

工學博士、藥學博士高峯讓吉君授賞ニ關スル審査要旨

一四

下等動物及植物全部ハ神經系ヲ有セズ、從テ體內ノ連絡ハ化學的物質ノ產出ニヨリテノミ保タル、モノナリ。高等動物ニ至リテハ、別ニ神經系統ナルモノアリテ、内外ノ急激ナル變化ニ適應スレドモ、化學的物質ノ影響ニ由リテモ亦其機能ニ著大ナル變化ヲ起スモノトス。

スターリング及ペーリツス兩氏ハ、斯ノ如キ化學的作用ニ由テ、一ノ臟器ヨリ他ノ臟器ニ影響ヲ及ボス物質ヲ、刺戟物ホルモント命名セリ。從來內分泌物質ト云ヒシモノト同一ナリ。

此種ノ刺戟物中、特ニ興味アルハ、副腎髓質中ニ存スル「アドレナリン」ナリ。蓋シ刺戟物ノ種類ハ多々アレドモ、其化學的構造ノ明確ナルハ炭酸ト此「アドレナリン」トニ過ギズ。而カモ藥品トシテ、治療上ニ應用セラル、刺戟物ハ多々アレドモ、其範圍ノ洪大ナルハ「アドレナリン」ノ右ニ出ヅルモノナケレバナリ。

副腎中ニ血壓増加ノ作用ヲ呈スルモノアリテ、其効力ノ著大ナルコトハ、ブリーパー氏及シエーファア氏ノ副腎越幾斯ノ研究ニ由リテ證明セラレ(一八九四年)後ニハ之ヲ治療藥トシテ實地ニ應用スルニ至レリ。然レドモ越幾斯ハ變敗シ易ク、夾雜物ノ爲ニ其生理作用ヲ増減スルノ憂アルノミナラズ、往々忌ムベキ副作用ヲ呈スルコトアリ。就中蛋白質類ヲ混ズル爲ニ過敏性ヲ喚起スルコトアリ。從テ此缺點ヲ除カンガ爲、有効成分ノ分離ヲ企テシ者少ナカラズ。米國ノアベル氏ハ「エビネフリン」ヲ製出シ(一八九七年)獨逸ノフチンフェルト氏ハ「スブ

ラレニン(一八九七年)ヲ分離シタレドモ、何レモ純粹ノモノニ非ズ。

然ルニ高峰讓吉君ハ此問題ニ就テ深ク研究ヲ行ヒ、遂ニ能ク結晶形ヲ有スル純粹ノ主成分ヲ分離シ、之ニ「アドレナリン」ノ名ヲ下セリ。(American Journal of Pharmacy. 73. 1901.)

「アドレナリン」ノ生理的作用中、最モ著明ナルハ血壓増加作用ニシテ、體重一疔ニ付、〇・〇〇五乃至〇・〇〇一疔ニテモ早ク既ニ現出ス。是小動脈及毛細管ノ收縮ニ因スルナリ。尤モ部位ニ因テ脈壁ノ收縮ニ異同アリ。肺ノ血管ハ僅カニ收縮シ、心臓及腦ノ血管ハ却テ擴張ス。血壓増加作用ニ次デ著明ナルハ心臓強壯作用ナリ。コーテ氏ノ如キハ最大心臓衝動劑ナリト云ヘリ。

「アドレナリン」ハ交感神経系ノ筋^{ミトイテアルシユンクテチン}神経媒介部ニ作用スモルノニシテ、自^{アットノイメ}宰^{アットノイメ}神経系ニハ作用セザルモノ、如シ。故ニ交感神経ヲ刺戟シテ發現スル症狀ハ、「アドレナリン」ニ由テ亢進ス。前記血管收縮作用モ直接筋質ヲ刺戟スルニハアラズ、神経ガ筋ニ移行スル部ニ働クナリ。而シテ其作用ノ強劇ナルハ、十億倍ノ溶液ガ尙ヨク血管ヲ收縮セシムルニ由テ知ルベク、斯ク作用ノ強烈ナル藥物ハ他ニ比類アルコトナシ。

心臓強壯作用モ亦其交感神経ナル鼓舞^{キキユル}神経器ノ衝動ニ基クモノナリ。アドレナリンハ蛋白質及鹽類ノ代謝ヲ獎勵シ、含水炭素ノ代謝狀況ヲ變化シテ、糖尿ヲ發起セシム。是肝臓ノ「グリコゲン」ヲ製作シ、之ヲ糖化スル作用ヲ催進シテ、血中ノ糖分ヲ過多ナラシメシ結果ナリ。此刺戟ハ糖^{ヒキユル}刺戟ト同ジク、交感神経系ニ作用スルモノナレドモ、「アドレナリ

シハ其末梢ニ作用シ、糖刺ハ中樞ニ作用スルノ別アルノミナリト云フ。

「アドレナリン」ノ發見ハ、臍ノ内分泌作用ニ光明ヲ與ヘシハ、實ニ悅ブベキコトナリ。元來臍摘出後ニ起ル糖尿ハ、糖分發生ノ増加ト其酸化ノ減少ニ由來ストノ說アリシガ、其實ハ臍ト副腎トノ間ニハ互ニ制止作用アリテ、甲ハ「アドレナリン」ノ作用ヲ抑減シ、乙ハ甲ノ内分泌ヲ制止スルニ因スルナリ。即チ臍ヲ摘出スレバ、此制止作用減却スルガ故ニ、「アドレナリン」ハ其生糖力ヲ逞スルヲ得タルナリ。

「アドレナリン」ノ實地ニ應用セララルハ、概ネ血管ヲ收縮シテ局部貧血ヲ生ジ、血管ノ抵抗ヲ増加シテ血壓ヲ増進シ、心臟ヲ刺戟シテ其作業ヲ充進セシムル作用アルニ根據ス。

診斷用トシテ、或ハ上表ノ血管ヲ收縮セシメテ深部ノ狀況ヲ窺ハシメ、或ハ管壁ノ收斂ニヨリテ消息子等ノ通過ヲ容易ナラシメ、或ハ出血ヲ止メテ上面ヲ清ムル等ノ作用ヲ利用ス。治療用トシテハ、外科ニ於テ出血ヲ減少シテ手術ヲ容易ナラシメ、手術後ノ出血ヲ妨止シ、血管ノ收縮ニ由テ局部麻醉藥ノ吸收ヲ制止シ、之ニ由テ麻醉ノ効力ヲ増大シ且延長セシム。此効力ガ眼科、婦人科、耳鼻咽喉科、齒科等ノ手術ニ應用セララルハ勿論ノコトトス。其他「コロロフアルム」麻醉ノ爲ニ發スル虚脱ヲ恢復セシムルノ作用モ亦偉大ノ功能ナリ。

内科ニ於テハ、「アヂソン」氏病、ウエルホーフ氏血斑病、血友病、バゼドー氏病諸種ノ水腫及腹水、腹膜炎、氣管支炎、肺炎、喘息、腎炎、「ベスト」脚氣、猩紅熱、シフテリアニ由ル心臟衰弱其他一般虚脱諸種ノ疾病ニ因スル胃腸ノ出血ニ用ヒラレ、又石炭酸、阿片、モルヒネ「ストリキニーネ」ノ中毒

等ニモ用ヒラレタリ。

其他産科、婦人科、眼科、皮膚科、泌尿科、耳鼻咽喉科等ニ於テ治療上ニ應用セララルル範圍ハ、極メテ廣大ニシテ其病名ノ如キハ一々枚舉スルニ暇アラズ、斯ク應用ノ範圍ノ擴張スルト共ニ高峰讓吉君ノ名ガ世界ニ喧傳セラルルニ至ルシハ、我國ノ誇トスル所ナリ。

己上述ブル所ニ據レバ、副腎主成分ノ創製ハ單ニ内分泌ノ關係ヲ闡明シテ生理學ノ進歩ヲ促シタルニ止ラズ、治療上ノ應用ニ由リテ、人生ノ幸福ニ一大貢獻ヲ爲シタルモノナリ。