

9 エンドトキシン投与ラットにおける高気圧酸素の影響

野原 敦

鈴鹿医療科学大学 医用工学部 臨床工学科

重症及び複合的な感染症による敗血症は各種の炎症性サイトカインの過剰産生により、多臓器不全を引き起こすと考えられている。

高気圧酸素療法は、嫌気性菌の抑制などにその効果が認められているが、今回、我々はエンドトキシン投与後のラットの臓器における変化を観察したので報告する。

【方法】SD系ラットの雄250～350g、10匹を用い、吸入麻酔後、5mg/kgのLPSを尾静脈より投与した。

これらのラットをLPS投与群と動物用小型チャンバー(P-5100S Barotec Hanyuda)にてLPS投与から3時間後に2気圧1時間の高気圧酸素曝露を行った群の2群に分けて比較を行った。

LPS投与から6時間後に血液及び肺、肝、腎を採取し、HE染色により組織学的観察を行い、血中エンドトキシン値を測定した。

【結果及び考察】組織学的な観察においては、各臓器において赤血球の血管内への残存、顆粒球の血管壁への接着および血管周囲への集積、フィブリンの析出が観察され、肺においてはリンパ管の拡大、肝では変性した細胞などが認められた。血漿中のエンドトキシン値は、2群間で比較した例において、LPS群に比較して高気圧酸素群で低下する傾向がみられた。

これらの結果より、高気圧酸素療法は血中エンドトキシンに対して影響を及ぼすことが示唆された。

10 高気圧酸素治療中の耳痛について— 4

吉田泰行¹⁾ 佐藤幸宏²⁾ 加藤泰之³⁾ 出井康嗣³⁾
三橋里美³⁾ 藤渕章江³⁾ 三上 剛³⁾
津田潤一郎³⁾ 出井早苗³⁾ 中田瑛浩⁴⁾

- 1) 沖縄徳洲会千葉徳洲会病院耳鼻咽喉科
- 2) 沖縄徳洲会千葉徳洲会病院外科
- 3) 沖縄徳洲会千葉徳洲会病院臨床工学科
- 4) 沖縄徳洲会四街道徳洲会病院泌尿器科

高気圧酸素治療の副作用としては各種知られている。特に管腔臓器を扱う耳鼻咽喉科領域では気圧の変化による症状を惹起し易く、とりわけ中耳気圧外傷の現れである耳痛は重篤ではないにしても、治療の中断に至ることも有る。更には耳痛後の滲出性中耳炎の合併は難聴・耳鳴・耳閉感等の本治療後の苦情の元となる事が有る。このような耳痛を中心とする耳に関する症状は最も治療の妨げになるものの内の一つであると考えられる。我々は今までこの高気圧酸素治療中の耳痛について、第40回総会より、発生の状況、事前に予想するための指標、発症した後の経過等に関して本学会及び関東地方会にて発表して来た。今回、鼓膜の所見の推移について、耳痛・自覚症状・検査所見等と共に高気圧酸素治療の経過に関して自験例にて検討したので発表する。