

II パネルデスカッション 4. 感染症

大阪大学特殊救急部

杉 本 侃

感染症に対するOHPの効果を明らかにする目的で、過去7年間に当科で得られた治験につき種々の角度から検討する。

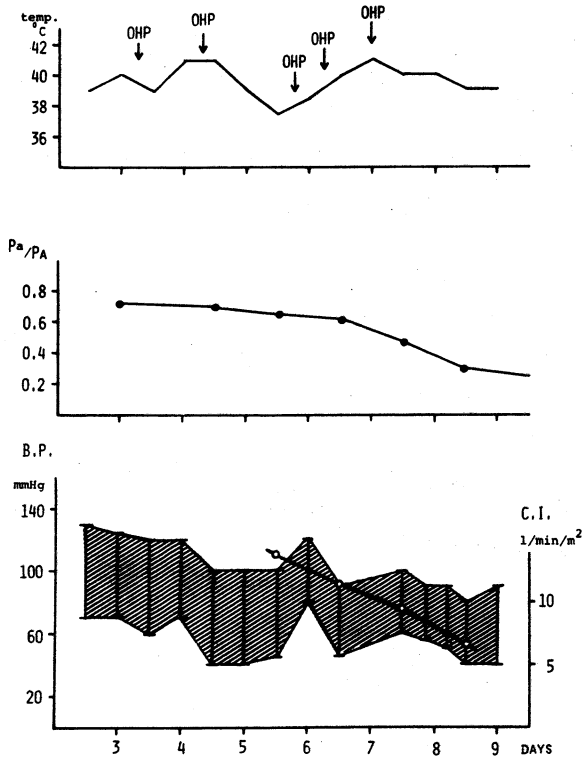
好気性菌感染症

好気性菌による敗血症32例につきOHP施行群17例と非施行群15例を比較検討した。OHPは2~3ATAで1乃至11回平均4.5回行った。

原疾患は両群共に熱傷が過半数を占め、次いで挫滅創となりほど同一であった。両群の死亡率はOHP群9/17, 非OHP群7/15と全く同一であった。この点を更に追求するために、類疾患につき検討すると、両群共に熱傷による死亡が圧倒的に大きく、OHP群6/10例, 非OHP群5/8例, 非熱傷群が両方共に2/7例となりOHPの影響は全く認められなかった。ちなみに両群の起炎菌を比較しても殆んど変化はなくOHP群ではGram(+)13.8%, Gram(-)69.0%, Fungus類17.2%であり、これに対し非OHP群ではGram(+)19.1%, Gram(-)66.7%, Fungus類14.2%とほど同一の分布をしていた。

この様に死亡率はOHP施行の有無と全く関係のないことが認められた。臨床的にも後述するガス瘰疽とは異り、明らかな効果を見た症例はなかった。好気性菌によるseptic shockの3例に対しOHPを試みたが有効と判定できる症例はなかった。図1は4肢のすべてが根部で轢断され、その挫滅断端に緑膿菌とKrebsiellaが感染しやがてショックに陥入り死亡した症例の経過である。surgical debridementと抗生物質の投与に加えてOHPを繰り返し行ったが効果はなく、最後には心拍出量が急速に減少し、ショックに陥入っている。本図で問題になるのはPa/PAの急速な下降で、ショックに陥入る前から悪化はじめており、この様なcriticalな状態では肺が酸素毒性を受け易い疑もある。いずれにせよ、Pa/PAが0.5以下になればOHP独自の効果は著しく悪化す

Case 1384



るから、慢然と続けることは危険のみが大と云えよう。

好気性菌のOHP療法に関しては基礎的な実験からみても多くは望めない。好気性菌は一般に PO_2 760 mmHg 前後が至適な発育条件となり、これより高圧となれば増殖は抑制される。ただし平面培養においても、わずか数mm深部となれば酸素濃度は著しく低下するため、表面が2気圧以上になっても数mm深部では細菌にとって好適な条件が維持されることになる。

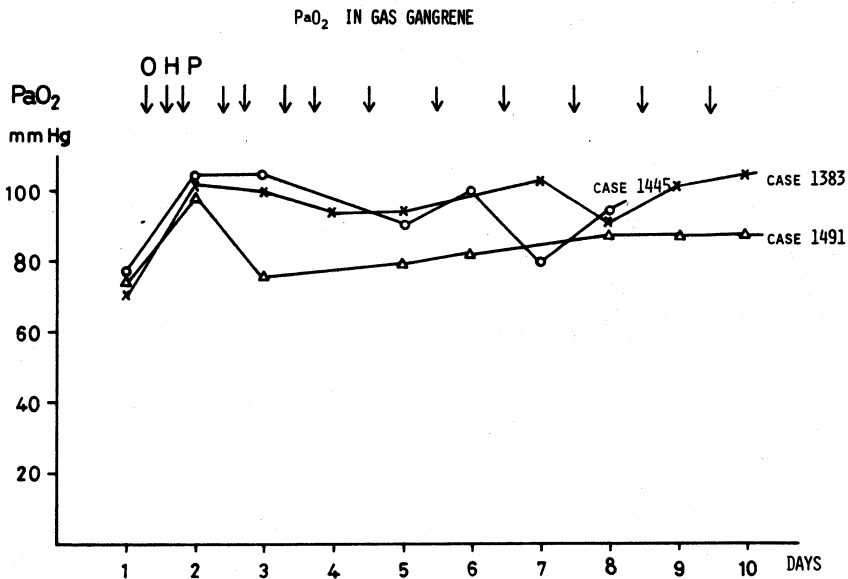
ひるがえってOHP下における体内の酸素分圧を見ると、組織レベルでは意外

に低い値にとどまっていることは、よく知られている。われわれがOHP下における脳脊髄液の PO_2 を測定した結果によれば3ATAにおいても600 mmHgに達するものは稀であった。これでは細菌に対しむしろ好適な PO_2 になっているに過ぎない。したがってOHPの好気性菌に対する治療効果については、今後とも大きな期待は無理と思われる。

嫌気性菌感染

- i) 破傷風 破傷風の2例につき各3回のOHPを行ったが無効であった。この点は諸家の報告とほぼ一致している。
- ii) ガス壊疽 当科において、既に10例の治療があるが、全例救命できた。且

ったの如くあらかじめ健康な部分で切断する必要は全くない。しかし減張切開
 や簡単な debridement を行うこと、および大量のペニシリン投与を併用する
 ことは絶対に必要である。OHP について重要なことは、レントゲン像でガス
 像が消失するまで徹底的に行うことである。したがって進行した症例には、15
 回以上の OHP を繰り返すことが必要になる。幸なことに、この様に徹底的な
 OHP を行っても肺に対する酸素毒性は全く起らなかった。図 2 は該当する 3
 症例の PaO₂ の経過を示しているが全く変化は出ていない。



結論 以上、好気性菌に対する OHP は、現行の方法ではあまり期待が持てず、
 嫌気性菌についてもひとりガス壊疽にのみ有効であった。ただしガス壊疽に関す
 る効果は劇的で、過去の常識を一新するほど画期的であった。