



高気圧酸素治療について

1. 高気圧酸素治療とは

高気圧酸素治療は、チャンバー（密閉式で、内部の圧力を調整できるスペース）の中に入り大気中の気圧（1気圧）より高い気圧（2～2.8気圧：水深10m～18m）で、大気中の酸素濃度（21%）よりも高濃度の酸素（約100%）を吸入する治療法です。気圧を高くすることで血液内に溶け込む酸素（溶解型酸素）量を増やし、ヘモグロビン量に関係なく酸素不足の状態にある組織に酸素を届けることができます。これにより創傷治癒を早めたり、虚血性疾患を改善させたりするなどの治療効果が期待できます。また高い圧力による治療効果を期待する疾患もあり、適応となる診療科は多岐にわたります。

高気圧酸素治療装置には一人用の第1種装置と多人数用の第2種装置があり、当院は、第1種装置を導入した再圧治療施設です。

高気圧酸素治療装置（一人用）



高気圧酸素治療装置（川崎エンジニアリング KHO-2000S）

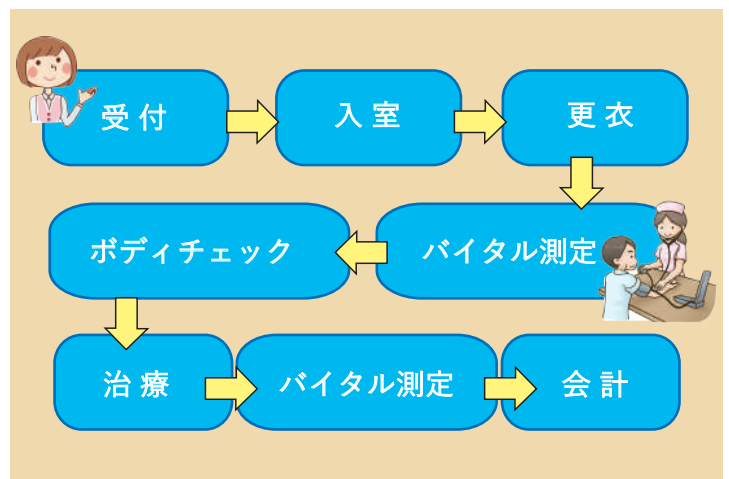
2. 適応疾患

- ・ 突発性難聴
- ・ 網膜動脈閉塞症
- ・ 難治性創傷
- ・ 放射線障害
- ・ 一酸化炭素中毒

3. 高気圧酸素治療の流れ

治療までの流れは、受付後、高気圧酸素治療室へ入室し、専用治療着に着替えます。

次に、バイタル測定（血圧、脈拍、SPO2など）、ボディチェックを行います。治療時間は約90分間で、治療終了後に再度バイタル測定行って全ての流れが終了となります。

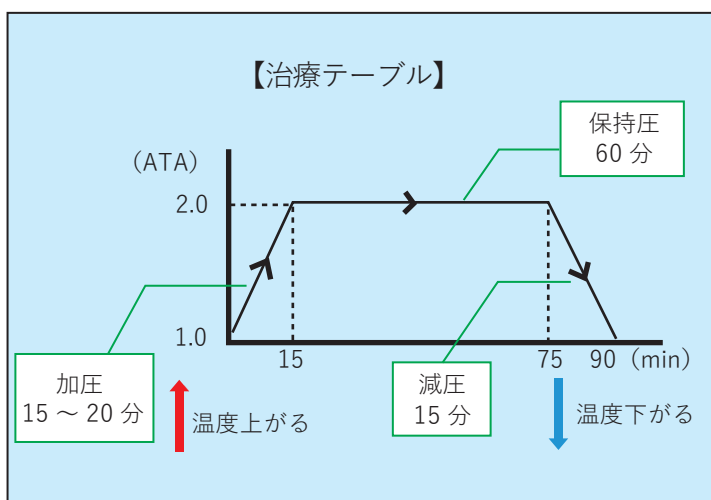


治療の流れ

（次のページに続く）→

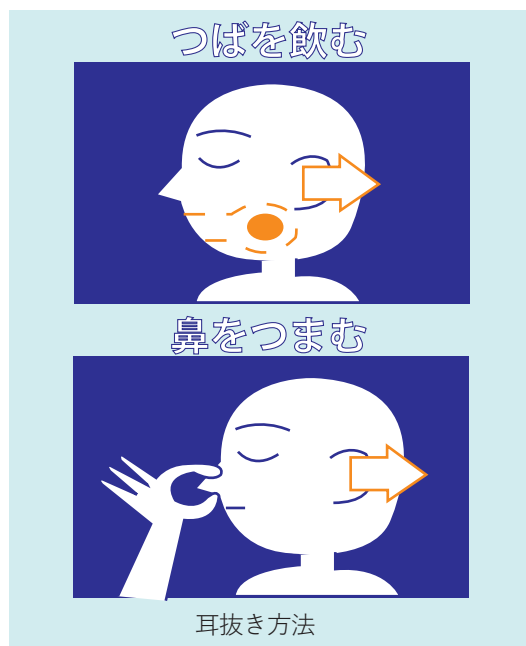
4. 治療について

高気圧酸素治療は、チャンバー内を 15 分から 20 分かけて 2 気圧まで加圧し、圧力が保持された状態で 60 分間の治療を行います。その後、元の圧力に戻すまで 15 分かけて減圧するので、約 90 分間チャンバー内で横になっていただく必要があります。治療回数の浅い方など状態に応じて、加圧時間を調整しています。少し長時間の治療ですが、多くの方はテレビを見られたり、お休みになられたりと、リラックスして過ごしておられます。



5. 合併症について

高気圧酸素治療の合併症は、耳痛・副鼻腔の障害・肺の障害・空気塞栓・酸素中毒などがあり、中でも一番多いのが耳痛です。加圧時、減圧時に耳の違和感や痛みを生じることがあり、その際には「耳抜き」が必要になります。「耳抜き」の方法は、鼻をつまんだまま唾を飲み込むと耳への負担が少なく耳抜きを行うことができます。他にも、口を閉じた状態で鼻をつまみ、空気を喉から耳に送るイメージで行なう方法があります。



6. 安全対策

高い気圧、高い酸素濃度の環境で治療を行うため火災や爆発などを起こさないために安全対策は必須となります。

当院では、2 回にわたる徹底したボディチェック、掲示物での注意喚起、静電気の発生による火災を防ぐため、高気圧酸素治療学会が作成した静電気の起きにくい治療着やシート、タオルケットを使用しています。

持ち込み禁止リスト

◇燃えやすいもの

マッチ
ライター
使い捨てカイロ
セルロイドなど引火性の物
静電気の起きやすい衣類

◇身体を傷つける恐れがあるもの

入れ歯
コンタクトレンズ
眼鏡
ネックレス、
指輪などの金属アクセサリ

◇壊れる恐れがあるもの ◇その他

ラジオ
小型テレビ
スマートフォン・携帯電話
腕時計
補聴器
金属製の眼鏡
湯たんぽ
コルセット

本、新聞
医薬品
(治療にどうしても必要なものを除く)
整髪剤など油脂性クリーム
マニキュア
つけ爪、つけまつげ、エクステ、
かつらなど

※これ以外のものでも、タンク内は原則持ち込み禁止！



臨床工学技士として安心して安全な治療が行えるように始業点検から治療終了まで丁寧に業務を行い他部署との連携をはかり治療に励んでいます。

臨床工学技士 おおうえ しゅんすけ
大上 駿介

静脈血栓塞栓症の発生について

足の深い位置の静脈に血栓ができるのが「深部静脈血栓症」、できた血栓が血管の中を流れて行き、肺の動脈に詰まる病気が「肺動脈血栓症」と呼ばれており、これらは一連の病態であることから「静脈血栓塞栓症」と総称されています。

何らかの原因で血液が凝固し、足の静脈に血栓ができると深部静脈血栓症を発症します。原因としては長時間同じ姿勢のまま動かさない、手術で血管の壁に傷や炎症ができた場合や癌などの病気、経口避妊薬の服薬などが考えられます。血管が完全に詰まる場合はむくみ、痛み、変色などの症状が出やすいですが、血栓が小さい場合など血管が完全に詰まっていない場合は自覚症状がないことがあります。

深部静脈にできた血栓が血流に乗って肺に移動し、肺の動脈を詰まらせると肺塞栓症を起こします。血栓が詰まる範囲が狭いと症状がない場合もありますが、範囲が広いと胸の痛みや呼吸困難などの症状があらわれます。血栓が詰まる範囲が広い場合や、より太い肺動脈で血栓が詰まると、命にかかわる危険性があります。

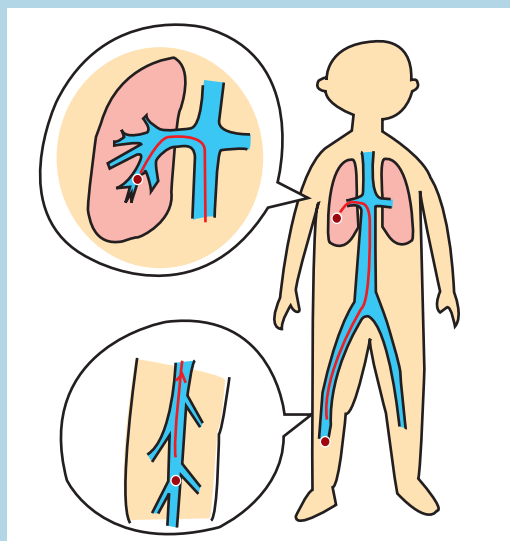
当院超音波検査室では、足の腫れ、痛み、発赤、熱感がある場合に血栓が無いか検査を行い、血栓があった場合は、最近できた血栓なのか、古い血栓であるのかを丁寧に観察しています。



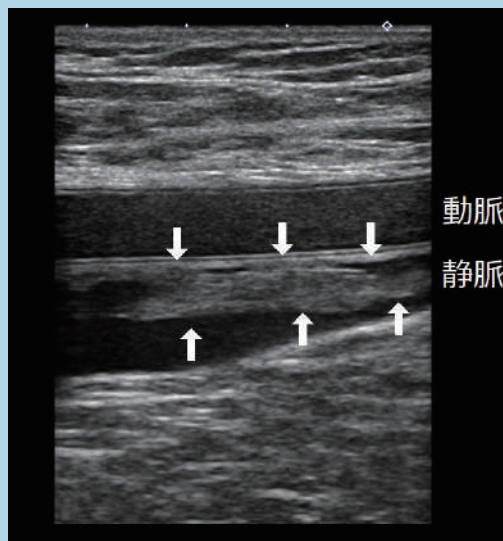
臨床検査技師長 村崎 純 むらさき じゆん



機種：キャノンメディカルシステムズ Aplio 400、Aplio MX
当院で使用している超音波検査機は、コンパクトでありながら高画質であり、また細かな血管内の血流も捉えることができます。



足にできた血栓が肺の動脈を詰まらせてしまいます



超音波検査での足の血栓の見え方 矢印の部分が血栓

手間なし食材と、野菜で 動脈硬化予防対策レシピのご紹介！



野菜 しっかりを意識すれば 葉酸も充実！

野菜をとれば、動脈硬化予防のために充分とりたい食物繊維や抗酸化ビタミンがとれるほか、いま注目の栄養素葉酸も同時にとれます。野菜は1日350gとることを目指しましょう。

動脈硬化リスクを低減する葉酸に注目！

葉酸が不足すると、「ホモシステイン」というアミノ酸が血液中に過剰となって動脈硬化を促進させます。日本人は、遺伝子の型によって葉酸を体内で利用しにくい体質の方が15%もいます。

この遺伝子の型を持つ人は、葉酸を基準どおり摂取しても不足しがち。そのため、通常、1日にとりたい葉酸の量は240 μ gですが、このタイプの人たちは、特に1日400 μ gが必要とされます。また、遺伝子のタイプにかかわらず、循環器疾患の予防には、400 μ gとることがすすめられています。

血流をよくする「n-3系脂肪酸」効果！

「魚が体にいい」とされるのは、特に青背の魚に豊富なEPA(イコサペンタエン酸)やDHA(ドコサヘキサエン酸)が多いため。これらは魚の油に含まれる「n-3系脂肪酸」の一種で、血液中の中性脂肪を減らしたり、血栓ができるのを防ぐ作用があります。そのため、血液の流れをよくして動脈硬化を予防するので、脳梗塞予防にすすめます。また、アマニ油やえごま油などの植物油に含まれる α -リノレン酸もn-3系脂肪酸の一種で、魚の油と同じ働きがあります。



鶏レバーとほうれん草のマスタードいため

レバーとほうれん草で、葉酸満点の黄金の組み合わせ。マスタードの味でレバーもぐっと食べやすくなります。

材料/2人分

鶏レバー	 150g
ほうれん草	 200g
塩	 少量
オリーブ油	 小さじ1 1/2
粒入りマスタード	 大さじ1/2
しょうゆ	 小さじ1
こしょう	 少量



1人分1.8点(144kcal) 塩分1.2g
葉酸1187 μ g

作り方

- 1 ほうれん草は3cm長さに切り、よく洗ってざるにあげる。
- 2 レバーは水につけて30分ほどおいて血抜きをし、食べやすく切る。
- 3 フライパンにオリーブ油小さじ1/2を熱し、①と塩を入れて強火でさっといため、少ししんなりとなってきたら火を消してとり出す。汁けをきる。
- 4 オリーブ油小さじ1を入れて中火で熱し、②を入れて2~3分いためる。
- 5 ③を戻し入れ、混ぜ合わせaを加えて軽くいため合わせる。

しめサバとひじき、セロリのマリネ風

市販のしめサバもお手軽食材。サバのうま味とセロリの風味がきいたマリネ風サラダ。

材料/2人分

しめサバ(市販用)	 1/2尾分 (約150g)
ひじき	 乾10g
セロリ	 1/2本(55g)
セロリの葉	 3~4枚
ねぎ	 1/4本(25g)
酢・オリーブ油	 各大さじ1
塩・こしょう	 各少量



1人分4.1点(327kcal) 塩分1.6g
n-3系脂肪酸4.57g

作り方

- 1 しめサバは食べやすく切る。
- 2 ひじきは水につけてもどし、さっとゆでてざるにあげ、適宜切る。
- 3 セロリとねぎは斜め薄切りにし、セロリの葉は食べやすくちぎる。
- 4 ボールにaを混ぜ合わせ、①~③を加えてあえる。

女子栄養大学出版部「栄養と料理」より