

醫學博士吳建君の「脊髓副交感神經に關する研究」に對する授賞審査要旨

吳君の本研究の第一回發表は十年前になされたものであり、一九三一年には其大要が獨文單行本 *Über den Spinalparasympathikus* で發表されて居る。又、其後引續き多數の業績が同君教室より發表せられたが、今猶ほ研究續行中である。從來交感神經は胸髓、腰髓より出で、副交感神經は中腦、延髓及薦髓より出るものとされて居た。從來といへども胸髓、腰髓にも副交感神經がありはせぬかと考へて居た學者はあつた。何故といふのに血管、立毛筋の如きは交感神經と副交感神經から拮抗的に支配されて居り、之は全身に亘つて分布されて居るからである。切斷した脊髓後根の末梢部を刺戟すると其分布區域に血管擴張、體溫上昇を起すことはストリツケル氏により發見され、ベールス氏によつて確認された。然るにベールス氏は猫の脊髓後根を脊髓と後根神經節の間で切斷し、十數日の後に其脊髓と連續する中樞部を檢査したところが、其部分には一本の健全なる神經纖維をも認めなかつたので、脊髓後根中には脊髓遠心性纖維は絶無だと斷定した。従つて切斷した脊髓後根末梢部を刺戟して起る血管擴張作用は刺戟が知覺纖維を逆に傳はつて末梢に血管擴張を起すと考へるより他ないと思ひ、逆傳導なる名稱を附して此事實を説明して居た。吳君は之より先隨意筋が交感神經及副交感神經

からも支配されて居るといふことに就て研究し、一九三一年獨文單行本で其事を發表して居る。而して其研究中に副交感神經纖維は脊髓後根を通る筈であり、又、細徑有髓纖維でなければならぬといふ推定を下して、ペーリス氏の行つた通りの脊髓後根切斷實驗を犬に就て行つた。吳君は其求めて居る纖維が細徑纖維であるから、後根切斷後に大徑纖維の變性した髓鞘が十分に吸收された後でなければ發見し難しと考へ、切斷七〇日乃至一ヶ年位を経てから後根を檢査した。又先人が後根を縱斷して鏡檢したのに對し横斷標本を作つた。然るに切斷した後根の中に非常に多數の細徑纖維即ち腰髓後根では二五〇〇乃至四九〇〇本の健全な纖維を證明することが出來た。此纖維の大多數は太三ミクロン以下である。此纖維は前から存在して居つて、後根を切斷したに拘らず變性せずに残つた纖維であるか、或は切斷後再生したものであるかに就て米國のランソン氏、英國のブラウン氏が異議を挾んだが、今日では再生したものではないといふことに議論が一致した。尙ほ吳君は逆行性變性の理を應用して脊髓前角と後角膠様質との間にある自律神經型の小神經細胞群が前記の細徑纖維の出る細胞であるといふことを證明した。又、此細徑纖維は其介在神經細胞を後根神經節内に有し、其節後纖維も亦細徑有髓纖維であつて、其一部は直に末梢神經に入り、一部は交通枝を通じて交感神經索内に入ることを證明した。

此神經系は他の副交感神經系の纖維と同様に細徑纖維であり、其中樞細胞は自律神經型であり、其

官能は後に述べる様に自律神経の官能に屬し、又此神経系は腰髓のみならず、全脊髓に亘つて存在するから、吳君は之を脊髓副交感神経と命名した。此所見はフェルステル氏門下ガール氏によつて人體、猿に就て、マールブルヒ氏門下によつて猫に就て、ミュレル氏門下によつて犬に就て、木全氏によつて馬に就て證明され、シェリントン、シェーファー氏等も吳君の標本を見て之を承認した。又ラウベル氏の解剖書、ビング氏の神経書にも脊髓副交感神経なる名稱が擧げられて居る。

此神経系の官能に就て吳君は次の諸項を擧げて居る。

一、血管擴張作用 吳君は生理學的實驗によつて此事實を證明した。従つて從來一部學者が疑を抱いて居た逆傳導説は此研究によつて解消した。二、發汗作用 副交感神経性發汗は脊髓分節的なることが明になつた。三、組織營養支配 獨逸の神経病學の諸大家が認めて居る。四、隨意筋の緊張及營養支配 緊張支配に就ては多數の學者の研究があり、未だ一定の見解に達して居らぬが、營養支配に關しては吳君の説は最も有力なる説とせられて居る。五、胃腸管の運動促進支配。六、副腎、腎臟、膀胱分泌支配。七、氣管、氣管支收縮支配。

之を要するに本研究は神経生理及病理學上重要な業績であつて、其功績顯著なるものと認める。