ。

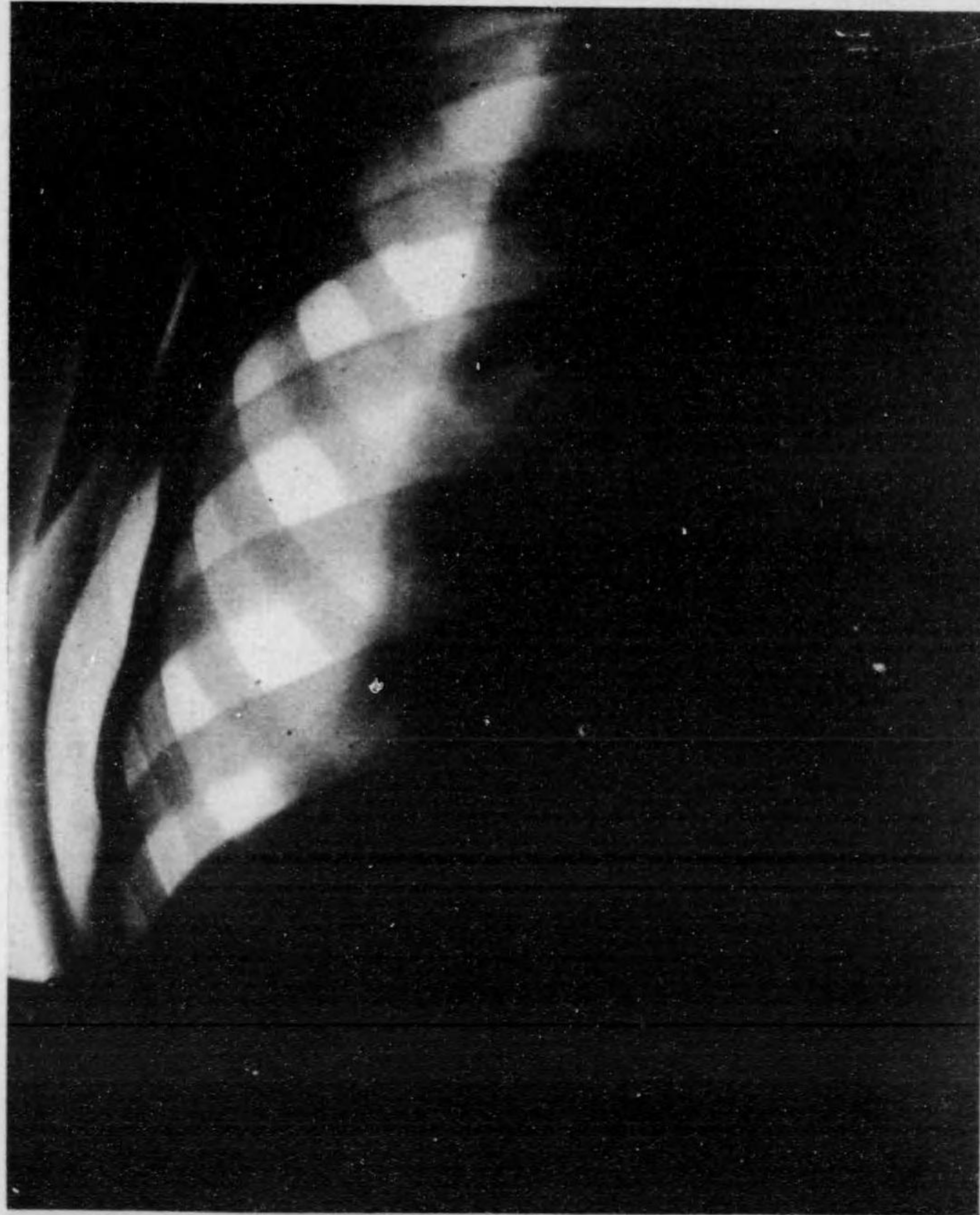
之ヲ臨牀上ニ應用スルニ實際ニ於テ結核ノ繁殖ニ最モ不適當ナル如キ影響ヲ與フルモノト思考サル、即結核病竈ハ進行停止シ、周圍結締織ノ増殖アリ、病竈ハ自然包埋サレ、熱ハ下降シ分泌物減少シ、咯血ハ止ムベシ、從テ一般症狀佳良トナリ、食慾増進シ體重ノ増スヲ認ム。

其禁忌症ハ兩側ニ病竈ノ存スルモノナリ、癒著性肋膜炎ニ於テハ自然手術不可能ニテ、結核性肺炎ハ亦禁忌ナリ、其他如何ナル程度ノモノニモ適用シテ障礙ナシ。

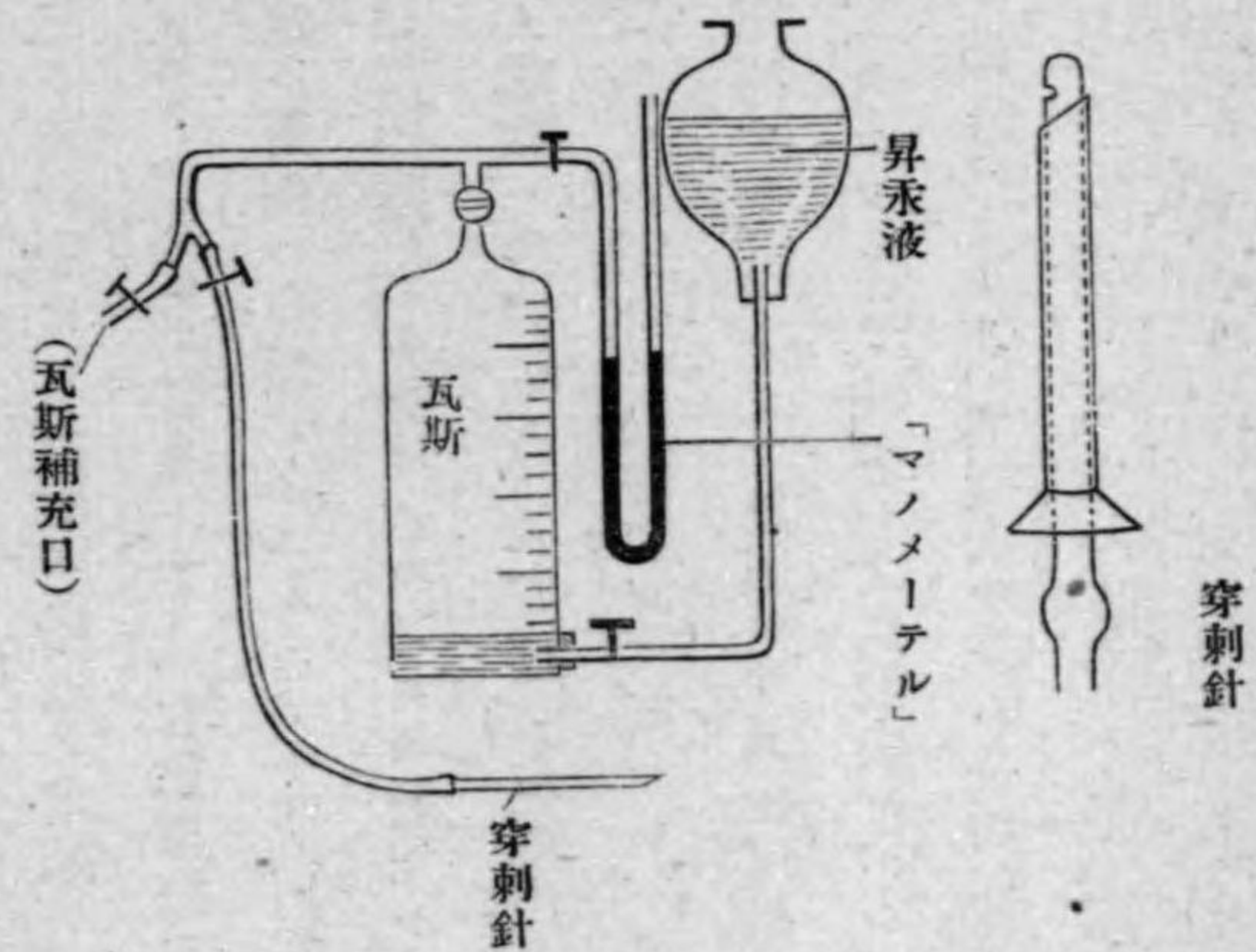
手術上ノ危險ハ穿刺送入スル瓦斯ノ血管内ニ進入シ瓦斯栓塞ヲ惹起スル場合ナレド、之ハ一定ノ裝置ト注意ヲ以テセバ完全ニ豫防サル、所ナレバ恐ル、ニ足ラズ、穿刺針深ク進入シテ肺ヲ破ルコトアルトモ何等ノ障礙ナシ、時トシテ肋膜ヨリスル反射的虛脱ヲ起シ眩暈、呼吸困難、不安ヲ訴フルモノアレド、赤酒ヲ與ヘ、「カンフル」ヲ注射シテ危險去ルベシ、手術後ニ於テ送入シタル瓦斯ノ漏出アリテ皮下「エンフヒゼーム」ヲ起スコトアリ、其廣大ナルハ全胸部ヨリ頸部ニ到ルコトアレド數日ニシテ自然ニ吸收消失ス。縱隔膜ニ發生シタル「エンフヒゼーム」ハ嚔下困難、胸痛ノ因ヲナスコトアリ、又瓦斯ノ刺戟ニテ胸腔内ニ漿液性滲出物ノ發生アレドモ障礙ナシ。

呼吸器病ノ豫防及ビ一般的治疗法

廓胸ノモルタシ行施ヲ胸氣工人側左



第五十圖
針入送斯瓦刺穿ニ就置裝術手胸氣工人



小許ヅ、送入スベシ、胸痛咳嗽ノ際ハ一時中止シ再ビ徐々ニ送入ス、第一回手術ニテ八〇〇乃至一〇〇〇ヲ送入スルヲ得ベシ、穿刺針ヲ引抜タル後ハ「コロデーム」ヲ塗布シ輕ク「ガーゼ」ニテ壓迫シ絆創膏ヲ貼布固定ス、此ノ手術ハ四五日間隔ヲ以テ數回又ハ數十回反復シ瓦斯ノ填充ヲ行ヒ、其吸收サレタルモノヲ補ヒ、肺ノ完全ナル萎縮ヲ計ルベキナリ。

手術ハ圖ニ示スガ如キ裝置ヲ作ルカ或ハ一定ノ裝置(永井式)ヲ使用スベシ、針ハ内徑一耗位ニテ尖端ノ鈍圓ナルヲ可トス、側方臥位ニ於テ側胸部ヲ消毒シタル後穿刺針ヲ送入ス、肋膜腔ニ達スレバ「マンメーター」ハ劇シク動搖シ、且ニ乃至三厘以上ノ陰壓ヲ示スベシ、而シテ患者ニ呼吸ヲ深ク行ハシムレバ其動搖從テ大ナルヲ認ム、之ニ於テ徐々ニ瓦斯ヲ送入スベシ、呼吸性移動ヲ認メザル際、又ハ甚ダ僅少ナル時ハ針ノ尖端、肺臟内ニアルカ、尙肋膜腔ニ達セザル時ナリ、決シテ瓦斯ノ送入ヲ行フベカラズ。極メテ徐々ニ圖ニ於ケルC瓦斯罐内ノ進入速力ヲ眺メツ、

第二編 各論

第一章 氣管及氣管枝ノ疾患

第一 氣管枝炎 Bronchitis

氣管枝炎或ハ氣管枝加答兒ト稱スルハ氣管枝粘膜ノ炎症ヲ云フモノニシテ、粘液分泌ノ増加、粘膜ノ充血及腫脹ヲ其病理的特異ノ變化トセリ、而シテ潰瘍ニ陥ルコトナケレドモ、其經過ノ長期ニ及ブモノニハ粘膜ノ肥厚或ハ萎縮ヲ來スモノアリ。粘膜ニ炎症狀ノ著シキモノナク、單ニ粘液ノ分泌増加ノミニテ臨牀上モ全身症ノ輕微ナルモノヲ氣管枝加答兒ト稱シ、發熱、頭痛、倦怠等ノ存スル重症ノモノヲ之ト區別シ氣管枝炎ト云ヒタル事アレドモ、同一疾患ノ輕重ニ依リ其名稱ヲ異ニスルハ徒ニ繁雜ヲ來スノミナルガ故ニ今日之ヲ區別スルコトナシ。

然シ氣管枝炎ハ其經過ニヨリテ急性及慢性氣管枝炎ニ區別ス。後者ハ當ニ其經過ニ於テ急性氣管枝炎ト異ナルノミナラズ、病理解剖的變化ハ著シク永久的ノ性質ヲ帶ビ、且誘因竝ニ素因的關係ヲ有スルモノニ多ク、全然急性ノモノト異ナリタル病型ヲ示スベシ。

一 急性氣管枝炎 Acute Bronchitis

化學的刺戟

原因 (一)化學的刺戟 呼吸スル大氣中ニ有毒ナル刺戟性瓦斯、又ハ蒸氣ノ混在スル時ハ、烈シキ急性ノ氣管枝炎症ヲ惹起ス、隨テ藥品製造工場、製紙工場、礦山等ニ勤務スルモノ、罹患多シ、有毒瓦斯ハ鹽素、臭素、沃度、「アンモニア」、亞硝酸、亞硫酸、醋酸、「メチールアルコール」、「クロール」酸化炭素等ニシテ其濃厚ナルモノヲ吸入セバ重症ナル氣管枝炎症ヲ起スベシ、又内服藥品ノ氣管枝粘膜ヨリ排出サレ其ノ刺戟ニテ炎症ヲ起スモノアリ、沃度加里、臭剝ノ服用後屢、經驗スル所ナリ、「アルコール」ハ胃腸ヨリ吸收サレタル後一部氣管粘膜ニモ排出サル、モノナレバ飲酒ニ因スル氣管枝炎症モ亦同一理由ニヨルモノナリトス。

機械的刺戟

(二)機械的刺戟 道路上ノ砂塵、室内ノ塵埃等モ能ク吸入サレテ氣管枝炎症ノ原因タルコトアリ、普通ノ場合深ク氣管枝内ニ吸引サル、事ナク、凡テ上氣道ニ沈著シ、鼻、咽喉ノ炎症トナルモノナリ、工場等ニ於テ長期持續的ニ呼吸サル、塵埃ハ氣管枝内ニ深ク吸引サル、結果、氣管枝炎症ヲ惹起スルモノナレドモ、多クハ慢性氣管枝炎症ノ原因トナルモノナリ。純粹ノ石炭粉末ハ比較的刺戟少クシテ、有機物質及尖銳ナル圭角ヲ有スル、礦物性塵埃ハ最モ大ナル障礙ヲ惹起スベシ、從テ石粉工場、碎石場等ニ勞働スルモノハ屢、重症ナル氣管枝炎症ニ罹患ス。

或種ノ花粉ヲ吸引セバ單ニ其機械的刺戟ノミナラズ、特殊ノ作用ニヨリテ氣管枝粘膜ノ腫脹スルモノアリ、枯草熱 Hayfever ノ場合はナリ、春秋開花ノ期ニ再發ス。

氣溫ノ急變

(二)氣溫ノ變化 吾人ノ日常生活ニ於テ感冒ハ急性氣管枝炎症ノ最モ普通ナル原因トセラル、而シテ感冒ハ總論ニ於テ既ニ詳述セシ如ク身體ヲ急劇ニ寒冷ニ遭遇セシムル事ニヨリ生ズル疾患ニシテ、身體外表面ニ短期ノ寒冷作用アラバ皮膚血管ノ收縮トナリ、體溫ノ無益ナル消失ヲ防禦ス、次デ反應的ニ皮膚ノ充血起リ血管ハ擴張ス、皮膚血管ノ收縮時ハ内臟血管ノ擴張アリ肺氣管枝ノ充血トナルモノナリ、此ノ充血過度ニ發生サル、時、又ハ其長期ニ及ブ場合ハ寒冷刺戟ニ對スル生理的反應ガ過度ニ惹起サル、モノニシテ、遂ニ氣管枝粘膜面ニ滲出液ノ滲透スルアリテ、細菌ノ播殖ヲ容易ナラシムル結果氣管枝炎症ヲ發病ス。

寒冷ナル空氣ノ呼吸ハ先ヅ上氣道ノ炎症ヲ起シ、次デ下降シテ氣管枝炎症トナルモノナリ。

長期ニ互リテ呼吸器ノ冷却サル、如キ場合ヲ考フルニ肺ノ血行ハ減退シ、其榮養及抵抗力ノ減弱スルモノアルベシ、從テ細菌ノ播殖ヲ容易ナラシムル事ト思ハル、例ハ過度ノ飲酒ノ結果、寒冷時身體血管ノ反射的收縮機能ヲ障礙サレ、過剩ナル體溫ノ消失トナリ、重症ナル氣管枝炎症ヲ併發スル如キ是ナリ、又身體及精神ハ過勞ハ寒冷ニ對スル血管ノ反應ヲ失シ易クシテ本症ハ因タルコトアリ。

寒冷ノ作用ハ上述セシ如ク直接呼吸器ノ防禦力ヲ減退セシムルノミナラズ、身體全部ノ抗菌並ニ抗毒性抵抗力ノ減退スルモノナルニヨリ、從テ適當ニ寒冷刺戟ニ身體ヲ鍛練スルハ氣管枝炎症ニ對スル豫防ノミナラズ、凡テノ細菌性疾患ニ對シ有效ナル豫防法ナリ。

ヒルシニ氏ノ統計ニ據レバ四時平均ニ高溫度ヲ有シ朝夕ノ差少キ地方即埃及ノ如キハ感冒少ク、氣溫ノ急劇ニ變ズル地方ニ多シト云フ、我國ノ如キモ天候ノ急變スル冬秋ニ於テ多キヲ認ム。

(四)細菌ニ因スル場合 化學的、機械的原因又ハ氣溫ノ變化等モロンツァニー氏ニ據レバ身體ノ一般的抵抗力ヲ減退セシメ、隨テ氣管枝粘膜ノ細胞ノ抵抗力モ減弱シ、粘膜炎ニ生存スル種々ナル細菌

細菌

氣管及氣管枝ノ疾患

ノ播殖ヲ盛ナラシムル結果炎症ヲ起スモノナリト。然シ細菌ハ上述ノ刺戟ナクトモ、能ク單獨ニ氣管枝炎ノ原因タリ得ルモノナリ、而シテ其細菌ノ種類ニ關シテハ古來一定シタル説ナク、ブライフェル氏ハ多數ノ氣管枝炎患者ニ一種ノ雙球菌ヲ發見シ「ミクロコックス、カタラーリス」Micrococcus Catarrhalisト稱シタリ、フレンケル氏ハ口腔ニハ種々雜多ノ菌存在スレドモ、氣管枝炎ノ喀痰中ニハ之ニ反シ比較的單一ニシテ多數ノ場合、肺炎菌ト連鎖球菌ヲ見ルト云フ。ミューレル Dr. Müller 氏ハ氣管枝炎ノ雙球菌ハ形態上全ク肺炎菌ナレドモ、二十日鼠ニ對シ毒力微弱ナルヨリ無毒性肺炎菌ナルカ、或ハ毒力弱キ連鎖菌ガ雙球菌ノ如キ形態ヲトリテ現ハレ來リシモノト云ヘリ。ストイブリ Steinle 氏ノ實驗ハ此ノ間ニ在リテ興味アルモノナリ、即、氏ハ肺膿瘍ヲ有スル氣管枝炎ヨリ分離シタル連鎖球菌ハ「マウス」ニ對シ毒力ヲ有シ、動物ヲ通過シタル後ハ雙球菌ノ形態トナリ且胞囊ヲ有シ全ク肺炎菌ナリシガ培養基ニ播殖セシメタルニ遂ニ再ビ連鎖球菌ノ形態トナレリト云フ。

其他葡萄狀球菌、「インフルエンザ」菌ニ因リ起ル場合アリ、又無毒性分裂菌ガ何等カノ原因ニテ急性毒性ヲ附與セラレ一種ノ傳染性氣管枝炎ヲ起スコトアリ、クルシュマン氏ノ所謂肺炎菌性「インフルエンザ」ノ如キ是ナリ。

細菌ニ因スル氣管枝炎ノ感染徑路ハ、多數ハ呼吸ニヨリ先ヅ上氣道ニ入り咽喉加答兒ヲ起シ、漸時深ク蔓延シ、氣管炎、氣管枝炎、毛細氣管枝炎トナルモノナリ。血管ヨリ侵入發病スルモノハ特種ノモノニ限レリ、即腸「チフス」、「マラリア」等ニ見ル氣管枝炎是ナリ。又附近臟器ヨリ感染スルモノアリ、喉頭「チフテリア」ノ如キ漸時蔓延シ氣管枝炎トナル場合はナリトス。

細菌侵入ノ徑路

誘因及素因

(五)誘因及素因 凡テ疾患ハ同一原因存在スト雖モ、必ず何人ニモ同一疾患ヲ惹起スルモノニ非ズ、氣管枝炎ニ於テモ亦然リ、強壯ナル者、又ハ一定ノ身體皮膚ノ鍛練アルモノハ多少ノ冷氣、多少ノ塵埃ニ出會ストモ直ニ本病ヲ發スルコトナシ、然レドモ體質薄弱ナルモノ、腺病質ノモノニ於テハ極メテ輕微ナル原因ニテモ容易ニ氣管枝炎ヲ起シ得ベシ、又肺ニ鬱血ヲ生ジ易キ循環器障礙ヲ有スルモノ、胸廓ノ變形セルモノ、肥胖病、腎臟病ニ於テモ本病ヲ續發シ易シトス、肺ニ換氣不充分ナル部分ノ存スル時例ヘバ肋膜炎、肺膨脹不全等ニモ急性氣管枝炎ヲ起シ易ク、年齢的關係ハ幼少ノモノニ罹患率高ク、其他榮養不良モ亦誘因ノ一ナリ

病理解剖

病理解剖的變化

急性氣管枝炎ノ病的變化ハ臨牀上多量ノ膿樣喀痰ヲ出シタルガ如キ著シキモノニモ屢、案外輕少ナル變化ニ過ギザルニ驚カサル、コトアリ、又反對ニ剖檢ニ際シ肺截面ヲ壓スレバ大小ノ氣管枝横斷口ヨリ膿樣分泌物ノ壓出サル、アリテ一見其臨牀上呼吸困難ノ多大ナリシヲ想像セシムルアリ。然レドモ一般ニ急性氣管枝炎ハ慢性ノモノニ比シ病的變化少ク普通ハ粘膜ノ充血、輕度ノ腫脹及粘液膿樣分泌物ヲ見ルノミナリ、重症ノモノニアリテハ氣管及氣管枝粘膜ハ一樣ニ腫脹シ赤發シ脱落セル粘膜細胞及白血球ヲ含有セル分泌物ノ増加セルヲ認メシム、粘膜ハ肥厚セルノミナラズ皺壁ヲ生ジ一般充強ク所々小出血ヲ呈スル事稀ナラズ、小圓細胞ノ浸潤、白血球ノ遊出著明ナリ、氣管枝ノ細クナルニ從テ分泌物ハ化膿性ヲ帶ビ、周圍ノ浸潤モ強ク、毛細氣管枝ニ於テハ上皮細胞ノ脫離シ、筋層ノ露出ヲ見ルコトアリ、或ハ既ニ肉芽組織ヲ生ジタル所アリ、一般ニ白血球ハ多數遊出シテ上皮細胞ヲ認識スルコト困難ナリ、而シテ分泌物ハ全ク膿樣ニシテ浸潤ハ既ニ周圍ノ肺組織ニ及ビタリ。大氣管ヨリ細小氣管枝

毛細氣管枝炎

氣管及氣管枝ノ疾患

病理變化ト臨
牀徵候ノ關係

ヲ通ジテ杯狀細胞ノ増加、粘液腺ノ肥大著明ナリトス。

以上ノ病理解剖的處見ト一致シテ臨牀上ノ徵候ハ一ハ一般全身症ナレドモ、一ハ氣管ノ病變ニ因スル局所的症候ナリ、其主要ナルモノヲ舉グレバ(第一)氣管及氣管枝粘膜面ノ分泌増加及多數白血球ノ遊出アルガ爲、咳嗽及喀痰ハ増加ス、(第二)ハ氣管枝粘膜ノ肥厚甚シキ場合ニ呼吸障礙ヲ起スモノナレバ強烈ナル急性氣管枝炎ハ時々呼吸速迫、脈搏増加等ヲ惹起スルコトアリ、殊ニ毛細氣管枝ノ炎症ハ氣道ノ閉塞ヲ起スモノニシテ從テ呼吸困難甚シク、顔面「チアノーゼ」ヲ呈スルニ至ルアリ。(第三)ニ屢、呼吸困難ヨリ循環器ノ障礙ヲ起スモノナリ、就中、毛細氣管枝炎ニ多シ。

徵候

徵候 氣管枝炎ノ徵候ハ其原因ノ異ナルニ隨テ多少ノ差異アルヲ免レズ、其共通シタルモノヲ左ニ舉ゲン。

咳嗽

咳嗽 必發ノ徵候ニシテ氣管枝粘膜ノ刺激ヨリ起ル一種ノ反射運動ナルニヨリ粘膜ノ充血及腫脹ノミ存在シ、尙分泌物ヲ見ザル時期ニ於テモ既ニ咳嗽アリ、其刺激強キ時、又ハ極メテ神經質ニシテ刺激感受性ノ強キモノニハ痙攣性咳嗽發作トナリ、屢、何等ノ喀出物ナキ爲ニ長時間患者ヲ苦シムルコトアリトス。粘膜面ニ粘液分泌ノ存在スル時、殊ニ氣管分岐部ノ炎症ニ於テ咳嗽ハ烈シク、肺組織ノミノ炎症ハ之ニ反シ咳嗽ノ原因タルコトナシ。古來咳嗽ハ乾性及濕性ニ區別サル、前者ハ急性氣管枝炎ノ初期ニ出現スルコト多クシテ咽喉部ニ耐ヘ難キ搔痒ヲ感ジ、之ニ次デ發作性ノ咳嗽ヲ惹起シ來ルコト多シ、初メ一二回ノ輕咳嗽ヲ爲スコトアラバ後引續キ數回ハ噴出性ニ咳嗽頻發シ之ヲ抑制スルコト難ク小兒等ニ於テ屢、爲ニ嘔吐ヲ來スコトアリテ恰モ百日咳ニ於ケルガ如キモノアリ。

初期ノ咳嗽

喀痰

濕性咳嗽ハ氣管粘膜ニ多量ノ分泌物ノ存スル時ニ來ルモノナルガ故ニ痰ノ喀出ヲ伴フモノナリ。
喀痰 量及性状ハ種々ニシテ疾患ノ時期、輕重ニ依リ差アリ、又自覺症及他覺症候ト一致セザルコト多シトス。

粘液痰 Sputum crudum ハ硝子様無色透明ニシテ極メテ粘稠ナル性状ヲ有シ、多クハ尙乾性咳嗽ノ發スル時期ニ一致シテ喀出サル、顯微鏡的検査ヲ行ヘバ主トシテ醋酸ニ沈澱スル粘液ヨリナリ、内ニ白血球及赤血球ノ少量ヲ含有セリ、又咳嗽ノ強キ場合ハ多數ノ表皮細胞及肉眼的ニモ血液ノ混在スルヲ認メ得ルコトアリ。

粘液膿痰 Sputum coctum ハ一般ニ炎症數日ヲ經過シタル後ニ出デ、既ニ肉眼的ニ膿様性状ヲ帶ベルヲ認メ得ベシ、顯微鏡的ニハ無數ノ膿球存在シ、其脂肪化シタルモノ、又ハ遊離シタル脂肪球等ヲ認ム、粘膜細胞ハ反テ減少シタル感アリ。

膿痰 Eiteriges Sputum ハ單純ナル急性氣管枝炎ニハ稀ナリ、慢性氣管枝炎、氣管擴張症等ノ急劇ニ惡化シタル場合ニ多シ。

胸痛

胸痛 烈シキ咳嗽ヲ頻發スルモノニハ側胸部、心窩部ニ疼痛ヲ起スコトアリ、是レ多クハ劇烈ナル咳嗽ノ爲、其部ノ筋ノ緊張及運動等ニ因スル筋痛ナルベシ、又氣管炎ノ多クハ胸骨上部ニ於テ刺スガ如キ燒クガ如キ感覺ヲ訴フルモノアリ、氣管枝自己ニハ何等知覺神經ヲ有セザルモノナレバマッケンジー氏ノ所謂内臟ヨリスル内臟知覺反射感覺 Viscerosensible Reflex ニ因スル疼痛感覺ナルベシ。

呼吸

呼吸 輕症ノモノニ何等ノ變狀ナシ、重症ノモノ殊ニ廣汎ナル毛細氣管枝炎ニ於テ其呼吸著シク頻

氣管及氣管枝ノ疾患

數トナリ、且強キ呼吸運動ノ爲胸廓下部ノ肋間ハ吸息時ニ於テ陷凹スルコトアリ、凡テ氣管ノ細小ナルモノハ分泌物ノ爲ニ閉塞サレ易クシテ呼吸速迫、呼吸困難等ヲ起スモノナリ、其甚シキモノニ於テ一分間ノ呼吸數五十乃至八十ヲ數フル事アリ。

熱

熱 輕症ノモノハ殆ンド無熱ナルコトアレドモ、多數ハ一乃至二日間三十七乃至八度ノ熱發アリ、毛細氣管枝炎ニハ小兒ノミナラズ大人ニ於テモ高熱持續シ肺炎ト區別スルコト困難ナリ、一般ニ氣管枝炎ノ熱ハ分利性熱型トナラズシテ常ニ渙散性熱型ヲ呈スルモノナリ。

脈搏

脈搏 ハ發熱ニ一致シテ増加スベシ、老人等心臟ノ薄弱セルモノニハ毛細氣管枝炎ヲ起シ易クシテ脈搏亦不整トナリ、或ハ極メテ微弱トナルモノアレドモ、一般ニ氣管枝炎ニハ變化少ナキモノナリ。

尿

尿 發熱ニ應ジテ其量モ減少シ、濃厚トナリ、尿酸鹽類ノ沈査多量ナリ、時トシテ少量ノ蛋白ヲ證明スルコトアリ。

消化障礙

消化障礙 ハ高熱ノモノニ來ルコトアレドモ普通ノ經過ヲ示スモノニハ無シ、咳嗽ノ烈シキ時ハ嘔吐スルコトアリ。

其他ノ症狀 其原因ニ依リ大差アリ、大氣管ノ炎症ノミノモノニハ輕度ノ頭痛、食慾不進、全身衰弱感、倦怠等ヲ見ル、又細小氣管枝及毛細氣管枝炎ニアリテハ重症ノ徵候多クシテ發熱モ高ク脈搏ノ増加アリ呼吸困難強キ爲從テ一般症狀ノ増悪アルベシ。

他覺的徵候

他覺的徵候 打診上變化ナキコト多ク聽診上ノ處見モ輕症ノモノニハ殆ンド認メ難キモノアリ、分泌物多量ニシテ氣道ノ狭窄サレタル時ハ呼吸音ノ微弱、又ハ銳利、又ハ粗烈トナルアリ、殊ニ呼氣ノ延

長ヲ認ムルコト多シ、粘稠ナル分泌物ノ存スル所ニ乾性「ラッセル」アリ、即類鼾聲 Schurren 笛聲 Pfeifen 是ナリ、是等ノ音響ハ狭窄雜音ニシテ氣管枝粘膜炎ノ腫脹及分泌物ニ因スル狹メラレタル氣道ヲ空氣ノ通過シテ發生スルモノト考ヘラル。比較的稀薄ナル分泌物ハ呼吸ニ際シ移動スルガ故ニ濕性「ラッセル」即水泡音ヲ生ズ、而シテ急性氣管枝炎ニハ主トシテ兩肺ノ下部ニ強ク是等ノ變化ヲ認ムルコト多シトス。

經過

輕症ノモノハ一時的の原因ニテ發生シタル場合ニシテ單ニ咳嗽ヲ發スルノミ他ノ自覺症狀始ルモ發熱ハ全然缺如シ、他覺症ハ何等認ムルコト能ハザルコト多シ、或ハ唯僅ニ肺下葉ニ限局シタル呼吸音ノ變化セル部ヲ發見スルコトアリ、數日ニシテ多クハ自然治癒ス、其原因トナルベキ事故ノ持續シテ作用スル時ハ病勢漸時増悪シ或ハ肺炎トナリ或ハ慢性氣管枝炎ニ移行スルコトアリ。

多數ハ鼻加答兒ニ始マリ、鼻咽喉加答兒トナリ、漸時下降シテ氣管、氣管枝炎トナル、又是等ノ上氣道炎症ト同時ニ發病スルアリ、其ノ氣管ニ炎症ヲ發スルヤ先ヅ喉頭部ニ搔痒、焦灼感ヲ起シ咳嗽發作ヲ起スベシ、特ニ談笑、號泣、就牀時等ニ烈シキ咳嗽ヲ見ルモノナリ、レンハルツ氏ニ據レバ人體ノ横臥時ハ炎症アル喉頭部粘膜炎ニ強ク充血ヲ起スモノナレバ、從テ該部ニ粘液分泌増加シ咳嗽刺戟トナリ、夜間睡眠ヲ妨グルコトアリト云フ、又此ノ時期ニ於テ屢々喉頭部ニ壓痛アリテ、壓迫セバ咳嗽ヲ起スコトアリ、數日ノ經過後ハ咳嗽時喀痰ノ咯出容易トナリ、從テ咳嗽ハ所謂濕性咳嗽ノ性質ヲ帶ビ凡テノ自覺症狀著シク寛解スルヲ見ルベシ。

中等症

中等症ノ氣管枝炎ハ多ク汎發性ニ中等大ノ氣管ニ發シタル炎症ニテ身體ノ違和ヲ以テ始マリ、頭痛、食慾缺損、倦怠アリ、或ハ既ニ鼻加答兒又ハ扁桃腺炎アルモノニ併發シタル場合ハ全身症狀ノ一般的増悪ア

リ、輕度ノ惡寒ニテ發熱シ、體溫ハ三十八度乃至九度ニ至ルコトアリ、又屢、弛張性ニシテ數日乃至一二週間ニ至ルモ下降セザルコトアリ、又口唇ニ「ヘルペス」ヲ生ズルモノアリ、呼吸モ亦多少速ク、聽診上ハ胸部一面ニ多數ノ乾性竝ニ濕性「ラッセル」ヲ聽キ、呼吸音モ極メテ銳利ナリ、咳嗽烈シキモノニハ胸骨部ノ疼痛、側胸痛、腹筋痛等ヲ起シ、喀痰ハ極メテ粘稠ナルモ數日後一般症狀ノ輕快シ食欲増進スルニ至ラバ、漸時膿樣性質ヲ帶ビ來リ量モ亦増加スベシ、體溫下降シ治愈期ニ入ルニ及ビ咳嗽喀痰ハ尙數日間持續シテ漸時消失スルヲ常トス。

毛細氣管枝炎

毛細氣管枝炎ハ最モ重症ナルモノニシテ特ニ小兒及老人ニ來ルコト多シ、小兒ニ來ルモノハ最初ヨリ毛細氣管ヲ侵シ來ルコトアリ、又初メハ輕症ノ氣管枝炎ニシテ漸時深部ニ進行シテ本症トナルアリ、氣道ハ細小ナルガ爲其壁ノ僅カナル肥厚モ容易ニ狹窄ヲ起シ、且僅少ナル分泌物ニ依リ閉塞サル、コト多キ爲、一般症狀強ク、就中胸痛及呼吸困難甚シク顔面蒼白ニシテ「チアノーゼ」ヲ呈シ、發熱高ク呼吸六〇乃至一〇〇トナリ鼻翼呼吸ヲ行フニ至ルモノアリ。

凡テ榮養不良、慢性疾患、體質異常等ノモノハ呼吸筋ノ力微弱ナル結果、呼吸器ノ自家防禦力即チ咳嗽、顫毛運動、粘液分泌減退シ、氣道ノ炎症ハ漸時ニ深ク進入シ易シ、腸「チブス」敗血症各種ノ中毒ニ於テモ亦然リ、腦出血ノ時其半身不隨ノ一側ニ於テ發病スルコトアリ、是等ノ臨牀上ノ徵候ハ一般氣管枝炎ノ重症ナルモノト大差ナク、唯、咳嗽ハ其刺戟ノ強烈ナルモノアレドモ身體ノ衰弱ノ爲發シ得ズシテ、從テ喀痰ノ喀出極メテ困難ナリ、又小氣管枝ノ鑄形ヲ形成セル喀出物ヲ認ムルコトアリ。

呼吸困難ハ其ノ初メノ時期ニ於テ胸廓ノ擴張ニヨリ行ハル、吸期ニハ氣管枝モ擴張スル爲比較的困難

ナラザルモノナレドモ、胸廓ヲ狹小ナラシムル呼期ハ小氣管枝ノ閉塞トナル爲、著シク抵抗加ハリ所謂呼吸困難(總論參照)ヲ惹起ス、小兒ニ於テハ斯ノ如キ呼吸ノ困難ハ容易ニ肺氣腫ヲ發生セシメ、胸廓ハ膨脹シ洋樽形トナリ、鼓性打診音アリ、肺ノ膨脹ニ伴ヒ心臟濁音ハ消失シ、肺下界モ亦下行シタリ、其呼吸音極メテ微弱ニ聞ヘ、同時ニ笛聲、類鼾聲等アリ、又捻髮音ヲ聞クモノアリ、即既ニ肺氣胞ニ炎症性滲出物ノ存スル時ナリ。

毛細氣管枝ノ閉塞尙一層進行シ遂ニ肺氣胞ニ空氣ノ進入スラ不可能トナラバ、肺膨脹不全症ヲ惹起ス、胸廓ハ吸期ニ陷凹シ、特ニ胸廓下部ニ於テ吸期毎ニ強ク胸壁ノ吸引サル、ヲ認ムルニ至ル、胸廓上部ハ吸引力ノ作用スルコト少キ爲陷沒スルコトナク多クノ場合反テ膨脹シタルヲ認ムベシ、打診上輕濁音アリ、呼吸音消失シ、上胸部ニ多數ノ乾性「ラッセル」ヲ聞ク。

循環器障碍ノアルモノ及「インフルエンザ」性氣管枝炎ハ毛細氣管ヲ侵スコト多シ(後章「インフルエンザ」參照)。

老人氣管枝炎

老人ニ來ル氣管枝炎ハ又毛細氣管枝炎トナリ易キモノナリ、此ノ場合體溫ノ上昇ハ壯者ニ於ケル如ク著シカラズ、又脈搏ノ増加セザルモノアリ、唯患者ハ著シク無力疲勞感、食欲不進、口渴ヲ訴フ、而シテ嗜眠状態ニ陥リ易ク、早晚心臟衰弱ヲ起シ危險ナリ、又治愈ニ向フトモ全治迄ニハ極メテ長期ヲ要シ慢性症ニ移行スルコト多シトス。

合併症

合併症 氣管枝肺炎ハ最モ注意スベキ合併症ナリ、毛細氣管枝炎ハ氣管周圍ノ肺組織ニ浸潤ヲ有シ、既ニ臨牀上ニモ肺炎ノ徵候ヲ具有シタリ、氣管及大氣管枝ノ炎症モ亦急ニ肺炎ヲ併發スルコトアリ此

ノ時ハ呼吸困難強ク、發熱高クシテ胸痛亦加ハリ、一般症狀増悪シ、他覺的ニ脈搏増加シ、局部ニハ有響性「ラッセル」ヲ聽キ得ベシ、乾性肋膜炎ノ合併スルコトアレドモ稀ナリ。

診断

診断及鑑別

急性氣管枝炎ノ診断ハ普通容易ナリ、咳嗽、咯痰、竝ニ他覺的徵候ニヨリ診斷サル、極メテ輕微ナル氣管竝ニ氣管枝炎ニ於テ何等ノ他覺的徵候ナク單ニ咳嗽及胸骨裡ノ疼痛、搔痒感ヲ訴フルノミナル時ハ後鼻腔炎、咽頭炎ト相似タル症候ナルモ喉頭鏡検査ニヨリ、上部氣管ノ赤發、粘液分泌ヲ證明シ鑑別スベシ。

氣管枝肺炎

毛細氣管枝炎ト氣管枝肺炎トハ病理解剖上ニモ兩者ノ間劃然タル區別ヲ爲シ得ベカラザルモノナレバ臨牀上ノ鑑別ハ不可能ナリ、一般ニ突然熱發シ呼吸困難強ク全身症狀ノ險惡ニシテ持續性ニ小水泡音ノ存スルモノハ肺炎ノ存在スルモノト思ハル。

細菌性氣管枝炎ノ原因菌ヲ診定スルハ其喀痰ノ染色標本ヲ作り、檢鏡スベシ、先ヅグラム氏染色法ヲ行ヒ、次デ「カルボール・フクシン」液ノ染色ヲ行フ（總論喀痰検査參照）。

「インフルエンザ」氣管枝炎

インフルエンザ氣管枝炎ハ流行時ニ其診斷容易ナレドモ、其他ノ場合ニ於テ普通氣管枝炎ト鑑別スルハ困難ナリ、「インフルエンザ」ハ咳嗽極メテ劇烈ニシテ痙攣性ナルコト多ク、呼吸困難ヲ起シ易ク、且神經症狀強ク、全身、又ハ四肢筋痛、頭痛アリ、其熱型ハ第一日既ニ最高ニ達シ、比較的ニ恢復期長キモノナリ、他覺的ニハ胸部處見ノ變化著シク速ニシテ、數時間ニシテ「ラッセル」ノ出沒スルヲ特徴トス（「インフルエンザ」章參照）

麻疹ノ氣管枝炎

麻疹モ亦氣管枝炎ヲ合併スル傳染病ナリ、其初期ニ於テ發熱ト同時ニ眼結膜ノ炎症、鼻加答兒アリ、發

腸「チブス」ノ氣管枝炎

病第三日ニ於テ口腔粘膜上ニコブリック氏斑點ヲ發見シ、同日既ニ頭部皮膚、耳殼後方等ニ發疹アリ、其特殊ノ熱型ト共ニ診斷確定スベシ、血液ハ發疹ノ出現スル迄ハ中性白血球ノ増加アリ、氣管枝炎ノ最モ重症ナル發疹期ニ於テ白血球數、殊ニ淋巴球減少シ「エオジン」好染細胞消失ス。

腸チブスモ發病第一週ニ於テ氣管枝炎ヲ併有スルコト多シ、重症「チブス」ニシテ失神狀態ノ持續スル時ハ氣管枝炎モ亦増悪シ、氣管枝肺炎ニ移行スルコトアリ、特殊ノ熱型、「ロゼオラ」、脾腫、尿「チアッオ」反應及ウ「ダール」反應ヲ以テ診斷スベシ。

敗血症モ氣管枝炎ノ合併多シ、戰慄、消耗性熱型、脾腫、皮膚出血斑等ニテ鑑別サル。

敗血症ノ氣管枝炎
脾脫疽ノ氣管枝炎

脾脫疽ハ突發的頭痛、四肢關節疼痛、戰慄、高熱ヲ以テ發病シ、重症ノ症狀ナリ、鼻加答兒ヨリ氣管枝炎トナリ、第二日既ニ廣汎ナル肺炎ヲ併發ス、喀痰ハ泡沫様ニシテ血液ヲ含有シ、血中及喀痰ニグラム陽性ニテ胞子ヲ有スル脾脫疽菌ヲ發見ス。

肺「ベスト」

肺ベストモ最初氣管枝炎症狀ヲ呈スルモノナレドモ、其一般症狀極メテ重篤ナリ、第二日既ニ肺炎ヲ併發シ、血痰咯出アリ、多數ノ「ベスト」菌ヲ發見スベシ。

急性肺結核

急性ノ經過ヲ示ス肺結核ト鑑別スベキ點ハ結核性ノ病變ハ多ク限局性ノモノニシテ且肺尖部ニ始マルコト多シ、氣管枝炎ハ廣汎性ニシテ殊ニ肺下葉ニ強キ徵候ヲ發見サル、又其經過ヲ觀察シ喀痰ヲ檢セバ明瞭ナルベシ、一般ニ慢性ノ經過ヲ示シテ輕快セザル氣管枝炎ハ結核ノ潜在ヲ疑ハシム。

豫後

豫後 氣管枝炎ノ豫後ハ佳良ナリ、小兒、老人ニハ毛細氣管枝炎ヨリ氣管枝肺炎ヲ併發シ易ク、死ノ轉機ヲトルコトアレドモ、壯年者ニハ極メテ稀ナリ、麻疹、「インフルエンザ」性ノ氣管枝炎ハ時ニ危險ナ

氣管及氣管枝ノ疾患

豫防

リ誘因竝ニ素因的關係ヲ有スルモノハ屢、罹患シ慢性氣管枝炎ニ移行スルモノナリ。
豫防法 本病ノ豫後佳良ナリト雖モ、固ヨリ種々ナル重症ノ他疾患ヲ誘發スル事アルニヨリ、其豫防ハ又輕視スベキニ非ズ、一方ニ原因トナルベキ有害作用(原因ニ於テ述ベタル)ニ遠ザカリ、他方轉地、海水浴、冷水摩擦等ニヨリ身體ノ鍛練ヲ計リ感冒ニ侵カサレザル様注意スベキナリ、又口腔咽頭腔ヲ清潔ニシ扁桃腺炎等ノ發生ヲ豫防スベシ、之ニハ朝夕二%食鹽水、硼酸水、一%過酸化水素水等ヲ用ヒ含嗽シ其目的ヲ達シ得ベシ。

治療法

治療法 急性氣管枝炎ニシテ有熱性ノモノハ全ク下熱スル迄就牀安靜ヲ守ラシムベシ、尙聽診上ノ徵候即「ラッセル」ノ消失迄外出及就業ヲ避クベキナリ、病室ノ溫度ハ可及的攝氏十七乃至十八度ヲ保タシメ、換氣ニ注意シ、且空氣ノ乾燥ヲ防グベシ、食事ハ熱ノ高度ナラザル限り、格別ノ胃腸疾患ナキ限り常食ヲ與ヘ差支ナシ、疾患ノ初期ニ於テ溫キ飲食物ヲ與ヘ充分ナル發汗ヲ計リテ其ノ進行ヲ頓挫セシメ得ルコトアリ。

罨法 ハ冷溫共ニ適用サル、疾患ノ輕重、熱ノ高下、體質ニ應ジテ或ハ頸部、或ハ前胸部、或ハ全胸背部ニ種々ノ溫度ヲ以テ應用スベシ、單ニ大氣管ノミノ炎症ニシテ頸部、喉頭部ノ搔痒感及疼痛ノ存スルモノ、輕咳嗽アリテ胸部ニ特別ノ處見ナキモノニハ單ニ頸部ノ冷、又ハ溫罨法ヲ行ヒテ著シク輕快スルヲ認ム、廣汎ナル氣管枝炎症ノ存スルモノニハ全胸部ノ罨法ヲナスベシ、此ノ際冷罨法ハ惡寒ヲ起シ、患者ニ不快感ヲ與フルコト多キ爲寧ろ溫罨法ヲ勝レリトス、ブリースニツツ氏罨法ハ下熱期ニシテ多少咳嗽減少シタルモ尙加答兒症狀ノ持續スルモノ即多少ノ「ラッセル」ノ存スルモノニ適用シ效果ヲ認ム。

罨法

芥子泥

芥子泥貼用ハ呼吸困難、「チアノーゼ」等アリテ毛細氣管枝炎ノモノニ適用シテ著シキ效果ヲ見ルコトアリ、普通「ボンド」位ノ芥子末ヲ溫湯ニ投ジ泥狀トシ、「フランネル」布ニ厚ク敷キテ前胸部、側胸部ニ貼用シ、尙其上ヨリ充分ニ「フランネル」ニテ包埋ス、芥子ノ刺戟ニヨリ灼燒ノ感ヲ訴フルニ至リ二十乃至三十分後完全ニ溫湯ヲ以テ拭去スベシ、胸部皮膚ハ著シク赤發シ全病症ハ輕快シ脈搏恢復シ來リ「チアノーゼ」除去サレ呼吸困難亦輕減スルヲ認ムベシ。

強心劑

全身ノ衰弱、無力感アリテ脈搏ノ弱キモノニハ強心劑トシテ「アルコール」性飲料、「カフェー」ノ如キヲ服用セシメ、「カンフル」油、「ヂキタリス」、「ヂガレーン」、「ヂキタミン」等ノ内服、又ハ注射ヲ要スベシ。咳嗽甚シクシテ嘔吐ヲ伴ヒ、充分ナル營養物ノ攝收サレ難キモノニハ食鹽水(一五〇乃至五〇〇cc)ノ皮下注入ヲ要スルコトアリ、小兒、老人、慢性腎疾患ヲ有スルモノ、脊椎彎曲アルモノ、心臟病者等ハ特ニ注意シツ、豫メ強心藥ノ内服ヲ與ヘツ、常ニ是等ノ適應時期ニ注意スベキナリ。

咳嗽ニ對スル療法

咳嗽ニ對シテハ前述セル罨法ヲ適用シテ大ニ輕快スルコトアリ、藥劑トシテ「モルヒチ」(〇・〇〇五乃至〇・〇一)又ハ磷酸「コデイン」(〇・〇一乃至〇・〇二)ヲ頓服セシメバ咳嗽ニ因スル凡テノ障礙、即不眠、胸痛等ヲ除去スルヲ得ベシ、氣管枝炎ノ初期ニ於テ乾性咳嗽頻發シ咯痰極メテ粘稠ナルモノニハ祛痰劑トシテ咯痰ヲ溶解セシムル作用アリト稱セラル、「ゼ子ガ」、「吐根」、「プロチン」、「クロール・アンモニウム」、沃度加里等用ヒラル、鎮咳ノ目的ニハ上記ノ祛痰劑ト同時ニ「モルヒチ」、「コデイン」、「ヘロイン」等モ併用サル、或ハ一%食鹽水、重曹水、重曹食鹽水ノ吸入ヲ行ヒ一時鎮咳ノ目的ヲ達スルヲ得ベシ(總論藥物療法參照)。

處方例

吐根浸(〇・四)	一〇〇〇	ドーフル氏散	〇・六
杏仁水	四〇	乳糖	〇・五
鹽酸「モルヒネ」	〇・〇一	右三包、毎夕一包内服	
單舍利別	五〇		
右一日量 一日數回分服			
四%「プロチン」水	一〇〇〇	鹽酸「モルヒネ」	〇・〇五
吐根舍利別	一〇〇	「クロール・アンモニウム」	一・五
鹽酸「ヘロイン」	〇・〇一	甘草越幾斯	五・〇
右一日量 一日數回分服		白糖	八・〇
		澱粉	一〇・〇
		爲五〇錠、一日十二乃至二十四錠内服	
尙頑固ナル咳嗽アリ且多少有熱ノモノニハ「オイラチン」ヲ與ヘテ奏效ヲ見ルコト多シ。			
重曹	二・〇		
健末	〇・五		
オイラチン	一・〇		
右爲三包一日分一日三回分服			

呼吸困難ノ療法

漸時咳嗽刺戟去リ、喀痰量増加シ且、粘稠ナラザルニ至ラバ、寧ろ鎮咳劑ヲ去リテ、氣管枝内ノ分泌物ノ喀除除去ヲ、自然ナラシムルヲ可トス、即「セチガ」安息香酸、「アンモニア」茴香水等ヲ投ズ之ノ時機ニ於テ心臟状態ニモ注意スベキコト亦緊要ナリ。

毛細氣管枝炎ニシテ呼吸困難、「チアノーゼ」ヲ存スルモノハ強心藥トシテ「ヂキタリス」劑ヲ缺クベカラズ、酸素吸入ハ著シク自覺症ノ緩和ヲ見ルモノニシテ且祛痰ニ對シ大ナル效アリ、然レドモ酸素ノ製法ニ意ヲ用ヒテ刺戟性雜物ヲ含有セザル事最モ必要ナリ。

下熱劑

下熱劑ハ高熱ノ持續、腦症ノ強キモノ即頭痛、譫言、不眠症ニ適用サル、モ普通ノ經過ヲ取ルモノニ其要ナルカルベシ、「アンチピリン」「アスピリン」鹽酸「キニーチ」「オイヒニン」等用ヒラル(總論藥物療法參照)、輕症ノモノニアリテハ單ニ攝生法ヲ守リ、身體ヲ溫暖ニ保持シ、煤煙、喫煙等ノ有害ナル作用ヲ避ケ、外出ヲ禁ズル事ニヨリ自然治癒スベキモノ多クレドモ重症ノモノニシテ體溫上昇アルモノハ就牀セシムベシ特ニ小兒及老人ニ於テ然リ。

慢性氣管枝炎 Chronische Bronchitis

原因

急性氣管枝炎ヲ反復罹患スルコトニヨリ漸時慢性氣管枝炎ニ移行スルモノアリ、又初メヨリ慢性疾患トシテ發病スルアリ、而シテ其原因ハ急性氣管枝炎ト大體ニ於テ一致シ、唯他ノ疾患ヲ有スルモノ、或ハ素因ノ關係、職業及習慣ノ原因ノ濃厚ナルモノニ於テ慢性ノ經過ヲトルモノト思ハル。

(一)職業的原因

氣管枝粘膜炎ニ化學的及機械的刺戟ノ反復作用スル如キ職業ニ従事スル者、即塵

埃多キ工場ノ勞働者ノ如キハヒルト氏ノ統計ニ據レバ十一乃至十九%ハ本病ヲ有スト云フ、其他石工、製粉業者亦然リ、又音聲ノ使用多キ業、即大道商人、音樂家、教師ノ如キモ亦本病ニ罹ルコト多シ其際多數ハ咽頭粘膜ノ加答兒ヲ伴フヲ常トス。

習慣

(一)習慣的原因 喫煙、飲酒ノ如キハ常ニ上氣道ニ對シ慢性的刺激ヲ與フルニヨリ慢性咽頭炎ヲ起シ遂ニ氣管枝炎ヲ誘發スルモノナリ。

體質

(二)體質異常 脂肪過多症、淋巴腺質「ギヒト」「ラヒチス」等ニ於テ氣管枝炎ハ常ニ治愈シ難ク、遂ニ本病ニ移行スルコト多シ。

他疾患

(四)他ノ疾患 最多ナルハ肺循環障礙ヲ起ス疾患ニシテ所謂鬱血性氣管枝炎是ナリ、心臟病、動脈硬化症、癒著性肋膜炎等ニ見ルコト多シ、脊椎ノ彎曲ヲ有スルモノハ氣管枝ノ屈曲延長等アリテ分泌物ノ停滯スルコト多ク本病ヲ惹起ス、腎臟病ノ場合ニハ循環器障礙ヲ起シ易ケレバ從テ氣管枝炎トナリ易ク、且尿ノ異常成分ノ蓄積ハ中毒症トシテ本病ヲ起スコトアリト云フ、慢性鼻加答兒ヲ有スルモノハ鼻孔ヨリノ呼吸平易ナラズ咽頭加答兒ヲ起シ易ク又本病ニ罹リ易シ、肺ノ疾患ニテハ肺氣腫、慢性肺炎ハ慢性氣管枝炎ヨリ發スルコト多クシテ常ニ本病ヲ併有スルモノナリ、一般ニ急性氣管枝炎ノ如ク細菌的原因ノミニヨルモノ少シ。

男女

男子ハ職業上有害作用ヲ受クル機會多キヲ以テ女子ニ比シ罹患スルモノ多シ、大人及老人ニ多ク、小兒ハ他ノ呼吸器疾患即百日咳、麻疹ノ後ニ續發スルコトアリ。

病理解剖

病理解剖 本病ノ解剖上ノ變化ハ單ニ氣管枝粘膜ノミナラズシテ全氣管枝壁ニ及ビ、又氣管枝周

圍炎ヲ併有シ、著シキ肥厚性病變ヲ呈スルアリ、又萎縮性病變ニ陥レルアリ、多數ハ恢復スベカラザル永久的變化ナリ。肥厚性病變トシテハ粘膜下組織ニ強キ細胞浸潤アリ、其壁ハ著シク厚ク、筋組織、彈力纖維モ亦網狀ニ肥厚シ、軟骨ノ肥大セルモノアリ、又石灰化セルヲ認ムルコトアリ。

萎縮性變化ハ肥厚セル部ト相交錯シテ存シ、殊ニ著シキ變化ニ於テハ粘膜ノ粘液細胞ハ扁平トナリ、所筋組織、軟骨等モ消滅シ、其結果壁ノ菲薄甚シク一ノ薄キ纖維膜ノ如キ觀ヲナスアリ、隨テ所々ニ氣管枝擴張ヲ起スニ至ル。

以上ノ解剖的變化ハ肺ノ生理的機能ニ對シ、肺全體トシテ大ナル障礙ヲ起サズ、瓦斯交換作用ノ如キハ肥厚ノ著シキ氣管枝ニ於テ屢、狹窄ノ爲ニ呼吸作用ノ不完全ナル部分ノ存スルハ免カレズト雖モ、實際上斯ノ如キハ稀ニシテ、ヒュルテル氏ノ研究ニ據レバ、血液酸素ノ供給ニ毫モ支障ヲ起シタルハ見ズト云フ、之ニ反シ、心臟ニ及ボス影響ハ注目スベキモノアリ、慢性ニ長期ノ咳嗽ヲ起セシ者ハ右心室ノ肥大セルコト多シ、是レ肺循環障礙ニ對スル一代償的作用トナルモノナレドモ、其高度ニ達シタル場合ハ遂ニ循環機能ノ障礙ヲ起シ、反テ呼吸困難ヲ増加スルニ至ルベシ、種々ナル全身症狀即頭痛、食慾減退、消化不良、輕熱等ハ喀痰中ニ存スル細菌ノ中毒作用ニ歸スベキモノナラン。

徵候

徵候 慢性氣管枝炎ハ原因の關係及體質ニ因リ種々ナル病型、雜多ナル徵候ヲ呈ス。

咳嗽

咳嗽 ハ其程度及頻數等一定セズ、朝夕及夜間ニハ氣温ノ變化アル爲多少劇増スル傾キアリ、或モノハ乾性咳嗽頻發シ痙攣性トナルコトアリ、或モノハ比較的咳嗽少クシテ唯冬期寒冷ノ候ノミ頻發シ、温暖ナル春夏ニ全ク之ヲ有セザルモノアリ、又後ニ述ブル病型ニヨリ大ニ差アルモノトス。

氣管及氣管枝ノ疾患

喀痰

喀痰 ハ粘液様ナルアリ、粘液膿痰ナルコトアリ、濃厚、稀薄、量ノ多少等ハ皆個々ニ大差アリテ一定セズ、之ノ喀痰ノ性状ニヨリ種々ナル病型ヲ區別ス、乾性氣管枝炎、粘液膿性氣管枝炎、粘液性氣管枝炎等ナリ、後ニ詳述スベケレドモ一般ニ小氣管枝ノ炎症ノ時ハ其喀痰ノ膿性ヲ帶ブルコト多ク、大氣管枝ノ時ハ粘液様ナルコト多シ、血液ノ混在ハ重症ノモノ、鬱血性ノ氣管枝炎及極メテ劇甚ナル咳嗽ヲ頻發スル場合等ニ往々見ル所ナリ。

全身症狀

全身症狀 ハ心臟ノ強弱ニ關係シテ差アリ、又其病型ニヨリ異ナル所アリ、患部ノ廣狹ニモ大關係アリ、一定セズ、即慢性氣管枝炎ノ初期ニハ何等ノ全身症狀ヲ認メザルコト多ク漸時咳嗽頻發ノ度ヲ加ヘ、心臟ノ肥大ヲ起シ、或ハ嘔吐等アリテ榮養ノ障礙ヲ惹起スル場合ノ如キニ至リテ頭痛、不眠、胸痛、輕熱等ヲ有スルニ至ルモノナリ。

老年ノ慢性氣管枝炎

老年者ハ壯者ニ比シ心臟障礙ヲ起シ易クシテ重症ノ氣管枝炎トナルモノ多シ、食慾減退シ、舌帶ヲ生ジ咽頭ハ發赤シ、且粘液ノ附著ヲ認メシメ、多ク便秘ニ傾クベシ、頭痛、不眠、胸痛、背部疼痛等ヲ起シ、熱ハ輕症ノモノニ存セザルヲ常トシ、夕刻三十七度乃至七度五分ニ及ブモノアリ、氣管枝肺炎ヲ併發セバ高熱ヲ發スベシ。

「チアノーゼ」呼吸困難

「チアノーゼ」呼吸困難 ハ日常ノ動作ニ之ヲ認メザレドモ、輕度ノ勞働時ハ容易ニ出現シ、重症ノ場合、心臟衰弱ノ著シキモノハ遂ニ身體休息時ニモ呼吸促進ヲ訴フルモノアリ。

他覺徵候

他覺的徵候 急性氣管枝炎ト同一ニシテ打診上ノ變化ヲ認ムルコト少シ、氣管枝淋巴腺ノ腫脹著シキモノニハ背面下部ニ輕濁音ヲ呈スルモノアリ、肺組織ノ弛緩セル如キ場合ニハ濁音ノ鼓性ヲ帶ブル

コトアリ、其他分泌物ノ滯溜ノ大ナル時ハ濁音ヲ呈スベシ、聽診上ハ種々ナル「ラッセル」及呼吸音ノ變化ヲ認ム、即呼吸ノ延長、呼吸ノ銳利ノミナルアリ、又乾性「ラッセル」水泡音ヲ聽取スルモノアリ、是等ノ他覺的徵候ハ凡テ病理的變化及病型ニ依リ差アルベシ、肺下葉ニ於テハ凡テノ分泌物ノ蓄積シ易キ爲、從テ濁音及「ラッセル」等ノ出現ヲ認ムルコト多シトス。

極メテ長期ニ互リタルモノニハ心臟濁音界ハ右方ニ擴大シ、心音及脈搏等ノ變化ヲ認ムルコトアリ、輕症ノモノニハ之ナシ。

病型及其經過

(一) 粘液膿性氣管枝炎 Mucopurulent Bronchitis. 之ハ最モ普通ニテ、屢、吾人ノ

遭遇スル病型ナリ、喫煙、飲酒ニ因スル場合ノ定型ト云フベシ、他ノ種類ノ慢性氣管枝炎ノ終期モ亦之ノ粘液膿性ノ病型ニ移行スルモノナリ、喀痰量左程多カラズシテ常ニ粘液膿様ノ塊狀痰ヲ喀出シ、初メノ間ハ全身症狀著シカラズ、無熱ノ經過ヲ示シ、漸時咳嗽頻發シ來リ、喀痰量亦増加シ、輕熱ノ往來アルニ至ルベシ、殊ニ冬期ニ於テ諸徵候著シク増大シ年月ト共ニ重症ニ進ミ初メハ乾性「ラッセル」ヲ聽キタルノミナリシモノモ、濕性「ラッセル」ヲ呈シ來リ其部位モ擴大シ咳嗽喀痰ノ爲安眠ヲ得ズ、加フルニ循環器障礙モ漸時増加シテ食慾缺損シ、榮養亦徐々ニ不良トナルニ至ル。

乾性氣管枝炎

(二) 乾性氣管枝炎

Trockene Bronchitis. 咳嗽強ク、喀痰ノ極小量ナルヲ本病型ノ特長トス其喀痰ハ硝子

様粘液痰ニテ極メテ粘稠ナリ、顯微鏡的検査ニ於テ白血球、色素顆粒、「ミエリン」球等ヲ含有スル大細胞ノ小數ヲ認ムルノミ、細菌數モ僅少ナリ、咳嗽ハ極メテ劇甚、且頑固ニシテ患者ハ之ニ苦シム事甚シ、胸部ノ他覺的徵候ハ乾性「ラッセル」、即笛聲、類鼾音等ヲ聞クモ、水泡音ハ之ヲ認メズ、呼吸音亦一般ニ粗烈

病型及其經過
粘液膿性氣管枝炎

氣管及氣管枝ノ疾患

ナルヲ常トス、之ノ乾性氣管枝炎ハ咳嗽ノ強烈ナル爲ニ漸時肺氣腫ヲ惹起スルコト多シ、又從テ心臟障礙ヲ招クコト他ニ比シ屢ナリトス。

粘液氣管枝炎

(二) 粘液氣管枝炎 Bronchitis pituitosa. 一見唾液ノ如ク稀薄ナル水様多量ノ粘液性喀痰ヲ喀出スルモノニシテ極メテ稀ニ見ル疾患ナリ、ミューラー氏ニ據レバ喀痰比重一〇〇四位ニテ蛋白質含有量亦僅少、顯微鏡的ニハ細胞等ノ形態的物質ハ少シ。

本病ハ氣管枝喘息、多發性神經炎筋萎縮等ニ併發スルコトアリ、ストリュンベル氏ニ據レバ迷走神經ヲ壓迫シタル後本病ヲ起シタルモノアリト、即本病ハ神經障礙ニヨリ來ルコト多キモノト思ハル。

氣管枝漏

(四) 氣管枝漏 Bronchoblenorrhoe. 病理解剖的ニハ細キ氣管枝ノ擴張及其壁ノ高度ナル萎縮ヲ認ムルニヨリ、慢性氣管枝炎ト稱スルヨリハ氣管枝擴張症ニ入ルベキモノナリ、兩肺ニ瀰漫性ニ存在シ、肺ヲ横斷シ檢スレバ多數ハ膜様菲薄ニテ張力ヲ失ヒ萎縮シタル氣管枝ヲ見ルベシ、且其多數ハ擴張セリ、臨牀上ハ咳嗽頻發シ多量ノ喀痰ヲ祛出シ、其喀痰ハ稀薄、膿様ナレドモ氣管枝擴張症、肺壞疽ノ如キ特種ノ臭氣ヲ有スルコトナク、多キモノハ一日能ク百乃至三百瓦ヲ出スベシ、一般ニ粘液量少ク一様ニ膿様ナルヲ特長トス、普通無熱ノ經過ヲトリ漸時食慾減退、羸瘦ヲ起シ、澱粉様變質關節腫脹、疼痛、鼓手狀指端肥大ヲ起シ遂ニ心臟衰弱ニテ斃ル。

「エオジン」好染細胞性氣管枝炎

(五) 「エオジン」好染細胞性氣管枝炎 Eosinophile Bronchitis. 之ハ初メホフマン氏ノ區別シタル病型ニシテ比較的稀ナリ、喀痰ニ「エオジン」好染性細胞ノ多數存スルヲ特長トシ、其性粘稠ナル粘液性ニテシヤルコー、ライデン氏結晶、クルシュマン氏螺線ヲモ有シ、氣管枝喘息ノ喀痰ト同一ナリ、臨牀上ハ然シ喘息ノ

合併症
氣管枝肺炎

如ク呼吸困難ノ發作ヲ起スコトナク、ミュラー氏ニ據レバ血中ノ「エオジン」好染細胞ハ増加セリト云フ。
合併症 氣管枝肺炎ヲ合併スルコト最多シ、急劇ナル熱發ニ伴ヒ全身症狀増悪シ、危險ナリ、老人ニハ全身倦怠ヲ主徵候トシ、屢、發熱ヲ缺クコトアリ。

肺氣腫

肺氣腫ハ慢性氣管枝炎ノ結果トシテ普通見ル疾患ナリ、殊ニ乾性氣管枝炎ニシテ咳嗽ノ劇甚ナルモノニ必發ス。

氣管枝擴張症

氣管枝擴張症モ凡テノ慢性氣管枝炎ニハ多少共存スルモノナリ、殊ニ氣管枝漏ハ氣管枝擴張症ヲ惹起シタルヲ認ム。心臟疾患アリテ肺鬱血ノ存スルモノニハ屢、慢性ノ間質性肺炎ヲ惹起スルモノナリ。

診斷

診斷 原因的關係ノ濃厚ナルモノニ上述ノ徵候顯著ナル時ハ診斷容易ナレドモ、何等他覺的徵候ナキカ、又ハ極メテ僅微ナル場合ハ診斷極メテ困難ナリ、殊ニ肺結核初期ノ潜在ニ注意スベキモノトス。

豫後

豫後 本病ノ豫後ハ一般ニ不良ニシテ治癒シ難ク、他疾患ヲ續發シ、又ハ一般衰弱加ハリテ生命ノ短縮ハ免レザル所ナリ、心臟ニ於ケル變化、肺氣腫等ヲ起シタル場合ハ特ニ不良ナリ、然シ其尙初期ニ於テ生活狀態ノ變更、攝生及原因的障礙ノ除去ニ注意セバ十數年ニ及ビ咳嗽、喀痰等存スルモノモ何等重篤ナル危險ヲ起サルモノアリ。

治療法

慢性氣管枝炎ノ危險ハ(第一)組織ノ變化著シク且分泌物ノ増加アル爲、咳嗽頻發シ漸進的ニ氣管枝ヨリ毛細氣管枝、次デ肺組織ニ深ク炎症ノ移行スルコト、(第二)蓄積セシ喀痰ガ腐敗スルコト、(第三)粘膜炎皮ノ脫離シテ且炎症ノ存スル爲組織ハ病的細菌ノ進入門戸タリ得ルコト、(第四)慢性疾患ハ全身症狀、特ニ一般營養障礙ヲ來シ易ク、又心臟衰弱ヲ起シ易キモノナルコト、以上五點ニ注意シ治療

法ヲ講ズベキモノナレバ隨テ一般衛生的治療法及氣管枝炎ニ對スル特種療法ノ兩方面ニ意ヲ用フベキナリ。

一般衛生的治療法トハ先ヅ原因トナルベキ有害作用ニ遠ザカルヲ以テ第一トシ、之ニハ既述セル如キ職業的原因ナリト思ハル、モノハ其變更ヲ計ルベシ、或ハ飲酒喫煙等ノ習慣ヲ離ル、ヲ要スルモノアルベシ、一般ニ都會生活ヲ去ツテ空氣清淨ナル海邊又ハ山間等ニ轉地スルヲ可トス、凡テノ積極的強壯法即冷水摩擦等ハ充分ノ注意ヲ以テ行フニ非ズバ反テ大害ヲ招クコトアルベシ、多數ノ本病者ハ寧ろ爲サバルヲヨシトセン、消極的ニ身體ヲ保護シ、感冒ヲ豫防スルニ努ムベシ、殊ニ冬期ハ諸種徵候ノ増悪ヲ來スモノナルガ故ニ暖地ニ轉ジ格別ノ防寒、防風等ニ注意スベシ、戶外ニアリテハ口蓋^{マスク}ヲ著ケ、家ニ歸リテハ時々含嗽ヲ行フベシ。

特殊治療法トシテハ咳嗽烈シクシテ咳痰ノ少キ乾性氣管枝炎ニ對シ「アンモニア」劑、吐根「アポモルヒン」「ピロカルピン」等ヲ與ヘ粘液ノ分泌ヲ催シ祛痰ヲ容易ナラシムルニ努ムベシ、又「モルヒチ」劑ヲ投ジテ咳嗽ヲ輕減セシムル事必要ナリ、「モルヒチ」劑ノ持續連用ヲ許サレザル場合ハ「ペラドンナ」「クロラー」沃度加里、沃度那度里等ヲ用ヒテ奏效スルコトアリ。

心臟ノ擴大ヲ起シタル如キ慢性ノモノハニ對シ強心藥ヲ投ジテ其呼吸ヲ容易ナラシメ得ルコトアリ、其他肺氣腫ニ對シ應用サル、ガ如キ種々ナル呼吸體操、氣壓療法ヲ推稱スル人アリ。

喀痰ノ多量ナル氣管枝炎ニ對シテハ氣管粘膜ノ分泌ヲ制限スルヲ要シ、之ニハ黃荳荊與ヘラル又「コバ

吐根

「バルザム」劑

ン」油〇・三、膠囊ニ入レ服用セシム、如是キ藥劑ハ凡テ胃粘膜ヲ刺戟スルコト甚シク、種々ナル胃症狀ヲ惹起スルコトアリ、又時トシテ腎臟ヲ刺戟シ蛋白尿ヲ起スコトアリ注意スベシ。

「テレピン」油ノ吸入ハ「テレピンバイブ」(總論參照)ヲ用ヒ一日三四回五分乃至十分間吸入セシムルモヨシ、又クルシヨマン氏「マスク」ヲ用ヒ吸入スルモ目的ヲ達スベシ。

其他一般榮養ノ不良ニシテ頸腺肥大等ヲ有スル腺病質ノモノニ對シ、背部、胸部ニ水銀軟膏ノ塗擦ヲ行ヒ、又肝油ノ飲用等一般榮養療法ノ奏效スルコトアリ。

處方例

黃荳越幾斯

〇・〇三

硫酸「アトロピン」

〇・〇〇五

「バレリアン」根末

一・〇〇

健智亞那越幾斯

適宜

右混和爲一包、一日朝夕一包内服

右丸劑十個トナシ、朝夕一個内服

以上主トシテ喀痰量大ナルモノ、例バ氣管枝漏ノ如キモノニ與ヘラル、咳嗽頑固ナルモノニハ鎮咳劑ヲ與フ左ノ如シ。

阿片安息香丁幾

一・〇〇

「セチガ」根浸

(四・〇)一〇〇・〇

單 舍

一〇・〇〇

右一日分一日三回分服

氣管及氣管枝ノ疾患

三、腐臭性氣管枝炎 Putride Bronchitis

腐臭性氣管枝炎トハ氣管内ノ分泌物ニ一種嫌厭スベキ惡臭ヲ發シ、從テ其ノ喀痰及患者ノ呼氣ニ於テ同一惡臭ヲ有スル疾患ニシテ、多ク慢性氣管枝炎ヨリ變化シ來ルモノナリ。

原因

氣管枝分泌物ノ惡臭性腐敗ハ一種ノ微生物ノ作用タルヤ疑ヒナシト雖モ如何ナル種類ノ菌ノ作用ナリヤ今日尙明ナラズ、ルムニツエル、ベルナバイ、アルフィリー、ヒッチヒ氏等ハ夫々一二ノ細菌ヲ分離シ、其培養ニ於テモ同一惡臭ヲ發スルヲ見タリト云フモ尙確ナラズ、ローゼンスタイン氏ハ「ゾール」ノ吸入ニ依ル例、カナデー、一氏ハ放線狀菌病ニ本病ノ發生シタルヲ報告ス、又レンハルツ氏ニ據レバ普通口腔ニ存在スル種々ナル雜菌ガ咳嗽、深呼吸等ニ際シ深ク炎症ヲ有スル氣管枝内ニ吸引サレ、遂ニ腐臭性氣管枝炎ノ因ヲ爲スモノナリト云フ、健康時ニ於テハ氣道粘膜ハ能ク幾多ノ防禦機能ヲ有スレドモ、慢性炎症ノ存スル部ニ於テ是等吸引サレタル菌ノ蕃殖ヲ來シ腐敗ヲ起スト云フ。

結核性病變トハ無關係ナルコト多ク、氣管枝擴張症トハ屢、合併シ來ルモノナリ、其他氣管ノ微毒性、又ハ異物性、其他ノ潰瘍、或ハ腸「チフス」、肺炎等ニ續發シ來ルコトアリ。

病理解剖的變化

氣管枝粘膜ハ肥厚シ、褐赤色又ハ汚穢色ヲ呈シ、時トシテ固ク汚穢色ノ義膜樣物質ノ膠著シタルヲ見ルコトアリ、兩肺ニ瀰漫性ナルアリ、又局限性ナルアリ、最多キハ肺下葉ノ比較的細小ナル氣管枝ニ來ルモノニシテ該氣管枝ハ多少擴張シ、且多ク潰瘍ヲ作成シタリ、マルファン氏ハ氣管枝壞疽ト稱シ肺壞疽ト區別シタリ、然シ壞疽性潰瘍ヲ作リタル場合、肺壞疽トノ鑑別困難ナリ。

微候
喀痰

微候。喀痰

一種特有ノ嫌惡スベキ腐敗性惡臭ヲ特長トシ、量ハ數百瓦ニ及ブモノアリテ放置スレバ自然三層ニ分離シ、其上層ハ主トシテ淺黄又ハ汚穢色ノ泡沫ニ富ム粘液ナリ、之ニ白血球、上皮細胞、脂肪等含有サル、中層ニ向ツテ柳枝樣ニ下垂ス、中層ハ又淡黄若ハ褐色ヲ呈シ稍、透明ノ液狀ナリ、最下層ハ凡テノ混然タル沈澱物ヨリナリ、之ノ中ニ多數ノ細菌脂肪及凡テノ細胞片等ヲ含有シ、特ニ肉眼ニテ注意スレバ一種淡黄又ハ黄褐色ノ帽針頭大ノ小塊ヲ發見スベシ、之レ所謂「ディトリッヒ小塊」Dittriche Pröpfe ニシテ喀痰惡臭ノ本態タルガ如シ、顯微鏡下ニ檢スレバ脂肪球、膿球、色素球及多量ノ細菌ヲ其中ニ發見ス、トラウベ氏ハ之ノ小塊ノ性状ニ依リ疾患ノ時期ヲ知ル事ヲ得ト云ヘリ、極初期ノモノニアリテハ尙白色ニシテ主ニ膿球ノミヲ含有シ、第二期ニ於テハ既ニ灰白色トナリ且多數ノ脂肪球ヲ含有シ、第三期ノモノハ脂肪ノ針狀結晶ヲ有シ、第四期ニハ是等結晶ハ束狀ヲ作成スト云フ、一般ニ陳舊ナルモノハ汚穢色トナリ且多數脂肪ノ結晶ヲ含有スルヲ常トス。

化學的ニハ「アミン」、「チアミン」、脂肪、脂酸、硫化水素、「アンモニア」等凡テ腐敗性產物ヲ證明ス。

咳嗽

喀痰ノ祛出ハ咳嗽ニヨリ容易ナレドモ、普通ノ單純ナル氣管枝炎ニ比シ咳嗽ハ甚シク、喀痰蓄積シテ夜間ハ其咳嗽ト惡臭ノ爲、多ク睡眠ノ妨ゲラル、場合アリ、從テ全身ノ衰弱感ヲ大ナラシメ疲勞甚シ。

熱

腐臭ノ大ナルモノハ發熱高ク三十九度乃至四十度ニ至ルコトアリ、一定ノ治療ニヨリ容易ニ下熱ス、既ニ肺壞疽ヲ惹起シタル場合ハ肺組織炎症モ廣大ナルモノアリテ容易ニ下熱セザルモノナリ。

其他ノ一般全身症狀トシテ高熱ニ因スル微候ハ比較的少ク、凡テ喀痰ノ惡臭ニ續發シタルモノナ

氣管及氣管枝ノ疾患

全身症狀

熱

咳嗽

疾患ノ時期

リ、食慾減退シ、羸瘦アリ、貧血、皮膚乾燥等ヲ認メ著シキ無力感ヲ訴フベシ、又其經過ノ長期ニ至ル時ハ「レウマチス」様ノ關節肥大、疼痛及鼓手狀指端肥大等ノ出現スルモノアリ。

他覺症

他覺症

トシテ氣管枝炎ニ一致シタル胸部所見ヲ呈シ、且全身症狀ノ比較的高度ナルヲ認ムベシ、レントゲン線検査ニ於テモ何等ノ肺浸潤ヲ認ムル所ナク、氣管枝及氣管枝腺ノ陰影多少濃厚ナルヲ見ルコトアルノミ。

豫後

豫後

本病ハ多ク一時性ニシテ適當ナル治療ニヨリ全治スベシ、又比較的長期間持續シテ營養障礙ヲ惹起シ、老人等ニ於テ不良ナル轉機ヲトルコトアリ、一時治癒スルモ再三再發スル傾向アリ又肺壞疽ヲ起シ、肺炎ヲ併發スル時ハ危險ナリ。

合併症
肺壞疽

合併症

肺壞疽ヲ合併シ來ルコト多シ、本病ト肺壞疽ハ同一疾患ニシテ一ハ單ニ氣管枝粘膜ニノミ限局シ、一ハ其炎症ノ肺組織ニ及ビタルモノニシテ其間劃然區別スルコト困難ナルモノアリ。

慢性ノ經過ヲ示スモノニハ肺組織ノ浸潤ヲ起シ來リ、間質性肺炎ノ症狀ヲ呈スルモノアリ、組織ノ萎縮、肋膜ノ炎症ヲ併發スルモノ稀ナラズ遂ニ化膿性肋膜炎ヲ見ルコトアリ。

診斷

診斷

胸部ニ氣管枝炎様ノ他覺的徵候アリテ喀痰ニ特有ノ惡臭アラバ診斷容易ナリ、肺壞疽ハ胸部ニ打診上濁音ヲ呈スル擴大ナル浸潤部ヲ發見スルモノナレドモ前述セシ如ク本病ヨリ漸次ニ移行シ行クモノナレバ確實ナル鑑別ノ困難ナル場合ナキニ非ズ、喀痰中ニ既ニ肺組織ノ破片、彈力纖維等ヲ發見シ胸部濁音強ク、聽診上捻髮音ノ多數ナル如キハ即肺組織ノ浸潤及破壞アル場合ニシテ、レントゲン線検査ニ於テモ大ナル陰影ヲ認ムルハ既ニ肺壞疽トナレルモノナリ、純然タル本病ニ於テハ濁音ヲ認ムルコトナ

ク、レントゲン線透視上モ肺組織ノ浸潤ハ未ダ認メラザル場合ナリ、其經過ニ於テ本病ハ數日ノ治療ニテ著シク輕快スレドモ、肺壞疽ニハ如斯キコトナシ、例ヘバ人工氣胸ヲ本病ノ療法トシテ施行スルニ既ニ翌日ニ於テ咳嗽去リ喀痰ノ惡臭及祛出無ク、食慾増進スルヲ認ム、肺壞疽ニ於テハ一回ノ氣胸療法ニヨルモ肺組織ハ完全ニ壓縮サレズ、却テ肺浸潤部ヨリノ吸收多キ爲高ク熱發シ、數回ノ氣胸療法ヲ待チテ初メテ肺ノ浸潤去リ、完全ナル肺壓縮ノ實現スルモノナリ。

治療法

第一目的ハ分泌物即喀痰、惡臭ヲ除去スルニアリ、之ニハ石炭酸、「テレピン」油、「クレオ

治療法

ソート」等ノ吸入ヲ行ヒ、又内服藥トシテモ「クレオソート」炭酸「グアヤコール」「テレピン」「ミルトール」オイカリブス」等與ヘラル、本病ニ人工氣胸療法ヲ行ヒ良好ナル結果ヲ見タルコトアリ、其他一般營養療法、安靜等必要ナリ、凡テ後章肺壞疽ニ於テ述ベン。

四、纖維素性氣管枝炎

Bronchitis fibrinosa

義膜性氣管枝炎

Bronchitis pseudomembranosa

氣管枝ヲ鑄形トシタル如キ樹枝狀ニ分岐スル固形ノ喀痰ヲ喀出スル疾患ニシテ其ノ喀痰ヲ詳細ニ觀察セバ纖維素ヨリナルモノト凝固シタル粘液ヨリナルモノトアルガ如シ、前者ハ纖維素性氣管枝炎、後者ハ義膜性氣管枝炎ト云フ。

原因

原因

「チフテリー」、肺炎等ニ多ク見ル、稀レニハ結核、腸「チブス」、「インフルエンザ」ノ如キ傳染病ノ經過中ニ來リ、又マデル氏ハ「ペンフヒグス」ニ於テ見タルコトアリト云フ。

氣管及氣管枝ノ疾患

化學的瓦斯ノ刺戟ニヨリ發病スルアリ、プランベルグ氏ハ高熱ノ煙ヲ吸入シテ發病シタルヲ見タリト云フ、尙原因ノ不明ナルモノ多カルベシ。

義膜性ノモノハ極メテ稀ニシテ原因等ニ就テ全く不明ナリ、ソコロスキー氏ハ其義膜中ニ葡萄狀菌ヲ證明セリト云フモ一般ニ證認サレズ。

統計上十歳ヨリ三十歳ノ間ニ多ク、男子ハ女子ヨリ多ク罹患スト云フ。

病理

纖維素性又ハ粘液性ノモノハ一種ノ分泌異常ニ因スル疾患ナルガ如シテ、フレンケル氏ニ據

レバ纖維素性氣管枝炎ノモノハ粘膜面ニ細菌其他ノ

因ニヨル潰瘍アリテ、之ノ所ヨリ滲出又ハ漏出シタル

液ガ凝固ヲ生ジタルモノナリト云フ、急性ノモノニハ

兩肺ニ瀰漫性ニ存シ、多ク傳染性ナルガ如シト云フ、慢

性ノモノハ神經性分泌異常ナリト云フ、然シミュレル

氏ノ反對スル如ク粘膜缺損ハ必ズシモ纖維素性喀痰ノ

喀出ヲ見ザル所ヨリセバ兩者共ニ何等カノ分泌異常ヲ

主因トスル如ク思ハル、克蘭デー氏ノ粘液性氣管枝

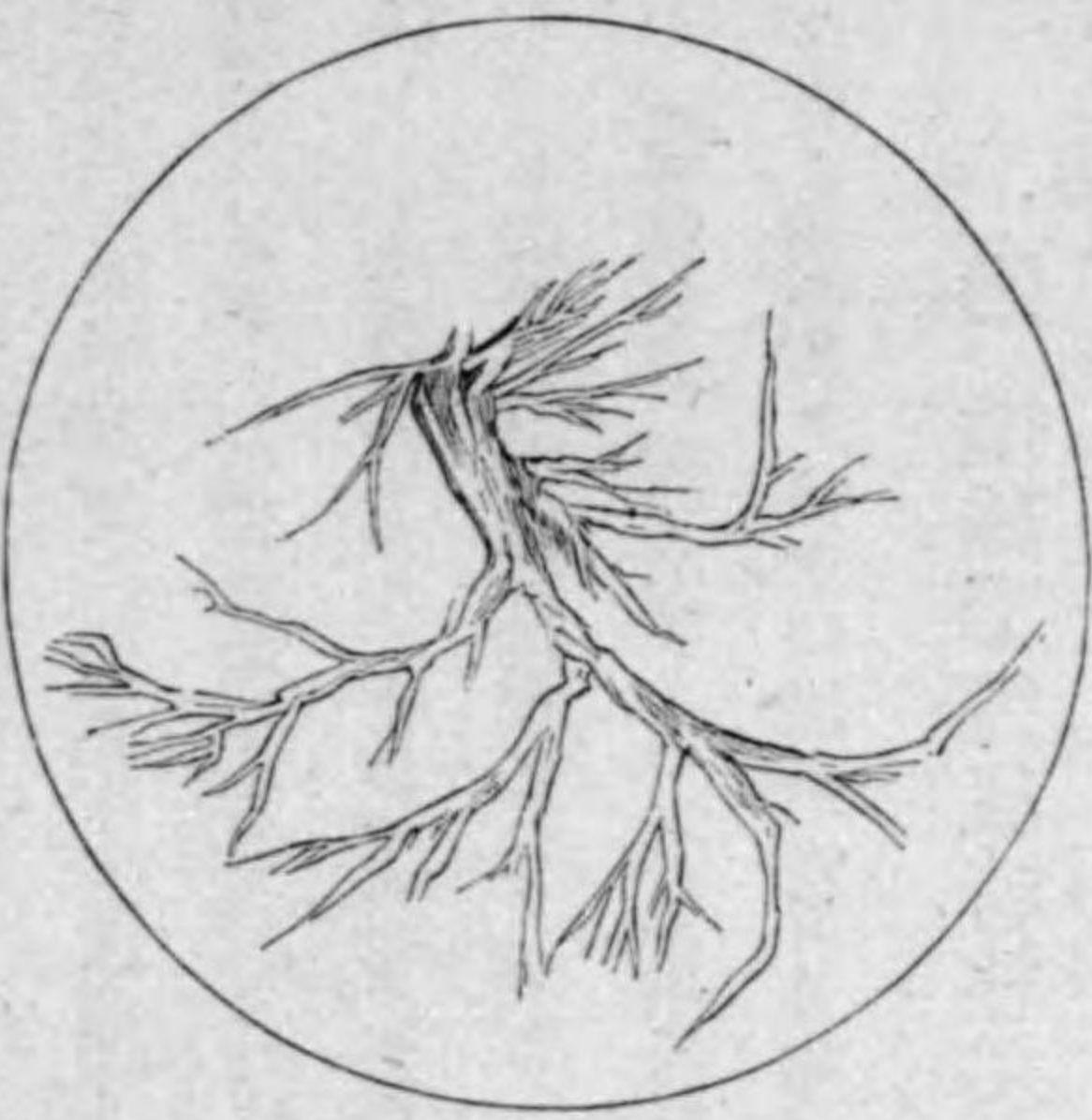
炎剖檢例ニヨレバ氣管枝義膜ハ粘液腺ノ開口ニ連續移

行シ、其腺ハ肥大シ且細胞浸潤ニヨリ包裡サレタリト云フ即粘液腺ノ分泌ニ關係アルガ如シ。

徵候

急性ノモノハ惡寒ニテ急劇ニ發熱シ四十度位ニ至ルコトアリ、同時ニ強キ呼吸困難アリ、咳嗽

第十圖 義膜性氣管枝炎喀出物



他覺的徵候

劇シク呼吸ノ閉塞サル、ガ如キ感ヲ呈シ非常ニ苦シムモノナリ、遂ニハ窒息状態ニ陥リ、顔面ノ「チアノーゼ」ヲ呈シ數日ノ後ニ漸ク喀痰ノ喀出初マリテ義膜ノ祛出サル、ヤ、呼吸ハ直ニ容易トナリ凡テノ自覺症ノ輕減ヲ認メシム、義膜ノ喀出前後ニハ多少ノ喀血アリ疼痛ハ全然訴ヘザルアリ、又時トシテ胸骨裡面ニ創傷感ヲ訴フルアリ、義膜ノ喀出ナキ時ハ遂ニ心臟麻痺又ハ呼吸ノ閉塞ニテ死スベシ。

胸部ノ他覺的所見トシテハ全く陰性ナルコト多ク、氣管閉塞ノ度ニ應ジテ、或ハ呼吸音ノ消失ヲ來シ、或ハ微弱ナル呼吸音ノ存スルアリ、又乾性「ラッセル」ヲ聽キ得ルアリ呼吸ノ度ニ瓣膜震動ノ如キ雜音ヲ聽診スルコトアリ、視診上胸廓ノ一部呼吸運動缺如セルコト多シ。

慢性

慢性ノ經過ヲトルモノハ慢性氣管枝炎、肺氣腫、心臟疾患等ヲ有スルモノニ其經過中發作性ニ義膜ノ喀出ヲ來スモノナリ、急性ノ場合ノ如ク兩肺ニ瀰漫性ナルコトナクシテ多クハ限局性ナリ從テ呼吸困難ハ其患部ノ大小ニ比例シ、經過ハ數日持續スルモ比較的呼吸困難少シ、多クハ喘息發作ノ如キ程度ナリ、義膜ノ喀出時ハ多少ノ喀血ヲ見ルコト前者ノ如シ、一般ニ發熱高カラズ、發作ノ頻度ハ種々雜多ニシテ數日ノ間隔ニテ再發スルアリ數年間發作ナキコトアリ、婦人ニ於テ月經、妊娠ニ一定ノ關係ヲ以テ發作スルト多シ。

喀出物

喀出物ハ樹枝様ニ分岐シタル弾力性ヲ有スル恰モ血液纖維素ノ如キ外觀アリ、醋酸ヲ作用セシムレバ纖維素性ノモノハ著シク膨脹シ粘液性ノモノハ膨脹セザルニヨリ兩者ヲ區別シ得ベシ、又鹽酸「ペプシン」ニテ消化試験ヲ行ヘバ粘液性ノモノハ長時間消化サレザレドモ纖維素性ノモノハ容易ニ消化サル、又粘液性ノモノハ稀鹽酸ニテ煮沸シテ還元性物質「グリコザミン」ヲ分離スベシ、又ワイゲルト氏ハ纖維素

氣管及氣管枝ノ疾患

染色法ニヨリ粘液性ノモノハ染色セザルニ纖維素性ノモノ能ク青色ニ著色スルヲ以テ兩者ヲ區別シ得然シ兩者ノ間ニ區別シ難キ混合型ヲ見ルコトアリ。

是喀出物ハ普通粘液塊ノ如クニナリテ喀出サレ、水中ニ投ジテ振盪シ初メテ樹枝狀ニナリ現ハル、モノナリ、白色、硬性ニシテ太キモノハ鉛筆大十數糰ノ長サノモノアリ、断面ハ管狀トナリシアリ、又然ラザルモノアリ多數ノ血液ヲ含有シテ暗赤色ヲ呈スルモノモアリ。

診斷 特異ナル喀痰ヲ見テ初メテ診斷サル、急性ノ發病ニ於テハ「チフテリア」、肺炎其他傳染病ノ有無ニ注意スベキナリ。

豫後

急性ノモノハ五〇%死亡ス、慢性ノモノニハ生命ノ危險少キモ再發スルコト多シ。

療法

發作時ニ於テハ呼吸困難ヲ除去スルヲ目的トシ、之ニハ酸素吸入法ヲ行フヲ以テ第一トス、祛痰劑ハ多ク無效ナリ、リーゲル氏ハ「アポモルヒン」ノ注射ヲナシ嘔吐セシムル事ヲ推稱セリ。

石灰水

一五

水

一〇〇・〇

ヲ吸入劑トシテ使用シ、次ニ強心劑ヲ投與スルコト緊要ナリ、各種ノ祛痰劑ハ之ノ際多ク無效ナリ。

發作ノナキ時ハ凡テ慢性氣管枝炎ニ對スル一般衛生的攝生法ヲ嚴守シ、特ニ轉地スルヲ最モヨシトス、慢性症ニ對シテハ砒素劑ノ内服有效ナリ、沃度加里「クレオソート」「テレピン」劑等用ヒラル又石灰水吸入等時々行ハシムベシ。

第二 續發性氣管枝疾患 Secundere Krankheiten der Bronchien

呼吸器ノ多數ノ疾患、例バ慢性氣管枝炎、肺炎、肋膜炎等ニ續發スル氣管枝疾患ニニアリ、一ハ氣管枝擴張ニシテ、一ハ氣管枝狹窄症ナリ、是等ノ疾患ハ原病トノ間ニ割然タル區別ヲ有セズシテ漸時ニ移行スルコト多ク、病理解剖上ニモ、臨牀上ニモ判然タル境界ヲ作ルハ困難ナレドモ、其既ニ著シキ特長アル徵候ト經過ヲ示シ來リタル場合ハ、原病トノ間ニ顯著ナル別ノ症狀ヲ呈シ、從テ殊種ノ療法ヲ要スル事多シ、以下之ニ就テ述ベン、氣管枝異物ハ氣管枝狹窄症ト其症狀似タルヲ以テ便宜上本章末尾ニ附加シタリ。

一、氣管枝擴張症 Bronchiektasie

原因

先天性

原因 先天性ニ氣管枝擴張ヲ有スルモノ極メテ稀ナリ、一部ノ肺氣胞ニ發育不完全ナル所アリ、或ハ肺氣胞ノ構造ハ完全ナレドモ、生後最初ノ吸氣ノ際肺一部ニ空氣ノ進入ヲ缺キタル者等ニ於テ其部ノ肺臟ハ萎縮シ發達スルコトナク、胸廓ノ擴張ニ應ジテ氣管枝壁ヲ牽引シ遂ニ氣管枝擴張ヲ起スベシ。

後天性

後天性ニ發生スルモノハ氣管枝壁ノ解剖的變化アリ且強度ノ咳嗽頻發スル如キ場合ニシテ次ノ三種ヲ區別ス。

氣管枝狹窄性氣管枝擴張症 Bronchostenotische Bronchiektasie.

肺硬結性氣管枝擴張症 Cirrhotische Bronchiektasie.

氣管枝炎性氣管枝擴張症 Bronchitische Bronchiektasie.

之ナリ。

氣管及氣管枝ノ疾患

氣管枝ニ狭窄ノ存スル時ハ多ク其狭窄部ノ下方ニ存スル分岐部ニ擴張ヲ起シ、常ニ限局性ノモノナリ、而シテ狭窄セル氣管枝ニ屬スル肺氣胞ニハ呼氣ニ際シ著シキ抵抗ヲ受クル結果、漸時肺氣腫ノ發生ヲ來スベシ。ホフマン氏ハ如是發生ノ氣管枝擴張ヲ最モ多ク見ルト云フ、肺硬結性ノ擴張ハ肺ノ炭末沈著、塵埃沈著、慢性間質性肺炎、肋膜炎等ニ於テ病的ニ萎縮スル肺組織ノ爲氣管枝壁ガ牽引サレ或ハ限局性、或ハ汎發性ノ擴張ヲ起スベシコリガン氏ノ初メテ記載セシ所ナリ、氣管枝炎性ノモノハ慢性氣管枝炎ニ於テ氣管枝壁ノ解剖的變化著シク、粘膜炎層、結締組織及軟骨迄モ萎縮又ハ變性シタル上ニ咳嗽發作頻發スルモノニ發生ス、多ク汎發性瀰漫性ニシテ圓柱狀ノ擴張ナリ、レンテック氏ノ説明スル所ニヨレバ氣管枝内ニ分泌物ノ蓄積多量ナル爲ナリト云フモ同時ニ存スル咳嗽ハ其發生ヲ助クルコト大ナルベシ、且氣管枝壁ノ解剖上ノ變化、又大ナル誘因ナリ、即慢性氣管枝炎ノ如クニ萎縮變性シタル氣管枝壁ニ於テハ其ノ抵抗モ亦著シク薄弱ナルベク、咳嗽及分泌物ノ蓄溜大ナル際漸時本症ノ發生スルモノト云フベシ。

病理解剖的變化

先天性氣管枝擴張症ハ右側上葉ニ來ルコト多ク該肺葉ノ發育不完全ニシテ小

ク、又空氣ヲ含有セル氣胞ナク、多少硬クナリ、全ク色素ニ缺ケタルガ爲他ノ肺葉ニ比シ桃紅色ヲ呈ス、其氣管枝ハ不規則ニ擴張シ、周圍ニ結締組織増殖アリ、屢著シキ筋肉組織ノ發達アリテダビドソン氏ノ所謂筋肉性肺硬變ノ像トナリ、肋膜亦肥厚シタリ、擴張シタル氣管枝ノ壁ハ圓柱表皮細胞ヨリ被ハレタルアリ又一部扁平ナル表皮細胞ノ所アリ、其他軟骨ハ不規則ニ列ビ、粘液腺ハ淋巴細胞球ノ浸潤ヲ以テ蔽ハレ、時トシテ全ク囊胞様ニ變形シ、血管モ亦多ク擴張セリ、擴張セル氣管枝内ノ空洞ニハ粘液表皮細胞、淋巴細胞及血球等存在シ、周圍肺組織ハ肺氣腫ヲ起セリ。

後天性ノ氣管枝擴張症ハ限局セル囊様、圓柱形、紡錘形ノモノトアリ、汎發性瀰漫性ノモノトアリ、其周圍肺組織ハ多少硬變シ含氣量少ク、氣管壁ハ肥厚シ、時ニハ薄キ膜様トナレルモノヲ見ルコトアリ、初期ノモノニ於テハ粘膜炎ノ肥厚、細胞浸潤、血管増殖等アリ氣管枝壁ハ息肉狀ヲ呈シ且血管ニ富ムガ故出血シ易シ稍、進ミタルモノニ於テハ増殖セル結締組織ハ凡テ萎縮退行變性ニ傾キ氣管壁ハ所々菲薄トナリ、肥厚セル部ト相交錯シテ網目ヲ呈ス、擴張シタル氣管ノ内容物ハ多量ニテ稀薄液狀ナリ、無臭ナルコトアリ、又腐敗惡臭ヲ帶ブルアリ、多ク粘液膿様ニシテ多數ノ細菌ヲ含有ス、肋膜ハ肥厚シ、肺氣腫ヲ起セルモノ多シ、心臟ハ右心室肥大ス、長期ノ經過ヲ有セシモノハ腎、肝、腸等ニ澱粉様變性ヲ起セルコトアリ。

徵候 本病ハ頑固ナル、慢性ノ經過ヲ有スル氣管枝炎其他ノ肺疾患ニ續發スルモノナルガ故、極メテ高度ノ特徴ヲ示ス迄ハ多ク看過サルベシ、斯ノ如キ場合ハ前章ニ述べ來リシ慢性氣管枝炎ノ徵候ノミニシテ、且多クハ肺氣腫ヲ合併シタレバ他覺的ノ所見モ發見シ得ザルモノナリ。

本病ノ特長

多數ハ胸廓下部肺下葉ニ相當シテ打診音ノ時々變化スルヲ認ムベシ、例ヘバ平素強キ濁音ヲ呈シツ、アリシ部位ニ於テ、屢、鼓音ヲ證明シ、聽診上モ亦呼吸音ノ消失セル時期、不定性呼吸音ヲ聞ク時期、極メテ微弱ナル氣管枝呼吸音ヲ聞キ、又日ニ依リテ強キ著明ナル多數ノ有響性「ラッセル」ヲ聽診スル等種々ノ變化アルヲ認ムベシ、又一診後患者ヲシテ強ク咳嗽シ、努力シテ喀痰ノ祛出ヲ計リ、多量ノ喀出アラバ其後ニ於テ俄然胸廓ノ打診音及聽診上ノ徵候ノ凡テ變化セルモノアルベシ、之レ本病ニ特有ノ他覺徵候ナリ。

視診ニ於テ患側ノ扁平トナリ、又ハ一部陷沒シ、呼吸時ノ運動少キヲ認メ、聲音振顫ハ喀痰ノ祛出シタ

ル後ニ強ク、其尙瀦溜セル時ハ反テ弱クナレルモノヲ認ム。

上葉ニ發生スル擴張ハ稀ナレドモ、其存在スル時ハ種々ナル空洞音即ウァントリヒ又ハゲルハルト氏打診音ノ變化ヲ呈スルコト多ク、而シテ屢、胸廓上部ノ陷沒著明ナリ、下葉ニ存スルモノハ非常ニ大ナル時モ肋膜ノ癒著アラバ凡テ上述セル徵候ハ著明ナラザルコト屢ナリ。

咯痰

咯痰 ハ胸廓ヲ押ヘテ強ク咳嗽セシメ、又ハ種々ノ方面ニ身體上半身ヲ屈セシムンバ多量ノ特異ナルモノヲ咯出スベシ、口腔ヨリ流ル、ガ如クニ咯出サレ其量一五〇乃至二〇〇瓦ヲ超ユルコト屢ナリ、之ヲロ一杯ノ咯出 Maultvolle Expectation ト稱ス特ニ早朝起牀時ハ夜間ニ瀦溜シタルモノヲ咯出スルニヨリ多量ニシテ、一定ノ體位ニ屈身スル時ニ容易ニ出ヅルモノナリ。其咯痰ハ性稀薄液狀ニシテ、血液ヲ混ズルコトアリ、顯微鏡ニテ檢スルニ多數ノ脂肪化セル膿球、上皮細胞、腐敗菌等ヲ發見スベシ、放置スルモ三層ニ分ル、コト少ク、彈力纖維ヲ含有セズ。

熱全身症狀

一般全身症狀 熱ハ其併有スル慢性氣管枝炎ノ急劇ニ増悪スル時ニ發生ス、又瀦溜セル咯痰ノ分解シタルモノ一部吸收サレテ發熱スル場合アリ、前者ハ殊ニ冬期ニ屢、來ル發熱ニシテ數日ノ經過ヲ以テ障礙ヲ殘スコトナク下降スレドモ、數週數ヶ月ニ互リ存スル不規則ナル化膿性吸收熱ハ急劇ニ榮養ノ不良ヲ惹起シ、極メテ危險ナリ、如斯キ長期ノ熱發ハ臥牀中ノ患者、吸入、服藥ノ治療ヲ怠リタル時ニ於テ咯出量減退シ、内部ニテ咯痰ノ腐敗ヲ起シタルモノニ多シ。適當ナル療法ヲ施シテ其腐敗ヲ防ギ、咯出ヲ促ガサバ、直ニ下熱スルコト多シトス。腐敗性咯痰ノ吸引ニヨリテ既ニ肺組織ニ炎症初マルアラバ肺壞疽、肺膿瘍トナルモノニシテ、下熱スルコト困難ナリ、肋膜ニ近ク存スル時ハ膿胸トナリ、膿氣胸ヲ起スコト稀

肺壞疽

熱

鼓手狀指端肥大症

レントゲン像

ナラズ、遂ニ胸壁ヲ破リ胸廓外ニ出デタル病例モ報告サレタルモノアリ。

一般ニ熱ハ高カラズ、肺壞疽等ヲ起シタルモノハ惡寒、又ハ戰慄ニテ高熱ヲ發スルコト多シ、盜汗ヲ起シ、胸痛ヲ伴ヒ、顔面、四肢ノ「チアノーゼ」、貧血、輕度ノ浮腫等ヲ起シ來ルコトアリ、漸時身體羸瘦シ、四肢末端肥大シ鼓手狀指端肥大症ヲ有スルモノ稀ナラズ、凡テ是等ノ徵候ハ氣管枝内ニ瀦溜シ分解シタル膿性咯痰ノ一部ヲ吸收シ、慢性中毒ヲ起シタル爲ニ發生シタルモノナリト考ヘラル。

レントゲン線検査

ニ於テ本病特有ノ像ヲ認メ得ルコト少シ、アスマン氏ニ據レバ肺ノ結締組織増殖、浸潤及萎縮等ノ變化ヲ有スル爲、氣管枝擴張症ヲ發見スルハ困難ナリト云フ、瀦溜性ノ擴張ハ肺門陰影ノ著明ナルト且著シク擴大シタルトヲ認メシムルノミニテ他ノ變化ヲ見ザレドモ、圓形又ハ圓柱形ノ氣管枝擴張ニハ透明ナル肺領界内ニ於テ細キ線狀ノ平行シタル氣管枝陰影ヲ認ムルコトアリ、囊樣形狀ノ時ハ其周圍ノ浸潤陰影ニ圍マレタル明キ透明部ヲ認メシム、之ノ空洞ハ肺門陰影ニ連續シタルコト多シ、然レドモ咯痰ノ充滿、周圍ノ浸潤ノ強キモノアラバ其發見困難ニシテ、又肺壞疽、肺結核等トハ本診斷法ノミニヨリテ鑑別センコト極テ困難ナルベシ、概シテ氣管枝擴張症ニ於テハ肺門部ヨリ出ヅル氣管枝陰影ハ遙ニ長クシテ遠ク迄太キ影ヲ認メシムルコト多シ。

經過

經過

慢性氣管枝炎等凡テ慢性ノ呼吸器疾患ヨリ徐々ニ移行シ來リ其發病起初時ヲ正確ニ知ルハ不可能ナリ、急性疾患即肺炎肋膜炎等ノ後ニ起ル場合ハ其等疾患ノ恢復期ニ入ルモ尙患部ノ吸收徐々トシテ、完全ニ下熱セズ長期咳嗽アリ、漸時咯出量ヲ増加シテ本病ノ徵候ヲ具有スルニ至ルモノナリ、先天性ノモノモ小兒期ニ於テ咳嗽多ク、感冒ニ罹リ易ク、既ニ氣管枝擴張症ヲ起シタルモノアリ、又長ク潜伏性

氣管及氣管枝ノ疾患

豫後

ニシテ成長後ニ至リ初メテ種々ノ徵候ヲ呈シ來ルモノアリ。

豫後 豫後ハ全身營養狀態、發病原因及咯出量ニヨリ大差アリ、其初期ニ於テ之ヲ發見シ治療セバ必ズシモ不良ナラズ、既ニ咯痰ニ腐臭アリ、營養ニ障礙ヲ起シ、發熱持續スルモノハ不良ナリ、又腦膿瘍、敗血症等ノ合併症ヲ起サバ絕對ニ不良ナリトス、肺炎膿胸ヲ併發スル場合亦然リ。

合併症

合併症 本症ハ常ニ膿性咯痰ノ分泌及瀦溜アルモノナルニヨリ、其等ノ吸引及周圍ヘノ炎症惹起ハ肺炎トナリ、肺壞疽トナリ、肺膿瘍トナルベシ、肋膜炎ハ表在性ノ氣管枝擴張ヨリ發生シ滲出液ハ化膿性ナルコトアリ。

腦膿瘍

腐敗菌ノ吸收及轉位ノ結果諸臟器ニ化膿性病竈ヲ作ルコト稀ナラズ、腦膿瘍、腦膜炎等ヲ惹起スルコトアリ、單獨ニ腦膿瘍ノミヲ起シタル例アリ、其病竈ハ一個ヨリモ數個存在スルコト多ク、此所ニ惡臭ヲ發スル膿ヲ發見スベシ、其發生ハ肺ノ病竈ヨリ肺動脈ヲ穿孔シ心臟ニ流入シ、腦ニ轉位スルモノト考ヘラル。

關節疼痛

ケルハルド氏ハ關節「レウマチス」様疼痛ヲ合併シ、肺ノ所見ノ増悪セル時ニ關節疼痛劇甚トナリ、肺ノ病竈ノ佳良ナル經過ヲ示ス時ハ關節痛モ消失スル如キモノヲ見タリト云フ。

數年ノ長經過ヲ示ス場合ハ内臟諸器關ニ澱粉様變性ヲ起シ來ルベシ、是等ノ經過中又屢、咯血スルコトアリテ、肺結核ノ合併ヲ疑ハシムルモノアリ。

診斷

診斷 氣管枝擴張症ハ慢性氣管枝炎ノ如キ症狀ヲ有シ、患部ニ頑固ナル水泡音ヲ聞キ、且時々大量ノ口一杯ノ咯出痰ヲ起シタル後ハ水泡音消失シ、或時ハ濁音ヲ呈シ、咯出後ハ鼓音ニ變ズル等特有ナル他覺

結核性空洞及肺壞疽トノ鑑別

的徵候ト其多量ノ咯痰ノ性質ヲ一見シテ診斷ハ容易ナリ、殊ニ其咯出ハ身體ノ屈伸ニ關係スルコト大ニシテクインケ氏ノ云フ所ニヨレバ頭部下ゲ、上半身ヲ健側ニ屈スル如キ體位ニ於テ多量ノ咯痰ノ排出サル、コト屢、ナリト云フ。

其限局性ノモノハ屢、肺結核、肺壞疽等ノ空洞ト鑑別セシコト困難ナルコトアリ、肺壞疽ハ持續的ニ高熱ヲ有シ、咯痰ハ膿性ニテ且彈力纖維ヲ含有スルニヨリ鑑別サル、モノナリ、結核性空洞ハ一般症狀、其經過及全身ノ營養ニ注意セバ鑑別サルベシ多數如斯キ場合ハ咯痰ニ於テ結核菌ヲ發見スル如キ時期ニ進行シタルモノナリ。

先天性氣管枝擴張症ハ小兒期ヨリ既ニ咳嗽アリ且肺上葉ニ位置シ且營養不良ナル爲肺結核ト鑑別スルニ困難ナル場合アリ、然シ其進行性ナラザル點ニ注意セバ又誤ルコト少ナカルベシ。

療法

治療法

第一ハ氣管枝炎ノ治療ヲ計リ其ノ咯出物分泌ヲ減量セシムルコト、第二ニ氣管枝擴張ノ増進及合併症ヲ豫防スベキナリ、氣管枝炎ノ療法ニ就テハ前章ニ既ニ詳述セル所ナリ、即祛痰劑及分泌ノ減退ヲ促スベキ「テルペンチン」「ミルトル」等ノ内服及吸入ヲ行フ、之ヲ持續スルハ屢、蛋白尿ヲ起ス危險アルニヨリ常ニ尿ニ注意スベシ、クルシユマン氏吸入「マスク」ヲ應用シテ是等ノ藥劑ヲ一定時間吸入セシメ或ハベンゲル氏裝置ニテ行フモ可ナリ(總論治療章參照)、内服ニハ「ミルトール」○三膠囊ニ入レ一日三回内服セシメ或ハ「クレオソート」劑、抱水「テルペン」等ヲ用ヒテ奏效スベシ。

咯痰ノ瀦溜ヲ豫防スルニハクインケ氏法ニ從ヒ骨盤高位ニテ仰臥セシメ、或ハ特ニ咯出ヲ促スベキ側臥位ヲトラシムルヲ可トス之ニヨリテ絶エズ咯痰ノ流出アリテ、著シキ輕快ヲ促スコトアリ、又一定ノ呼吸

氣管及氣管枝ノ疾患

吸體操ニヨリテ喀出ヲ行フモ可ナリ、又患側ヲ絆創膏ニテ固定シ其上ニ壓迫繃帶ヲ施スモ有效ナルコトアリ、X線療法ニヨリ分泌物ノ防腐ヲ計リ、周圍組織ノ増織硬結ヲ促シ良好ナル結果ヲ見タルコトアリ、又試ムベキ療法トス。

外科的手術ハ限局性ノモノニシテ表在性ノ時ニ行ハレシ事アルモ未ダ良好ナル奏效ナシト云フ。

二、氣管竝ニ氣管枝ノ狭窄及異物ノ吸引

Tracheo- u. Bronchostenose

原因 氣管竝ニ氣管枝ノ狭窄モ亦他ノ疾患ノ結果トシテ起リ來ルモノニシテ其ノ發生原因ニ依リ次ノ三種ニ別ツベシ。

一、外部ヨリノ壓迫ニヨル狭窄

二、氣管壁ノ疾患ニヨル狭窄

三、異物ノ進入ニヨル狭窄

之ナリ。

壓迫

(一)外部ヨリノ壓迫ニヨル氣管及氣管枝狭窄 甲狀腺ノ肥大ニ因スル場合ヲ最多シトス、ボンチット氏ノ研究ニヨレバ肥大セル甲狀腺ノ爲、前方及左右側ヨリ直接壓迫サル、外ニ、氣道ノ屈曲ヲ起シテ狭窄トナルモノアリト云フ、ローゼ氏ハ壓迫ニヨリ生ゼシ氣管壁ノ抵抗力減退ニ重キヲ置キ、甲狀腺腫患者ガ時々急頓ニ呼吸困難ニ陥リ死スル場合ハ氣管壁ノ抵抗薄弱ナル爲、比較的輕少ナル壓迫ニモ堪ヘズシテ急劇ニ狭窄症候ヲ起スモノナリトセリ、デジメ、エッピンゲル氏等ハ壓迫部氣管ノ軟骨及結

締織ニ脂肪變性ヲ發見シ、クレンライン氏ハ又二百例ノ甲狀腺腫患者ニ付キ氣管壁ノ著シク軟弱ナルヲ證明シタリ、甲狀腺腫ニ因スル急劇ナル氣管狭窄中ニハ其以外ニ急速ニ甲狀腺ノ肥大ヲ起ス事ニ因スル場合アリ、例ヘバ囊様甲狀腺腫内ニ急ニ大量ノ出血アリテ急速ニ増大スル如キ場合、或ハ傳染性ノ炎症ヲ起シ速ニ増大スル如キ時ニ急性ノ氣管狭窄ヲ來スベシ。

其他頸部淋巴腺ノ惡性腫瘍、咽頭後壁膿瘍等ハ氣管上部ニ於テ壓迫性ノ狭窄ノ因ヲ成スコトアリ。

氣管ノ下部即胸廓内ニ於テハ胸腺ヨリ發生スル腫瘍、胸骨後面ニ存スル甲狀腺腫、大動脈弓ヨリ發生シタル動脈瘤等ノ壓迫ニテ氣道ノ狭窄ヲ起スコト屢ナリ、是等縱隔膜ニ發生スル腫瘍ハ氣管竝ニ氣管枝ヲ壓迫シ、最モ屢、遭遇スルモノハ大動脈瘤ナリ、稀ニ淋巴腺腫及微毒性疾患アリ。

腫瘍及動脈瘤

氣管ノ疾患

(二)氣管壁ノ疾患ニ因スル狭窄 之ハ前者ニ比シ著シク稀ニシテ、且慢性ノモノナリトス、後天性微毒ノ三期ニ來ルコトアリ、マッケンジー氏ハ一四五人ノ上氣道微毒中唯三例ヲ見タリト云フ、解剖上ハ「ゴム」腫ノ腫瘤ニ非ズシテ、瀰漫性ノ細胞浸潤ニ因スル壁ノ肥厚アリ、後チ潰瘍ニ陥リ癩痕ヲ以テ治癒シ、茲ニ初メテ狭窄ヲ起スト云フ、部位ハ氣管下部ノ分岐部ニ多シ、「チフテリ」、「チフス」、結核ノ潰瘍ヨリ癩痕性狭窄ヲ起スコトアリト云フモ極メテ稀ナリ。

腫瘍トシテ「スクレローム」、「エンヒヨンドロム」、骨腫、纖維腫等來ルト云フ極メテ稀ナリ、乳嘴瘤ハ之ニ比シ多シト云フ、癌腫ハ續發性ノモノナルコト多シ、肺癌腫、食道癌腫等氣管壁ニ破孔シ此所ニ息肉様ニ氣管腔内ニ成長シ來リ、三四週間後狭窄ノ高度トナルヤ、呼吸困難咳嗽ヲ起シ、劇シクナルニ及ンデ息肉片ヲ脫離喀出シ、一時平靜ニ復シ、再ビ一定期間後息肉ノ成長スルヤ週期的ニ同一發作ヲ反復スルコト

氣管及氣管枝ノ疾患

異物
結石

アリ。

(二)異物ニ因スル狭窄 氣管及氣管枝内異物ニ二種アリ、一ハ肺、或ハ淋巴腺ニ於テ發生シタル病的產物即結石ノ類ガ氣道ニ出デ來リシモノ、一ハ口腔ヨリ上氣道ヲ通リテ進入シタルモノ即吸入異物是ナリ稀ニ食道ヨリ穿孔シテ氣管枝ニ進入スルモノアリ。

氣管枝内ノ結石 Broncholithen ハ淋巴腺炎後ノ石灰化シタルモノ、又ハ肺結核ノ石灰化シタル病竈ヨリ喀出サレシモノナリ、稀ニハ氣管枝擴張症、肺空洞等ニ於テ濃厚ナル粘液ガ長時瀦溜サル、結果石灰沈著シ結石トナルコトアリ。

異物ノ吸引

上氣道ヨリ吸引サル、異物ハ凡テノ口、鼻孔ニ使用スル物質ナルコト多シ、即凡テノ食物、玩具、金錢等ノ偶然吸引サル、事屢ナリ、形ノ小ナルモノハ氣管枝内ニ深ク進入シ、又重量ノ大ナルモノ例ヘバ鉛、骨片等ハ、特ニ深ク吸引サル、其ノ吸引サル、動機ヲ考フルニ食事ニ際シ不注意ニ談笑シ又ハ恐懼スル如キ時ニ屢、來ル、如是キ際ハ嚥下運動ト同時ニ咽喉頭ノ閉鎖運動ヲ伴ナハズシテ氣道ニ吸引サル、モノナリ。

異物ノ吸入サル、位置ハ右氣管枝ニ比較的多ク、グロース氏ノ十七例ニ就テ見ルニ十六例ハ右側氣管枝ニ進入シ一例ハ左側ナリ、右側氣管枝ハ左側ニ比シ太キノミナラズ上氣管ニ對スル角度及曲リ方ノ少キニヨルモノナリ、而シテ右側氣管枝中ニテ最下方ノ氣管枝ニ入ルコト多シ。

徵候

慢性ノ氣管狭窄及輕度ノモノニアリテハ安靜時ニ何等ノ徵候ナク、體動ニヨリ初メテ呼吸困難、咳嗽等ヲ起スベシ、之ニ反シ急劇ニ起リシ場合ハ狭窄度輕微ナルモノニテモ著シキ呼吸困難ヲ惹起ス

呼吸困難

ルコト多シ、其呼吸ハ深クシテ緩慢ナルヲ常トシ呼吸數一般ニ減少セリ、又呼吸ニ際シ多クノ補助呼吸筋ノ働作ヲ藉リテ行ハル、ニヨリ患者ハ常ニ坐位ニ在リテ頸部ヲ前方ニ屈シ、兩腕ヲ物體ニ支ヘ、空氣ノ缺乏ノ爲深ク喘グ如ク呼吸シ、其度毎ニ首及肩ヲ上下ニ運動シ尙氣息期ニハ喘鳴ヲ發スベシ、如是キ呼吸困難時ニ於テ胸廓ヲ診スルニ肋間ハ吸引サレテ陷凹シ、或ハ胸廓下部若シクハ胃部ニ當リ同様ノ吸期性吸引陷沒ヲ認ムベシ。

視診

他覺的徵候

視診ニ於テ直ニ狭窄ノ部位ヲ知り得ルコトアリ、患者ノ上半身、特ニ頸部ニ注意スルヲ要ス、甲狀腺ノ肥大有無及頸淋巴腺ノ狀態及喉頭ノ呼吸運動ニ注目スベシ、呼吸ニヨル喉頭ノ上下運動劇シキモノハ喉頭部ニ狭窄ノ存スル時ニシテ氣管ノ狭窄ニハ如是キ徵候ヲ有セザルモノナリ、其他ニ狭窄高度ニシテ窒息期ニアルモノハ顔面、口唇ニ「チアノーゼ」アリ頸靜脈ノ怒張甚シキヲ見ルベシ。

聽診及打診

聽診上ハ強キ吸氣ヲ行ハシムレバ狭窄部ヲ通過スル空氣ノ爲一種ノ雜音ヲ聞クベシ、其ノ著シク強キモノニアリテハ患側ニ在リテ既ニ聽キ得ルモノアリ、最モ著明ナル部位ハ胸骨上及兩肩胛間部ニシテ、胸側部ハ一般ニ微弱ナリトス、又狭窄サレタル氣管枝ノ屬スル肺部ハ肺胞音及聲音弱ク、代償性ニ他側ノ胸部ニ於テ強盛ナルヲ見ル、打診上ノ變化ハ一般ニ少シ。續發シタル肺氣腫ノ存スル時ハ鼓音ヲ呈シ、肺腫瘍、動脈瘤ノ存スル部位ニハ相當シテ濁音ヲ認ムベシ。

脈搏ハ増加シ呼吸深クシテ緩慢トナリ、時トシテ一分間六乃至八ヲ數フルニ過ギザルコトアリ、脈搏ハ之ニ反シ速キコト多シ。

音聲

聲音ノ變化ナキヲ常トスルモ狭窄部位及其原因ニヨリテハ廻歸神經ヲ壓迫スルコトアリテ嘔聲ヲ起ス

氣管及氣管枝ノ疾患

モノアリ。

咳嗽ハ初メ短發的ニ乾性咳嗽ヲ發シ、時々強烈ナル痙攣性ニ發作的咳嗽トナルベシ、喀痰ハ粘液膿痰ニシテ時ニ血液ヲ混ズ、全身症狀ハ氣管ノ狹窄進行ニ伴ナヒ漸時惡化シ、呼吸困難、胸痛、咳嗽増加シ不眠、精神ノ不安ヨリ榮養漸時衰フルニ至ルベシ。

異物吸引ノ微候

異物 ニ因スルモノハ多少異ナリタル微候ヲ呈スベシ、咳嗽ハ異物ノ進入ト同時ニ劇烈ニ起リ來リ、顔面「チアノーゼ」ヲ呈シ、窒息スルガ如キ状態ヲ現ス、咳嗽ノ結果異物ノ動搖劇シクシテ氣管壁ヲ刺戟シ反射的ニ聲帶ノ痙攣トナリ聲門閉鎖スルニヨリ、呼吸困難ハ異物ノ大小ニ、ハ、ミ、ヨ、ラ、ザ、ル、モノ、ナ、リ、氣管内ニ於テ異物ノ動搖靜止スルニ至ラバ一時自覺症狀ノ輕快ヲ來スト雖モ後直ニ異物ノ進入シタル氣管枝周圍ノ肺組織ニ炎症ヲ起シ、該部ハ打診上濁音ヲ呈シ聽診上呼吸音減弱又ハ消失シ、聲音振顫モ減弱ス、熱ハ炎症ノ存スルニ至リテ發スベシ。

經過

經過 徐々ニ發生スル氣道ノ狹窄症ハ次ノ三期ニ區別スベシ、第一期ハ狹窄症狀ノ輕キ時期、即患者ノ休息時何等ノ呼吸困難ナク、身體ノ運動時ニ於テ多少ノ呼吸困難ヲ生ジ、同時ニ胸骨内瘙痒ノ感アリ咳嗽ヲ發スルモノナリ、二期ニ於テハ休息時ニモ尚呼吸困難ノ存スルヲ見、三期ハ即終末期ニシテ窒息ノ數分間ヲ云フ、急性ノ場合即異物ノ吸引等ノモノハ急速ニ第三期症狀ヲ呈シ甚ダ危險ナリ。

診斷

診斷 氣道ノ狹窄症ヲ診斷スルコト容易ナレドモ唯其發生原因及部位ヲ決定スルハ困難ナルコト多シ、他覺的徵候以外ニレントゲン線透視ヲ行ヒ之ヲ知ルコトアリトス、異物ノ吸引ニ於テハ多數患者ノ既往症ニヨリ之ヲ知ル事ヲ得ベシ、氣道直達鏡検査ニヨリ狹窄ノ部位及其性状ヲ知り得ルコト少カラズ。

豫後

豫後 發生原因ニ關係スルコト大ナリ、異物ハ自然ニ喀出サル、コト稀レニシテ慢性氣管枝炎、肺壞疽等ヲ惹起シ極メテ危險ナリ、ペーレン氏ハ三十四%ノ死亡ヲ報告シボグレピンスキー氏亦二十三%ノ死亡ヲ見タリト云フ。

治療法

治療法 原因ノ除去ヲ第一トシ、之レニハ外科的手術ニ待ツテ最モヨシトス、一時的應急ノ處置トシテハ氣管切開、酸素吸入等ヲ行フベシ。

第三 氣管枝喘息 Asthma bronchiale

氣管枝喘息 ハ一種ノ反射性神經症ニシテ發作的ニ呼吸困難、肺氣腫ヲ惹起シ、クルシュマン氏螺線、シャルコー、ライデン氏結晶及「エオジン」好染細胞ヲ含有スル粘稠ナル喀痰ヲ出ス疾患ナリ。

此ノ疾患ハ隨分古クヨリ存在シタルモノナレドモ、昔シハ凡テノ呼吸困難ヲ喘息ト稱シタルモノラシク、ツェルツス氏ニ至リテ初メテ此ノ中ニ喘息ヲ區別シ得タルモノナリト云フ、稍、詳細ナル記載ハ英ノ病理學者ウーリス氏(一六八二年)ニヨリ爲サレタリ、氏ハ屍體ニ就テ何等ノ病變ナキヲ確メ、恐ラクハ氣管枝筋ノ發作的痙攣ヨリ起ル疾患ナラント云ヘリ、其後佛ノレンテック氏ハ氣管枝炎ヲ併有スル氣管枝筋ノ發作的痙攣ニシテ神經性ノ疾患ト密接ナル關係アルモノナルコトヲ述ベタリ、ライスマイゼン氏(一八二八年)ハ迷走神經ハ氣管枝筋ヲ支配スル事ヲ知リテヨリ多數ノ學者ニヨリ此ノレンテック氏ノ學說ハ承認サル、處トナリタリ、一八五四年ウキントリヒ氏ハ橫隔膜ノ痙攣說ヲ述ベタレドモ今日ハ全ク其根據ナキ事明瞭トナレリ、一八七〇年ピールメル氏ハ再ビ氣管枝筋ノ發作的痙攣說ヲ詳述シ、且發作的ノ肺氣

氣管及氣管枝ノ疾患

腫ノ説明ヲ試ミタリ、之ニ於テ發作性ニ起ル呼吸困難ト同時ニ發生スル肺氣腫ヲ了解シ得ルニ至レリ、然シ尙其ノ際ニ咯出サル、咯痰ノ異常性分ニ付テ説明サル、所ナシ、一八七一年ライデン氏ハ自己ノ發見シタル咯痰内ノ結晶物ガ粘膜ヲ刺戟シ、氣管枝筋及氣管枝筋ノ痙攣ヲ惹起スト稱シ、一八七二年ウヰベル及ステルク氏ハ氣管枝ニ存スル血管運動神經ノ急性刺戟ニヨリ氣管ノ強度ナル充血ヲ起シ、次デ異常分泌ノ増加スルモノナリトノ新説ヲ發表シタリ、クルシュマン氏亦一種ノ螺線形物質ヲ咯痰中ニ發見シテ之レヲ毛細氣管枝ノ最急性炎症ノ滲出物ト認メ、喘息ヲ突發性滲出性毛細氣管枝炎ナリト稱シタルコトアリ、而シテ以上ノ分泌物ノ爲、氣管ノ狹窄ヲ起シ喘息發作ヲ起スモノトセリ、然レドモライデン氏結晶モ、クルシュマン氏螺線モ喘息ノミニ限ラズ、他ノ疾患ニ多數發見サル、ヤ、此ノ問題ハ自然消失シ、今日ハ唯歴史ノモノトナリ終レリ。

發病理論

上述セシ歴史の記載ヲ通覽スルニ古來ヨリ三ツノ異ナリタル學說ノ潮流アルヲ知ル。

(一) ウェントリヒ氏ノ橫隔膜痙攣說

(二) 氣管枝筋ノ發作性痙攣說

(三) 氣管枝粘膜ノ急性肥厚並ニ分泌異常說

是レナリ、第一ノ橫隔膜ノ痙攣說ハ今日X線透視検査等ノ結果全ク其存在ヲ失ヒ、第二ノ氣管枝筋痙攣說ハ今日多數ノ學者ノ承認スル所トナレリ、其發作ノ急劇ナル開初及「アトロピン」劑ニヨル迷走神經ノ麻痺ハ頓挫性ニ發作ヲ中止セシムルコト及アイントウベン、ディクソン、プロディ氏等ノ迷走神經刺戟ノ實驗ニ於テ本病ノ發生ヲ認メタル等ハ此ノ學說ニ對シ有力ナル根據ヲ與フルモノトナリタリ、然シ發作後ニ

咯出サル、特異ナル咯痰ニ對シテハ稍、説明ニ缺クル所アルヲ免ズトス、第三ノ氣管枝粘膜ノ急性肥厚及異常分泌說ハ急頓ナル發作ノ開始及消失ヲ説明スルニ苦シム所ナリ、而シテ今日多數ノ研究ヲ總覽スルニ、本病ニ於テハ氣管枝筋ノ發作性痙攣ト同時ニ粘膜ニモ亦神經性ノ分泌異常ヲ起シ、一ハ本病ノ呼吸困難ノ因トナリ、一ハ特異ナル咯痰ノ分泌トナルモノナリト云フニ一致スルガ如シ、而シテ如斯キ神經性分泌異常ト氣管枝筋ノ痙攣ハ共ニ迷走神經ノ刺戟ニヨリ惹起サル、モノナリト云フ。然レバストリュービング、ザリー、ゼンゲルノ諸氏ハ神經性患者ニ喘息發作時ト同様ノ呼吸型ヲ眞似セシメ、或ハ呼吸困難状態ノ連想ヲ與ヘテ、一種不安ノ状態ニ誘導シテ、能ク喘息發作ヲ惹起セシメ得タリト云フ、之ヲ以テ見レバ喘息モ一種ノ精神作用ニヨリ發病シ或ハ治愈シ得ル疾患ノ一ナルガ如シ。

レンハルツ、スタヘリン兩氏ハ凡テノ學說ト實際ヲ總合シテ次ノ如ク說ケリ、喘息ノ發作ハ氣管枝炎、又ハ單ニ咳嗽ヲ發シタル時、或ハ精神上ノ作用ヨリ僅少ナル呼吸障礙ヲ惹起シタル時即恐怖、驚愕等ニ於テ迷走神經ハ中樞、又ハ其末梢ニ興奮状態ヲ惹起シ、此際溫度ノ變化、空氣ノ振動等少許ノ刺戟アラバ、能ク氣管枝筋ノ痙攣トナリ、又一方氣管枝粘膜ノ充血及腫脹トナリテ分泌異常ヲ起スモノナリト云フ、而シテ前者ハ呼吸困難及肺氣腫ノ因トナリ、後者ハ特異ノ咯痰ノ咯出トナルモノト云ヘリ。之ニ據レバ迷走神經ノ興奮、氣管枝筋ノ痙攣、粘膜ノ肥厚及呼吸困難ハ一種ノ原因結果環ヲ作り居リ、互ニ其ノ何處ニカ刺戟ノ加ハル事アラバ即時ニ喘息發作ヲ惹起スルモノナリ、例バ精神感動ノ如キ中樞神經ヲ興奮セシムル場合然リ、又寒冷ナル空氣ヲ呼吸シテ粘膜ヲ刺戟シ、迷走神經ノ中樞ニ刺戟ノ傳達サル、時亦然リ、或ハ反射的ニ他臟器即胃腸ノ障礙其他ノ疾患ハ迷走神經ノ刺戟トナルコトアリテ容易ニ喘息發作ヲ惹起スル

レンハルツ
スタヘリン氏
說

ノ理ナリトス。

原因 前述シ來リシ發生病理ヲ以テ推セバ、既ニ喘息ノ原因ノ奈邊ニアルヤ、自ラ明瞭ナルベシ、即氣管枝炎ノ如キ氣管枝粘膜ノ過敏性トナレル場合ハ、迷走神經ヲ直接刺戟スルコト多キ爲本病ノ因トナルヤ明ナリ、又該神經ヲ直接ニ刺戟スル如キ神經周圍ノ炎症、及腫瘍等亦能ク發病原因タルベシ、其他精神感動即、恐怖、驚愕、或ハ神經衰弱等ニテ中樞神經ノ過敏ナルモノ、亦本病ヲ發シ易シ、原因ヲ説クニ當リ分ツテ二ツトス、一素因の原因、二他臟器ノ疾患ヨリ起ルモノ是ナリ。

素因的關係 單ニ神經性體質、遺傳、ニヨル場合アリ、又直接ニ喘息ヲ遺傳シタルモノアリ、特異ナル體質異常トシテハ「ギヒト」、糖尿病、脂肪過多等アリ、其他滲出性體質、特ニ迷走神經過敏症、「エオジン」好染細胞ノ過多ナル體質等モ本病ニ罹患スルコト多シト云フ、斯ノ如キ體質ハ必ズシモ喘息發作ヲ起シ來ルモノニ非ズ他ニ何等カ不明ノ真因存スルモノト思ハル。

他臟器ノ疾患 最モ多キハ鼻疾患ニシテ一八七一年ヴォルトルニ一氏ガ鼻茸ト喘息ノ間ニ特殊ノ關係アルヲ知リテヨリ鼻粘膜ノ何レノ部分ニ刺戟ノ存スル時發作スルヤ種々研究サレタレドモ、今日尙明確ナラザル所アリ、然シ鼻粘膜ヨリ氣管枝筋ノ痙攣ヲ反射的ニ發生セシムルコトアルハ確實ナリトス。

生殖器ノ疾患 トシテ女子ニ於ケル月經障礙、子宮位置ノ變化等ニ喘息發作屢、合併ス、妊娠時ニ喘息ヲ起シ分娩ニヨリ發作止ムモノアリ、凡テ喘息ハ前述セシ如ク其發病ノ原理ニ於テ一種ノ迷走神經「ノイローゼ」ナルニヨリ、如斯キ生殖器障礙ヲ有スル神經質ノモノニ發病ヲ見ルハ當然ナラン。

又胃腸ノ消化障礙 殊ニ便秘、胃擴張ニ發作ヲ併有スルコト多シ。

原因

素因

他臟器ノ疾患
鼻疾患

生殖器ノ疾患

誘因

年齡

氣候

病理解剖

前驅症

發作

此ノ外誘因トナルモノヲ舉グレバ氣管枝炎ヲ起スベキ原因即、感冒、化學的藥品、瓦斯ノ吸入等ヨリ發作スルアリ、又特ニ或種ノ藥品ノ臭氣ヲ嗅ゲルノミニテ發病スルコトアリ、吐根「クロ、ホルム」ノ如キ或ハ草花ノ香氣、或種ノ花粉ノ吸引後發作スルモノアリ、スタヘリン氏ニ據レバ特異質ヲ有スルモノニ對シ其特異性ノ食餌ヲ與ヘテ發作ヲ惹起セシメ得ルコトアリト云フ。

年齡的關係 ハ十歲位迄ノモノニ多ク次デ青年期ニ最初ノ發作ヲ起スモノ多シ、中年期ニハ比較的少クシテ五十ヲ超過シタル老年ニナリテ再ビ増加セリ。

氣候及土地ニ關係スルコト多シ、内地ニテ毎年一定時期ニ發病スルモノモ北海道、又ハ信州ニ入りテ發病ヲ見ザルコトアリ、歸來再ビ多クハ發病ス。

解剖的變化 病理解剖上極メテ變化少ク、細小氣管枝ニ於テ粘膜表皮細胞ノ脱落及粘稠ナル粘液塊ニテ閉塞サレタルヲ認ムルノミ脱落シタル粘膜細胞ハ屢、引延サレ一端ニ原形質ヨリナレル絲ノ如ク細長ナルモノ互ニ混亂シ錯交シタルモノアリ、又クルシユマン氏螺旋アリ。

徵候 喘息發作ハ突發的ニ起リ何等ノ前驅病ノ存セザルコト多シ、又呼吸器ニ加答兒症狀、又ハ胸部壓迫感、或ハ鬱悶感等ヲ前驅症トシテ訴フルコトアリ、又頸部ノ緊迫ノ感ヲ訴フルモノアリ、鼻粘膜肥厚シテ嚏ノ連發スルモノアリ、是等ノ前驅症ノ期間ハ長短輕重種々アリテ一定スル事ナシ。

發作 ハ多ク夜間睡眠中ニ突然呼吸ノ不安ヲ感ジテ覺醒シ、次第ニ苦悶加リ、再ビ眠ル事ヲ得ズ、窒息感、胸廓ノ狹隘感ヲ訴ヘテ患者ハ時ニ室外ニ飛出サントスルコトアリ、又坐位ニ在リテ空氣缺乏ニ對スル喘ギト、不安ト胸部ノ劇シキ壓迫ニ苦シメラレテ全身冷汗アリ胸部ニ喘鳴ヲ發シ、著シク呼吸ノ速迫困

氣管及氣管枝ノ疾患

難ヲ増加ス。數時間ノ後ハ窒息感ハ漸時輕減スルガ如クニテ患者ハ稍自由ニ呼吸シ得ルモ、尙完全ニ發音、談話スル事ヲ得ズ其間ニ短發的乾性咳嗽ヲナシ、胸廓裡ノ笛聲、「ラッセル」ハ周圍ノ人々ニモ明ニ聽取サル、程著明トナリ、咳嗽ハ漸時増加シ大ナル努力ノ後透明ナル粘稠喀痰ノ少量ヲ喀出シ、初メテ胸廓ガ自由ニナリシ如ク、著シク輕快ノ感ジヲ爲スモノナリ、如是發作ノ經過シタル後ハ疲勞ノ爲メ數時間ノ安眠ヲ續クルヲ普通トシ、覺醒後ハ呼吸困難全ク消失シタレドモ尙數日間胸部ニ笛聲ヲ殘スコト多シ。

發作時ニ他覺症トシテハ一般不安狀態、以外ニ顔面著シク蒼白トナリ、又發作ノ長時間ニ及ブモノハ「チアノーゼ」ヲ起シ、四肢冷寒トナリ、言語ヲスラ明瞭ニ發スルヲ得ズ、患者ハ呼吸困難ノ爲自然ニ坐位ヲ占メ、上肢ヲ大腿上、又ハ机等ニ支ヘ頸ヲ垂レテ呼吸毎ニ頸部ノ呼吸筋緊張シ、胸廓ハ深吸息狀態ニ擴張シ、横隔膜ハ強ク收縮シテ深ク降下シタリ、其呼吸ノ型ヲ見ルニ全ク胸廓呼吸ヲ呈シ、呼吸ノ數ハ呼吸困難ニ比シテアマリ著シク増加セズ、主ニ呼吸時ニ抵抗ヲ有スルガ如キ呼吸狀態ナリ、脈搏ハ小軟弱ニシテ時ニ不整ナルコトアリ。

發作時胸部ヲ打診スルニ肺下界ハ著シク下位ニ低下シ、打診音ハ肺部全般ニ高度ノ肺氣腫ノ時ノ如ク鼓音ヲ帶ビ、聽診上全面ニ笛聲ヲ聞クベシ、呼吸音ハ全然微弱トナリ、呼吸ハ吸氣ノ如ク長ク牽引シ、此ノ吸息期ニ主トシテ笛聲ノ著シキヲ見ルベシ、以上ノ處見ハ發作ト平行シ發作ノ輕快スルト共ニ減退ス。

喀痰ハ發作ノ終リニ近ヅク時極メテ粘稠ナルモノヲ少量喀出ス、灰白色ヲ帶ビ硝子様ナルコト多ク、クルシユマン氏螺旋、シャルコー、ライデン氏結晶、「エオジン」好染細胞ヲ含有ス。

クルシユマン氏螺旋ハ粘液ヨリナリタル細小氣管枝ノ分泌物ガ劇シキ呼吸ノ爲ニ捻轉シテ生ジタルモ

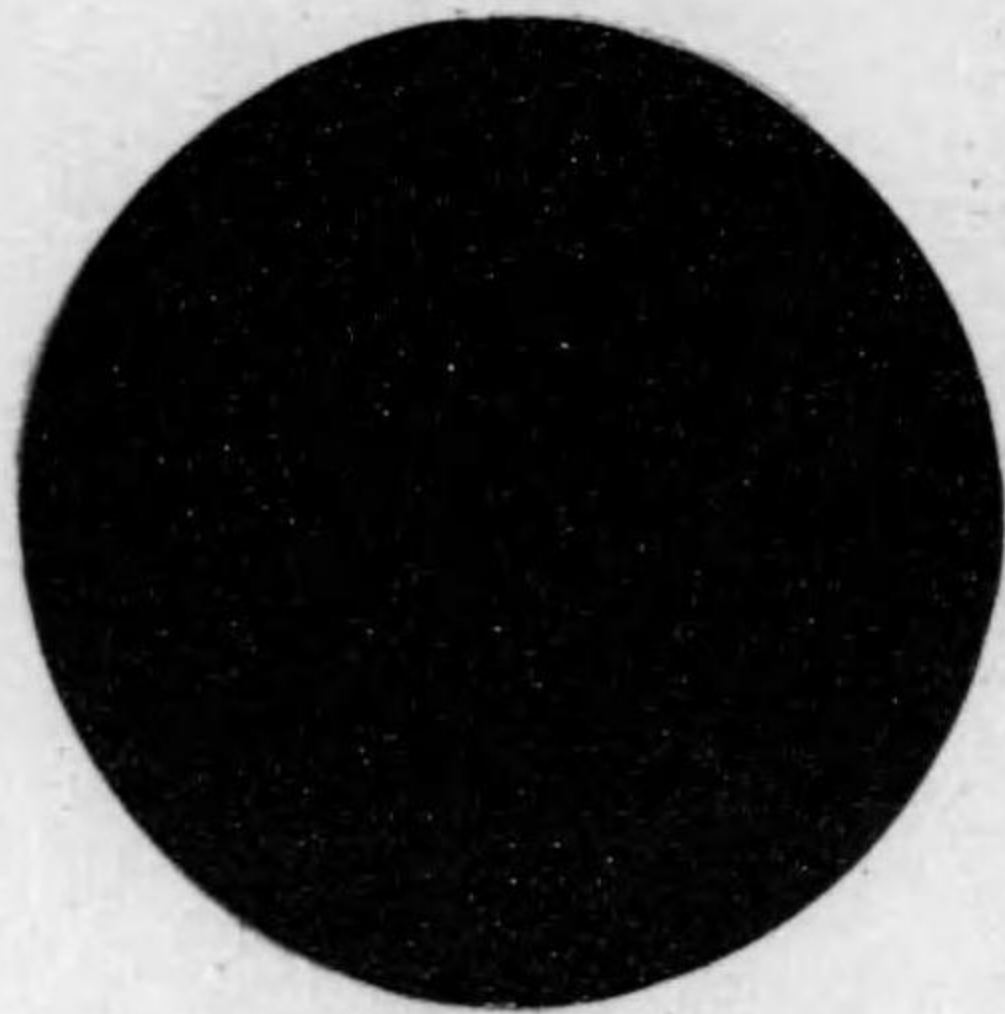
發作時ノ他覺症

打診

喀痰

クルシユマン氏螺旋

第七十圖
旋螺氏ンマユシルク
(nach Lehnartz)



第八十圖
痰 略 ノ 息 喘



ノナリ、肉眼的ニモ認メラル、アリ、長キモノハ數耗ニ至リ、多クハ一乃至二耗ノ長サニシテ、顯微鏡下ニハ透明ナル粘液層ニツ、マレテ中心部ノ稍強ク光線ヲ屈折スル細キ螺旋ヨリナル。

エオジン好染細胞ハ大ナル強ク光線ヲ屈折スル黄色ヲ帶ビタル顆粒ヲ有スル細胞ニシテ血中ニ見ルモノト同一ナリ、ミユラー氏最初ニ之ヲ發見シ後フビシャー氏ニ據リテ血中ノ「エオジン」好染細胞ノ遊出シタルモノナルコトヲ知ルニ至レリ、喘息發作ノ直後ハ血中ノ「エオジン」好染細胞減少シ、一定時後再ビ血中ニ増加スルヲ認ム。

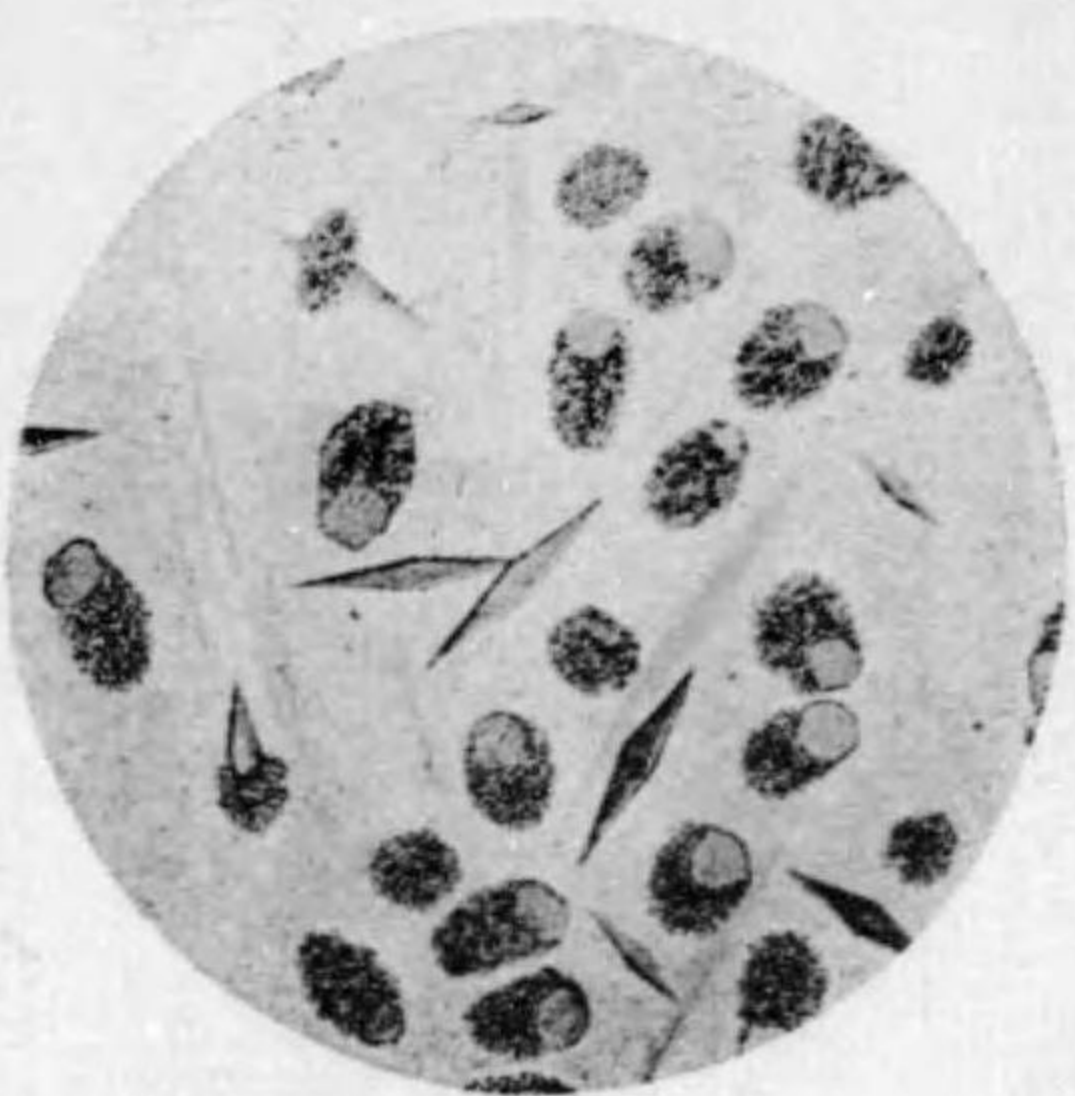
シャルコー、ライデン氏結晶ハ初メシャルコー氏ガ白血病患者ノ脾臟及血中ニ發見シタルモノト同一ノ結晶ヲライデン氏ハ喘息ノ喀痰中ニモ見出シタルモノニシテ尖銳ナル稍光澤アル六稜結晶體形ヲ呈シ、喀痰中ノ淺黄色ノ小塊中ニ多數發見サル、喀出後數時間ヲ經タルモノニ特ニ多シ、其化學的性状ニ致リテ

氣管及氣管枝ノ疾患

シャルコー、ライデン氏結晶

「エオジン」好染細胞

第九十圖 喘 息 略 痰
シ ヲ エ ン ジ 嗜 好 細 胞
シ ヲ エ ン ジ 嗜 好 結 晶



ハ今日尙不明ナリ「スベルミン」鹽基ノ結晶ナリト云フ人アルモ未ダ確實ナラズ。
發作ノ頻度ハ種々ナリ、連夜反復シ來ルモノアリ、如是キ場合ハ大抵毎夜同時刻ニ再發シ、同一經過ヲ示スモノナリ、夏期ニ發作ナク、冬期ノミ屢、發病スルアリ、少年期ニ發作シ年ト共ニ發作減少シ高齡ニ及ンデ止ムモノアリ、一定セズ。

發作休止時ノ徵候

喘息發作ナキ時ハ何等ノ徵候ナキモノアリ、又氣管枝炎様症狀ヲ呈スルモノアリ、多クハ喀痰ノ少キ瀰漫性氣管枝炎ヲ有シテ乾性「ラッセル」ヲ有スルモノ多シ、肺下葉ニ細キ水泡音ヲ發スル慢性氣管枝炎症狀ニテ、常ニ喀痰中ニ特異ノ結晶及細胞ヲ證明スル場合アリ、數年間ニ互リテ喘息ヲ有セシモノハ多ク肺氣腫ヲ併發シ、又血中ノ「エオジン」好染細胞ノ増加セルコト屢ナリ、其他患者ハ著シク神經質ナルヲ常トス。

喘息發作時ニ於ケルレントゲン線検査ハ凡テノ肋間ノ擴大ト兩側肺領界ノ異常ニ擴大トナレルト、且其光明度ヲ増加セルトヲ特長トス、横隔膜ハ著シク扁平トナリ、呼吸運動少ク、時トシテ一側ニ於テ呼吸運動ヲ缺如セルヲ認ムルコトアリ、又吸氣時ニ於テ其下降運動ハ平滑ナラズシテ、斷續的ニ行ハル、コトアリ。

慢性ノ喘息ニ於テハ心臟陰影ハ呼息期ニ少クナリ、吸息期ニ大クナルモノヲ認ムルコトアリ。

レントゲン線検査

休止時ノ徵候

經過

不全發作

喘息狀態

診斷

聲帶水腫トノ鑑別

毛細氣管枝炎トノ鑑別

肺水腫トノ鑑別

經過 最初ノ喘息發作ハ夜中突然何等ノ前驅症ナシニ起リ數時間ニシテ輕快スルコト多シ、時トシテハ單ニ氣管枝炎ト誤ラル、如キモノアリ、斯ノ如キモノヲ不全喘息發作ト稱ス、鼻加答兒、氣管枝炎、咽喉加答兒等ニテ重症ノ發作ヲ誘起シ一日數回ノ連續シタル發作ヲ起スモノアリ、斯ノ如キ連續發作アリテ數週間ノ呼吸困難ヲ起スモノハ喘息狀態ト云ヒ、喘息發作後引續キ氣管枝炎ヲ惹起シ、之レガ爲再ビ喘息發作ヲ誘起スル如キモノヲ云フ。反復發作アリテ遂ニ肺氣腫ヲ誘起シタルモノニ於テハ其ノ後漸時ニ定型ノ發作ハ減少シ症狀ニ變化ヲ起シ來ルコトアリ、卽定型性ノ發作ハ減少シ且輕クナレドモ肺氣腫ニ因スル別種ノ呼吸困難ヲ惹起スルガ爲ナリ、如斯キモノハ發作休止時ニ於テモ多少ノ呼吸困難ヲ感ジ、心臟衰弱症狀ヲ來シ終ニハ所謂心臟性喘息ニ移行ス。

診斷 發作ヲ一見シテ診斷ヲ誤ルコトナシ、高キ笛聲ヲ發スル呼吸、肺氣腫及其特種ノ喀痰ハ喘息外ニ類似ノモノヲ見ズ、其原因的關係ノ診斷ニ至リテハ發作休止時ニ於テ夫々充分ナル診察ヲ待ツベキナリ。

聲門痙攣、聲帶水腫等ト相似タル點アレドモ是等ハ主トシテ吸息期ノ呼吸困難ナリ、喘息ハ呼息期ノ呼吸困難ヲ呈ス。

毛細氣管枝炎ノ小兒ニ來ルモノニハ喘息様ニ呼吸困難ヲ起スコトアリテ喘鳴、肺氣腫ノ存在等相似タル點アレドモ其發病ハ喘息ノ如ク突發的ナラズ氣管枝炎ノ經過ヲ示シツ、肺炎ヲ起スモノ多ク又其喀痰ヲ見テ鑑別スベシ。

肺水腫モ呼吸困難ヲ起スモノナレドモ、其喀痰ニ多量ノ蛋白ヲ含有スルモノナレバ鑑別容易ナリ。

氣管及氣管枝ノ疾患

神經性呼吸困難
難トノ鑑別

心臓性喘息

尿毒症性喘息

豫後

治療法

「アトロピン」

神經性呼吸困難ハ平滑ナル呼吸運動ニ非ズシテ痙攣性ナルヲ常トシ、喘息様ノ點モアレドモ肺氣腫ヲ起スコトナク且喀痰ニ特異ナル點ナシ。

心臓性喘息モ肺氣腫ヲ缺キ又乾性「ラッセル」ニ非ズシテ濕性「ラッセル」タルヲ常トシ、「チアノーゼ」肝肥大、脈搏不整及鬱血症狀ヲ呈シ、其喀痰ニ瓣膜細胞ノ多數ヲ發見ス。

尿毒症性喘息ハ頭痛、嘔吐等ノ尿毒症狀アリ尿中蛋白ヲ證明シ喀痰ニ喘息特有ノ結晶及細胞等ヲ見ズ。

豫後 全治シ得ル疾患ナリ、發作ニヨリ死スルコトナシ、高齢者及他ノ疾患ヲ併有シタルモノハ死ノ誘因トナルコトアリ、慢性氣管枝炎重症ノ神經衰弱症ノ如キモノハ頑固ナル發作ヲ起スコト多ク。一般ニ發作ノ期間短キモノ、除去シ得ベキ原因ノ明瞭ナルモノハ豫後佳良ナリ、而シテ頑固ナル重症ノ喘息モ稀ニハ急ニ發作ヲ起サルニ至ルコトモアリ、肺氣腫、慢性氣管枝炎ヲ併發シタルモノハ治癒ノ傾向少シ。

治療法 喘息發作時ノ療法 發作ノ起ル病理ニ從テ其ノ治療方法ノ眼目トスル點ハ第一、氣管枝筋ノ痙攣ヲ除去スルコト、第二、呼吸中樞ノ沈靜ヲ謀ルノ二ツトス。

氣管枝筋痙攣ノ除去 二法アリ氣管枝收縮筋ヲ支配スル迷走神經ヲ麻痺セシメ其結果痙攣ヲ除去スルモノ例バ「アトロピン」ノ作用ノ如キト、一ハ「アドレナリン」ノ作用ノ如ク氣管枝擴張神經ヲ刺戟シ氣管枝ノ狭小ヲ防グモノ是レナリ。

アトロピンハ皮下注射トシテ〇・五乃至一疋ヲ用ユレバ多數分時ニテ發作輕減スルヲ認ム、一日數回反復シテ發作スル重症ノモノニハ〇・五疋ヲ再ビ與フルモ可ナリ、習慣性ヲ來スノ危險ナシト雖モ時トシテ奏效ノ少キ場合ナキニ非ズ、又肺氣腫、慢性氣管枝炎等ヲ併有スルモノニハ喀痰作用惡シクナリテ發作ニ對シ惡影響ヲ來スコトアリトス。

亞硝酸「アミール」ハベール及ビック氏ノ試驗ニヨリ氣管枝痙攣ヲ除去スルモノ、一ナリニ乃至三滴ヲ吸入スルコトニヨリ奏效ス、後ニ述ブル喘息煙草及喘息散ノ作用モ多ク此ノ亞硝酸劑ノ作用ニヨルモノナリ。

ヂュレチンハ血管ノ平滑筋ニ對スル如ク氣管枝筋ニモ作用シフォン、ベルダン氏ニ據レバ發作時一瓦ヲ水溶液トシテ頓用シテ奏效スト云フ。

ロベリンモ迷走神經ヲ麻痺セシムル作用アリ「ロベリア」丁幾トシテ一回二十滴ヲ沃度加里、阿片丁幾等ト共ニ用ヒラル、「クエブラヒオ」丁幾(二乃至三瓦)モ亦同様使用サル。

アドレナリンハ上記ノ諸劑ト反對ニ氣管枝ノ擴張ヲ起シテ發作ヲ頓挫セシムル藥劑ナリ、千倍溶液ヲ一CC皮下ニ與ヘ數分ニシテ奏效ヲ見ルベシ、時トシテ虛脱狀態ヲ起シ顔面蒼白、胸内苦悶ヲ惹起スルモノアレドモ多クハ一時性ナリ、動脈硬化症ノ強度ニアルモノニ用ユベカラズ。

其他ベール及ビック氏ニ據レバ「コフエイン」・「キニーチ」・沃度加里モ亦氣管枝擴張作用アリト云ハル「コフエイン」ハ〇・三皮下注射トシテ發作時奏效ス、内服トシテ奏效ハ少シ。

神經中樞ヲ沈靜セシメ發作ヲ頓挫セシムルモノハ「モルヒチ」劑ナリ、其奏效確實ナレドモ習慣性ヲ起シ易ク、反復使用スルヲ禁ズベシ、鹽酸「モルヒチ」、「バントボン」、「磷酸」コデイン、「ヂオニン」、「ヘロイン」等アリ。

「クロラトール」、「プロモフォルム」及一般鎮經劑「アンチピリン」、「アスピリン」等モ奏效スルコトアリ。

氣管及氣管枝ノ疾患

「アドレナリン」

「モルヒチ」

カルシウム鹽類ハ時ニ確實ナル奏效アリ、鹽化「カルシウム」ノ五乃至一〇%液ヲ靜脈内ニ注射シ、又ハ内服トシテ與フ。

其他輕症ノ發作ニ於テハ精神上ノ安靜ヲ計ル如キ暗示法即一種ノ精神療法モ亦奏效スルコトアリ、催眠術ノ如キ是レナリ、又患者ノ注意ヲ他ニ轉ズル事モ時トシテ有效ナリ、溫浴、芥子浴、電氣療法等ナリ。

發作前驅症ニ於ケル療法

之レハ正ニ發作ノ起ラントスル事ヲ豫知スル場合ニ應用スルモノニシテ一般民間ニ於テモ廣ク使用スル喘息煙草有效ナリ、「ストロアンモニウム」「ヒオスチアミン」萇岩劑等ヲ應用製シタルモノナリ、單ニ吸收紙ニ吸收セシメ能ク乾燥シタルモノヲ火ニ燒キ、其煙ヲ嗅ギ以テ發作ヲ防ギ得ル事古來ヨリ爲シ來リシ所ニシテ、卷煙草ノ形ニ製シ携帯及吸嗅ニ便ナル様工風シタルモノナリ。一定ノ溶液トシテ製シタルモノヲ噴霧器ニカケ吸入スル事モ亦效アリ、左ノ處方ヲ稀釋シ用ユ。

ゴールドシュミット氏處方(二乃至五滴)

- 亞硝酸アリピン 〇・三
- オイミドリ 〇・一五
- グリセリン 七・〇
- 水 一五・〇
- 松芽油 一滴
- ストイブリ氏處方 九・〇
- a 千倍アドレナリン

- 硫酸アトロピン 〇・一
- b 鹽酸コカイン 〇・二五
- 水 一〇・〇

用ニ臨ミ小ナル噴霧器ニa液十八滴、b液二滴ヲ加ヘ水ヲ加ヘ噴霧吸入ス

又アインホルン氏ノ賞用スルモノハ

- 亞硝酸コカイン 一・〇
- 亞硝酸アトロピン 〇・五八一
- グリセリン 三二・一六
- 水 六六・二三

ノ割ニ含有スルモノ一乃至二滴ヲ稀薄シ吸入ス。

發作休止時ニ於ケル治療法

凡テ喘息發作ヲ誘發セシムル如キ疾患ノ根治ヲ計ルベシ、例ヘバ鼻疾患、慢性便秘、胃腸病、子宮疾患等ナリ、又呼吸中樞ノ興奮ヲ避クル爲、凡テノ過度ノ勞力ヲ避ケ、且規則正シキ運動、特ニ平素ヨリ呼吸運動ヲ平靜ニ安易ニ行フ様習慣スルニ努ムベシ、クーン氏ノ「マスク」ヲ使用スルコトモ有效ナリト云ハル、然シ一般ニ有效ナリトスル呼吸運動及種々ナル呼吸機械ノ使用等ハ凡テ患者ノ自覺的呼吸安靜ヲ第一トスルモノナルニヨリ、是等ノ方法ヲ用ヒテ反テ呼吸困難ヲ感ズルモノハ避クベキナリ。

常用ノ藥劑ニハ「カルシウム」劑、「アンチピリン」沃度劑、臭素劑等用ヒラル。

氣管及氣管枝ノ疾患

轉地ハ一般ニ高山療法ヲ可トスルモ、又海岸ニ於テ反テ發作ノ休止スルモノモアリ、溫泉地等モ可ナリ是等ニ對シ特別ノ研究アルヲ知ラズ。

「アトロピン」療法ヲ行ヒ奏效スルコトアリ、硫酸「アトロピン」丸劑(一九〇・〇〇〇五)ヲ製シ、最初一日一丸内服シ、三日目毎ニ一丸ヲ增量シ一日三錠ニ至リ中止ス、中毒症狀トシテ、口渴、眼障等ノ出現スルモノハ速ニ中止スルヲ要ス。

身體薄弱ナルモノハ砒素劑ヲ與ヘ、效果ヲ見ルコトアリ、亞細亞丸トシテ與フルハ便ナリ。

第二章 肺ノ疾患

第一 肺炎 Die Pneumonie

一、格魯布性肺炎 Die Croupöse Pneumonie

(眞性肺炎、纖維性肺炎、大葉性肺炎)

原因 病原菌 格魯布性肺炎ノ原因ハ普通フレンケル氏 Fränkel ニヨリ發見サレタル雙球菌、

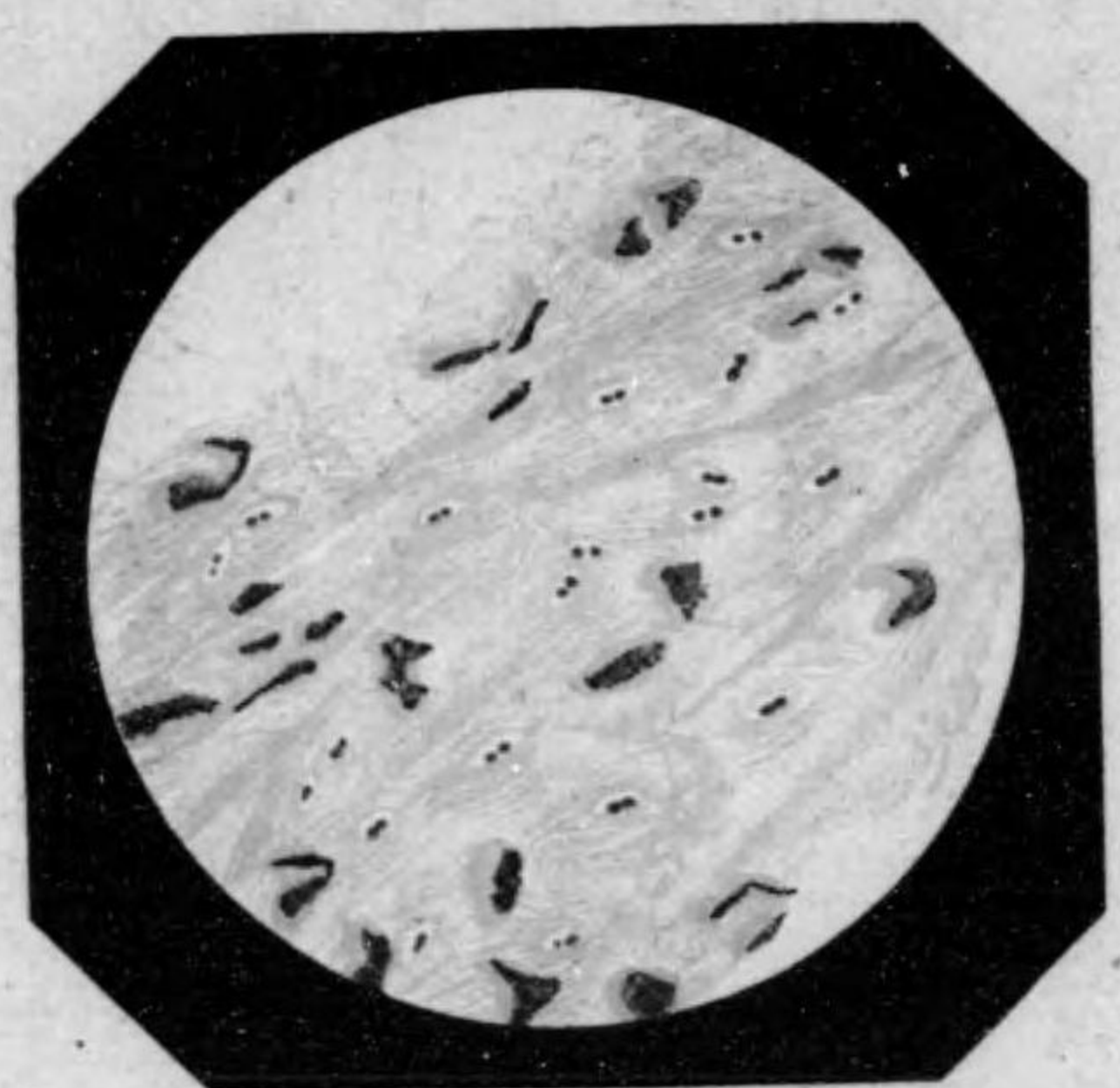
即肺炎菌ナルコト最モ多シ、グリュンベルグ氏ハ二十九例中十三例ニフ氏菌、十二例ハ肺炎菌及連鎖球菌又ハ葡萄狀球菌、一例ハ連鎖球菌ノミ、一例ニフリードレンデル氏菌ヲ見タリト云フ、レマール及メルツェル氏ノ如キハ動物試驗ノ結果、格魯布性肺炎ハ肺炎菌ニテ來リ、連鎖球菌ハ氣管枝肺炎ヲ起スト云ヒ、フレンケル、アイヒホルスト、アルブレヒト氏等ハ眞性肺炎ハ肺炎菌ニノミヨルト云フモ稀レニ連鎖球菌大

原因
肺炎菌

腸菌、「チフス」菌等ニテ起ルコトアリト云フ。

肺炎菌ハ一端ノ多少尖リタルニ「ミクロン」位ノ長サヲ有スル雙球菌ニシテ、喀痰ヨリ檢鏡スル時ハ常ニ粘液様包皮ヲ有シ、グラム染色ニ陽性ナリ、培養ヲ行ヘバ時トシテ短キ連鎖狀ヲ作ルコトアリ、血液「アガール」上ニ大ナル暗綠色ノ「コロニー」ヲ作り、培養上抵抗力ノ弱キモノニテ容易ニ死滅ス。其毒性ハ喀痰、血液等ヨリ分離シタル新鮮ナルモノニ強ク、培養基ニアルモノハ漸時減弱スル傾向大ナリ、動物中ニ此ノ菌ニ對シ過敏ナル感受性ヲ有スルモノハ「マウス」ナリ、家兔、「モルモット」亦感受性ノ大ナルモノナリ。

第 二 格魯布性肺炎ノ多量
十 痰略染(色)



肺炎菌ハ健康者ノ鼻咽腔ニモ多數發見サレスタヘリン氏ニ據レバ約二〇%ノ人ニ在リト云フ、然レバ肺炎ノ發病ハ此ノ菌ノ存在ノミニテ起ルモノニ非ズ、他ニ其毒性ヲ特ニ強力ナラシムル如キ原因存スルカ、又ハ素因性關係ニ因スルモノアルナラン、一度肺炎ヲ經過シタルモノハ長ク、毒力強キ雙球菌ヲ鼻咽腔ニ有スルモノナリ、チツテル氏ニ據レバ罹病後五年ニシテ尙六十七%モ證明サレタリト云フ。

フリードレンデル氏菌ハ短太ノグラム陰性桿菌ニシテ包皮囊ヲ有シ、二十日鼠ニ毒力作用強キヲ示シ、

肺ノ疾患

誘因

家兎ハ免疫性ヲ有ス。

誘因 肺炎菌ハ上述セシ如ク多數健康者ニモ鼻咽腔ニ存在スルモノナレバ、個人ノ體質及抵抗力等ニ就テ如何ナル原因ガ其ノ發病ヲ促スモノナリヤ今日尙不明ナル點多シ、統計的觀察ニヨルニ飲酒ニ關係スルコト多キヲ認メ、年齢ハ哺乳兒ニ稀ナレドモ小年壯年者ニ多ク、一般罹患者ハ年齢ト共ニ増加スル如ク又、男子ハ女子ニ比シ多ク、アウフレヒト氏ノ統計ニヨレバ三・五倍、アイヒホルスト氏ハ二倍多キヲ見ルト云フユルゲンゼン氏ハ男子五ニ對シ女子四ノ比例ナリト云フ。

一度肺炎ヲ經過シタルモノ屢、再感染スルガ如シフレンケル氏ノ三百四十例中六十五例ハ再發セリ、中ニハ三四回ノ再發ヲ見シモノ少カラズ。

ミュレル氏ノ研究ニ據レバ發病時ノ極最初ノ時期、即未ダ患部ニ圓形細胞浸潤モ無ク、且肋膜等ニモ何等滲出液ヲ生ゼザル時期ニ於テハ血管ノ周圍及肋膜下ノ淋巴管ニ多數ノ肺炎菌存在スト云フ、之ニヨリ見レバ格魯布性肺炎ニテモ、氣管枝肺炎ニ於ケルト同ジク最初ハ毛細氣管枝炎ヲ起スモノニシテ、此所ヨリ速ニ氣胞壁ノ淋巴管ヲ經テ全肺葉ニ擴延スルガ如シ。ヨリテ肺炎菌ノ肺組織内進入ノ方法ハ先ヅ呼吸ニヨリ氣管ヲ經テ深ク氣管枝ニ侵入シ、肺胞壁ヲ通過シテ後ハ淋巴管ニヨリ廣ク瀰漫傳播スルモノト思ハル。

誘疫的關係

肺炎菌ノ免疫的研究

肺炎ノ豫防、豫後及經過ノ輕重ニ至大ノ關係アル免疫學的ノ研究ハ今日尙甚ダ幼稚ナリ。就中、菌ノ毒素ニ就テノ吾人ノ知識ハ甚僅少ニシテ、今日迄ノ研究ニヨレバ菌體ニテ或程度ノ免疫ヲ得ラル、モノナルガ如ク見ユ、即菌體ヲ以テ免疫シタル家兎血清ヨリ他動物ノ毒力アル

病理解剖
浸潤期

赤色肝樣硬變
期

肺炎菌ニ因ル罹患者豫防シ得、又既ニ發生シタル肺炎ヲモ治癒セシムルコトアルガ如シ、ノイフェルド及ヘンデル氏ハ肺炎、恢復期ノ血清ニ特種ノ防疫素ノ存在スルヲ認メ、此ノ防疫素ハ當該肺炎ヲ起シタル菌株ニ對シテノミ豫防的效力アリタリト云ヘリ。此際ノ血清中ノ免疫體ハ抗毒素、抗菌素又ハ溶菌素ナリヤニ就テハ種々ノ說アリテ未ダ確定セズ、唯該血清中ニ喰菌作用ヲ増進セシムル物質ノ存在ノミハ確ナルガ如シ、而シテ此ノ免疫血清ハ凡テノ肺炎菌株ニ同一效力アルモノナリヤ否ヤ甚ダ疑問ナリトス、ローゼナウ氏ハ肺炎ノ患肺ヲ穿刺シ得タル液ヲ検査シ豫後佳良ナリシモノハ肺炎ノ初期ニ多數ノ菌ヲ認ムルモ其治癒期ニ近クナルニ從テ菌數漸時減少シ、豫後不良ナリシモノハ漸時増加シタリト、而シテ氏ハ此ノ肺炎菌ノ局所ニ於ケル死滅ハ喰菌現象ニノミヨルモノニ非ズ他ニ何等カノ作用アルベシト云ヘリ、フレキシナー及ラマール氏モ肺炎菌ノ溶菌現象ハ一種ノ脂酸鹽類ノ作用ニヨルコト多キヲ說キ、ノイフェルド及ヘンデル氏モ亦肺炎菌ノ「タウロコール」酸那度里謨ニ速ニ溶解スルコトヲ報告セリ。

病理解剖 (一) 浸潤期 Engouement

初期ノ肺充血及水腫ノ存在スル時期ヲ浸潤期ト稱シ、此ノ期ノ肺ハ含氣量少ク截面ハ灰白赤色ヲ呈シ、之ヲ壓スレバ瀾濁セル含氣性ノ液體ノ壓出サル、ヲ見ル、顯微鏡的ニハ氣胞内ニ多數ノ赤血球、多核白血球ヲ有スル漿液ノ存在ヲ認メ、脱落セル呼吸上皮、纖維素ノ少量ヲ含有スルコトアリ。

(二) 赤色肝樣硬化期 rote Hepatisation

浸潤期ハ一二日ニシテ漸時肺ノ硬度ヲ増シ來リ、外見上肝臟樣トナリ、重量モ亦健康肺ノ四乃至五倍モ重ク、截面ハ赤色トナリ、氣胞内ハ滲出液ノ凝固セルモノニテ充タサレ、顆粒狀ヲ呈ス、顯微鏡的ニハ纖維素及血球ノ多數ヲ認メ、毛細血管モ亦充血シ淋巴管血管

肺ノ疾患

灰白色肝樣硬
變期

内ニモ纖維素多ク肺炎菌ハ其間ニ多數存在スベシ。
(三)灰白色肝樣硬化期 Graue Hepatisation. 肺ノ毛細血管ハ漸時氣胞内滲出液ノ爲ニ壓迫ヲ被
リ、肺ノ血液循環ニ障碍ヲ起シ一般貧血状態ヲ呈ス、爲ニ多クハ數日後灰白赤色トナリ氣胞内纖維素性滲
出物中ニ多數ノ白血球ヲ認ムルニ至リ、漸時其硬度モ軟化スルガ如ク思ハル、斯クテ三四日ノ經過後解離

吸收ニ向フモノナリ。

恢復期ニ於ケル解離及ビ吸收ハ肺ノ

硬度著シク軟弱トナリテ後ニシテ截面ハ黃

赤色ヲ呈シ、顆粒狀ハ既ニ認ムルコト能ハ

ズ、淺黃色膿樣ノ液ヲ含有スルヲ認メ。組織

ハ脆弱ニシテ、顯微鏡的ニハ最早纖維素ノ

認ムベキナク、白血球モ多クハ破壊サレ、肺

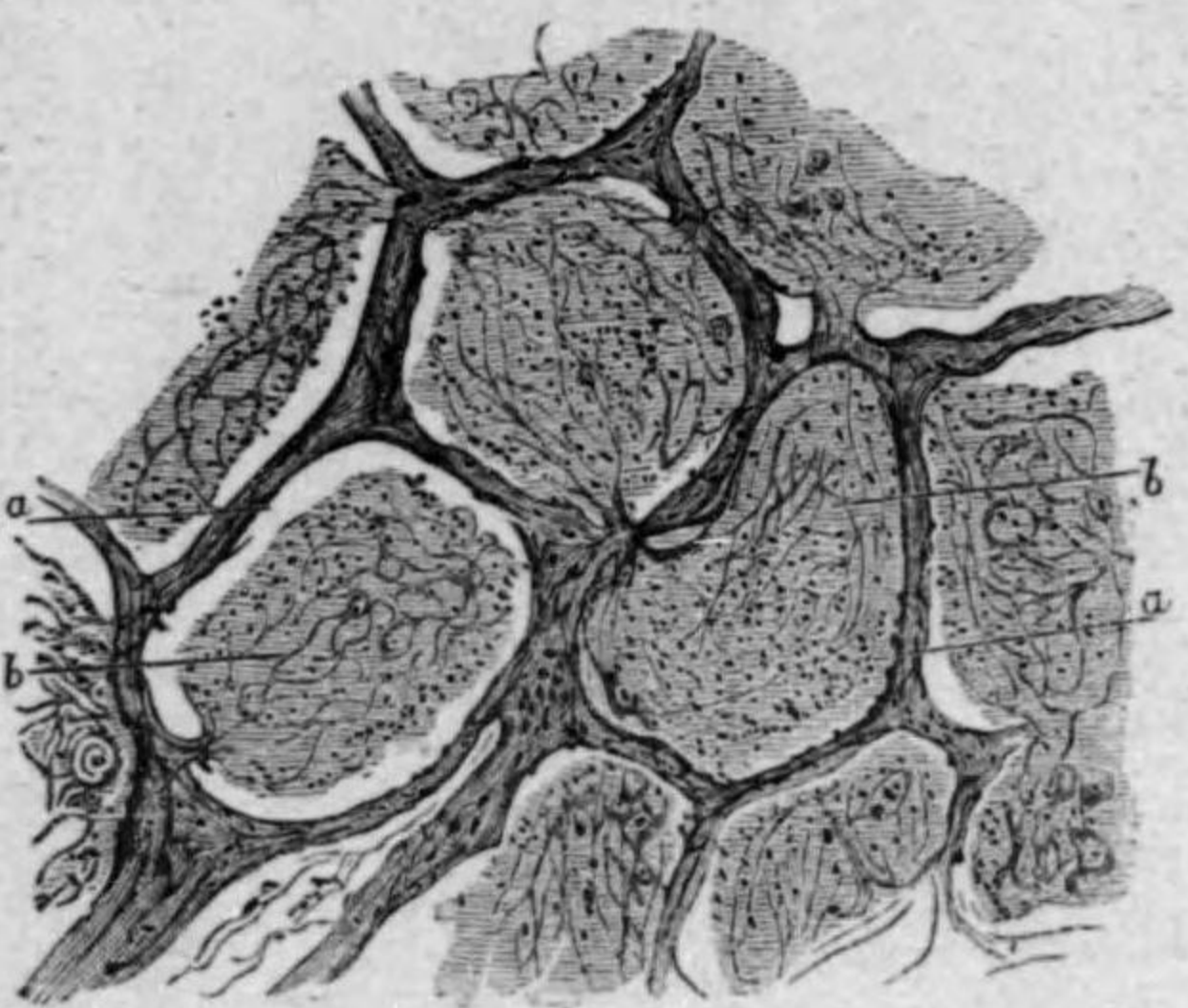
炎菌ハ凡テ溶解シ去リタリ、如斯ク溶解シ

タル滲出液ハ淋巴管ニ吸收セラレ、又一部

ハ喀痰トシテ喀出サル、肺ハ再ビ呼吸上皮ノ恢復ヲ待テ呼吸機能ヲ有スルニ至ル、然レドモ如斯キ肺ハ尙
數週間極メテ脆弱ナリ、氣管ハ加答兒性變化ヲ呈シ毛細氣管枝ハ肺氣胞ニ於ケルト同一ノ纖維素性炎症
ヲ有ス、分泌物ガ充分ニ溶解セザル時ハ喀痰ニ纖維素ヨリナル氣管枝ノ鑄形ヲ出スコトアリ。
以上述べ來リシ解剖的變化ハ肺ノ一大葉全般ニ互リテ現ハル、モノニシテ、時トシテハ葉間ニ纖維素

解離
吸收

一 十 二 第
炎 肺 性 布 魯 格
(nach Jores)



性滲出物ノ充滿アリ、近接ノ他肺葉ニモ少許ノ變化ヲ起セルコトアリ、又一肺葉ノ一小部分ニ限り同一病
變ヲ認ムルコトアリ、一肺葉ニ同時ニ種々ナル時期ノ病變ヲ起シ居ルコトアリ、淋。巴。腺。及。淋。巴。管。ハ常ニ多
少ノ變化ヲ呈シ、肋膜下ニ於テ白血索狀物トシテ肉眼ニ認メラル、程肥厚シ顯微鏡的ニハ内皮細胞脱落、
纖維素、白血球等ヲ多數含有シ居ルヲ認メ、肺門部ノ淋巴腺モ肥大シ赤色ヲ呈シ、出血、多核細胞ノ浸潤
網様纖維ノ増加、小細胞ノ消失等ヲ認ムベシ。

肋膜ハ必ズ纖維素性滲出物ヲ以テ蔽ハレ稀ニハ漿液性又ハ化膿性ノ炎症ヲ呈スルコトアリ。

非定型ノ病變 老人及衰弱甚シキ者等ニ於テハ以上述べタル定型的病變ヲ呈セズシテ、肺ハ初メヨリ

軟弱ニテ截面ニモ顆粒狀處見ナク、纖維素ノ滲出甚ダ少キモノ多シ、臨牀上ノ經過モ亦甚シク異ナル點ア

リ、病原菌トシテハ肺炎菌ノミナラズ、連鎖球菌ノ混合感染、又ハ連鎖球菌ノミ、又ハフリードレンデル氏

菌アリ、斯ノ如キ肺炎ニ於テハ屢、非定型病變アリ、是等非定型ノモノハ化膿性肺炎、肺壞疽等ヲ作成スル

多シ、又慢性肺炎トナリテ滲出液ノ吸收不完全ノ爲、結締織ノ増殖ヲ起シ、筋肉様硬度ヲ有スル無氣胞ノ

肺葉ト變ジ、肺硬變、又ハ肺肉質變性ト稱スル状態トナルコトアリ。

徵候 惡寒、戰慄 顔面蒼白、咬牙アリテ全身ノ戰慄強ク、言語ヲ發シ得ザル程ニ起ルコトアリ、

數回反復スル惡寒ナルコトアリ、是等惡寒ノ度ハ疾患ノ輕重ニ關係スルコトナシ。

熱 惡寒、戰慄ニ次テ急劇ニ發熱シ發病第一ヨリ最高熱ニ上昇シテ三十九度トナリ、多少朝夕ノ差ア

レドモ分離期ニ至ル迄稽留熱型ヲ持續スルヲ普通トス、時ニハ四十度以上ニ上昇スルモノアリ殊ニ肺上

葉ニ來ルモノニ多シ、又三十九度以下ニシテ比較的熱ノ低キ經過ヲトルアリ、老人及衰弱ノ甚シキモノニ

非定型的病變

徵候
惡寒戰慄

熱

肺ノ疾患

ハ無熱ノ肺炎ヲ見ルコト稀ナラズ、ユルゲンゼン氏ニ據レバ惡寒戰慄ヲ以テ初マルモノハ全肺炎ノ五分ノ三位アリ他ノ五分ノ二ハ之ヲ缺キ而シテ後者ノ如キニ於テハ第一日ヨリモ第二日ニ於テ熱ノ最高ヲ示スコト多シ、種々不規則ナル熱型ヲ呈スルモノアリ毎日短ク間歇スルアリ、稽留熱ヨリ突然下降シ再ビ上昇スル所謂假性分離ト稱スベキ形ヲトルモノアリ、又三十九度ノ稽留熱ガ急ニ四十度ニ上昇シテ分離期迄其マ、持續スルコトアリ、急劇ニ上昇スル熱ハ屢、病竈ノ新擴大ヲ示スモノナリ。又、稀ニハ初メヨリ徐徐ニ上昇シ恰カモ腸「チフス」ノ熱型ヲ呈スルモノアリ、高度ノ神經症狀ヲ有スルモノニハ死ノ直前ニ當リ直ニ異常ナル體溫上昇アリテ急轉直下ノ下降シ、同時ニ脈搏ハ弱小頻數、全身症亦不良、重篤ナル状態ニテ突然虚脱ニ陥ルコトアリ。

假性分離

假性分離トハ眞正分離ノ來ル數日前ニ來ルコトアルモノニシテ此ノ際ハ一般症狀佳良ナルモ脈搏ハ尙頻數ナリスツール氏ニヨレバ喰菌係數モ亦分離ニ於ケル如ク高マラズト云フ。

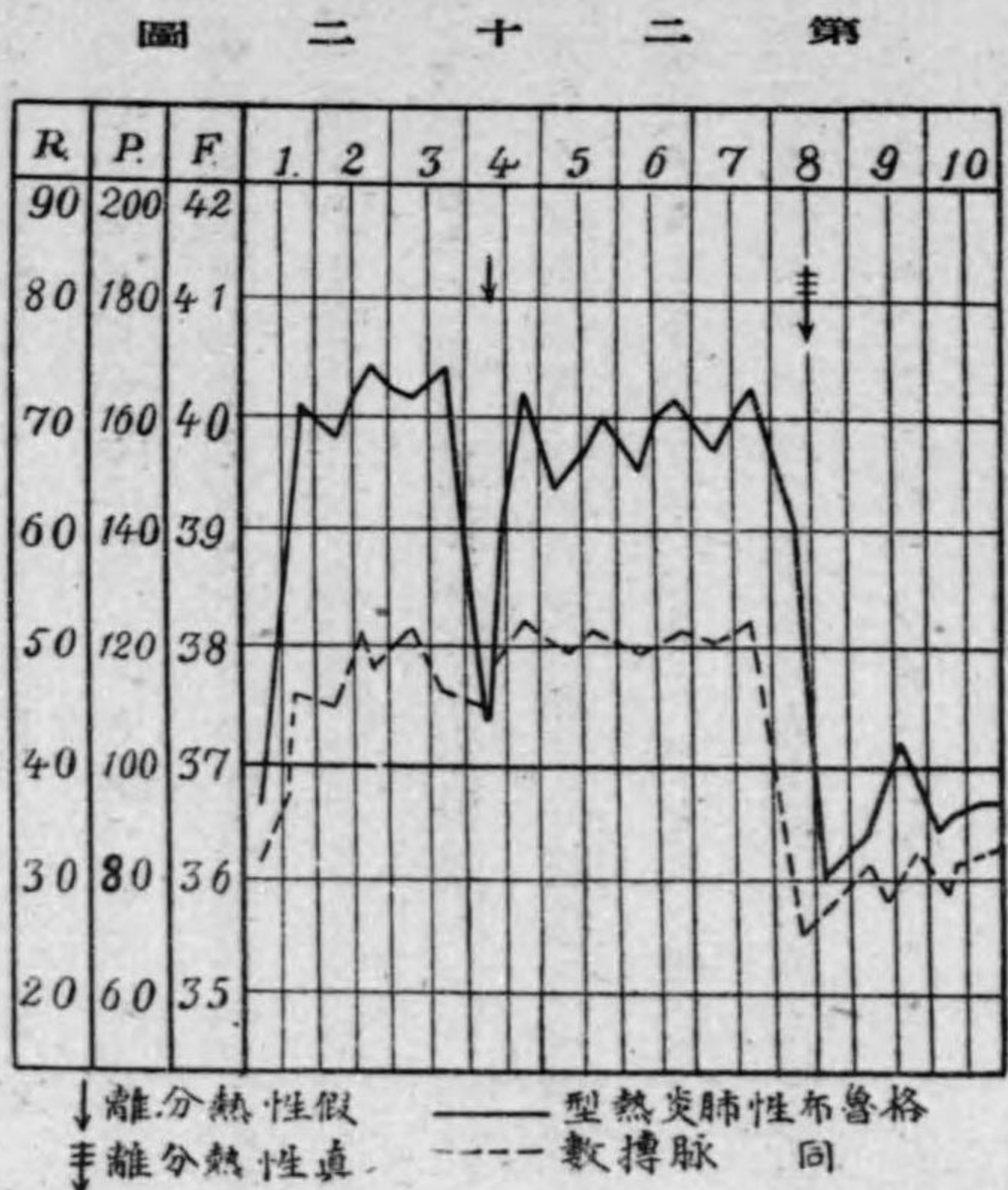
分離

熱ノ分離

ハフレンケル氏ニヨレバ肺炎ノ二四%ハ第七日目ニ來ルト云フ、次デ第六日又ハ九日目ナルコト多シト云フ、十二時間乃至二十四時間ニシテ平熱下ニ降ルモノニシテ換散性下熱ヲ以テ終ルコトモアリ其ノ中間ニテ遷延性分離トモ稱スベキ状態ヲ示スコトモアリ、非定型的病變ヲ起ス所ノモノ即老人、又ハ他ノ菌種ニ因スル場合ニハ屢、換散性下熱ヲ示スベシ、コロソスキ氏ノ記載ニヨレバ稽留熱七二、弛張熱二二、間歇熱六ノ割合ニテ、又眞正ノ分離ニテ下熱セシモノ三四、不完全ナル分離ヲ示セシモノ二二、遷延性分離二、換散性下熱ノモノ四二ナリシト云フ。

熱ノ分離ハ一般ニ肺ノ局所的處見ノ變化ト一致スル事ナクシテ滲出液ノ吸收時ナルコトアリ、又尙溶

解期前ナル事アリ、然シ分離後ハ炎症ノ同一場所ニ再發スルヲ見ズ、即全然局部的ニ免疫状態アルヲ認ムノイフェルド及ヘンデル氏ニヨレバ分離ハ血中ノ抗體ノ最高ニ達シタル時期ナリト云フ、又スチューベル氏ノ研究ニヨレバ喰菌係數ハ此期ニ最高ニアリト云フ、分離後ニ繼發熱ノ起ルコトアリ、是レ吸收熱ニ



シテ三十七度ヲ多少昇ル輕熱ナリ、稀ニハ三十八度ニ達スルアリ、凡テ肺氣胞内滲出液ノ吸收サル、爲ト思ハル、腸「チフス」等ノ再發ニ於ケルガ如クニ一時下熱シテ後數日、再ビ熱發シ同一肺葉又ハ他ノ肺葉ニ肺炎症狀ヲ呈スルモノアリ再歸性肺炎ト稱シ稀ニ見ル所ナリ、ワグナー氏ニヨレバ千百例中二例、フレンケル氏ハ千例中七例ヲ見タリト云フ、普通一度下熱シテ再ビ數日後發熱シ來ルモノハ膿胸、肺

側胸刺痛

膿瘍、心臟内膜炎等ノ合併症ニヨルモノナルコト多シ。

呼吸器ニ顯ハル、徵候 側胸刺痛ハ肺炎ニ殆ンド必發ノ徵候ニシテ、且最モ早ク現ハル、モノノ一ナリ、其疼痛程度ハ場合ニヨリ種々ナレドモ多クハ深キ呼吸、咳嗽等ニヨリ劇増スルニヨリ患者ハ自ラ咳嗽ヲ避ケ、又ハ咳嗽時胸部ヲ手ニテ壓迫シツ、出來ルダケ其疼痛ヲ輕減セント努メ、自然咳嗽ヲ誘發スル如キ談話等ハ自ラ避ケ安靜ヲ守ルニ至ルベシ。其ノ疼痛ハ急性肺炎ニ伴フ肋膜炎ノ爲ナリト云フ、疼痛部位ハ肺炎部位ニ一致スルモノナレドモ、稀ニハ他側ニ劇シク起ル如キモノヲ見ル。

呼吸困難

呼吸困難モ肺炎經過ノ初メヨリ終迄存スル必發徵候ノ一ナリ、呼吸數ハ三〇乃至四〇、又ハ以上トナリ常ニ淺クシテ、重症ニハ鼻翼呼吸ヲナスニ至ル、其原因ハ高熱ノ爲身體内酸化作用ノ異常、炭酸瓦斯ノ蓄積、及炎症ニテ肺ノ呼吸面積ノ劇減等ニヨルモノナラン、又肺ニ於ケル炎症ノ爲ニ迷走神經末梢ノ刺戟サレル爲ナリト云フモノアリ。熱ノ分離後ニモ尙存スルガ如キ呼吸困難ハ酒客ニ屢、見ル所ニシテ心臟衰弱ニ因スルモノト思ハル、スタヘリン氏ノ實驗ニヨレバ肺面積ハ其6-7ガ呼吸機能ヲ失フ時、初メテ窒息状態ヲ起スモノニシテ肺炎ノ大多數ニ於テ患部炎症ノ擴大ノミニヨリテ呼吸障礙ハ普通生ゼザルモノナルコト之ニヨリテモ明ナリ。

咳嗽

肺炎ノ咳嗽モ亦疾患ノ當初ヨリ出現スルモノナリ、小供及老人ニハ時トシテ缺如スルコトアリ、乾性咳嗽ニシテ劇シキ胸痛ヲ伴ヒ、且其祛痰ハ甚困難ナル爲苦痛多シ、數日後喀痰ノ祛出稍、容易トナルニ至レバ咳嗽ハ尙強盛ナレドモ自覺的ニハ反テ苦痛ノ輕減ヲ覺ユ。

喀痰

肺炎ニ來ル定型的喀痰ハ暗褐色(鐵鏽色)粘稠ニシテ硝子様透明ナルモノナリ、肉眼的ニ灰白色ノ小塊ヨリナル凝固物、卽毛細氣管枝ノ鑄形ヲ認ムルコトアリ、其喀痰量ハ一定セズ極少量ナルモノ、殆ンド存在セザルモノモアリ、殊ニ小供ハ喀痰ヲ嚥下スルコト多ク、老人ハ粘稠ナル爲、咯出シ得ザルコトアリ、又甚シク衰弱セルモノニハ屢、缺如スベシ。發病ノ第二日乃至三日目ヨリ咯出シ初メ、顯微鏡検査ニヨレバ赤血球、白血球及肺炎菌ノ多數ヲ認メ、化學的ニハ蛋白質「スクレイン」ニ富ミ、其鐵鏽色ハ血色素ノ存スル爲ニシテ、粘稠ナルハ「スクレイン」ノ爲ナリ。往々固有ノ外觀ヲ呈セズ綠色ナルモノアリ、是レ膽汁色素ノ存スル爲ナリ、化膿又ハ乾酪變性ヲ起シタルモノモ綠色痰ヲ咯出シ、心臟障礙ノアルモノハ煉瓦赤色ノ痰ヲ咯出ス。

喀痰ノ發生部位ハ尙明確ヲ缺ク、肺ノ病變ハ纖維素性ニ凝固セル爲之レヨリ分離咯出サル、コトナカルベク、ハナウ氏ハ初期卽浸潤期ノ肺胞ヨリ出デタルモノヲ咯出サル、ナリト云ヘドモ尙確ナラズ、肺炎ノ發病後時日ヲ經ルニ從テ赤色及粘稠度減退シ、多ク粘液膿痰トナリ普通ノ氣管枝炎ノモノト區別シ難シ。

理學的徵候

肺ノ理學的徵候ハ右肺下葉ニ存スルモノ最多ク次デ左肺下葉ナリト云フユルゲンゼン氏ノ統計ヲ舉グレバ

右肺	五三・一%	左	三六・五%	兩肺	一〇・四%
ナリアウフレヒト氏一五〇一人ノ肺炎ニ就テ統計スル所ハ					
右下葉	二二・六%	左下葉	二四・八		
右上葉	九・六	左上葉	三・九		
右中葉	二・三	左全肺	六・七		
肺ノ疾患				一五	

各論

右全肺

一〇〇〇

兩側肺

一一・六

一六

右二葉

七・九

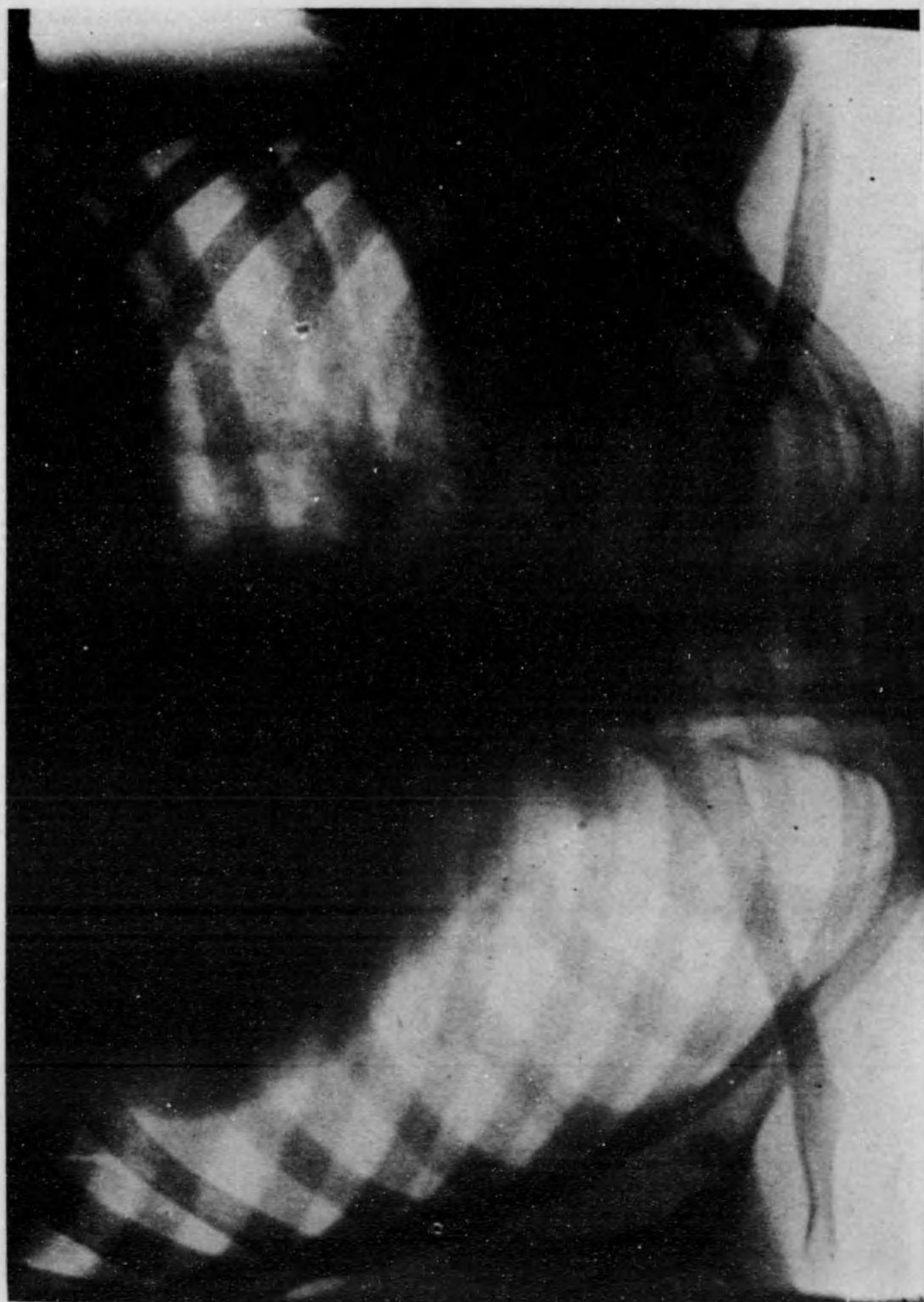
ナリ。

悪寒戦慄後發熱シ一二日間ハ解剖上尙浸潤期ニシテ肺ノ含氣量減少シタルモノナルニヨリ、打診音ハ比較的ノ輕濁音ヲ呈スベシ、肺組織ノ彈力性減退ノ爲幾分鼓音ノ性質ヲ帯ビタル所アリ、此ノ鼓音性濁音ハ患者ヲシテ開口セシメ、又ハ口ヲ閉鎖セシムルモ其音響ニ何等變化ナキヲ特長トス、聽診上極メテ微細ノ乾性ニ近キ水泡音即捻髮音ヲ特ニ吸息期ニ於テ認ムベシ、聲音振顫ハ強シ。

次デ肝様硬變ノ時期ニ入ラバ打診音ハ全ク濁音トナリ、鼓音性ノ所毫モナク、強キ抵抗ヲ感知スベシ、聽診上ハ強キ氣管枝呼吸音ヲ聞キ、屢、同時ニ微細ナル有響性捻髮音ヲ聞ク、又聲音振顫ハ著シク強シ。纖維素性浸出液ノ溶解ニ向フ時期、即恢復期ニ入ラバ漸時肺氣泡ニ呼吸機能恢復スル爲、空氣ノ出入アリテ打診上鼓性濁音ヲ呈シ、日ヲ經ルニ從テ漸時濁音消失スベシ、此ノ時期ハ聽診上多數ノ「ラッセル」ヲ聞ク、初メハ捻髮音ナルモ、日ヲ經ルニ從ヒ順次ニ水泡音ニ變ジ、後ニハ無數ノ大水泡音ノミトナル氣管枝呼吸音ハ尙一部ニ聽診サル、コト多シ、聲音振顫尙強シ。

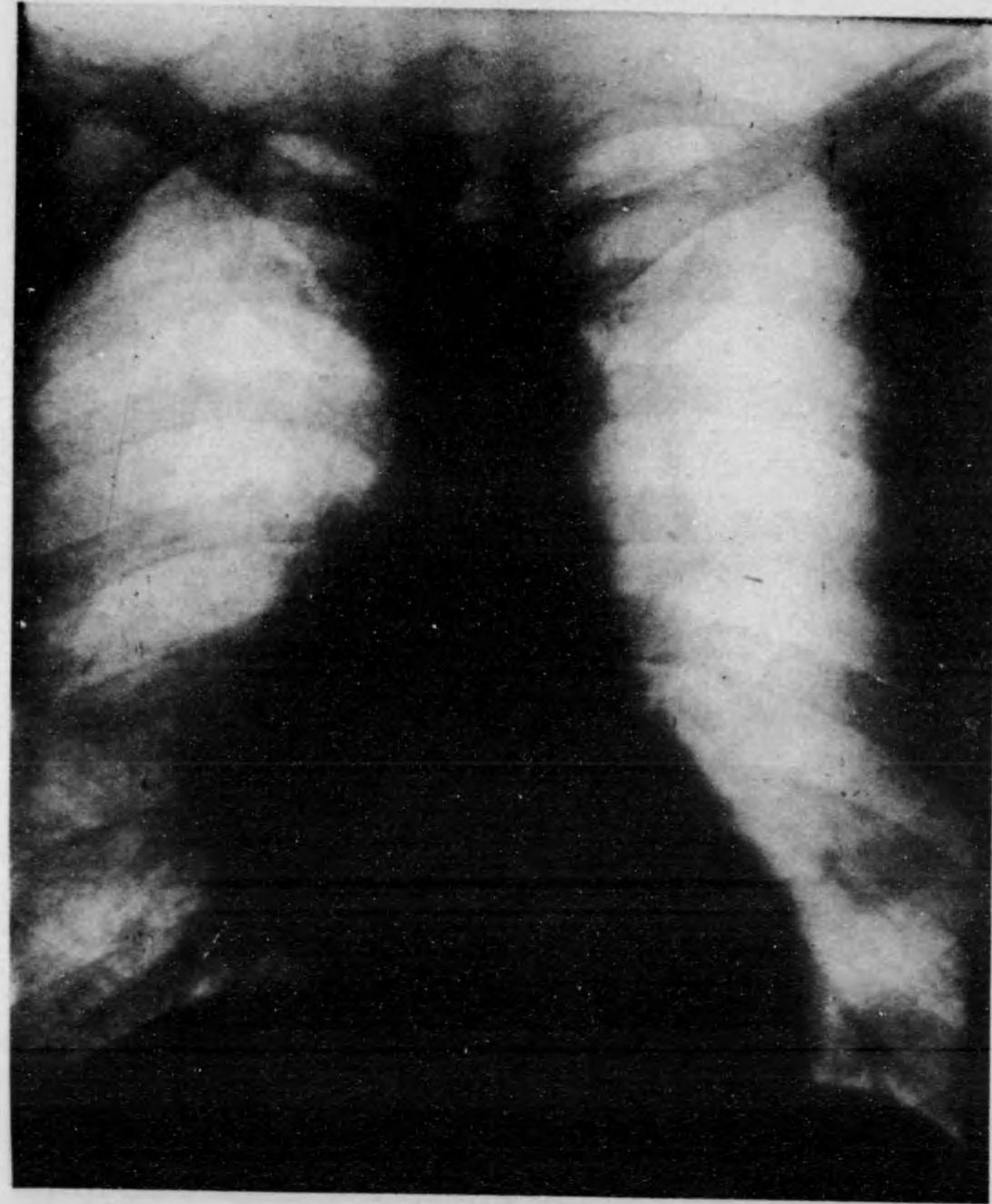
X線検査

X線検査 ニ於テ肺炎患部ノ陰影ハアマリ強キモノニ非ズ、殊ニ其ノ初期ニ於テ然リ、然シ注意シテ肺炎ノ浸潤ヲ觀察セバ尙含氣性ノ明キ肺領域内ニ特異ノ陰影ヲ作りタルヲ見ルニヨリ診斷ノ一助タルベシ。又發病ノ最初ヨリ順次ニ日ヲ追テX線透視ヲ繼續シ其陰影ノ發生ヲ詳細ニ検査セバ炎症ノ病理的變化ノ經過ヲモ診斷シ得ベシ。デ、ラ、カンブ、リーデル、ユルゲンス、リヒトハイム、ヤクシ、ホルック子



(別號實者著) (性布魯格) 炎 肺 ノ 葉 上 肺 右

(例驗實者著) 炎肺性布魯格ノ葉中肺リヨ部門肺右



ヒト氏等ノ研究ヲ綜合セバ次ノ如シ。

肺炎ノ初期、尙惡寒戰慄ノ存スル時期ハ、既ニ肺組織ノ一部ニ浸潤アリ、含氣量減退シタルガ爲、極メテ薄キ陰影ナレドモ認ムルコトヲ得ベシ、此ノ陰影ハ周圍境界明瞭ヲ缺キ、肺門部ニ近ク最初發生ス、之ニヨリリーデル、デイトレン氏等ハ肺尖浸潤ハ肺内部ニ最初起ルモノナリト云ヘリ。打診及聽診上ノ變化

圖 四 十 二 第
形模圖ソゲトソレ炎肺葉中右

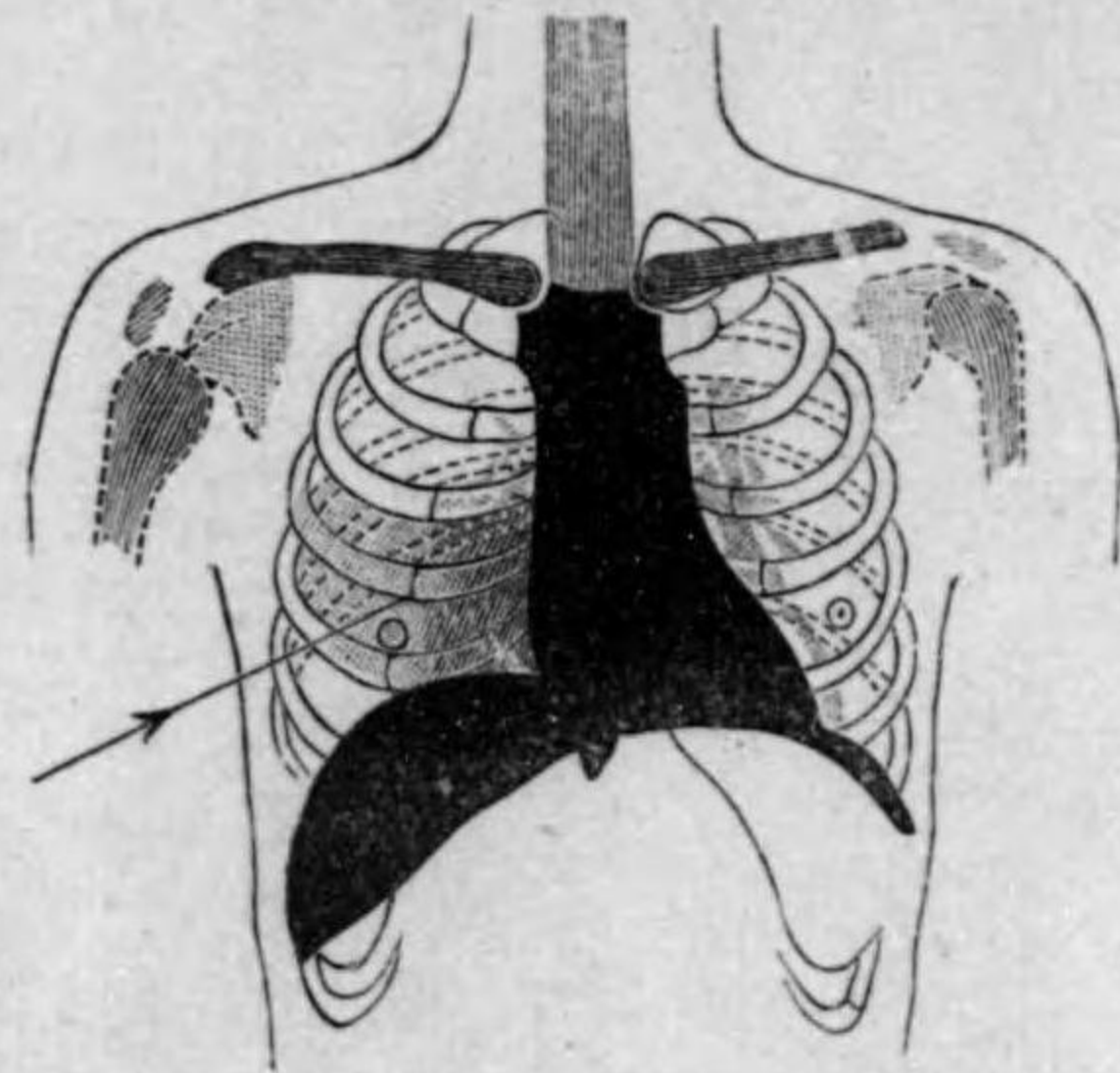
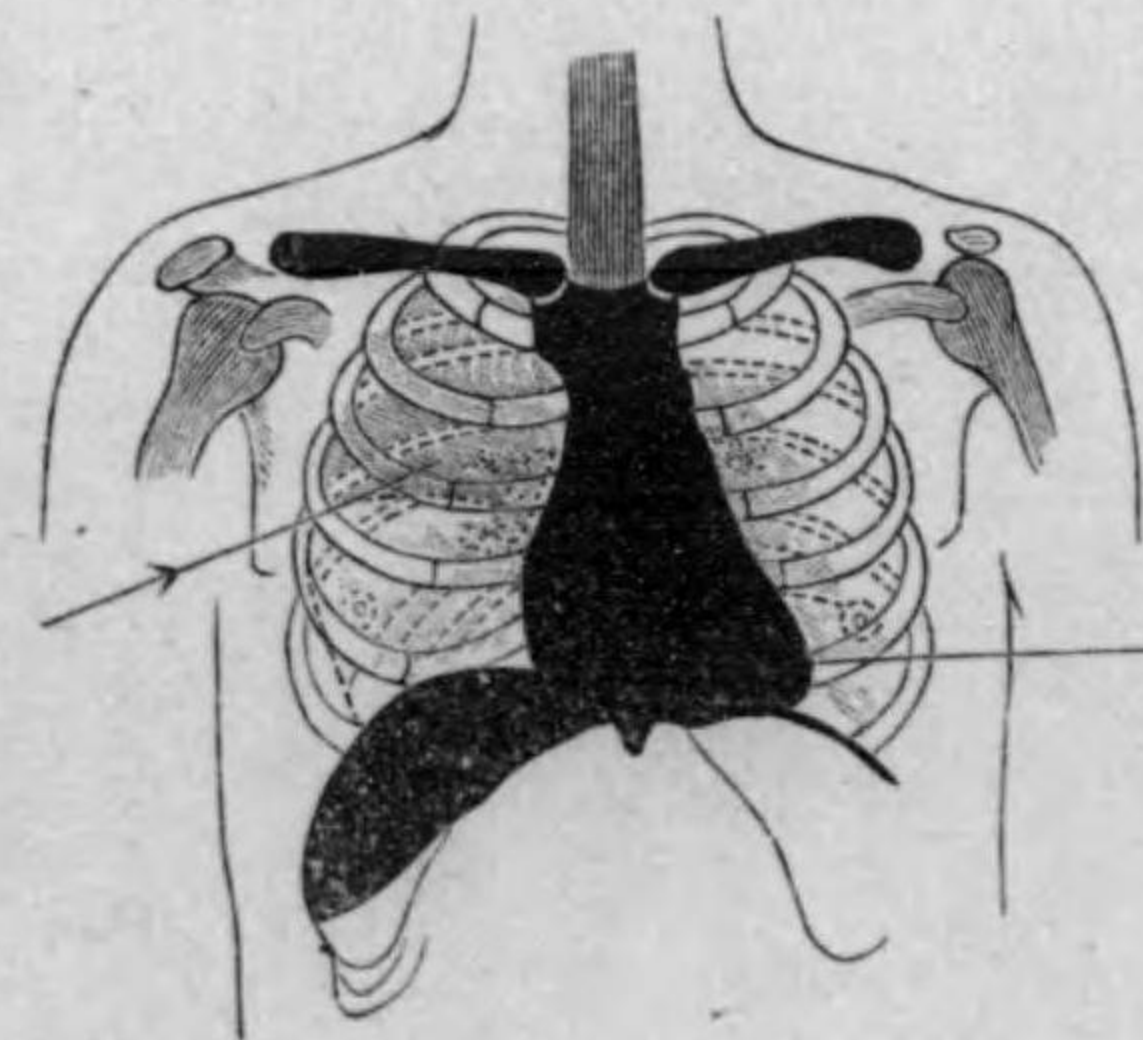


圖 五 十 二 第
形模圖ソゲトソレ炎肺葉上右
潤浸尙部尖肺、劃明界境葉中竝葉上
リナ厚濃ク強影陰門肺。ズセ有ヲ



既ニ著明ナルモノヲ生ズルニ至レバ、其病竈ニ相當シタル肺葉部位ニ益々濃厚ニシテ著明ナル陰影ヲ認ムルニ至ル、其ノ大サハ打診及聽診ニテ豫想シタルヨリハ普通大ナルヲ常トス。是レ病竈ノ周圍ノ肺組織ハ亦壓迫ノ爲含氣量減退シタルガ爲ナリ。其ノ陰影面ヲ詳細ニ檢スルニ普通結核性浸潤及肋膜炎ニ於テ見ルガ如ク濃厚ナラズ、又決シテ全陰影面ノ濃度モ一樣ナルモノニ非ズ、所々ニ大理石面像ノ如ク濃淡ノ

肺ノ疾患

差アルヲ知ルベシ、是レ主トシテ肺葉内ニ新舊種々ノ時期ノ小病竈アル爲ナリト思ハル。全陰影ノ形及位置ハ大體肺大葉ノ解剖的位置及形ニ一致シ、極初期ニ於テハ或ハ圓形、或ハ橢圓形等種々ノ形ノモノ表在性ニ又ハ深部ニ存スルヲ見ルコトアリ、又時トシテ帶狀ノ陰影ヲ作ルコトアリ。其吸收期ニ於テハ漸時陰影ノ濃度淡クナリ、ヤクシユ氏ニヨレバ肺葉ノ中央ヨリスル場合ト肺門、又ハ横隔膜ニ接シタル部ヨリ漸時明クナリ行クモノトアリト云フ。

横隔膜ハ運動ハ病竈ノ存スル胸側ニ於テ著シク減退シ縦隔膜及ヒ心臟ハ健側ニ壓迫セラレタリ。

肺炎ノ恢復期ニシテ他ノ理學的處見全ク消失シタル如キ場合ニ於テモ、尙其一部ニ淡キ影陰ノ殘ルコトアリテ後日再發ノ因ヲ成スコトアリ。慢性萎縮性肺炎ニ移行スル時ハ影陰ハ漸時濃度ヲ増シ、形ニ於テ反テ小ク成リ行クヲ認メ、肺結核ノ發生ヲ誘起スル時ハ一度肺炎浸潤ノ影陰ハ淡クナリテ後新ニ濃厚ナルモノ、出現アリ、而シテ漸時結核ノ陰影トシテノ徵候ヲ呈シ來ルベシ。膿胸、肺壞疽、肺膿瘍ヲ併發スルモノニ就テハ夫々後章ニ於テ述ベン。

循環器障

循環器ニ來ル徵候 心臟ノ強弱ハ肺炎ノ豫後ニ大ナル關係ヲ有シ、グリーンジンゲル氏ハ脈搏一〇以上ノモノハ危險ニシテ其三分ノ一ハ不良ナル豫後ヲ示スト云ヘリ。一般ニ必ズシモ脈搏數ノミニ關係スルモノニ非ラザレドモ、其豫後ハ呼吸數、神經症狀等ト共ニ脈搏頻數ナルハ不良ナルコト多シ。心臟右室ハ擴張シ、肺動脈ハ強ク怒張スルガ故ニX線透視ニヨレバ心臟陰影ハ右方ニ擴大シタルヲ認メ得ルモ打診ニヨリ之ヲ確ムルハ普通困難ナリ。第二肺動脈音ハ亢進シ脈搏ハ一〇〇乃至一二〇ヲ搏チ、熱分離下降ノ際ハ不整脈ヲ示スコト多ク、著シク變化シ易キヲ認ム、熱ノ上昇時ニ來ル不整脈ハ不良ノ豫後ヲ

示スコト多シ。血壓下降ノ著シキモノハ又豫後不良ナリ、ロンベルク、ベスレル氏等ニ據レバ血管神經ノ中樞麻痺ニ因スルモノニシテ、之ニ加フルニ心筋ニ病的變化アリ不整脈及血壓下降ヲ來スモノナリト云フ。是ノ如キ循環器ノ障病ハ一ハ肺炎菌ノ毒素作用ニ基クモノナルベク、又一ハ肺ノ病的變化ヨリ見テ其ノ部ノ血行ニ機械的障病アル爲ナルベシ。

虛弱ナル體質ノモノ、老人及酒客ハ肺炎ニ際シ循環器障病ヲ呈スルコト多シ、小兒ハ之ニ反シ高熱及全身ノ一般症狀強ケレドモ之ニ比シ心臟障病、循環器徵候少シ、從テ老人酒客等ニハ局所ノ徵候少キトキモ危險ナルモノ多シ。

神經症狀

神經症狀 多ク興奮状態ヲ示ス、稀ニ老人酒客ニ嗜眠状態トナルモノアリ、小兒ハ時ニ痙攣發作ヲ以テ發病スルモノアリ。夜ハ不眠ニ傾キ譫妄アリ、上葉ノ肺炎ニハ熱性譫妄多ク、熱ノ分離期ニハ時トシテ衰弱ノ爲ニ譫妄ヲ起スヲ認ム、酒客ニハ震戰性譫妄ト稱シ豫後危險ナルコト多シ。不眠症ヲ起スモノハ夜間ニ安靜ヲ缺キ心臟衰弱ノ因ヲ作り豫後ニ不良ナル影響アルベシ。

血液ニ見ル徵候

血液ニ來ル徵候 肺炎ハ白血球増加ヲ起ス疾患ノ一ニシテ、普通二萬内外トナルコト多シ、初メヨリ白血球減少ハ其豫後上注意スベキ徵候ナリ、小兒又ハ熱分離ノ直前ハ特ニ増加シ、體溫降下ノ際ハ急劇ニ一時的減少アリ。白血球中ニテ多核中性細胞ノ増加劇シク、「エオジン」好染性ノモノハ寧ろ減少ス、熱分離ノ前ニ至レバ「エオジン」好染性ノモノ再ビ復活シ來ルニヨリ、之ヲ驗シテ假性分離ト鑑別スル事ヲ得ベシ。赤血球ハ肺炎ニ減少シ、纖維素ハ血中ニ増加ス、血糖量、「アルブミン」尿酸モ亦増加ス。肺炎菌ハ大量ノ血液ニ就テ檢セバ大多數ハ證明サル、モノナリト云フ。

消化管ノ徵候

消化器ニ來ル徵候 食慾ハ減退シ、舌苔アリテ舌ハ乾燥セリ、下痢ノ來ルコトアリ、嘔吐ハ比較的稀ナリ、小兒及無力性肺炎ニハ屢見ルコトアリ。肝臟肥大ス、肺滲出液中ノ血球破壊大ニシテ「ヘモグロビン」ノ分解吸収サル、コト多キ爲、膽色素増加症ヲ起シ、時ニ黃疸トナルコトアリ。鼓腸ハ循環障礙ノ大ナルモノニ屢來ル内臟神經系統中ニ於テ血管神經麻痺ノ爲ナリト云フ豫後上不良ノ徵候ナリ。

脾臟ハ普通肥大シタレドモ臨牀上證明サル、コト少ク、淋巴腺ノ腫大ヲ見ルコトアリ。

尿

尿ニ來ル徵候 食慾減退シ、榮養物ノ供給ハ不充分ナルモ肺ニハ蛋白質ニ富ム液體ノ吸收アリ、且肺炎菌ニ因スル中毒性蛋白破壊作用アルヲ以テ可ナリ大量ノ含窒素物ノ排泄ヲ見ルベシ、滲出液ノ溶解、吸收ハ白血球ヨリ出ヅル酵素ノ作用ニヨルモノニシテ特ニ熱分離ノ際ニ多量ノ含窒素物ノ排泄アリ、且蛋白質分解ノ中間産物及ビ「アルブモージェ」ノ如キハ多數ノ患者尿中ニ證明サル、グロース氏ニ據レバ

蛋白尿ハ四四・三%位アリ、炎症部ノ大小ニ關係シ、又散換性下熱ノモノニ屢見ルト云フ、有熱期ノ尿ハ濃厚ニシテ尿色素ニ富ミ尿酸、尿素ノ多量ヲ含有ス。

「チアツオ」反應

「チアツオ」反應ハ陽性ナルコト多ク、又「アセトン」尿ヲ見ルコトアリ、食鹽ハ全經過中著シク蓄積シ熱分離後急ニ大量ノ排出アリ、食鹽排泄障礙ノ著シキ時ハ尿ニ硝酸及硝酸銀ヲ滴加スルモ濁濁ノ著明ナラザル程ニ甚シキモノアリ、腎血管内被細胞ノ特種機能障礙ニ因スルモノト想像サル。顯微鏡的ニハ硝子圓柱、白血球ノ小數ト稀ニハ血尿アリ。

皮膚

皮膚ニ來ル徵候 「ヘルペス」ハ一三乃至四三%アリ、クレンペレル氏ニヨレバ此ノ「ヘルペス」水泡内ニ肺炎菌ヲ證明スルコトアリト云フ、「ヘルペス」ノアルモノハ良好ナル經過ニ多シ。發汗ハ熱分離

「ヘルペス」

ニ際シ多量ニ出ヅ、酒客ハ最初ヨリ發汗スルコト多ク、心臟衰弱ノ存スル時ハ極メテ粘稠ナル汗ノ出ヅルコトアリ豫後不良ナリ。

病狀

病狀、經過

肺炎ハ多數ノ場合、急劇ニ何等ノ前驅症ナクシテ惡寒戰慄ヲ以テ熱發シ來ルモノナレドモ、時トシテハ數日前ヨリ全身倦怠、四肢疼痛、頭痛、食慾減退等ノ前驅症ノアルコトアリ、キューン氏

ハ屢、扁桃腺炎、又ハ咽喉加答兒等ヲ前驅症トシテ二三日後ニ肺炎症狀ヲ呈シ來ル事屢、ナリト云フ。

發病

發病ハ普通突然二二三時ニ互ル劇シキ惡寒戰慄ヲ以テ始マリ、恰モ「マラリア」發作時ニ於ケルガ如ク全身ニ互ル戰慄ニテ咬齒、寒冷感ノ劇烈ナルモノナリ。此ノ時期ヨリ既ニ重症ノ感アルヲ知ルベシ、皮膚ハ

蒼白トナリ、歩行不可能ナルコト多シ、續テ熱發三九乃至四〇度、又ハ其以上ニ昇リ、皮膚發赤シ、高度ノ頭痛、不眠、食慾減退、口渴強ク、時ニ嘔吐シ、尿量減少シ且尿中蛋白ヲ證明ス、同時ニ又ハ數時間後體動、咳嗽、呼吸、談話等ニ際シ胸部刺痛ヲ覺ヘ、患者自身可及的體動及深呼吸ヲ避クルニツトムベシ、側胸部刺痛ノ爲、呼吸ハ淺ク、從テ頻數ニシテ多少不規則トナリ、又既ニ呼吸困難ヲ訴フルモノアリ。一二日ニシテ側胸部刺痛ハ消失シ呼吸亦自然ニ復シ來リ、喀痰ハ既ニ血液ヲ混ジテ紅色、又ハ鐵鏽色ヲ呈シ口唇、鼻孔ニ「ヘルペス」ヲ見ル、然レドモ體溫ハ尙一般ニ高ク皮膚ハ赤發シ濕潤ス、此ノ時期ニ初メテ患部ニ濁音又ハ鼓音ヲ發見シ、聽診上氣管枝音又ハ輕微ノ捻髮音ヲ聞クベシ、脈搏ハ頻速ニシテ百乃至百二十ヲ數フ。

輕症

如此狀態ハ輕症ト雖モ數日間持續シ、脈搏ハ多少弱ク且頻數トナルモ、一般徵候ニ至リテハ大差ナク、肺ノ浸潤ハ最初ヨリ急劇ニ肺葉大部ヲ侵スモノナレドモ此ノ數日間ノ中ニ漸々尙殘餘ノ部分ニ擴大ス、從テ呼吸面ノ狭小ヲ來シ、之ニ準シテ呼吸困難「チアノーゼ」著シクナリ、脈搏モ頻數トナルベシ、比較的

肺ノ疾患

輕症ニ於テハ二三回後體溫ハ強ク降下シ、發汗アリ、全身症狀亦極メテ佳良トナルヲ見ル即熱分離期ノ到來ナリ。

重症

重症ノ時ハ肺ニ於ケル炎症部ノ大ナルモノ、患者ノ營養狀態、體質等一般ニ抵抗力ノ弱キモノニシテ、稀ニハ局部ノ比較的狹小ナルモノニ急劇ナル心臟麻痺ヲ起シ極メテ重篤ノ狀態ヲ招來スルコトアリ、肺炎ニハ一般心臟狀態ノ如何ハ其經過ノ上ニ大關係アルモノナルコト再三述べ來リシ所ナリ。脈搏百二十以上ヲ數フル時ハ多大ノ注意ヲ要スベシ。右心室擴大シ「チアノーゼ」アリ、急劇ニ虚脱ヲ起スコトアリ、又其他神經症狀強クシテ不眠、譫言、不安狀態ヲ見ルコトアリトス、如此キモノハ熱分離期モ豫期ノ如ク來ラズシテ遷延シ易ク、呼吸困難、身體衰弱増加シ、體溫ハ一時降下スルコトアレドモ再ビ上昇シ、脈搏頻數、弱小ノ度ヲ増シ、譫言、嗜眠アリ、重症ノモノト雖モ遲レテ熱分離期ノ來ルコトアリ全ク絶望スベキニ非ザレドモ、肺浮腫ヲ惹起シ死スルモノ多シ。

輕症又ハ重症ノモノモ漸時輕快シテ融解期ニ入ルトキハ先ヅ下熱アリ、同時ニ又ハ稍、遲レテ肺ニ於ケル處見著シク變化スベシ、熱ノ降下ハ急劇ニ分離スルモノ多キモ、亦徐々トシテ散逸スルモノアリ、後者ニ於テハ患者ニ於ケル病的滲出物ノ融解吸收等速ニ行ハレザルモノニシテ、多ク合併症ノ存在ヲ考ヘザルベカラズ。

經過

グロース氏ハ熱分離ニテ治癒シタル百五十四例中二十四%ハ第七日目ニ分離シ、十五%ハ第六日、十四%ハ第九日、十二%ハ第四日ナリシト云フ、之ヨリ短期ナルコト稀ナリ、又二週日以上ニ遷延スルモノ亦少シ、治癒ニ向フモノ、恢復期ハ種々ニシテ全身症、循環器及營養ノ障碍ノ度ニ關係シテ夫々延長セルモノ

(例驗實者著) 炎肺性心中肺右

