

## P-20

## 黄芩市場品によるヒト肝CYP代謝活性への影響：品質との関係

○小松かつ子<sup>1)</sup>，高橋京子<sup>2)</sup>，Purusotam Basnet<sup>1)</sup>，劉玉萍<sup>1)</sup>，渡辺麻里子<sup>2)</sup>，  
 富森毅<sup>3)</sup>，宮一論起範<sup>3)</sup>，東純一<sup>2)</sup>  
 富山医科薬科大学和漢薬研究所<sup>1)</sup>，大阪大学大学院薬学研究科<sup>2)</sup>，北陸大学薬学部<sup>3)</sup>

【目的】黄芩は漢方用薬として，柴胡剤，瀉心湯類に配合され，使用頻度の高い生薬である。漢方薬は長期に亘る服用と多剤併用されているケースが多いが，ヒト薬物代謝酵素CYP分子種を考慮した薬物間相互作用に関する検討は乏しい。生薬や漢方方剤の作用や副作用発現は，配合生薬の品質や製造工程などで異なる可能性がある。そこで，日本市場等に流通している黄芩について，その効果を抗酸化作用で評価し，一方CYP分子種に対する影響をヒト肝ミクロソーム(Ms)を用いた代謝阻害作用で検討した。

【方法】黄芩は日本薬局方でシソ科のコガネバナ(*Scutellaria baicalensis* Georgi)の根が規定されている。大阪市場品(河北省野生品T1)，東京市場品(内蒙古野生品T2，河北省邢台栽培品T3)，並びに山西省野生品(S1)，河北省安国栽培品(S2)の5検体から水及びMeOHエキスを調製した。各エキス中の主要成分含量はHPLC法で定量した。抗酸化作用は1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH)ラジカル消去作用により，また薬物代謝への作用はMsを用い，P450分子種のモデル基質代謝に対する活性阻害で検討した。

【結果・考察】黄芩の各エキスは1A2及び2C9の代謝活性を阻害し，特に1A2が強く，特異的であった。阻害作用は市場品の産地や栽培・野生の別で差異があり，栽培品T3では3A4や2D6も阻害した。黄芩のフラボノイド成分中に1A2の代謝活性を強く阻害する成分が存在し，阻害作用はWogoninが最も強く，Ki値は1.3  $\mu$ Mであった。続いてOroxylin A，Baicaleinの順で，各配糖体では弱かった。一方，DPPHラジカル消去作用の強さはS1>T1>T2>T3>S2の順であった。消去作用はBaicalin，Baicaleinが強く，Vitamin CやEと同程度であったが，他のフラボノイドでは弱かった。以上より，黄芩による1A2の阻害強度はフラボノイド(アグリコン)の含量に依存し，一方抗酸化作用はBaicalinとBaicaleinの含量に関連が認められた。栽培黄芩の品質については更なる検討が必要である。