

〔Japan. J. Pharmacol., 29, 953 (1979)〕

**Effects of Coriolan, an Antitumor Polysaccharide, Produced by  
*Coriolus versicolor Iwade***

HITOSHI ITO\*, HIROYOSHI HIDAKA\*, MAMORU SUGIURA

***Coriolus versicolor Iwade* の産生する抗腫瘍性多糖体 Coriolan の効果**

伊藤 均\*, 日高弘義\*, 杉浦 衛

著者らはすでに *Coriolus versicolor Iwade* の菌糸体から抗腫瘍性多糖体 ATSO を分離し報告した。一方, *Coriolus versicolor* の培養液から得た他の多糖体 coriolan は元素分析の結果, 窒素を含まないこと, 過ヨウ素酸酸化とメチル化による構造解析により  $\beta$ -(1.3),  $\beta$ -(1.6)結合を有する多分岐構造であることが判明している。今回, coriolan の抗腫瘍活性についてマウスの種々の腫瘍を用いて検討した。Table I には Sarcoma 180 に対する coriolan の抗腫瘍作用について示した。Sarcoma 180 のマウス移殖24時間後に coriolan を腹腔内投与し, その後1日1回同様の投与を10日間繰り返した。対照として生理食塩水を同様に投与して実験をした結果, 抗腫瘍作用は投与量に依存して増加した。また, 経口投与では 100mg/kg の多量投与において抗腫瘍作用が認められた。同様の結果は他の腫瘍 Shionogi carcinoma 42, Ehrlich carcinoma, Pulmonary tumor 7423 においても得られた。ヌードマウスを用いた実験より, coriolan の抗腫瘍作用は胸腺依存性免疫機能に関与するものと考えられる。

Table I. Effect of Coriolan on Subcutaneously Implanted Sarcoma 180 (Allogeneic)

Dosage (mg/kg x day)	No of mice	Route	Tumor size (cm <sup>3</sup> ) (Mean $\pm$ S.E.)	Inhibition ratio (%)	Tumor regressed* at 4-7w. (%)	Mortality (tumor death) at 5-7w. (%)
Control	52	-	31.91 $\pm$ 7.34	-	0/52 ( 0 )	49/52 (94.2)
0.25 x 10	21	i.p.	10.21 $\pm$ 1.54	68.1	6/21 (28.6)	3/21 (14.3)
0.50 x 10	21	i.p.	7.46 $\pm$ 2.23	76.6	8/21 (38.1)	1/21 ( 4.8)
1.0 x 10	46	i.p.	3.27 $\pm$ 0.58	89.8	30/46 (65.2)	0/46 ( 0 )
5.0 x 10	29	i.p.	1.93 $\pm$ 0.41	94.0	25/29 (86.2)	0/29 ( 0 )
10.0 x 10	50	i.p.	2.95 $\pm$ 0.80	90.8	39/50 (78.0)	1/50 ( 2.0)
100.0 x 10	21	p.o.	3.01 $\pm$ 0.73	90.6	11/21 (52.4)	5/21 (23.8)

Swiss albino male mice, 5-6 weeks old and body weight 25-30g, were used.

\*Ratio of number of mice showing complete regression to number of mice tested.

Treatment started 24 hr after tumor implantation. Tumor size and inhibition ratio were determined at 28 days after tumor implantation.