

P18 β -クリプトキサンチン・ヘスペリジン高含有パルプによるラット舌発がん抑制

○甲野裕之、山口かずえ、泰間美紀、田中卓二
(金沢医大・医・1病理)

【目的】 β -クリプトキサンチン、ヘスペリジンはそれぞれいくつかの臓器での発がん抑制作用が知られている。我々は、温州蜜柑果汁製造過程で β -クリプトキサンチン・ヘスペリジン高含有パルプCHRP (0.67% β -クリプトキサンチン、3.58% ヘスペリジンを含む) を調整し、CHRPの解毒酵素誘導能を肝、大腸、舌で確認している。今回、CHRPの舌発がん修飾作用を4-NQO誘発ラット舌発がんモデルで検討した。

【材料と方法】雄F344ラット67匹を使用し、4-NQO (20 ppm) を8週間飲水投与して舌腫瘍を誘発した。実験群は4-NQO群、4-NQO + 0.05% CHRP群、4-NQO \rightarrow 0.05% CHRP群、0.05% CHRP群、無処置群の計5群に分けた。0.05% CHRP含有飼料は実験開始より10週間(4-NQO + 0.05% CHRP群)、22週間(4-NQO \rightarrow 0.05% CHRP群)、32週間(0.05% CHRP群)投与し、実験開始後32週で犠牲死後剖検し、舌腫瘍の病理組織学的解析を行った。

【結果】舌扁平上皮がんの発生頻度と発生個数(ラット)は4-NQO群：8/15 (53%)、 0.53 ± 0.50 、4-NQO + 0.05% CHRP群：6/17 (35%)、 0.41 ± 0.60 、4-NQO \rightarrow 0.05% CHRP群：1/19 (5%)、 0.05 ± 0.22 であり、4-NQO \rightarrow 0.05% CHRP群で発生頻度、発生個数とも4-NQO群に対して、有意(それぞれ $P=0.0024$ 、 $P<0.005$)に減少していた。0.05% CHRP群、無処置群に舌腫瘍の発生はなかった。

【結論】高カロテノイド含有パルプCHRPは4-NQO誘発ラット舌発がんを抑制することが判明した。現在、その抑制メカニズムについて検討中である。(厚生省がん研究助成金・がん克服新10か年戦略事業)