(6) 理論上から見れば卵管通氣法に比して卵管通液法の價值に對しては

a、上行傳染の成立する可能性が大きい云ふ異議がある。この點は素より液體による傳染の進行は空氣を用ふる場合よりも豫期し易い。然し著者等の經驗ではその反對であつた。恐くは前以て子宮内容を丁寧に出すことゝ、これを行はれた症例が注意深く選ばれた爲であらう。然し最終の判斷は猶多數の例を集めて決定すべきである。

b、卵管通液法には通氣法のみに認める小氣泡の雜音が缺けて居るこの批難がある。通液法では唯壓力計の動搖によつて決するが、通氣法のみに卵管瘤腫で雜音の生ずることがあるのみならず、何れの側で雜音が生じたか判斷し難いこともあり、通過のあるときに氣泡音の生じないことがあつて、判斷を誤ることがある。

製造者。Firma Bruder Cizek, Prag.

(木下正一抄)

超短波治療用電極の各種に就いて

(Ernst Raab: Kurzwellentherapie in der Praxis;

(1937), S. 16—18)

超短波治療用電極の様式に就いては色々の種類が用ひられ何れも同様に良いと認められてゐるが、實際必要止むを得ざる個所に適

用して見て各々の得失が判つて来る。

電極を大別して硬電極と可撓電極に分つ。硬電極は概ね圓形の金屬板をシュリフアーケの提案に倣つて硝子鉢の中に收めたものが用ゐられる。此の硝子鉢を皮膚上に載せ電極面と皮膚面との距離を金屬板の移動によつて設定するのである(圖中1)。

此の場合超短波電流は皮膚に透入する前に硝子層を通過するのであるから空隙に文字に用ひるのは正しくない。

Sanitas 會社發賣の新電極“Droitul”は之に似た原理のものである(圖中4)。

可撓電極に就て言へば、筆者の提案した「フェルト」電極は推舉に値する。之は

「フェルト」の如き氣泡に富む物質を任意の厚さにしその上に金網を載せたものである(圖中2)(註一)。此の電極は皮膚に強く壓し付ける必要はなく、且人體の曲面にも適合すること云ふ特徴がある。此の特徴あるが故に小間隙で使ふことが出来ることになる。其の結果超短波治療器は左程大きな電力を必要としなくなる。

「フェルト」の代りに「スポンジ・ゴム」を使つても良い。然し普通の充實「ゴム」は過熱の虞があるから如何なる場合にも避けなければならぬ。

肋骨式或は格子式電極も可撓性がある。之は細長い金屬片を組合せ、之を皮膚に接著した時皮膚面に發生する溫熱を充分に放散させ熱の鬱積を防いだものである(圖中3)(註二)。

原理上から言へば上述の電極は何れも真空管式にも火花式にも同様に用ひられるが、硬電極では一般に支柱若くは支腕が要る云ふ缺點がある。相當大きな可撓電極を小間隙で、例へば下腹部、胸部等の治療の場合に用ゐるなら、それは火花式器械にも困難なく適用出来る。

今迄真空管式器械に於て例へば三極、四極或は五極の如き比較的大間隙を用ひてゐたのは高周波振動の技術上の問題である。即ち主としてさうした方が同調が得られ「エネルギー」傳達が行はれる様に器械が作られてゐるからである。それに必要な厚い下敷きは必然的に不經濟を招來する(註三)。

最近 Sanitas 會社の作つた最新式の真空管式器械は大型の可撓電極を一極の間隙で用ゐるに適してゐる。而して之には二次回路の同調點を移動させれば宜い。

註(一) 本邦特許第一一九二七五號(發明者兼特許權者 高岸高周波研究所)

註(二)

肋骨式電極の放熱作用の效果は身體の裸面に直接當てる場合に限り生ずるものであるから利用範圍が狭い。試みに本原書中に挿入の治療寫真に就いて見るに前記可撓電極の使用例は二五なるに對し肋骨式電極のは僅かに七に過ぎず而も總て裸體である。

註(三)

本原書の表に掲げられた實驗報告によれば寒天實驗に於て深部溫度を一定に保つには電極の間隙の大きい程發振器の所要入力を増さねばならないことが確められた、例へば間隙〇・五極の時の入力四〇〇「ワット」に對し間隙三極の時は二四〇〇「ワット」即ち六倍の入力が必要であつた。