

## Isoliquirtigenin の非妊娠ラット子宮筋に対する収縮抑制効果

○櫛引美代子<sup>1)</sup>、吉崎 克明<sup>1)</sup>、赤尾 光昭<sup>2)</sup>

秋田大学・医学部・保健学科<sup>1)</sup>、富山医科薬科大学・薬学部・薬品生理学研究室<sup>2)</sup>

### 〔目的〕

甘草エキスおよび甘草を経口投与した後に採取した甘草血清が、非妊娠ラットの摘出子宮筋に対してプロスタグランディン F<sub>2α</sub> (PGF<sub>2α</sub>) 誘発の収縮を抑制し、高濃度カリウム液 (HK) 誘発に対しては相反する作用を示したことは、本学会において報告した。しかし、甘草の抽出成分 Isoliquirtigenin の子宮筋に対する作用は未だ明らかでない。本研究では、非妊娠ラットの摘出子宮筋標本 (*in situ* 実験) に対する Isoliquirtigenin の作用を検討することを目的とした。

### 〔方法〕

1) ウィスター系非妊娠雌ラット (10~14 週齢) の摘出子宮筋標本を用いて、マグヌス法により等張性収縮を測定した。2) 収縮誘発物質には PGF<sub>2α</sub> および HK を用いた。3) Isoliquirtigenin は、10<sup>-5</sup>、20<sup>-5</sup>、40<sup>-5</sup>、10<sup>-4</sup>M の 4 濃度について検討した。4) 作用効果は、Power Lab (Mac Lab 社製) を用いて、収縮波形の収縮回数を頻度、収縮面積を強度として解析した。

### 〔結果〕

Isoliquirtigenin は、非妊娠ラットの摘出子宮筋に対する PGF<sub>2α</sub> 誘発ならびに HK 誘発のいずれの収縮に対しても抑制効果を認めた。PGF<sub>2α</sub> 誘発ならびに HK 誘発のいずれの収縮に対しても濃度 10<sup>-5</sup>M で抑制効果が認められたが、濃度 10<sup>-4</sup>M では顕著に抑制された。Isoliquirtigenin は摘出子宮筋の自発収縮に対しても抑制効果が認められ、濃度 10<sup>-4</sup>M では 10<sup>-5</sup>M に比べて作用後まもなく抑制効果が発現し、その効果は顕著で完全に抑制することもあった。また、抑制効果が高いほど回復にも時間を要した。

### 〔考察〕

以上のことから、甘草の成分 Isoliquirtigenin は子宮筋収縮に対して高い抑制効果を示すことが明らかになった。その効果は受容器依存性収縮および脱分極性収縮のいずれに対しても示すことが示唆された。