

原著

# 皮膚通電抵抗と良導絡 (三)

京大生理中谷義雄

序言

第一編 皮膚通電抵抗就中其の基本的研究

第一章 緒言

第二章 測定器

第一項 実験用皮膚通電測定器

第二項 臨牀用皮膚通電測定器

(1) 良導点電流量測定装置

(2) 良導絡探索装置

(3) 良導点探索装置

第三章 メチレン青皮膚電流輸送法に関する研究

第四章 自律神経剤注射の皮膚通電抵抗に及ぼす影響

第五章 皮膚通電抵抗と圧痛及び電流痛に関する研究

第六章 施灸後十分時皮膚の諸点に於ける通電抵抗の変化

第七章 電圧の変化による皮膚通電電流量の変化

第八章 置鍼による皮膚通電抵抗の変化

第九章 不感蒸泄と皮膚通電抵抗

第十章 総括と結論

第二編 良導絡に関する研究

第一章 緒言

第二章 良導絡の形態に関する研究

其の一 良導絡の形態

其の二 腰部、手掌及び顔面の通電抵抗の一例

其の三 三叉神経痛の分析

其の四 背部の通電抵抗

其の五 良導絡に於けるプロカイン注射の影響

其の六 打撲による良導絡の変動

第三章 良導絡と内臓との関係

第四章 代表良導点に関する研究

第五章 皮膚通電、通過電流量の比較に関する研究

第六章 日常生活が良導絡に及ぼす影響

第七章 同一良導絡上の各良導点刺激がその各々の良導点に及ぼす影響

第八章 同一良導絡上の諸良導点に対する刺激が他の良導絡に及ぼす影響

第九章 五伝導方向に関する研究

第十章 五伝導方向と興奮線抑制線に関する研究

第十一章 六部定位の通電抵抗に関する研究

第十二章 左右良導絡の相関関係

第十三章 表裏良導絡の相関関係

第十四章 良導絡の興奮点及び抑制点の研究

第十五章 刺激の種類及び量とその良導絡への影響に関する研究

第十六章 全良導絡調整とその分析に関する研究

第十七章 反応良導点に関する研究

第十八章 総括及び結論

参考文献

## 第二編 良導絡に関する研究

## 第一章 緒言

良導絡とは皮膚の通電抵抗の低い局処を連ねたバタインの名称であつて古典の経絡と相似形を爲す場合が多い。然らば経絡とは何か。

代田(4)によれば経絡とは疾病の皮膚及び皮下組織にあらはれる反応の系統だといふ。

又古典の記載によれば、すべての、生理的活動は、「氣血」の運行によつて支配され、その過不足に乗じて、外邪が侵入して疾病が生ずると謂うのであるが、その「氣血」の運行路を経絡と稱するのだと間中(1)は述べている。そして今日の我々の見解からすれば「経絡」とは植物神経のトーマスの分布状態に見られる「機能的ルート」であつて、その生物学的意味は、皮膚断区と等価値なものであるとしている。

磯辺(5)は経絡系理論に、運動力学系としての経絡には平田及び成瀬の業績をあげ、幾何学系としての経絡には藤田、生物物理学系としての経絡に中谷をあげている。そして経絡はエネルギー平衡系だと假定し、そのメカニズムの究明としては、ワルテル・シャイト教授の制御装置論の見地からのべている。

石井(6)は経絡を人体に於ける刺激感受系統であるとし、発生学的に説明している。

原田(7)は経絡経穴説を真向から否定している。経絡治療に依らず、どんな治療をしているかと謂へば、その鍼灸治療は自律神経の調整を主眼とし、之を経とし、生活機能に及ぼす刺激影響の法則を緯とすると述べている。

経絡の語の由来は中国の古医書、黄帝内経であり、黄帝内経の名は、漢書藝文志に始めて見られ、本書の現存するものの中、最も古い様式のもののは京都の仁和寺に伝はつてゐる。太素経である。現今巷間に多く存在しているものは宋以後に編集されたもので、素問、靈樞の二書よりな

り、その内容も太素経とは多少の異同がある。(6) 其の後度々経絡の存否について論争されたがみな水掛論に終つてしまつた。

所が長浜、丸山(8)の経絡の研究(1950年)によつて経絡の形態が荒唐無稽のものではなく、鍼の響によつて経絡の形態が認められたと報告した。これが最近に於ける経絡形態の確認最初のものである。次で皮膚通電抵抗の面から著者は経絡存在の可能性を考へることが出来、丘診が経絡と同形態に現はれた例を見た。

藤田(9)は丘診が経絡的形態に出たことと血管腫が経絡的形態に出たことを報告している。

山本(10)は丘診により経絡的形態の感覚放散が起るを見、又経絡の変動を打診音によつて知ることが出来ると報告している。

フランスでは経絡上の経穴に補点、鎮痛点、調節点、警告点、通過点、湧点と謂う様に分類して使用している。ヨーロッパで科学的研究がなされたならば、必ずや新しい鍼灸の科学が先づヨーロッパに打ち樹てられるであろうと柳谷(11)は述べているがこれは経絡の科学的裏付けを欧州崇拜的に考へた予想であつて、已に本邦に於て此の科学的裏付けが爲されつゝあることを認識しない見解である。

経絡、経穴については本邦に於てこゝろ4年来特に医学的研究が進歩した。温溜に灸すれば何故に歯痛が治るか、こゝろに西洋医学と東洋医学との根本的相違を発見するのであるが、現代医学に於ても、このような効く経絡とか、その合理性について関心が高まつて来ている。瀧野(12)の言を借りて云へば「いつ神秘のベールを脱ぐか経穴経絡」の感は強ち牽強附会でもないと思はれる状態になつて来ている。経絡の科学的裏付けとも観られぬことがない良導絡の発見の動機と経緯は如何。経絡の存在をめぐつて本邦で議論されてゐる頃、漢方の傷寒論の理論と臨床によつて漢方信ずるに足ると著者は考へたが、さりとて経絡まで之を信ぜずべきか、否かについては余程考へさせられたものである。何となれば第一経絡は吾人の目に見えない。次に経絡を信じて治療しても 又経絡

を考えずに治療しても、或る程度の効果が得られるからである。これは標治法とよばれる対称療法であるので後日考えるとあたりまえのことではあつた。経絡の哲理が如何にして生れ、如何にして相立てられたか、は明かにし行ないが、診療の實際に當つていと経絡そのものがつかまへられないにしても、それに関係のある経絡様のもを直感せずには居られない様な考へも生じた。経絡は皮膚及び、皮下組織に現はれると謂はれているので、まづ皮膚よりその反応をとり出さうと試みた。施灸によつてその効果を現はす経穴は位置によつて、その効果が異なることを知つたが、そうだとすれば何か神経的な結びつきがなくてはならないと考へ度い。そしてその経穴が形体的には何も立証されないことは今までの解剖組織学の研究によつてわかつて居る。すると何か機能的なものでなくてはならないと考へるのは当然であつて、勢ひ神経系を考へねばならぬが之に關する具体的ものがわかつて居なく。然し左様のものも存在するだらうことは診療の事実から益々その考へを深めた。然らば皮膚に如何なる機能的変化が起るものかと謂うことである、先づ考へられるのは汗腺である、しかし経絡の形態に発汗した例を聞かず、又水に反応する薬品を紙にぬり、発汗の状態を調査したが全く経絡の形態を発見することは出来なかつた、皮脂分泌検査法としてインヂアンペーパー法で

検したがそれも実用的には経絡の形態の証明にはならなかつた。

所がある機会に經穴は電氣が通りやすいと謂うヒントを得たのが動機となり皮膚の通電抵抗の研究を始めた。施灸点と通電抵抗と結びつけたのはいつの頃か、又何人が最初に着想したものか詳ではないが、昭和の初年に測定器が出現し、昭和7、8年頃には市販された様である。昭和8年9月の通信省電氣試験所調査報告第35号中に灸点探索器の調査報告がある。この頃の市販品は一部の鍼灸師の間に使用され、或は死蔵されて来たものと想像される。この現象には軽視する事の出来ないものがある。幾分珍奇な、或は神秘的な感の人々に抱かせたまゝ、今日まで推移して来た。(4)

この様にして施灸点(經穴)と通電抵抗とは關係があると謂うことがわかり、且つ皮膚通電抵抗と発汗に關しては色々の業績があることも知つたが、非発汗時に於ける研究はあまりなされていなかつた。それは現代医学であまり必要性を感じなかつたからだと考へられる。それで先づ皮膚通電抵抗の基本的な研究にとりかゝつた、即ち一極を針にして皮膚の各部位について詳細にしらべた所毛囊口で一番電流の流れることを知つた、それをメチレン青皮膚電流輸送法によつて証明しているが、その間に色々の実験を行つて失敗している。腎臓炎で浮腫のある患者の通電抵抗を測定した処経絡の腎經の図と相似形の皮膚通電抵抗の低い絡状のものを発見した。之が良導絡の最初の発見である。多くの発見が、それに至る迄何か先行の潜在意識が之に近い又は類似のヒントがある様に、古法の経絡もヒント参考にはなつたが、良導絡発見に到達する迄には科学的に真理探究の正道をとつて居るので正に近代科学的の所産ではあるが、古法の経絡は右の意味に於て顧慮の価値は十分ある。それで各内臓疾患について測定した所、経絡の十二經全部を見つけ出すことが出来た。それで手の6条の良導絡に独逸語のHandのHをとり、H1~H6良導絡と名づけ、足の6条の良導絡にFのFをとりF1~F6良導絡があるわけである。

H1良導絡は古典の肺經と相似形

H2良導絡は古典の心包經と相似形

H3良導絡は古典の心經と相似形

H4良導絡は古典の小腸經と相似形

H5良導絡は古典の三焦經と相似形

H6良導絡は古典の大腸經と相似形

F1良導絡は古典の脾經と相似形

F2良導絡は古典の肝經と相似形

F3良導絡は古典の腎經と相似形

F4良導絡は古典の膀胱經と相似形

F5良導絡は古典の膽經と相似形

可。良導絡は古典の胃經と相似形である。(4)

それで各良導絡の手足の末梢から良導点に一連番号をつけて、良導点の附号にした。例えばH良導絡上の末梢から5番目の良導点ならばH1とした。この様な新しい名称を与えたのは近代医学に斯様な詳細なる位置を表示する方法が無いからであり、古典の經穴名があまり難しく記憶に不便であるからである。良導絡の形態さえ記憶すれば良導点の附号だけで大體人体のどの辺の部位であるかを知ることが出来る。所が古典の崑崙、だとか、神封と謂つても經穴の位置を全部記憶してゐないと、それが頭にあるものか、足にあるものか全く知る由もない。

歐洲に於て經絡の研究が盛となり、被我國の文通が劇しくなつて來てゐるので將來の爲にも、古法参照の爲めにも國際的名称を作るために、京都に於ける鍼灸談話会が中心になり、經穴經絡國際名決定委員会が開催され、名称及び附号について論議された。委員は笹川、木村、藤井、藤田、間中、中谷(初)の6名であつたが、歐洲に於ける研究は今の処科學的研究ではなく、經絡そのものを消化する時期であつて、國際名の決定は經絡に対して行はれるものであり、良導絡の符号は、それらから除外されべきものとされた。よつて經絡に対して現代までにつけられた符号は一つに統一されたが、良導絡は右の如く經絡とは別箇な名称を附することになつた。經絡の國際的名称は間中(初)から日本東洋医学会誌及び医道の日本に鍼灸經穴名の國際的統一についての試案として提出された。經絡治療には陰陽五行説なるものがある。本論文の序言で少しくふれたが、經絡治療を行う爲には、どの經絡が実しており、どれが虚してゐるかと言ふことを脈でみるのである。斯かることが、出来るものであるかどうか。之を科學的に検討出来るや否や。治療上に於ける良導絡の調整は自律神經の調整を意味する。といふのはどの良導絡は電流が流れやすい。どの良導絡は電流が流れ難いと謂ふことによつて、交感神經の興奮性の高低を知ることが出来るからである。臨床上良導絡上の總ての点を測定することは不可能に近いことであるので、良導絡の通電抵抗の平均と、平行的正比例をなす良導点をその良導絡上に求める。この様な良

導点を代表良導点と名づけた。その代表良導点に於ける反応した電流量を比較することによつて、どの刺激はどの良導絡に一番強く作用するとか、どの良導絡とどの良導絡はシソーラ現象があると謂う様なことがわかつて來た。それから更に日常生活の諸様式が良導絡に及ぼす諸影響或はどの様な刺激はどの様な状態の時にはどの様な反応を起すと謂つた様なことも知ることが出來た。以上の様なことを工みに組合せることによつて全良導絡を調整することが出来る。これは新しい皮膚刺激療法にまで發展せしめ得る所のものであると考へてゐる。即ち、内臓皮膚反射のパータンと思はれる皮膚通電抵抗異常等、それは古法の經絡によく似て、居り、診療の実用ともなることを知つたので、著者は此の良導絡の診療に關する事柄を次掲の如く逐意述べてみたい。

## 第二章 良導絡の形態に關する研究

### 其の一 良導絡の形態

#### 第一項 緒言

良導絡の形態を記載する前に先づ經絡の形態にふれ度いのであるが、記載の主者に照してその稜述は避けることゝしやう。良導絡のパターンが一番良く似てゐるのは十四經發揮に準據して描いた(4)と謂はれる代田(5)の鍼灸読本の經絡図である。現はれる良導絡のパターンが總て古典經絡図と全く一致するわけではない。神經や血管の如き軟部解剖學に於ける個体差と同様とも強ち云えない様である。又個性により片側だけ鮮明に現はれたり、或は末梢だけの場合もあり、一条の場合あり数条の場合ありなどしてパターンの一部だけしか現はれない場合があつたり全良導絡が現はれる場合に良導絡の位置を決定するのに都合が良かった。良導絡にはそれぞれ固有のパターンがあるので隣の良導絡とまちがう様なことはない。肝經の足では三陰交で脾經腎經と交る為に変曲してゐるといふ様に經絡の用語が良導絡の要點の説明用語として代用できる事も多くある。肝經にあたる可良導絡も同様その様に變曲してゐる、と謂つた様に、又肝經は踵趾に入つており、胆經は第四趾、胃經では第二趾に入

つているが、事実良導絡でも肝経と相似形のH<sub>10</sub>良導絡は踵趾に入り、胆経に相似形のH<sub>1</sub>良導絡は第四趾に入り、胃経に相似形のH<sub>2</sub>良導絡は第二趾に入っている。パターンに相似によつて経絡の近代科学的証明が良導絡研究によつて爲されたと誤つて目する節のあるのは故ある哉であるが、学問の論理化といふ観点からは経絡が近代医学的に証明されたと云ひ難いことは既述の通りである。

第二項 実 験

(1) 実験資料  
内臓疾患を有する患者(成人)

(2) 実験装置

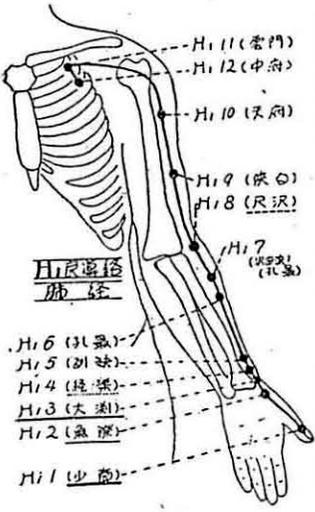
良導絡探索用装置

(3) 実験方法

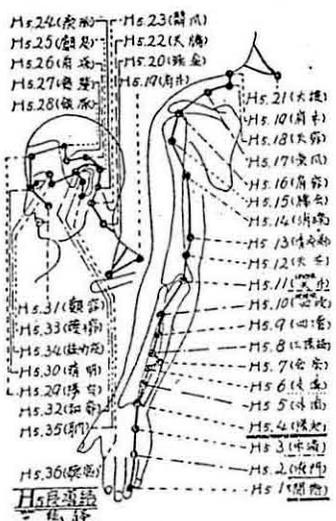
良導絡探索用装置の握り電極を患者に同圧に握らせ、探索用電極で左右の手、及び左右の足を出来るだけコンスタントに手足をぐるぐるめる様に測定すると、特に縦の電流の流れやすいものを発見するだろう。これが良導絡であり、その縦の良導絡を遠心的と求心的のばして行くと一条の良導絡が現はれる。

(4) 実験成績

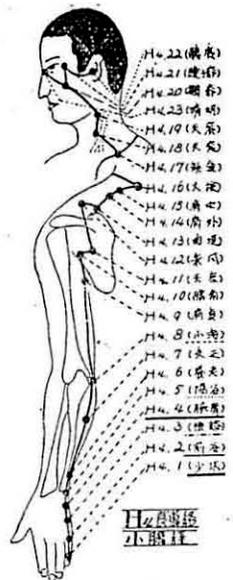
多数の臨床例からパターンモデルを作つた。そして必要と思はれる良導点のよく現はれる部位に対して末梢から一連番号をつけた。随つて次の図は良導絡の図であると同時に良導点の位置を示す。(59)



第 7 図



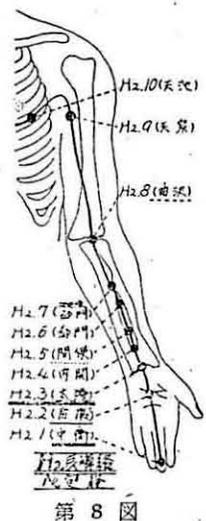
第 11 図



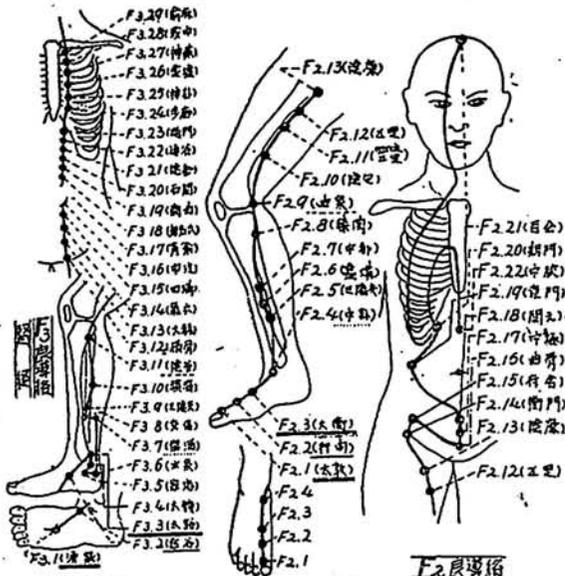
第 10 図



第 9 図

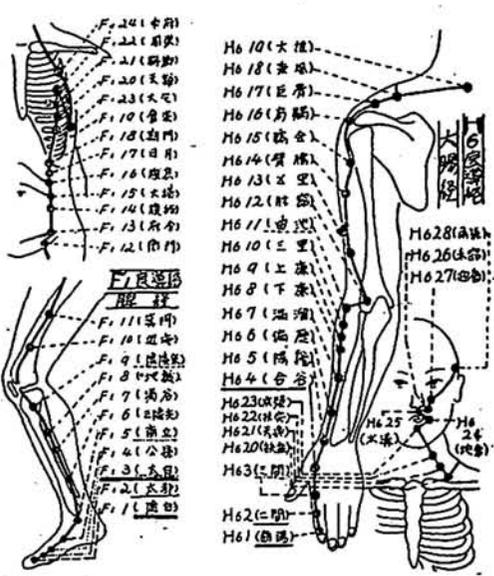


第 8 図



第 15 图

第 14 图

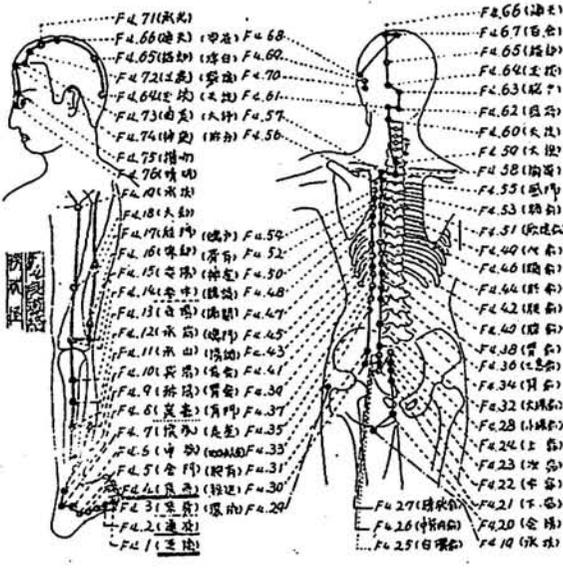


第 13 图

第 12 图



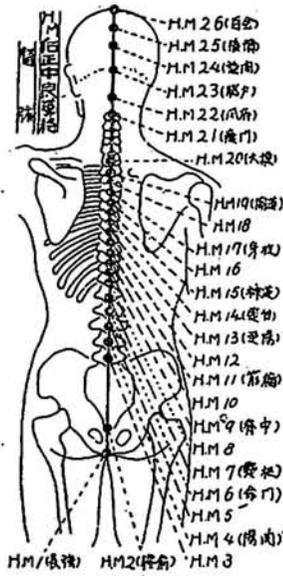
第 17 图



第 16 图

著者の得た検査成績に示す良導点以外に良導点はないと謂うのではな  
 5. 良導点の位置を決定的に示すことは困難である。この良導絡図は

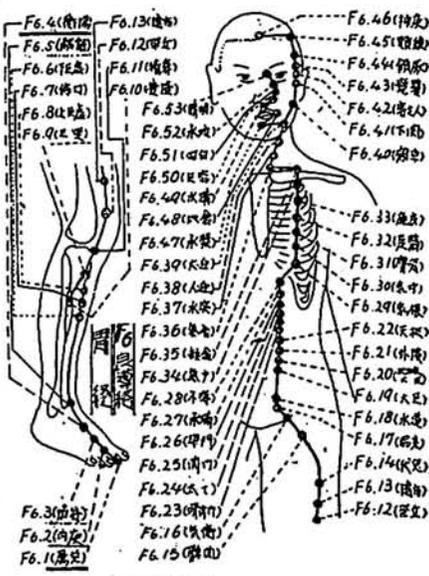
第三項 考 按



第 20 図



第 19 図



第 18 図

皮膚は部位によつて通電抵抗が異なる、一般には顔面特に額、鼻、口辺部は抵抗が低い。次には頸部から、肩背部にかけて電流は通りやすい。腰部に下る程通電抵抗は高くなる。又手と足と比較すると、手の方が通電抵抗が低い場合が多い。随つて何 $\mu$ A以上を良導点として、それを結べば良導絡が出来るかと謂うと、そうではない。その周辺で比較して高いものを良導点としなければならぬ。肩では大體 100  $\mu$ A 流れており足では大體平均すると 30  $\mu$ A 流れてゐるとすると、足では 40  $\mu$ A で良導点となり、肩では 100  $\mu$ A では良導点と謂はない、これを良導点の約束にする。

健康體でも良導絡は存在するわけであるが、鮮明ではない。内臓疾患或は内臓に活動その他その興奮異常が起つた時、又、皮膚に刺激を受けた時、精神的影響即ち感情や情緒の變化が強い時には良導絡が鮮明に現はれてくる。人によつては全く認めることが出来ない人もある。良導絡

刺激を与えた部位とか、測定した部位を示すのに都合が良いと謂う意味も含まれている。良導点では電壓を加減することにより稍異なる。良導絡上の良導点の取り方は古典の經穴と比較対称する機会が多いので大体、經穴部位に準じたが大體山脈に於ける個々の山頂の様なものでもある。要するに、此処に謂う良導点とは位置を決定する手段に用いられたもので良導絡上はすべて何かしかの良導点になり得るものである。斯ういふ意味に於て又皮膚の如何なる部位も広議に謂つて良導絡が關係してゐると謂う見解も持たれ得る。

第四項 結 論

今までに発見された良導絡は左右で 24 条あり、夫れ夫れ特定の形態をもつたパターンになる、そして刺激点、測定点の位置を表示する為良導絡上に特定の良導点を定めて、末梢から一連番号をつけ、良導絡の附号と末梢の一連番号とをもつて良導点の位置を決定した。

其の二 腰部、手掌及び顔面の通電抵抗の一例

第一項 緒 言

の形態については前述したが良導絡の周囲はどうなっているか、良導点の周囲はどうなっているか、或は同一部位でも人によつて通電抵抗が異なるものであるか等も知らねばならぬ事柄なので、これについて測定してみた。

第二項 実験

(1) 実験資料

肺浸潤 30才男性 (手の測定)

十二指腸潰瘍 50才男性 (腰部の測定)

健康人 22才男性 (顔面の測定)

健康人 26才女性 (顔面の測定)

健康人 29才女性 (顔面の測定)

(2) 実験装置

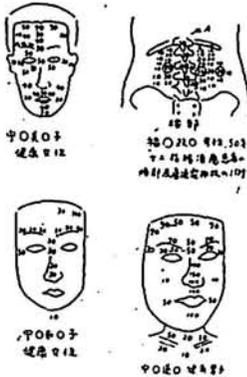
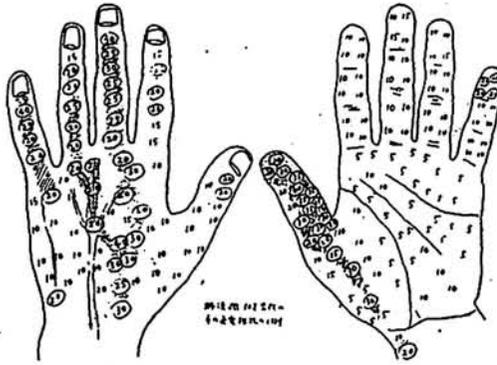
良導点電流量測定装置

(3) 実験方法

左手の測定であるから右手に握り導子を握らせ探索電圧を皮膚に直角に

同圧で測定した。

(4) 実験成績



上第21図

下第22図

第三項 考察

手の通電抵抗ではH<sub>1</sub>良導絡とH<sub>2</sub>良導絡とが現はれている。これを求心的に求めて行くとH<sub>1</sub>良導絡では胸部に入つて行く。H<sub>2</sub>良導絡では肩から耳、目の方に行く。O印はその周辺にくらべて電流のよく流れた所であり、良導点ではあるが附号の無い良導点である。H<sub>3</sub>良導絡は形態がみだれている。腰部ではH<sub>4</sub>部位が良導点であり、周辺の通過μA量は徐々に減少している。顔面では特定の通電抵抗の高い部位というものはみあたらない。

第四項 結論

良導絡探索用装置の如く皮膚を磨擦しないで良導点電流量測定を爲し得る装置を以てする場合、正確容易に良導絡をみつげ出すことが出来る

其三 三叉神経痛の分析

第一項 緒言

三叉神経痛(顔面痛)は神経質の人に多く、中年以後の者に多い。その原因は感冒、急性伝染病、頭蓋骨竇に骨膜炎、中毒、その他、歯科耳鼻咽喉科的疾患の様な隣近器官よりの刺激で種々の器質的機能的影響によつて、或は子宮、卵巣等の遠隔器官の疾患によつて反射性に来ることがある。疼痛は頗る激甚で電撃様である。O印。神経痛の本態は未だ不明であるが、神経及神経鞘が神経を支配する神経 Nervi herorum の障碍によりて栄養障碍に陥る為起ると考へている学者もある。血管運動性、栄養性障碍として分泌異常、蕁麻疹、匍行疹等を神経支配域に見ることがある。単なる知覚神経だけの疾患では無いと思はれる節がある。交感神経の機能に関係深い良導絡が色々な形で顔面に行つてゐるので、その神経痛と良導絡の關聯性を知る為、顔面の良導絡に刺激を与えてみた。そして顔面に於ける疼痛の状態を観察した。

第二項 実験

(1) 実験資料

星O鉄O助 53才 男性 (右三叉神経痛)

(2) 実験装置  
既述のもの以外特別の装置は無し。

(3) 実験方法  
患者の右顔面は軽い自発痛があり、少しでも、指をふれるだけで電撃痛が起る。三叉神経痛の痛みの変動をみる為にH<sub>67</sub>、F<sub>451</sub>、H<sub>632</sub>、F<sub>502</sub>に灸7壮半米粒大の刺激を与えた。

第23図



H<sub>67</sub>の施灸でA部が鎮痛した。F<sub>451</sub>の施灸でB部が鎮痛した。H<sub>632</sub>の施灸でC部が鎮痛した。F<sub>502</sub>の施灸でD部が鎮痛した。(2)

第三項 考 按

H<sub>67</sub>を刺激点に選んだのはH<sub>6</sub>良導絡が顔面特に口辺部に入つてゐること、H<sub>67</sub>の部位は古典では温溜と謂つて下歯痛に効くと謂はれてゐるので用いた。その結果は予期した通り上顔面には影響少く口辺部の痛みが止つた。次に上歯痛に効くと謂う。F<sub>451</sub>を選んだ、これはF<sub>4</sub>良導絡であるから目の内側に少し関係するだけであるが、上歯痛に良いと謂うので選んだ所がその結果は予期しないB部が鎮痛した。其の後の実験ではF<sub>502</sub>良導絡を刺激するとB点はよく鎮痛されている。次にH<sub>632</sub>良導絡が顔面に多くあるのでH<sub>6</sub>良導絡上で任意の点としてH<sub>632</sub>を選んだ所、H<sub>6</sub>良導絡の形態と相似的なC部が鎮痛した。残つたのは目の上下であると謂うので、目に行つてゐるH<sub>6</sub>良導絡上の任意の点F<sub>451</sub>を選んで施灸した所全部鎮痛した。F<sub>502</sub>の代りにF<sub>451</sub>でも鎮痛してゐる。

第四項 結 語

三叉神経の第一枝、第二枝、第三枝の分布形態とは全く関係せず、良導絡の形態で鎮痛してゐる。良導絡の各々は一連の系統であつて、之によると良導絡の異常によつて三叉神経痛が起つたのではないかと思はしむるものがある。且つ良導絡刺激の神経興奮性に及ぼすの影響の具体的内容も不明ではあるが、之によつて良導絡の形態が如何に重要なもので

あるかを知ることが出来る

其の四 背部の通電抵抗

第一項 緒 言

良導絡は手足では鮮明であるが、背部や腰部、臀部、腹部では不鮮明のことが多い。背部でもF<sub>502</sub>良導絡が鮮明に現はれることもあるが、背部にはF<sub>502</sub>良導絡上にありながら内臓疾患とそれぞれ関係の深い良導点があつて、F<sub>502</sub>良導絡は各内臓の出張所の覬を呈している所の一番複雑な良導絡である、一般には背部では頸及び肩に近い程皮膚通電抵抗は低く、下の程抵抗は高くなつてゐる。人によつては良導点が基盤の目の様に、1cm~2cmぐらゐの間隔で規則正しく背部全般に現はれることもあり、又或喘息患者では頸から背部にかけて二本の良導点が並行してならぶこともある。又背部痛のある患者の良導点を求めて、それに鍼刺激を加えると良導点の現はれ方が前と異つてしまふこともある。又身体をねじらせたりするとその良導点の位置が変ることもある。随つて良導点とは一つの機能的な反応点であり、刺激の如何或は体位によつても変化するものである。今こゝでは背部から腰部にかけての正常体位に於ける良導点を求めた。背部をすきまなく測定電極1cm直径のもので横21×縦27で36ヶ所の通過電流量を測定して、(2)一つのパターンを得ようと試みた。

第二項 実 験

(1) 実験資料

第一実験 中〇広〇 21才女性

第二実験 中〇千〇子 31才女性

(2) 実験装置

第一実験は良導点探索装置

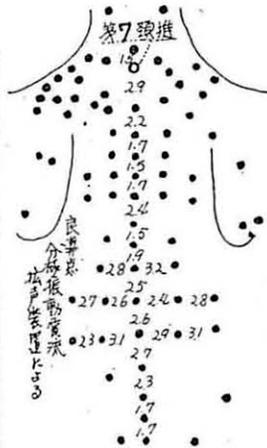
第二実験は良導点電流量測定装置

(3) 実験方法

第一實驗では音が聞こえた良導点にマジックインキで印をつけ、良導

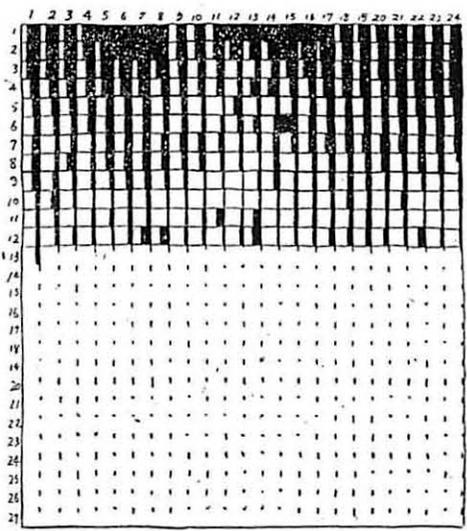
点と良導点の間隔で必要と思つたものにだけ距離を $\mu$ mで測定した。  
第二實驗では背部に墨で横3cm、縦3cmの基盤の目の様に線を引き、その目をつつ測定した。

(4) 實驗成績



右の如くして得たパターンは左図の如きものとして示される。

第1實驗



第2實驗

第三項 考 按

第一實驗では、肩で良導点が沢山に現はれている。脊椎の椎間で一つづつ良導点が出ており、それより左右両側3cm程の所に又縦に良導点が並んでいる。そのもう一つ両側にも縦に良導点が並んでいる。この二つが「ハ」良導絡であり、脊椎の椎間に縦に並んでいるのを後正中良導絡

(HM良導絡)とよぶこととする。(4)

第二實驗では背部をすきまなく測定したものである。第七頸椎より13cm下から急に通電抵抗が高くなつてゐる。大体左右対称的になつてゐる事が多く、他の例で、縦を合計すると脊柱を中心にして左右5cmと7cmの所が電流量が多い例があつた。これは「ハ」良導絡をおもわせる例である。被検者によつて色々通電抵抗の個体差がみられる。脊椎間左右1cmぐらゐの所に縦に良導点が並ぶことが多い。このことは急性疾患によく現はれる様である。慢性化する程外側に現はれると考えられる。

第四項 結 語

背部の通電抵抗は頸肩にかけて低く、下る程低くなつてゐる。背部の良導点は脊椎間の縦と、その両側3cmぐらゐの所、5cmぐらゐの所に縦に良導点が並ぶ場合が多い。

其の五 良導絡に於けるプロカイン注射の影響

第一項 緒 言

良導絡は一連の交感神経、興奮性の高まりによつて生ずるとみねばならぬものである。良導点に刺激を与えると、その所属の良導絡は勿論他の良導絡にも影響を及ぼす。この影響を途中で遮断することが出来るかどうかについて実験した。交感神経はプロカインによつて遮断されると謂う説と遮断されないと謂う説とがあるが、此処では「ハ」良導絡及び「ハ」良導絡上で刺激点をはさんで求心的部位と遠心的部位とで通電抵抗を測定し、一方の測定部位と刺激点の良導絡上にプロカインを注射した所、その後の刺激には影響されなかつたので(1)、斯る結果を得るに至つた実験成績を記載することとする。

第二項 実 験

(1) 實驗資料

第一實驗第二實驗とも 中○義○31才 男性 此実験は刺激及び刺激効果を検するにデリケートなことを感ぜられるので著者自らの身体を供試することとした。



疼痛も止つた。数日後には食欲も普通となつた。然るに其の後急に肥満しだし一年の間に95%も体重が増加した自律神経の拮抗バランスに影響することは他の種々の事柄から考へられるので、恐らくこれが関係したのではないかと考えられる。良導絡と同じ様なパターンに異常が起り、又その良導絡を刺激してその症状が消失するということは、良導絡のパターンが重要であることを物語るものといつてよからう。

### 第三章 良導絡と内臓との関係

#### 第一項 緒言

良導絡は左右で24条あり、大体左右対称的になつてゐるので形としては12種ある。この12種の形態は「良導絡の形態」で述べた通りである。此の様な良導絡は健康体に於ても現われるが、特に内臓疾患を有する患者では著明に現われる。そうして、どの内臓疾患では特にどの良導絡がよく現われると謂うことが考えられる。それで疾患別に良導絡の現われた型を分類した。其の分類取扱に至る経過を述べてみよう。

#### 第二項 實驗

##### (1) 實驗資料

内臓疾患を有する患者58名

##### (2) 實驗裝置

良導絡探索用裝置

##### (3) 實驗方法

左右の手、足を横にぐるぐると廻す様にして測定、一番電流量の多い所から縦に遠心的求心的に良導点を求めて良導絡をみつけ出す。

##### (4) 實驗成績

○肺結核患者10例に於てはH<sub>1</sub>良導絡10例とH<sub>6</sub>、H<sub>7</sub>、H<sub>8</sub>、F<sub>6</sub>良導絡各1例が現われた。

○ある心臓疾患8例に於てはH<sub>1</sub>良導絡4例、H<sub>4</sub>良導絡5例、H<sub>1</sub>良導絡1例が現われた。

○ある小腸疾患2例に於てはH<sub>4</sub>良導絡2例、H<sub>5</sub>良導絡2例が現われた

や、H<sub>1</sub>の方が鮮明

○ある大腸疾患4例に於てはH<sub>6</sub>良導絡3例、H<sub>1</sub>良導絡1例が現われた  
(代表良導点ではH<sub>6</sub>の方が鮮明であつた)

○左心下部(脾臓部)疼痛のある2例に於てはH<sub>1</sub>良導絡が2例現われた

○ある肝臓疾患4例に於てはH<sub>1</sub>良導絡4例が現われた。

○ある腎臓疾患10例に於てはH<sub>6</sub>良導絡10例が現われた。

○ある膀胱疾患5例に於てはH<sub>4</sub>良導絡が5例現われた。

○ある胆嚢疾患5例に於てはH<sub>4</sub>良導絡が5例現われた。

○ある胃疾患10例に於てはH<sub>6</sub>良導絡9例、H<sub>1</sub>良導絡、H<sub>1</sub>良導絡各1例が現われた。

○ある脊髄圧迫症状のある患者1例に於てはH<sub>1</sub>、H<sub>6</sub>、F<sub>1</sub>、F<sub>6</sub>良導絡の全良導絡が鮮明に現われた。

#### 第三項 考按及び結語

肺結核患者10例に於て、H<sub>1</sub>良導絡10例とH<sub>6</sub>、H<sub>7</sub>、F<sub>6</sub>良導絡各1例が現われたとあるのは、全部にH<sub>1</sub>良導絡が出て来り、その外にH<sub>6</sub>、H<sub>7</sub>、F<sub>6</sub>が現われてゐる。どれを主にしてよいか判断が難しいので二つともとつた。

疾患は皆急性のものを選んだ。それはその反応である良導絡が著明に現われると期待したからである、其の後の研究によつて慢性疾患では良導絡が現われ難いことがわかつた。小數例ではあるが以上より考察すると肺はH<sub>1</sub>、心臓はH<sub>6</sub>、H<sub>7</sub>、小腸はH<sub>4</sub>、H<sub>5</sub>、大腸はH<sub>6</sub>、肝臓はH<sub>4</sub>、腎臓はH<sub>4</sub>、膀胱はH<sub>4</sub>、胆嚢はH<sub>4</sub>、胃はF<sub>6</sub>のそれ、良導絡に最も関係深いと考えられる。これは古典と大体に一致してゐるので、随つて便宜上、H<sub>1</sub>良導絡を肺良導絡、H<sub>6</sub>良導絡を大腸良導絡以下同じ。と謂つても良いと謂うことにすれば紛はしいというよりは寧ろ便利である。肺浸潤の數例では患側のみ良導絡が出て、反対側には出なかつた。又良導絡は所々切れたり全部が鮮明に出ないこともある。この様な関係と臓器の疾患部との関連性について今後研究したい。