

|              |  |
|--------------|--|
| Title        | 食道アカシアの食道運動に関する臨床的, 実験的研究  |
| Author(s)    | 菅原, 一郎   |
| Citation     | 大阪大学, 1977, 博士論文   |
| Version Type |  |
| URL          | <a href="https://hdl.handle.net/11094/32028">https://hdl.handle.net/11094/32028</a>  |
| rights       |  |
| Note         | 著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉</a> 大阪大学の博士論文について <a>〉</a> をご参照ください。 |

***Osaka University Knowledge Archive : OUKA***

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

|         |   |
|---------|---|
| 氏名・(本籍) | 菅 <sup>すが</sup> 原 <sup>わら</sup> 一 <sup>いち</sup> 郎 <sup>ろう</sup> |
| 学位の種類   | 医学博士  |
| 学位記番号   | 第 4068 号  |
| 学位授与の日付 | 昭和52年10月3日  |
| 学位授与の要件 | 学位規則第5条第2項該当  |
| 学位論文題目  | 食道アカラシアの食道運動に関する臨床的, 実験的研究                                      |
| 論文審査委員  | (主査)<br>教授 神前 五郎<br>(副査)<br>教授 中馬 一郎 教授 田口 鐵男                   |

## 論文内容の要旨

### 〔目的〕

食道アカラシアは、器質的に何らの狭窄原因が見出されないにもかかわらず、食道下部から胃噴門部にわたる部の頑固で持続的な通過障害と口側食道の著明な拡張を来たす疾患である。

その本態および病因は未だ不明であるが、本症食道のレ線のおよび食道内圧の研究から、本症が食道の自律神経異常に起因することは、もはや、異論のないところとなった。

しかし、その異常が、食道の自律神経支配機構のどの部位に起っているのかについて、今尚、議論の一致を見ない。こゝに、著者は、食道アカラシアの壁内神経病変に注目し、まず、臨床的に壁内神経病変を証明された食道アカラシアを中心に、正常人および食道アカラシアと類似の病像を呈する食道下部噴門癌およびdiffuse spasmの食道運動を、食道内圧およびメコリール反応にて検索し、壁内神経病変を有する食道アカラシアの病態生理学的特徴を追求した。次いで、実験的に、食道下部噴門部壁内神経選択的破壊群および両側胸部迷走神経切断群の食道アカラシア様犬を作成し、両群の食道運動を同様に検索し、何れか人の食道アカラシアに近似するかを追求し、もって、本態の混然とした食道アカラシアの概念の整理に資さんとした。

### 〔方法ならびに成績〕

#### 方法

1) 臨床的研究： 食道アカラシア18例、食道下部噴門癌5例、diffuse spasm 3例、正常人14例を対象として、食道内圧測定およびメコリール反応を検索した。食道内圧測定は、3本のポリエチレン管を用いて、perfused open tipped method (0.37 ml/min) により行ない、各部位の静止内圧と嚥

下時内圧変化を検索した。メコリール反応は、塩化メタコリン0.1mg/kg筋注により、その前後の食道運動を、食道内圧およびレ線映画にて検索した。2) 実験的研究：雑種成犬10頭を二群に分ち、食道下部噴門部壁内神経選択的破壊(岡本, 岩崎)および両側胸部迷走神経切断(岡本, 岩崎)を行ない、食道アカラシア様犬を作成した。術前および術後に食道内圧測定およびメコリール反応を臨床的研究と同様に検索した。

#### 成績

1) 食道アカラシアの食道内圧所見を正常のそれと比較検討した結果、食道アカラシアの特徴的所見として、食道静止内圧の上昇(正常人 $3.3 \pm 1.7$ mmHg, 食道アカラシア $7.6 \pm 2.6$ mmHg,  $M \pm SD$ ), 食道胃接合部静止内圧の亢進(正常人 $20.8 \pm 4.5$ mmHg, 食道アカラシア $26.3 \pm 6.9$ mmHg), 中下部食道における同期性陽性波の出現および食道胃接合部における嚥下性陰性波の欠如ないし不完全の4点があげられた。2) しかし、食道アカラシアと類似病像を呈する食道下部噴門癌, diffuse spasmの食道内圧所見の検索結果と比較検討すると、上記の食道アカラシアの特徴的所見の個々は何れも、食道アカラシアに特異的な所見ではなかった。3) メコリール反応は、食道アカラシアで、全例に、食道静止内圧の上昇(注射前 $7.6 \pm 2.6$ mmHg, 後 $17.7 \pm 3.0$ mmHg), 同期性陽性波の増強, 頻発を惹起し、陽性と判定され、正常人, 食道下部噴門癌およびdiffuse spasmでは、全例陰性であった。4) 実験的壁内神経選択的破壊犬の食道内圧所見では、胸部食道静止内圧の上昇(対照犬 $-2.3 \pm 1.4$ mmHg, 壁内神経破壊犬 $2.1 \pm 1.8$ mmHg), 食道胃接合部静止内圧の亢進(対照犬 $14.0 \pm 2.7$ mmHg, 壁内神経破壊犬 $23.2 \pm 5.7$ mmHg), 壁内神経破壊部食道における同期性陽性波の出現および食道胃接合部の嚥下性陰性波の欠如を認め、人の食道アカラシアとほぼ同様の所見を得た。5) 実験的両側胸部迷走神経切断犬の食道内圧所見では、胸部食道静止内圧の上昇(対照犬 $-2.3 \pm 1.4$ mmHg, 迷切犬 $1.9 \pm 2.2$ mmHg), 伝播性陽性波の欠如, 食道胃接合部の嚥下性陰性波の欠如などの所見は、人の食道アカラシアに類似していたが、食道胃接合部静止内圧はむしろ低下(対照犬 $14.0 \pm 2.7$ mmHg, 迷切犬 $7.9 \pm 2.6$ mmHg)していること、食道に陽性波を認め難いことなどの相異点があった。6) メコリール反応は、壁内神経破壊犬で陽性を呈し(注射前 $2.1 \pm 1.8$ mmHg, 後 $15.7 \pm 6.5$ mmHg), 迷走神経切断犬では陰性であり(注射前 $1.9 \pm 2.2$ mmHg, 後 $2.1 \pm 1.6$ mmHg), 壁内神経破壊犬が迷走神経切断犬より、人の食道アカラシアに近似することが判明した。

#### 〔総括〕

以上より、食道アカラシアに最も特異的な所見は、メコリール反応が陽性を呈することであり、本反応は、本症食道に特異的に見出される壁内神経病変に密接な関連性を持つことが推定された。

### 論文の審査結果の要旨

食道アカラシアが食道の自律神経異常に起因することには現在異論はないが、その異常が食道自律神経支配機構のどの部位(中枢, 外来神経, 壁内神経)に起っているかについては議論の一致を見ない。

著者は食道アカラシアの壁内神経病変に注目し、臨床的、実験的に、食道運動を食道内圧及びメコリール反応にて研究し、食道の壁内神経病変を有する食道アカラシアは、その他の類似疾患から区別されるべき clinical entity であることを明らかにした。

本論文は、本態及び病因に関する学説の混乱している食道アカラシアの本態、病態生理の一端を明らかにした研究で学位論文として評価し得ると認める。