

## 會 報

### 岡山醫學會第356回通常會

同會は本月15日午後4時より岡山醫科大學第1講堂に於て開會す、生沼庶務主幹開會を報じ直ちに左の講演に移る。

#### 講 演 要 旨

余の提唱する「ブノイモグラフイー」

(胸廓運動描寫)に就て

石山福二郎君

#### I 器械の目的

#### II 應用成績

- 1) 各種開腹術後の呼吸曲線變化
- 2) 腎手術後の肺虛脱早期發見
- 3) 肝、腎、脾、各腫瘍の鑑別診斷例
- 4) 肋膜炎患者曲線
- 5) 肺結核患者の呼吸曲線
- 6) 肺結核患者に施せる横隔膜神經捻除術の批判
- 7) 氣管枝喘息に對するフロイント氏手術適應症決定と其の成績

#### III 「エピディアスコープ」による供覽

#### IV 活動寫眞

#### V 結辭

胸廓の運動が左右上下に於て胸部又は腹部内臓の病的變化に從つて差異のあることを氣付きまして此装置を作製した。

從來胸部の變化は聽診器によつて醫者1人が聞くだけであつて之を他の人に知らせるには可成の困難があり又過去の呼吸の状態を永久に記録しておくことも出来なかつた。

所が此器械に依て之を記録に取つて治療後の變化の参考にする事が出来るのである。

此器械を作つた動機は術後急性肺虛脱なる症候群がある。之は從來、術後性肺炎なる疾患に包括されてゐた。術後性肺炎は從來甚だ多いものであつたが果して左程多いものであらうか。

抑も肺虛脱なるものは英國の Pasteur 之を研究し種々の疾患に隨伴して肺虛脱なる現象の存在することを提唱した。此肺虛脱の患者を肺炎の患者と比較して見ると熱型及び「レントゲン」所見に差がある。真正の肺炎は少くとも1週間位は發熱するが、之は術後發熱するも間もなく1日位で下熱する型のものである。

肺炎でも「レントゲン」の陰翳が濃く現れるが其の側に心臓が偏つて居る様な事はない。

然るに肺脫虛の時には、其の側に心臓が偏つて居る。私は伯林にて Sau-erbruch に奨められて肺虛脱の動物實驗をしたが、今日茲に御覽に入れる器械はこの實驗の副産物である。

動物實驗によると虛脱側の胸部は呼吸運動全く無く、健康側のみ代償的に活潑なる呼吸をして居る。

此事實を臨牀に應用したなら急性充實性肺虛脱の状態を早く知り得るし、從つて速に治療して豫後を可良ならしめ得ると考へたのである。從來の「ブノイモグラフ」は帶を胸部に卷いて1本の横杆で書かせたもので左右を比較する事が出来ない。「ブノイモタコグラフ」にしても「ブノイモブレヂスモグラフ」にしても左右の肺臓の機能を一時に

計るので左右を比較する事は出来ないのである。

最初に検査した事は色々の開腹手術後に肺虚脱がどの程度に起るか、或は肺膜に如何なる影響を與へるかを古川君と研究した。

先づ胃切除の時は左の胸廓運動が弱くなるに反し、右側は代償的に強くなる。

胸管の手術後は必ずしも右が弱くないが、私の経験した 8 例中只 1 例だけが右胸廓運動が弱くなつてゐる。

蟲様突起炎の手術後には呼吸に影響がないが、蟲様突起炎の術後、術後急性肺炎を起したと思はれる患者で右側呼吸曲線が殆ど直線状で「レントゲン」所見にも同様に右側に著しき陰翳がある。而して患側へ心臓轉位もあるので、肺虚脱症として「コラミン」、「ロベリン」、炭酸瓦斯及び酸素等の吸入で僅か 1 日で全快して居る。此例は昔ならば術後性肺炎とする可きものであるが経過から見ると急性肺膜虚脱症である。

「ヘルニヤ」の手術は呼吸運動には影響がない。即ち從来の術後性肺炎の可成多くは急性充實性肺虚脱症であつたに違ひない。

臺灣在任中、腎臓手術（莢膜剥離）をした例に、手術臺上で約 1 時間又手術前後合せて左側位で約 48 時間臥床した患者が翌日急激に「チアノーゼ」及び呼吸困難があつたので再び背位にして余の器械にて呼吸曲線を撮つて見ると左側が右側に比して半分位の大いさである。

即ち左肺の肺虚脱を考へて「レントゲン」寫真を撮つて見たのに、心臓は左側即ち虚脱側に偏し左肺の脊柱縁に陰翳が著明であつた。呼吸練習強心剤、呼吸中権刺戟剤等で 1 日で「チアノーゼ」呼吸困難は消失して術前と同様になつた。即ち術後充實性肺虚脱を余の呼吸曲線にて早期に診断した例である。更に從来診断のむづかしい肝臓、腎臓、脾臓の 3 つの腫瘍が呼吸運動に關係してゐるか否

かを調べ鑑別診断に應用して見た。

肝臓、腎臓の癌腫及び「マラリヤ」脾臓に就いて呼吸運動を検して見たのに肝臓癌は横臥位にては餘り影響が無いが座位では著明に呼吸が不規則で、右側の運動が小さくなつてゐる。

腎臓癌（大人頭大）は横臥位或は座位にても影響がない。

脾腫瘍は大なる影響がない。

従つて、肝臓、腎臓の腫瘍は或程度迄この器械で區別する事が出來ると考へる。少くとも診断上應用し得ると考へられる。この論文は末武氏より臺灣醫學會雑誌に發表されてゐる。

次に氣管枝喘息及び肺氣腫に就て検して見た。氣管枝喘息に對する治療法は未だ不確定で或る人は交感神經を切つたり又他の人は迷走神經を切つたりしている。而もこれより以前に Freund の手術がある。即ち主として肺氣腫を伴へる喘息患者に Freund は自家の方法を用ひた。之は肋軟骨を廣汎に切除するのであるが此成績は各權威者によつて異つてゐる。或る人は良く奏效すると云ひ、或る人はせぬと云ふ。斯く成績が區々なのは畢竟適應症の選擇を誤つた爲である。氣管枝喘息、肺氣腫の患者の呼吸曲線は或る患者のは規則正しく又他の患者では不規則である。

余は十數例の患者に呼吸曲線を検査して後 Freund の手術をして 6 箇月觀察したのに、呼吸曲線不規則なるものには良く奏效するも、規則正しきものには餘り效力ない。此結果から規則正しい曲線を描く患者は胸壁に餘り變化が無く、其の不規則なる患者では既に變化が來て居る。

即ち曲線の不規則なものは老人に多く、規則正しいものは若者に多い。前者は肋軟骨が化骨して居る。即ち從来の Freund 氏手術成績の差異は適應が間違つていた爲であると考へて居る。その適應症は余の器械で定める事が出来る。

肋膜炎の患者は明かに患側の運動が少くなり直線に近い曲線を書く。

外來患者で正常と思はれる人に此曲線を振つて見て弱い曲線を書く人に既往に肋膜炎を経過したか否か尋ねてみると肋膜炎の既往症を持つてゐる人が甚多い。

又脇胸の患者で廣汎の肋骨切除をした患者に曲線を書かせると奇異呼吸をする。即ち吸氣の時に肋間腔が狭くなり呼氣の時に廣くなる。（此奇異呼吸は聽診器ではとても發見出来ない。）肺結核の患者は患側の曲線が小で、健側は代償的に大である。只病竈の部位を知ることは未だ出來ない。曲線の上より肺結核の療法を批判するに、現今では横隔膜神經切斷術或は横隔膜神經捻除術を外科的療法としてやつて居る。横隔膜神經捻除術で其の側の肺臟が安靜になるとは云ふが果して安靜になるかどうかを證明して居る文獻はない。余は此手術を8例に就てやつて其の呼吸曲線を術前術後に検して見計が、8例中7例に於ては神經を切った側の運動は却つて増大してゐる。

即ち横隔膜は麻痺するが胸廓の運動は代償的に擴大して居る。従つて横隔膜神經捻除術をなす事は該肺臟を果して靜止の状態に置き得るか否か甚

だ疑問である。

余の考へでは、夫れは肺臟の負擔を輕減せずして却つて反対の結果を招來して居るのである。之は實驗的にもやつて見たいと思つてゐる。

此器械は未だ完全ではない。それは謹謙とか空氣を用ひてゐる故之等の彈力性を考へる必要がある。併し健康な人に比して變化のある事、胸部の上下で運動の差のある事は事實である。

此器械の特徴は多々あるが患者の呼吸運動を永久に記録に残し得る事が非常に利益である。即ち療法を加へて後、如何に恢復したかを明かに比較し得る。

京大眞下教授は「ラヂオ」で心音を送り診斷を付けやうとして居るが、私は空想の様ではあるが將來「テレディジョン」の完成の曉には此曲線を遠方に示して患者刻下の呼吸運動の状態を知らしめることも極めて易々たるものであらう。と考へて居る。

之から活動寫真を供覽し更に説明する。

（野間安則、有松龍一筆記）

右終りて午後6時閉會す。

## ◎岡山醫學會通常會休會

本年7月及び8月の通常會は暑中に付例年の通り休會す