

一カ月の高気圧酸素治療で歩行がらくになり、二カ月後には腰痛も消えて厨房の仕事に復帰

わかさ
医学研究班

三〇分も厨房に立って
いられず仕事を断念

「一年前から、前かがみにならないと腰が痛くて我慢できなくなりました。いつも背中を曲げていたので首や肩もこり、全身が疲れました」

こう話すのは、鹿児島県で中華料理店を経営する川原恭三さん（六十一歳）です。



川原さんは奥さんと二人でお店を切り盛りしていたので昼食時は特に忙しく、三時間近く立ちっぱなしで料理を作っています。そうした仕事を長年続けてきたことが、腰に負担をかけたようです。

「昔から軽い腰痛はよくありましたが、足腰がしびれたのは初めてです。自分一人で料理を作るのは無理だと思い、

ほかの店で働いていた息子に私の店を手伝ってもらうことにしました」

川原さんが整形外科を受診すると、診断結果は脊髄管狭窄症でした。そこで半年の間、薬物療法や神経ブロック（局所麻酔をする治療法）を行ったものの立っていられるのは三〇分が限界で、調理の大半は息子さんが代わってくれたそうです。

二〇一一年の四月、そのような状況をなじみの客に話すと、腰痛治療で有名なある病院を紹介してくれました。

「その病院で診察を受けたところ、高気圧酸素治療を行うことになりました。通院は週に三回でしたが、仕事を息子にまかせられるので治療に専念したのです」

治療後に徒歩とバスで帰宅できた

川原さんは、その病院でも薬物療法を続けたいうえで高気圧酸素治療を行いました。

「治療装置で酸素マスクをつけていると頭がスッキリしてきて、持ち込んだ小説もスラスラ読めました」

そして、高気圧酸素治療を一カ月近く続けたころから症状の改善を実感するようになったと川原さんはいいます。

「治療装置の安楽イスから立つて背中を伸ばしたとき、腰痛が全く出ませんでした。会計をすませているときも同じ状態なので、そのままタクシーに乗らず、徒歩とバスを使って家まで帰れたのです」

その後、二カ月近く高気圧酸素治療を続けたころに、川原さんは久しぶりに厨房に立つて調理をしたそうです。

「一時間くらいなら以前と同じように仕事ができるようになりました。少し前に足がしびれたので、再び高気圧酸素治療を受けたら、一カ月くらいで治りました」

川原さんは、これからも厨房で働きつづけるために、定期的に高気圧酸素治療を受けたいと話しています。

狭窄症のしびれで10分も歩けなかったが、高気圧酸素治療を受けたら一時間近く歩けた

わかさ
医学研究班

薬物療法を三カ月続けても効果がなかった

東京都に住む安藤恵子さん（六十五歳・主婦）は、三年前ほど前からお尻の左側がしびれるようになりました。

「湿布をはったり、針灸院でお灸をすえたりしていました

が、いつこうによくありません。そのうちに自宅から歩いて一〇分の距離のお店に行くのもつらくなり、途中で腰を下ろして休まないと歩けなくなったのです」

そこで、安藤さんは整形外科で精密検査を受けたところ、脊髄管狭窄症と診断されました。安藤さんの症状は、足腰がしびれて休みながらでないと歩けなくなる間欠性跛行でした。

鎮痛薬や血行をよくする薬などを処方されて、それらを三カ月ほど飲みつづけてきましたが、安藤さんが一度に歩ける距離はせいぜい五〇〇メートル程度だったとのこと。

「医師から神経ブロック（局所麻酔をす

る治療法）を提案されました。それでも改善しない場合は手術を検討するよういわれて怖くなり、それ以来、病院に行くのをやめました」

その後、安藤さんはほかの整形外科を受診して、できるだけ体の負担が少ない治療法はないかと医師に相談しました。すると、高気圧酸素治療という方法を教わり、実施している病院を紹介状を書いてもらったのです。

しびれがほぼ消えて歩行距離も大幅アップ

週に二、三回の通院が必要なので迷いましたが、注射や手術を受けるよりはましたと思つて高気圧酸素治療を試してみることになりました」

安藤さんは、二〇一〇年九月から都内の大学病院で高気圧酸素治療を受けはじめまし

た。潜水艦のような治療装置に初めて入ったときは緊張したそうですが、イスに座って室内に流れる音楽を聴いていると、すぐに一時間半が過ぎていたといえます。

「初めのうちは気圧の変化で耳がつかまって苦労しましたが、治療装置の外にいる医師が耳抜きの手伝いを教えてくれたので、すぐに慣れました。それに、治療装置から出たときも、体中の疲労感が取れて爽快でした」

安藤さんが高気圧酸素治療を三回受けた一〇日後には、それまで五分しか歩けなかったのが一〇分程度に延び、二カ月後には三〇分近く歩けるようになりました。その後も四カ月で三〇回前後の治療を受けてると、お尻のしびれがほぼ消えており、一時間近く歩けるようになったのです。

「現在は血行をよくする薬だけを飲んでいますが、鎮痛薬は使っていません。注射や手術を行う前に高気圧酸素治療が受けられて幸運でした」

以前のように買い物や遊びに行けることを心から喜ぶ安藤さんです。



治療中は専門のスタッフが安全を確認している

効果は？ 有効率87%！傷んだ神経を修復し 手術無効の狭窄症でも改善すると注目の的

川島整形外科病院
理事長
かわしま ひと
川島真人

通常の一〇〜二〇倍
の酸素を取り込める

腰部脊柱管狭窄症（以下、
脊柱管狭窄症）の重症例に対
して、メスも注射も使わずに
改善へと導く画期的な治療法
が整形外科医の間で注目され
ています。その治療法とは、
現在、全国的に広まりつつあ

血中酸素濃度の増加

1気圧下 1気圧



肺に取り込まれた酸素は、赤血球のヘモグロビンと結合し、神経など全身の各部位に供給される。

2〜3気圧下 2〜3気圧



高気圧下では酸素が血液にも溶け込み、通常の10〜20倍の量を取り込める。

る「高気圧酸素治療」です。
高気圧酸素治療では、二〜
三気圧下の高気圧酸素治療装
置（チャンパーという）の中
に患者さんが入り、高濃度の
酸素を吸入します。ふだん私
たちが吸っている一気圧下の
空気には、約二〇％の酸素が
含まれており、肺に取り込ま
れた酸素は赤血球（血液成分

の一〇のヘモグロビンと結
合して全身に供給されます。
ところが、二〜三気圧下で
一〇〇％純度の酸素を吸入す
ると、酸素はヘモグロビンと
結合するばかりでなく血液中
にも溶け込み、通常の一〇、
二〇倍の量を体内に取り込
めるのです。
その結果、全身の細胞が活
性化し、脳・内臓・血管・神
経・骨・肌などあらゆる部位
の病気やケガに回復効果が発
揮されます。

**心筋梗塞・腸閉塞・肝
不全・ガンにも有効**
もともと高気圧酸素治療
は、潜水病や一酸化炭素中毒
の治療に使われていました
が、現在ではさまざまな治療
に活用されています。

このほかに、心筋梗塞・網
膜動脈閉塞症・急性血行障害・
壊疽性筋膜炎・腸閉塞・急性
肝不全・やけど・凍傷・ガン
（放射線や化学療法と併用）な
どの治療効果が確認されてい
ます。もちろん、私の専門で
ある整形外科の病気にも高気



圧酸素治療は有効なので、そ
の中のいくつかを紹介しまし
よう。

●脊柱管狭窄症

私の病院では脊柱管狭窄症
の一四三人を対象にして、日
本整形外科学会の判定基準に
もとづき検討した結果、改善
率は約八七％に上りました
（くわしくは一三二頁参照）。
また、脊髄損傷や術後脊髄障
害など脊髄神経の病気でも効

果が認められています。

●骨髄炎

骨関節感染症の一種で、骨
髄に細菌が侵入して炎症を起
こし、治療後も再発しやすい
病気です。これまでの経験か
らいえば、組織を切除するだ
けの手術を行った場合は再発
率が約四〇％でした。しか
し、私の考案した局所持続洗
浄療法（骨髄内にチューブを
入れて洗浄と排液を持続的に
行う治療）と高
気圧酸素治療を
併用したとこ
ろ、再発率は約
四・五％に減少
しました。

●糖尿病壊疽

高血糖の状態
が続くと、血流
障害や神経障害
によって足に壊
疽を起こしやす
くなります。高
気圧酸素治療を
行うと血液中の
低酸素状態が解
消されたり殺菌
作用が働いたり
して、患部の切
断を免れた例も

少なくありません。
薬物療法との併用で
薬効を示すことが多い

脊柱管狭窄症の治療では、
まず薬物療法や物理療法（温
熱療法・光線療法・牽引など）、
神経ブロック（局所麻酔をす
る治療法）といった保存療法
が行われ、それでも改善効果
がなく、生活に支障が出る場
合に手術が検討されます。

手術を行えば脊柱管で神経
の圧迫は取れますが、骨や
靭帯を切除するので腰椎（背
骨の腰の部分）の強度が低下
し、腰痛やしびれが再発する

ケースもよく見られます。

このように、手術を行って
も再発の恐れは残り、患者さ
んの体に負担もかかることか
ら、脊柱管狭窄症の治療では
保存療法が優先されます。そ
して、私の治療経験からいっ
ても、保存療法の一つとして
高気圧酸素治療を薬物療法な
どと併用すると、顕著な改善
効果を示しやすいのです。

現在、なんらかの治療を受
けている人や、手術後に症状
が再発した人にとっても、高
気圧酸素治療は有力な治療法
として検討してみる価値があ
るでしょう。



治療は高気圧酸素治療装置の中に約90分入るだけで終了

高気圧酸素治療が 適応となる主な病気

- 一酸化炭素中毒
- ガス壊疽・壊疽性筋膜炎
- 空気塞栓・減圧症
- 急性末梢血管障害
- 心筋梗塞
- 脳梗塞・脳塞栓・クモ膜下出血・重症頭部外傷・脳浮腫
- 腸閉塞
- 網膜動脈閉塞症
- 突発性難聴
- 悪性腫瘍（放射線・抗ガン剤治療と併用）
- 難治性潰瘍を伴う末梢循環障害
- 急性脊髄障害
- 脊髄神経疾患
- 骨髄炎・放射線壊死



どんな治療法？ 脊柱管の狭窄部に圧迫されて低酸素状態の神経に酸素を送り、回復させる新療法

かわしま まひと
川島真人

神経を活性化して周辺組織のむくみも鎮める

腰部脊柱管狭窄症（以下、脊柱管狭窄症）は、脊柱管が狭まり、中を通る馬尾神経や神経根が圧迫されることで起こります。

このとき、神経の周囲にある血管や靭帯などの組織も脊柱管の圧迫を受けるため、血

管から十分な酸素や栄養を供給されなくなったり、むくみやはれを起こした靭帯に圧迫されたりして、さらに神経は損傷しやすくなるのです。

これに対して高気圧酸素治療は、動脈の血液中に酸素を増加させることで、主に次のような効果を発揮します。

① 神経の低酸素状態を改善する。

管から十分な酸素や栄養を供給されなくなったり、むくみやはれを起こした靭帯に圧迫されたりして、さらに神経は損傷しやすくなるのです。

② 周辺組織のむくみを軽減して神経の圧迫を和らげる。

③ 神経と周辺組織の炎症を鎮静化する。

から以前に医学論文誌で発表したものを紹介しましょう。

整形外科の判定基準に沿って治療効果を評価

* 高気圧酸素治療の特徴

- ① 高気圧酸素治療装置（チャンパーという）の中に入り、ほぼ100%の酸素を吸入する。
- ② 治療時間は合計で約90分。治療は週に2、3回行い、合計で約30回受ける。
- ③ 薬物療法との併用が多い。
- ④ 高齢者など脊柱管狭窄症の手術が困難なケースや、手術後の再発例にも適応する。
- ⑤ 脊柱管狭窄症の腰痛やしびれ、間欠跛行が改善されている。



で評価します。

Cの歩行能力については、a「正常に歩行可能」、b「五〇〇以上歩けるが、痛み、しびれ脱力を生じる」、c「五〇〇以下の歩行で痛み、しびれ、脱力が生じて歩けない」、d「二〇〇以下の歩行で痛み、しびれ、脱力が生じて歩けない」に分けて、aを三点、bを二点、cを一点、dを〇点として、A、Cの合計点を算出しました。

判定結果は治療前に平均二・九七点だったのに対して、治療後は平均四・五七点に上がり、一四三人中の二五人に改善効果が現れていたのです（改善率八七％）。患者さんの感想も聞いていますが、「歩行距離が延びた」「治療をやめると調子が悪くなる」など、大半の人がその有効性を認めていました。

週に二、三回の治療を合計で三〇回受ける

高気圧酸素治療装置（チャンパーという）には、一人用と多人数用（六人用）があります。多人数用タイプでは小部屋のイスに座ったりベッド

高気圧酸素治療の受け方

高気圧酸素治療を行っている病医院は、一般社団法人日本高気圧環境・潜水医学会事務局のホームページの「HBO治療施設」に掲載されており、ホームページアドレスは次の通りです。

<http://www.jshm.net/shisetu.html>

脊柱管狭窄症に対する高気圧酸素治療は、主に整形外科がある病医院で行われていますが、中には実施例がごく少数の病医院や、これまで実施例はないものの、医師が判断すれば治療を行う病医院も含まれています。病医院によっては、高気圧酸素治療を一時的に中断していたり、開業医の紹介状が必要な病医院もあるので、必ず事前に電話で問い合わせが必要です（個別の医療相談はご遠慮ください）。



で横になったりして、酸素マスクをつけながら一〇〇％純度の酸素を吸入します。

治療装置の中に入っている時間は合計で約九〇分になり、その間、治療技師が装置のそばで患者さんと常に連絡を取り合える態勢なので、安全の心配はいりません。

通常、治療は週に二、三回行い、合計で三〇回受けるのが基本です。しかし、効果が十分でないときは治療方針を見直し、高気圧酸素治療が必要であれば一週間休んでから再開します。

高気圧酸素治療は、副作用など人体への悪影響はあまりありませんが、気圧の変化で耳にツ

ーンという圧迫感が生じるので耳抜きをしてもらいます。しかし、カゼで鼻が詰まっている場合は、耳抜きができないので治療は延期したほうがいいでしょう。

そのほか、中耳炎・蓄膿症・副鼻腔炎など耳や鼻の病気がある人、ペースメーカーを使用している人、閉所恐怖症の人、妊婦は、医師や治療技師に相談してください。

治療費は、脊柱管狭窄症のような慢性脊髄障害の場合、一回約二〇〇〇円です。都道府県によっては健康保険の適用が困難になるところがあるので、治療を受ける病医院に問い合わせてください。

治療後の症状の変化

