

### 13. Hyperbaric Oxygen によるリンパ球サブセットの変動

牧山隆雄\*<sup>1)</sup> 石田耕司\*<sup>1)</sup> 神菌 豊\*<sup>1)</sup>  
 須田 昇\*<sup>1)</sup> 牧山弘孝\*<sup>1)</sup> 田川 泰\*<sup>2)</sup>  
 富田正雄\*<sup>2)</sup>

(<sup>\*1)</sup>海上自衛隊佐世保地区病院)  
 (<sup>\*2)</sup>長崎大学医学部第一外科)

【目的】昨年我々は、本学会にて、高気圧酸素治療(以下 OHP と略)の癌細胞に与える増殖抑制効果と MMC の併用効果について報告した。臨床的には、腫瘍組織の増殖・進展には、担癌生体の抗腫瘍免疫能も深く関連しており、OHP がこれらに与える影響は無視できない。そこで今回は、OHP 施行後のリンパ球サブセットの変動を中心に検討した。

【方法】対象は、Healthy Volunteer 14名(うち喫煙者 7名、非喫煙者 7名)と、日常 OHP に従事し、週のうち 1～3 回 chamber に入っているスタッフ 5名とした。OHP は Table 5 (2.8ATA, 45分間保圧し、30分かけて 1.5ATA まで減圧後、30分間保圧、さらに30分かけて大気圧まで減圧する)に準じて行った。Monoclonal 抗体によるリンパ球サブセットの検討は、OHP 前と直後、さらに 2 時間後、2 週間後の時点で Flowcytometry にて行った。

【結果および考察】OKT-4/8 比は Volunteer 群において 2 時間後に有意の上昇を認めた。これは、OKT-4 の軽度の上昇、OPT-8 の軽度の低下によるものであったが、これら自体は有意な変化ではなかった。また Leu-7 は逆に 2 時間後に有意の低下を示した。その他 OK-Ial が 2 週後に有意な上昇を示した以外、他の表面マーカーに一定の傾向はなかった。また Volunteer 群のうち、喫煙者では上記の変化はより顕著に出現した。逆に OHP のスタッフではこれらの変動は軽微であり、OHP に対しても頻回の適用により Tolerance ないしは順応性が獲得されてくることが示唆された。癌・化学療法と OHP との併用に際してはこれらの変動を考慮した Protocol が必要であり、また今後、他の免疫学的指標についても検討をかさねて報告したい。

### 14. 腎腫瘍における superoxide dismutase 活性について

中田英浩\*<sup>1)</sup> 小池 宏\*<sup>1)</sup> 秋谷 徹\*<sup>1)</sup>  
 片山 喬\*<sup>1)</sup> 斉藤春雄\*<sup>2)</sup> 太田幸吉\*<sup>2)</sup>  
 千見寺勝\*<sup>2)</sup> 松下徳良\*<sup>2)</sup>

(<sup>\*1)</sup>富山医科薬科大学医学部泌尿器科)  
 (<sup>\*2)</sup>斉藤労災病院)

【目的】ヒトには細胞質の CuZn-SOD とミトコンドリアの Mn-SOD があり、癌細胞では後者が低レベルであると見做されている。しかし腎癌における報告は少なく、治療によりどう変化するかも不明である。これらを解明するために本研究を行った。

【方法】対象は腎癌患者 14 例である。4 例の罹患腎に腎別除術を施行し、10 例の患者には罹患腎動脈への塞栓術を施行した後、腎別除術を施行した。別除腎中の CuZn-SOD, Mn-SOD を亜硝酸法により測定した。

【結果】測定結果を U/mg タンパク質(平均値±標準誤差)で示す。腎別除術のみを受けた群の腎腫瘍中の Mn-SOD, CuZn-SOD は  $70 \pm 25$ ,  $9 \pm 2$  であり、非腫瘍中のそれ、 $31 \pm 5$ ,  $14 \pm 2$  と有意差はない。腎別除術+腎動脈塞栓術を受けた腎腫瘍中の Mn-SOD, CuZn-SOD は  $21 \pm 7$ ,  $6 \pm 2$ 、非腫瘍中のそれは  $12 \pm 4$ ,  $4 \pm 1$  であり有意差はない。非腫瘍部分の SOD 活性を比較すると、腎別除術のみを受けた群の Mn-SOD, CuZn-SOD に比し、腎別除術+腎動脈塞栓術を受けた群のそれは、それぞれ有意に ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ) 低値を示した。

以上の成績より、腎癌では Mn-SOD も CuZn-SOD も低レベルを示すことはなく、血流の影響も比較的少ないが、非腫瘍組織では、塞栓術により低下することが判明した。