

# 28PA-am009

高融点油脂の SHRSP 寿命短縮に対する影響について

○立松 憲次郎<sup>1</sup>, 宮澤 大介<sup>2</sup>, 大原 直樹<sup>2</sup>, 奥山 治美<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>岐阜薬大, <sup>2</sup>金城学院大薬)

**【目的】** 脳卒中易発症性高血圧自然発症ラット (SHRSP) に菜種油 (Can) をはじめとするいくつかの油脂を摂取させると、その寿命が 60% 以上も短縮する。それらの油脂には部分硬化油やマーガリンなどの高融点油脂も含まれるが、ラード (Lrd) やバターは同じ高融点油脂でも寿命短縮活性を示さない。本研究では高融点油脂として近年消費量の多いパーム油 (Plm) と菜種油を完全水素添加処理した完全水添菜種油 (FHCO) を用意し、これらの SHRSP の寿命に及ぼす影響について検討した。

**【方法】** 実験動物は 4 週齢の雄性 SHRSP を 80 匹用意し、これを 4 群に分けた。実験飼料は普通飼料 CE-2 に、Can、Lrd、Plm、FHCO の各油脂を重量比で 10% になるよう添加したものを用意し、うち一つの飼料を各群に 1% 食塩水の飲水負荷の条件下で自由摂取させた。1 週間ごとに体重と摂食量を測定し、各個体の寿命を測定した。

**【結果】** 各群とも 12 週齢時までは目立った病態は確認されなかったが、FHCO 群は他の 3 群と比較して摂食量が多く、体重増加が遅かった。寿命測定の結果は、Plm 群は  $101 \pm 2$  日で、寿命短縮活性を持つコントロールである Can 群 ( $94 \pm 3$  日) と持たない Lrd 群 ( $115 \pm 6$  日) の中間の値となった ( $P = 0.186$  vs Can and  $P = 0.016$  vs Lrd by Log-rank test)。FHCO 群には寿命短縮の活性は認められなかった ( $> 180 \pm 0$  日)。

**【考察等】** 油脂中に含まれる SHRSP ラットの寿命短縮を引き起こす成分は脂肪酸ではなく、別の微量成分であると考えられている。今回、寿命短縮の有害成分を持つ菜種油を完全水添処理することで、その寿命短縮活性は消失することが観察された。部分水素添加処理では活性は維持されたことから (Miyazaki, et al., 1998)、寿命短縮活性を持つ微量成分は強い水素添加処理により失活するか、排泄が促進すると考えられる。今後はこの成分の同定と共に、SHRSP の病態にどのように関わっていくかを検討していきたい。