

# 大分中村病院における高気圧酸素治療

低酸素症を伴う外科的疾患、内科的疾患に広く適用

## ■大分中村病院の高気圧酸素治療

当院は 260 床の二次救急指定病院で平成 2 年に「高気圧酸素治療室」を開設し、治療を開始しました。

第 1 種 (1 人用) 装置 2 台を高気圧酸素治療室内に配置し、臨床工学技士 10 名が高気圧酸素治療の担当技師として、各診療科と密接に連携しながら治療を施行しています。

装置の最大加圧は 2.8 気圧まで可能で、装置専用の輸液ポンプ、生体情報モニタ、ME 機器を装備して重症患者さんにも対応しています。

## ■高気圧酸素治療について

高気圧酸素治療装置を用いて大気圧よりも高い環境をつくり、その中で患者さんに高濃度の酸素を吸入して頂き、酸素の圧力を高めて酸素の移動スピードを速め、血液中に溶解する酸素の量を増加させて各組織に十分な酸素を供給し、各臓器や組織の低酸素状態を改善させて疾患の治療に効果をあげようとするものです。

1 回の治療時間は 80 分程です。加圧時に耳の違和感がありますが、ほとんど痛みを伴わず非襲行的に行われます。

治療は入院、外来とも 8:50 ~ 17:30 (午前 4 人、午後 6 人) で行っていますが、治療の特殊性から救急患者には 24 時間体制で対応しています。

透明のドームの中に入り休んで頂き、内部の圧力を 10 分程かけて 2 気圧まで上げます。そこから 1 時間の治療を行います。治療が終わると気圧をゆっくり下げて大気圧にもどして終了します。治療は横になっていただけで呼吸をするだけで治療になります。治療中はテレビやビデオを見られますのでリラックスして治療が行えます。

## ■実績

(平成 30 年 11 月末の累計)

患者数：7,252 人 治療回数：43,288 回

(平成 30 年 11 月末現在)

年間患者数：106 人 治療回数：841 回



高気圧酸素治療室

## ■適応疾患（保険診療）

### ◇救急的なもの

発症後 1 か月以内に行う場合

一連につき 7 回を限度とするもの

- ・減圧症
- ・空気塞栓

### ◇その他のもの

一連につき 10 回を限度とするもの

- ・急性一酸化炭素中毒その他のガス中毒 (間歇型を含む)
- ・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
- ・急性末梢血管障害 重症の熱傷又は凍傷 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 コンパートメント症候群又は圧挫症候群
- ・脳梗塞
- ・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
- ・重症の低酸素脳症
- ・腸閉塞

一連につき 30 回を限度とするもの

- ・網膜動脈閉塞症
- ・突発性難聴
- ・放射線又は抗癌剤治療と併用される悪性腫瘍
- ・難治性潰瘍を伴う末梢循環障害
- ・皮膚移植
- ・脊髄神経疾患
- ・骨髄炎又は放射線障害
- ・スモン

※適応疾患については担当医師にご相談下さい。

# がんに対する高気圧酸素治療

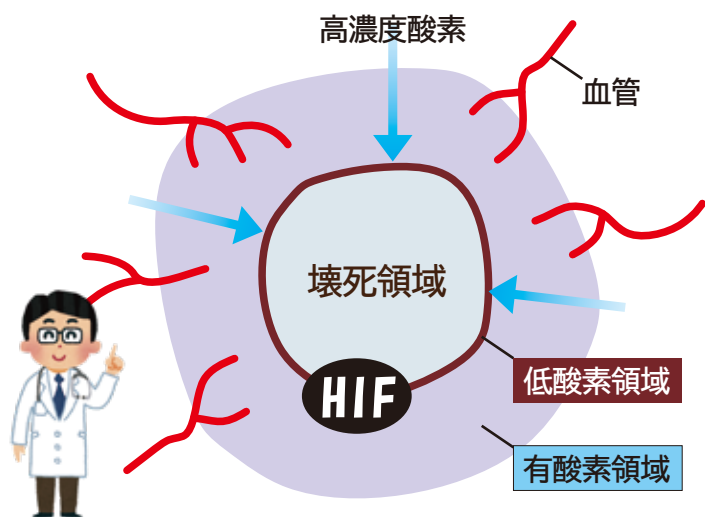
がん細胞内の低酸素状態を改善し、『抗がん剤の増感効果』を発揮します。



腫瘍内には十分な栄養や酸素が供給されない低酸素領域が存在します。この領域に存在するがん細胞は、転移・再発しやすい悪性度の高いがん細胞が含まれていると言われています。

当院では、このような低酸素領域に存在する悪性度の高いがん細胞に対し、高気圧酸素治療を行うことで、がん細胞内の低酸素状態を改善し、『抗がん剤の増感効果』を高める治療を積極的に行っています。

## ■ 腫瘍内の低酸素領域



## ■ HIF (低酸素誘導因子) によって発現が制御される遺伝子群の例



血管新生  
浸潤・転移  
薬剤耐性

## ■ 抗がん剤の増感効果

### 抗がん剤

