

30P1-am007

インドネシア産ショウガ科植物BANGLEの神経変性疾患モデルマウスに対する神経新生作用

○久保 美和¹, 仲井 めぐみ¹, 原田 研一¹, 城戸 悠希¹, 岡田 秀樹¹, 松井 敦聡¹, 赤木 正明¹, 福山 愛保¹(¹徳島文理大薬)

【目的】 インドネシア産食用植物 BANGLE (*Zingiber purpureum*) はショウガ科に属する多年草で、インドネシアでは食用だけではなく、古くから伝統生薬ジャム-に用いられている植物である。我々は以前から神経栄養因子様活性化化合物の探索研究を行っており、BANGLE のメタノール抽出物が PC12 細胞に対して NGF 非存在下で分化誘導活性を示すことを見出し、その活性成分はフェニルブテノイド二量体 **1, 2** であることを明らかにしている。今回、BANGLE の神経変性疾患モデルマウスに対する海馬領域の神経新生能について検討した。

【結果】 嗅球摘出 (OBX) マウスは、アルツハイマー病などの神経変性疾患モデルマウスである。まず、ddY マウスの雄 8~9 週齢に対して嗅球摘出手術(OBX)を行い、術日を 0 日目として術後 15 日目から薬物 (BANGLE 抽出物, 化合物 **1, 2**) を 1 日 1 回 2 週間摂取させた。手術後 22 日目からチミジン誘導体で、新生された細胞を識別するマーカーとして用いられている BrdU を 1 日 1 回 1 週間腹腔内投与した。投与終了から 2 日後、脳を摘出して海馬領域の凍結切片を作製し、成熟神経細胞マーカーである NeuN の抗体と BrdU の抗体を用いた蛍光多重免疫染色を行い、共焦点顕微鏡で観察し、一視野あたりの海馬歯状回顆粒細胞層に存在する BrdU-NeuN 両陽性細胞をカウントした。その結果、コントロール群と比較して BANGLE 抽出物ならびに化合物 **1, 2** 投与群において陽性細胞数が有意に増加していることがわかった。

