

氏名	林 力
学位の種類	医学博士
学位授与番号	乙 第 1 号
学位授与の日付	昭和35年6月9日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第5条第2項該当)
学位論文題目	膀胱の加圧伸展が胃・小腸及び大腸運動に与える影響について
論文審査委員	教授 福原 武 教授 林 香苗 教授 大村 順一

#### 学 位 論 文 内 容 要 旨

膀胱を加圧伸展した場合の胃、小腸および大腸運動の変化およびその機序について研究を行なった。

無麻酔、除脳イヌの膀胱を加圧伸展すると、胃、小腸の律動収縮は常に一過性に減弱ないし消失し、その緊張は低下した。他方大腸の律動収縮は多くの場合消失し、その緊張も低下したが、少数例において下部大腸に律動収縮の増強、緊張の増大をひきおこした。

上述の効果は膀胱の加圧伸展によって生じた求心性衝撃が脊髄の腸管運動亢進ならびに抑制神経核に達し、それぞれの核の興奮が腸管の運動調節神経を経由して、腸管に達することによってひきおこされる効果の総合されたものであることが、膀胱および上記腸管を支配する求心あるいは遠心神経路の遮断実験によって証明された。なお注目すべきは、迷走神経はこの反射に関与しないことである。

上述の実験結果によれば、生体において膀胱が過度に充満するとき、あるいは排尿時には、消化管運動に上述の如き変化がひきおこされるものと推定される。

## 論文審査の結果の要旨

林力提出の「膀胱の加圧伸展が胃・小腸及び大腸運動に与える影響について」に関する学位論文を審査するに、その要旨は次の通りである。

### 実験方法について

- (a) 麻酔や高位脳の影響をさけるために非麻酔・除脳動物で実験を行ない、さらに従来の研究結果批判の目的で非除脳・麻酔動物についても研究を行っている。
- (b) 腸運動に及ぼす温度や腹圧の影響をさけるために研究室を高温多湿に保ち且つ腹壁を広く開いている。

### 実験結果について

- (a) 膀胱—胃・小腸反射及び膀胱—大腸反射の経路を従来よりも詳細に研究、解明している。まず前者では下腹神経のみが、後者では下腹及び骨盤神経が求心路であることを決定した。
- (b) 遠心路としては前者では内臓神経及び腰部交感神経幹から発する神経が関与し、迷走神経は全く無関係であることを明らかにした。
- (c) また脊髄の後根を経由する遠心路の存在は認められないことを示した。
- (d) 膀胱—大腸反射では新知見として膀胱を伸展するとき、壁に生じた衝撃が脊髄に存在する大腸の亢進及び抑制再中枢がともに興奮するものであり、そのいずれが他よりも強く興奮するかによって大腸における運動効果が亢進あるいは抑制効果となることを示した。

本論文は新しい知見に富み、学術上有益であり、著者は医学博士の学位を授与せられるべき学力を有すると認める。