

進行癌患者に対する、低分子フコイダンによる抗炎症作用とQOLに関する探索的検討

An exploratory investigation for anti-inflammatory effect and QOL change of low molecular fucoidan (LMF) on advanced cancer patients.

高橋 秀徳¹, 川口 光彦², 喜多村 邦弘³, 成宮 靖二⁴, 河村 宗典⁵, 天願 勇⁶, 西本 真司⁷, 花牟禮 康生⁸, 真島 康雄⁹, 照屋 輝一郎¹⁰, 白畑 實隆¹⁰

¹医療法人社団医創会セレンクリニック福岡, ²医療法人川口内科川口メディカルクリニック, ³医療法人喜和会喜多村クリニック, ⁴堂島リーガクリニック, ⁵特定医療法人誠仁会協和病院, ⁶統合医療センタークリニックぎのわん, ⁷西本クリニック, ⁸医療法人康陽会花牟禮病院, ⁹真島消化器クリニック, ¹⁰九州大学 大学院 システム生命科学府

背景:進行がん治療に対する3大がん治療は、有効性にいまだ限界があることや副作用が問題となり、患者はさまざまな代替療法を検討することになる。この一つに海藻から抽出される高分子硫酸多糖のフコイダンが挙げられる。特に低分子処理された「低分子化フコイダン」には、抗癌作用や抗炎症効果等を含む広範な生物学的活性があることが報告されてきたが、我々は最近、抗癌剤治療に加えて樹状細胞ワクチンおよび低分子フコイダンを自主的に使用していた進行膵癌患者において、急速な腫瘍縮小とQOLの著明な改善と同時にCRP値が劇的に改善したケースを経験した。これを契機として、進行がん患者に対するフコイダン使用によるCRP値への影響、およびさまざまなサイトカイン(IL-1 β 、IL-6、TNF α など)およびQOLについて、探索的に検証したので報告する。

方法:倫理委員会での承認を経て、2014年1月～2015年2月の1年間に、本研究参加施設に通院中の進行がん患者に対して、同意のもと少なくとも4週間にわたって低分子フコイダンサプリメント(商品名:パワーフコイダン)を使用してもらい、服用前・2週間後・4週間後において各指標について前向きに評価・検討した。

結果:対象患者は計28名、さまざまな癌腫が含まれるにも関わらず、CRP値は服用後2週間で15名(58%)が有意差はなかったが低下傾向を示し、うち10名(38%)で半減以上の変化を認めていた。CRP産生に関与する炎症性サイトカインでは、IL-1 β が18名(69%)で低下傾向を示し(p=0.06)、特にIL-6は有意に低下していた(p<0.05)。一方で、服用前後でのQOL値は有意な変化はみられなかった。

考察:フコイダンは、抗癌剤治療に伴う正常細胞への毒性軽減効果が基礎研究で確認されており、すでに臨床研究においても検証されつつある(ONCOLOGY LETTERS 2011)。抗癌剤治療に伴う副作用発症には炎症性サイトカインの関与が報告されていることから、今回確認された短期間での炎症性サイトカイン抑制作用は、抗癌剤の副作用軽減に寄与しているかもしれない。炎症性サイトカインは、進行がん患者の悪液質や倦怠感のほか、さらにはがん細胞の抗癌剤に対する耐性化メカニズムへの関与も報告されており(Nature Med 2013)、今後は、抗癌剤治療中のがん患者に対する支持療法の一つとして、フコイダンの抗炎症性サイトカイン作用による臨床的意義について、抗腫瘍効果も含め、より詳細に検証されることが望まれる。