

高気圧酸素療法について (1)

令和2年10月から高気圧酸素治療を開始しました



臨床工学科
尾川副技士長

「高気圧酸素治療？」聞きなれない治療ですが、現在、近隣では当院だけが行っている治療です。では、一体これはどのような治療なのかを説明していきたいと思います。「高気圧酸素治療」は、高気圧酸素装置(右下写真参照)に入り、通常の大気圧(1気圧)より高い気圧(2気圧)の環境の中で酸素を吸入することにより、病気の状態の改善を図ろうとする治療です。2気圧下で酸素を吸入することで通常より10~20倍の酸素を体内に取り込むことができます。体内に取り込まれた酸素が血管新生や組織修復などに働きかけることから、創傷治癒にも有効です。その他にも様々な病気の状態を改善します。基本的に加圧するだけです。体にかかる負担が少なく治療効果の高い治療法です。治療回数は疾患によって異なりますが1日1回約90分、回数は10~20回ほどです。

＜主な治療効果＞ 1. 溶存酸素の増加 2. 圧力作用 3. 酸素を逆用した殺菌作用 があります。

1. 溶存酸素の増加

高い圧力をかけることで血液中に溶け込む酸素の量が増加します。この酸素は非常に小さいため毛細血管を通じて体中の隅から隅まで酸素供給をすることが出来ます。そのため疾患によって酸素供給が少なくなっている組織にも十分な酸素を行き渡らせることが出来ます。そのため組織の回復を早めることが出来ます。

2. 圧力作用

加圧することにより生体内の気体容量が減少します。それにより腸閉塞や減圧症、空気塞栓などの気体を小さくして排除する作用が働きます。

3. 酸素を逆用した殺菌作用

ガス壊疽(えそ)など嫌気性菌に対しては酸素投与が効果的です。嫌気性菌は酸素の少ないところで活動する菌で高濃度の酸素を取り込ませることで殺菌を行います。

治療効果については個人差があり、1回の治療で劇的な改善は望めません。治療を継続することで徐々に効果を発揮する治療法です。英語で Hyper Baric Oxygen Therapy の頭文字をとり「HBO」とも呼ばれており、以下の疾患に対して適応があります。

治療は、医師の指示の元、臨床工学技士が担当いたします。

＜適応疾患＞

1. 減圧症又は空気塞栓 ※当院では基本的に減圧症・空気塞栓に対する治療は行っておりません。
2. 急性一酸化炭素中毒その他のガス中毒(間歇型含む)
3. 重症軟部組織感染症(ガス壊疽、壊死性筋膜炎)又は頭蓋内膿瘍
4. 急性末梢血管障害
 - ①重症の熱傷又は凍傷
 - ②広汎挫傷又は中等度以上の血管断裂を伴う末梢血管障害
 - ③コンパートメント症候群又は圧挫創症候群
5. 脳梗塞
6. 重症頭部外傷後若しくは開頭術後の意識障害又は脳浮腫
7. 腸閉塞
8. 網膜動脈閉塞症
9. 突発性難聴
10. 線又は抗癌剤治療と併用される悪性腫瘍
11. 難治性潰瘍を伴う末梢循環障害
12. 皮膚移植
13. 脊髄神経疾患
14. 骨髄炎又は放射線障害
15. スモン

8月号において「高気圧酸素療法について(2)」＜治療方法＞の説明をします。

＜おねがい＞ 受診の際には、必ず『おくすり手帳』をご持参ください。



BARA・MED 高気圧酸素治療装置

