

7. 高気圧治療装置の紹介および設置時の諸問題について

渡辺久志

(群馬大学医学部附属病院高気圧酸素治療室)

1990年に設置された、第2種 川崎エンジニアリング製 KHO-302A の特徴は、主室・副室・職員出入口扉が直線上に配置されており、治療室内の床面と治療装置内の床面が同一平面上にあり、ストレッチャー等の出入りが主室のみならず職員出入口扉側からも可能である。また、扉の開閉方法は、油圧シリンダーとギアの組み合わせにより、円滑な開閉作動が可能である。なお同時に導入された第1種装置 川崎製 KHO-200、セクリスト社製 2500B 型および ME 機器についても紹介します。

治療室は、南病棟地下1階に新設され、搬入時の経路・スペース、設置後のチャンバー上部の空間、および治療室内設置の病棟建屋側設備配管等の諸問題について報告します。

8. 高気圧環境の気圧変動に伴う点滴流量変化

勝本淑寛 三上春男 伊東範行
野口照義

(千葉県救急医療センター)

【目的】 現在、高気圧環境の気圧変化に伴う点滴流量の変化を詳細に観察、報告されたものはなく、その変化の考え方も各施設間に相違が見られる。

そこで、加圧、保圧、減圧時毎に捕水しドリップの滴数も併せて観察することで、高気圧環境の気圧変化に伴う点滴流量の変動を捕らえることを目的にした。

【方法】 小児用輸液セットを付けた輸液ボトルに、フィルター付通気針、18G ピンク針、輸液ポンプ、フィルター付通気針のフィルター部を濡らした通気針を挿入し、高気圧室内天井点滴架に吊るした。これらをそれぞれ加圧、保圧、減圧時毎に捕水した。この間、加減圧時は、 $0.1\text{kg}/\text{cm}^2$ 毎のドリップの滴下数を数え、保圧時は、2分30秒毎に滴下数を数えた。

気圧変動の条件として、電算機にそれぞれ20分間の Exponential 加圧、2 ATA 保圧、直線減圧をプログラムし行った。

【結果】 高気圧環境の気圧変化に伴う点滴流量の加圧、保圧、減圧時の実測補水量は、条件によりわずかな差は見られたが、補水総量には大きな変化が見られなかった。

しかし、ドリップの滴下数は、気圧変化に伴い加・減圧時にそれぞれ、実測補水量以上に大きな変化がみられた。

また、これらはフィルター付通気針、18G ピンク針、輸液ポンプなどの条件によっても大きな差異が見られたので報告する。