

ワークショップWS2-3

腎癌患者のsuperoxide dismutase activity, とくに腎動脈塞栓術の影響を中心として

中田瑛浩¹⁾ 吉田泰行²⁾ 中田浩子³⁾
 中島康代¹⁾ 萬谷義明¹⁾ 藤平威夫¹⁾
 久保田洋子⁴⁾ 安蒜 聡⁵⁾ 宮崎 勝⁶⁾
 伊藤晴夫⁶⁾ 松本浩一⁸⁾

- | | |
|----|---------------|
| 1) | 栗山中央病院 |
| 2) | 千葉徳洲会病院 |
| 3) | 同愛記念病院 |
| 4) | 公立置賜総合病院 |
| 5) | 千葉大学医学部臓器制御外科 |
| 6) | 千葉大学医学部泌尿器科 |
| 7) | 千葉県立大網総合病院 |
| 8) | 四街道徳洲会病院 |

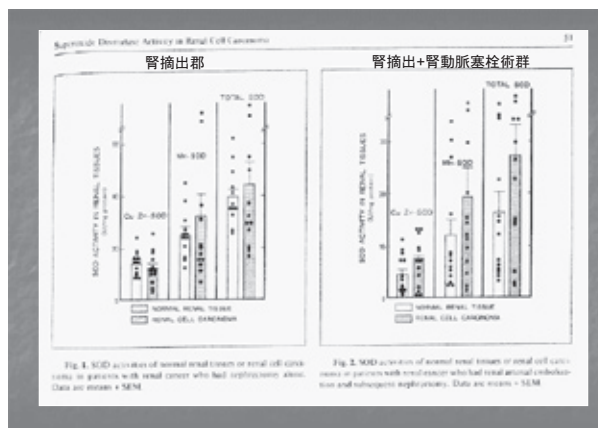
【緒言】ヒト癌組織ではCuZn-SOD活性が低下している可能性が示唆されている。最近、発生頻度が高くなりつつある腎癌組織についてSOD活性を測定し、当疾患の手術前に施行する腎動脈塞栓術が、腎組織のSOD活性に与える影響を検討した。

【対象および方法】27例の腎がん患者の年齢は48-76歳(平均58±2歳)である。13例には罹患腎の摘出みを施行した。他の14例には腎動脈塞栓術(gelatin Gelfoam, Upjohn, Mich USA)を施行し1週間後に腎摘出術を施行した。摘出腎は病理組織学的検索を行うとともに凍結保存し、SOD活性をニトリル法<Oyanagui変法¹⁾にて測定した。蛋白測定はLowry法にて行った。

【結果】腎癌組織でも非腎癌組織でもCUZN-SOD, Mn-SOD活性は同レベルであった(Fig1)。患者の年齢, grade, stageもSOD活性と無関係であった。腎動脈塞栓術は軽微に(p<0.005)癌組織のCuZn-SOD活性を低下させのみであったが、非癌組織のCuZn-SOD, Mn-SOD活性は顕著に(p<0.01-P<0.001)低下させた(Fig.2)。

【考察および結論】CytosolのSOD, ミトコンドリアのSODがhepatomaで低下しており²⁾, Mn-SODが悪性褐色細胞腫で低レベルであることが報告されている^{3, 4)}。これ等の現象は発癌と関連して考察されているが腎

癌ではそのような現象は生じていなかった。腎動脈塞栓術後の非腎癌組織の両SOD活性低下は腎虚血に起因すると推測された。



【引用文献】

- 1) Oyanagui, Y.: *Analyt. Biochem.* 142: 290-296, 1984.
- 2) Oberley, L.W., Buettner G.R.: *Cancer Res*, 39: 1141-1149, 1979.
- 3) Nakada T, Kubota Y. et al: *J.Urol.*, 153: 1787-1790, 1995.
- 4) Kubota Y, Nakada T: *Cancer* 82: 176-179, 1998.