

B-15 O<sub>2</sub> 中毒に関する実験的研究(2)--inert gas の関与について--

(海上自衛隊横須賀地区病院潜水医学実験部)

中山英明、伊藤善三郎、登間善雄

(慶応義塾大学医学部笹本内科)

太田保世

高 O<sub>2</sub> 分圧曝露時、とくに OHP の臨床応用をいして、必然的に随伴する危険の一つである O<sub>2</sub> 中毒の発生に対する予防の実際については大いに関心が持たれている。また、その本態についても古くからかなりの報告がある。しかしながら、O<sub>2</sub> 中毒の発症と組織ガス分圧の関係を明らかにしたものは見当らない。演者らは、ラットの背部に作った subcutaneous gas pocket を使って組織ガス分圧を測定し、同時にラットによる O<sub>2</sub> 中毒発症の様子と種々の気圧、曝露時間で実験的に検討を加えて来た。

今回は、従来の純 O<sub>2</sub> 加圧下のデータに対比して、He-O<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>-O<sub>2</sub> 混合気体を使い、その加圧下における組織ガス分圧の変化を測定し、またこれら混合ガスを使って加圧した時の O<sub>2</sub> 中毒発症の状態を観察することによって、inert gas の存在が換気力学面におよぼす影響を検討したので報告する。

### 文献

- (1) Piiper, J.; Physiological equilibria of gas cavities in the body. In: Handbook of Physiology, edited by W. O. Fenn and H. Rahn. Washington D. C., 1965, vol. 2, pp. 1 205-1218.
- (2) 太田保世ほか; 呼吸と循環, 14: 877-882, 1966.
- (3) 太田保世ほか; 呼吸と循環, 14: 1111-1116, 1966.
- (4) 太田保世; 呼吸と循環, 15: 695-702, 1967.