

J-1

天然にがりの抗腫瘍効果

○高久武司¹⁾，木村善行²⁾，韓立坤³⁾，奥田拓道³⁾

愛媛大学医学部附属実験実習機器センター¹⁾，同・医化学第二²⁾，
熊本県立大学環境共生学部環境共生学³⁾

【目的】近年，食塩としては一般に純粋なNaClが，食品の添加物や調味料として供給され使用されている。しかし，このNaClの食塩としての使用は，高血圧疾患や腎臓障害に多くの悪影響を及ぼすことが知られている。一方，にがり成分を多く含んだ天然塩は，上記疾患に影響を及ぼすことなくむしろ改善傾向があり，癌に対しても治療効果が有るとの伝承がある。そこで今回この天然塩のにがり成分に着目し，抗腫瘍効果に対する影響を検討した。

【方法】Sarcoma180肉腫細胞をマウス腹部皮下に移植し，肉腫細胞移植翌日から天然にがり成分を14日間経口投与した。15日目に各群のマウスをエーテル麻酔しヘパリン採血後，頸椎脱臼によって殺し，腫瘍組織，脾臓，腎臓，胸腺，副睾丸脂肪組織を摘出し，重量の測定および血液成分の測定を行った。

【結果】

- (1) 天然にがり成分は，Sarcoma180肉腫細胞移植マウスへ14日間の経口投与によって，顕著な抗腫瘍効果を発揮した。
- (2) 天然にがり成分は，NaCl投与に認められるような血中の尿素窒素の上昇を引き起こす腎臓障害は認められなかった。
- (3) 天然にがり成分は，顕著な抗腫瘍効果を示したが，癌化学療法剤に見られるような骨髄障害，免疫機能障害および体重減少等の有害作用は認められなかった。

【考察】以上の成績から，天然にがりの経口投与では，NaClのような腎臓障害は引き起こさないことから，腎臓障害患者の食品添加物または調味料としての使用は有用であると考えられる。また，天然にがり成分の経口投与で，顕著な抗腫瘍効果を示したが，癌化学療法剤に見られるような骨髄障害，免疫機能障害および体重減少等の有害作用は認められなかったことから，天然にがり成分を新たな抗癌食品素材として利用できる可能性が示唆された。現在，この天然にがりの抗腫瘍作用機序および抗腫瘍作用物質について検討中である。