

No. 022

「かまぼこの日常的な摂取によって、 大腸がん発症予防が可能である」

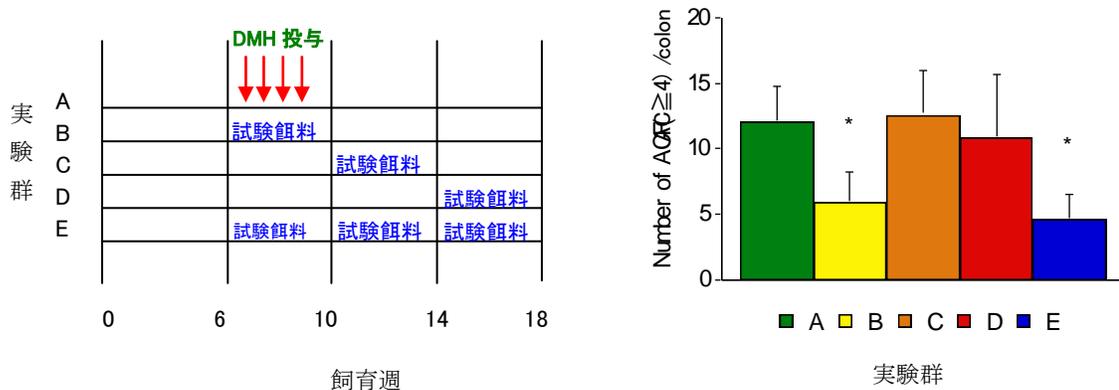
研究タイトル ; かまぼこ給餌による大腸ガン抑制機序の解明および抑制成分の同定

主任研究者 ; 福永 健治 (関西大学 化学生命工学部)

研究目的 ; これまでの研究で、かまぼこ摂取による大腸ガン抑制効果が明らかにされた。抑制因子の一つとして、免疫の活性化が考えられた。しかし、前ガン病変発生時期には、免疫の関与割合が小さいことも否めない。そこで本研究では、かまぼこ摂取による大腸ガン抑制メカニズムの解明、抑制関与成分の同定を行うことを目的とした。

研究結果 ; F344 ラットを実験動物として用い、1,2-ジメチルヒドラジン(DMH)によって大腸ガン全癌病変の発生に及ぼす影響を検討した。ガンに発展する可能性の高い大腸粘膜の異形陰窩巣 ACF (AC \geq 4, [異形陰窩 4 個以上]) は、DMH 投与と同時期にかまぼこを給餌した場合に抑制された。また、塩酸加水分解によってかまぼこをペプチド化した場合、分子量 5,000 以下分画の給餌が効果的な抑制効果を示した。かまぼこ給餌による DMH の解毒作用を検討したところ、解毒酵素であるグルタチオ S 転移フェラーゼ活性には変化がなかった。また、免疫状態についても個体差が大きく評価不能、さらにサイトカインの改善効果も結果とは無関係であった。

つぎに、胆汁酸排泄量、二次胆汁酸生成量が、大腸ガン発生に影響を与えるのではないかと考え、かまぼこ給餌の影響を検討した。その結果、大腸ガン促進的に作用する二次胆汁酸の生成抑制、胆汁酸の排泄促進が確認された。また、in vitro の実験では、かまぼこ消化残渣および総消化画分ともに二次胆汁酸の吸着能がカゼインに比べ高いことがわかった。かまぼこの摂取は、大腸ガンの予防効果のみならず、潰瘍性大腸炎、クローン病などの症状軽減食として練り製品の有用性が確認できた。



かまぼこ加水分解物低分子画分の給餌期間と ACF \geq 4 以上の個数