

総会記念講演

腰の病気のお話

腰部脊柱管狭窄症ってナニ？

医療法人康仁会 西の京病院

脊椎センター長

向井 克容 先生



てできるだけわかりやすくお話ししたいと思います。

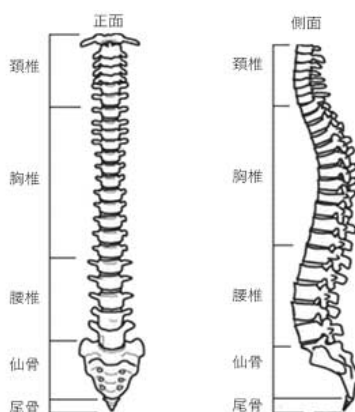
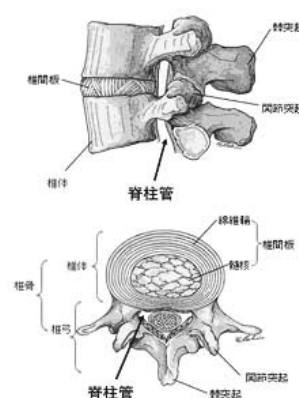
一、脊椎（せぼね）の役割

厚生労働省が行った国民生活基礎調査の結果では、国民が自覚している症状で最も多いものが腰に関する症状であったとのデータがあります。つまり、腰の病気は国民病といっても過言ではありません。今回の講演では腰の病気の中でも特に頻度が高い、腰部脊柱管狭窄症について

脊椎は7個の頸椎、12個の胸椎、5個の腰椎、1個の仙椎、そして尾骨と部位によってそれぞれ呼び名が異なります(図1)。それぞれが列車の車両のように連結されており、一定範囲で動くことが可能です。この一連の骨の集まりが体の中心を柱のように支えています(脊柱)。まさに脊椎は体を支える屋台骨であ

るわけです。また脊椎には「脊柱管」と呼ばれる、神経が通るトンネルがあります。脳からの指令を伝える神経は頸椎から仙椎までつながる脊柱管の中を走行しており、硬い骨のトンネルにより衝撃から守られています。つまり、脊椎は神経を保護する格納庫としての役割も持っているわけです。個々の脊椎同士は椎間板で連結されています。椎間板はクッションの働きをもった組織ですが、細胞がほとんど存在せずダメージをうけても修繕

図-1



修復されにくいという特徴があります。したがって脊椎の構成要素の中では、特に老化が進みやすい部位なのです。

二、腰部脊柱管狭窄症は脊椎の老化現象

椎間板の老化が進行すると、椎間板が潰れてクッションとし

ての働きが損なわれ、上下の脊椎に負担がかかって骨が変形してきます（図2）。

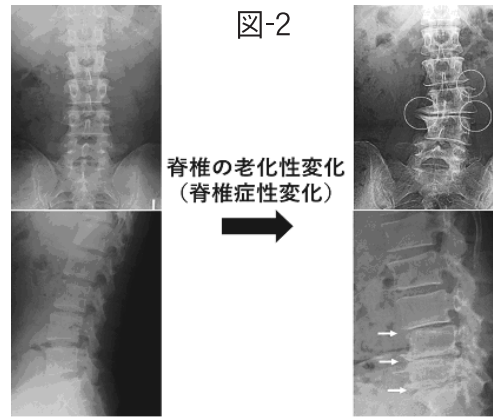


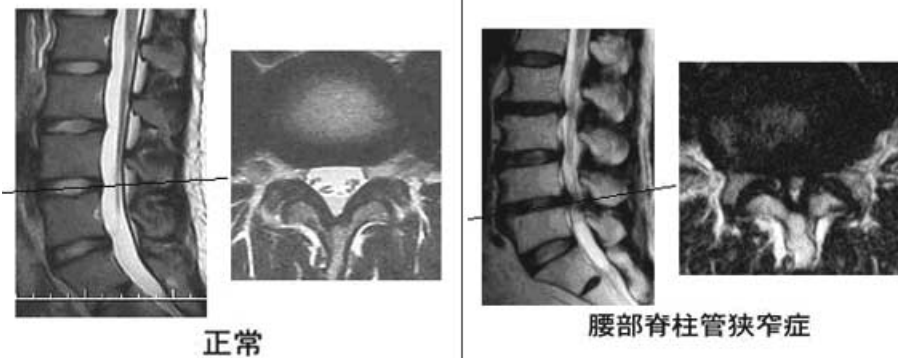
図-2

これら椎間板や骨の変形によって、本来は神経を保護する役割を持った硬い骨のトンネルである脊柱管も変形して狭くなってしまう。それにより、中を走行する神経が圧迫されてしまう病気が腰部脊柱管狭窄症なのです。

基本的に加齢による脊椎の変化

なので、一度狭くなった脊柱管が自然経過で元の広さに戻ることはありません。時間の経過とともに脊椎の加齢性変化が進むにつれて、脊柱管の狭窄も更に進行していきます（図3）。

図-3



三、腰部脊柱管狭窄症の症状

腰部脊柱管狭窄症は腰の病気なのですが、症状は主に臀部や太もも、ふくらはぎに痛み・しびれを引き起こします。腰の脊柱管内を通過する神経は、足のほうへ行く神経だからです。症状の特徴として、①座っている時にはあまり症状がない、②歩きだすと臀部から足にかけて痛み・しびれが出現して歩けなくなる、③しゃがんで休憩すると痛み・しびれがマシになって、また歩ける、④腰痛はあまり強くない、などが挙げられます。このように、歩くと足の痛み・しびれが出現して連続して歩けなくなる症状を「間欠跛行」と呼びます。姿勢によって症状が変化するのは、腰をかがめた状

態だと脊柱管での神経圧迫がゆるみ、腰をそらすと神経圧迫が強くなるためです。しかし、間欠跛行を来す病気は腰部脊柱管狭窄症だけではありません。動脈硬化により足の血管が詰まってしまう「閉塞性動脈硬化症」という病気でも間欠跛行を生じるので注意が必要です。

四、腰部脊柱管狭窄症の治療

腰部脊柱管狭窄症の治療の主な眼は痛みのコントロールです。様々な手法を用いて痛みをコントロールしていきますが、まずは正確な診断をつけた上で手術以外の治療（保存治療）をしっかりと行うことが原則です。

鎮痛剤や血流改善薬、外用薬などによる薬物療法、温熱療法

などの物理療法、さらには神経ブロックなど、より侵襲度の高い治療も組み合わせながら疼痛の改善を目指します。比較的症状の軽い状態であれば、これらの保存治療で症状の改善が十分期待できます。しかし保存治療では狭くなった脊柱管が広がるわけではありません。狭窄がひどい場合には保存治療にも限界があります。保存治療を継続しても効果がなく、日常生活動作の支障が大きい場合や、筋力低下などの神経症状が進行・悪化する場合には、手術による治療が必要になります。

五、腰部脊柱管狭窄症に対する

手術治療

腰部脊柱管狭窄症に対する手術

治療の最大の目的は、神経の圧迫を取り除いてあげること、すなわち神経の除圧です。脊柱管に張り出した骨や靱帯を切除することで脊柱管を拡大し、神経の除圧を行います。神経が圧迫から解放されると、圧迫により傷害をうけていた神経の機能が回復してきます。神経の自然治癒力によって症状が改善するわけです。つまり手術は、神経を直接治しているのではなく、神経のダメージの原因である「圧迫」を取り除いているのに過ぎないのです。したがって、神経にしっかりと回復力が残っているうちに手術治療を行うことが重要です。

腰部脊柱管狭窄症に対する手術法には様々なものがあります

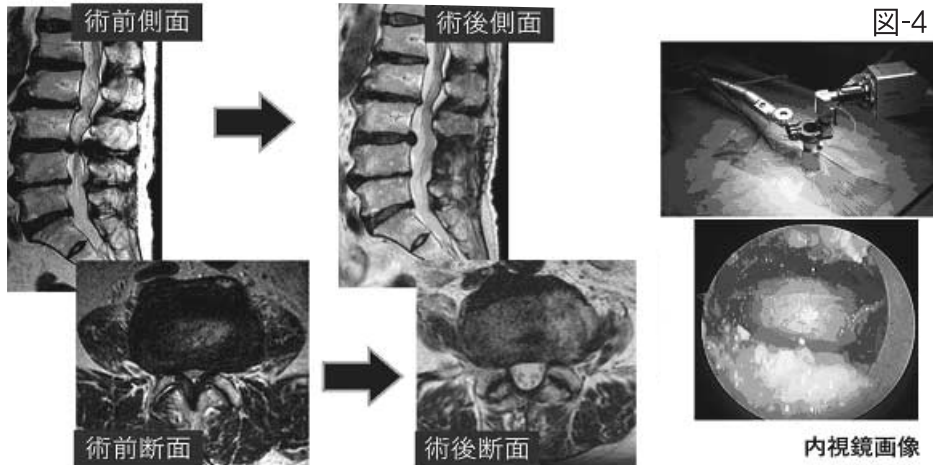


図-4

が、一般的な切開による除圧術の他に近年では内視鏡による除圧術も行われるようになってきており、2 cm 弱の小さい切開で

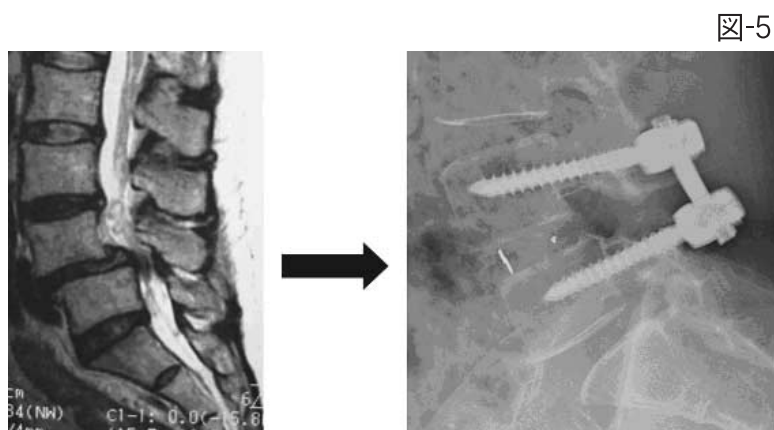


図-5

神経除圧を行うことが可能です（図4）。
腰椎すべり症などの不安定性を伴う脊柱管狭窄症の場合には、金属スクリューを使用した固定術が必要になる場合もあります（図5）。

六、透析性脊椎症

10年以上の長期透析患者さんの場合、脊柱管狭窄病変に加えて透析患者さん特有の脊椎病変が生じることがあります。透析性脊椎症と呼ばれるもので、骨の破壊性変化の進行に伴い、脊柱管狭窄やすべり症を生じる病態です（図6）。



図-6

透析では除去しきれないβ2ミクログロブリンという物質が体内に蓄積することでアミロイドという物質が生じ、これが様々な組織・臓器に沈着するよう

になると、靱帯・椎間板など支持組織の脆弱化や骨自体の脆弱化を生じます。また、腎不全に伴う骨・ミネラル代謝異常から二次性副甲状腺機能亢進という状態を引き起こし、ホルモン異常により骨の脆弱化や骨形成能の低下を来します。これらは脊椎病変の発症因子であると同時に、治療上の阻害因子にもなるものであります。

透析性脊椎症の治療上の問題は、除圧術のみを行った場合、術後に不安定性の出現・増悪を来して再手術が必要になる確率が非常に高く、多くの症例で金属スクリューを使用した固定術が必要になることです。またその一方で、固定術を行った場合、骨癒合不全や固定隣接部での不

安定性出現、術後深部感染などの様々な合併症のリスクが高く、複数回の手術が必要になることも決して稀ではありません。

透析患者さんは糖尿病の方も多く、全身性の血管障害や、出血傾向、易感染性などの諸問題があり、透析患者さん以外の患者さんと比べて、周術期合併症の

リスクが高いという事実があり、慎重な手術適応の検討が必要です。しかし、透析医療はこの10年でも大きく進歩しています。

骨・ミネラル代謝異常に対する積極的な対応が行われるようになり、透析特有の脊椎病変は以前と比べて格段に減少傾向にあります。全身状態が良好な透析患者さんの場合、腰部脊柱管狭窄症に対する手術治療で良好な

結果を期待できるようにもなってきました。本日お集りの透析患者さんだけでなく、ご家族の方、またお知り合いの中に、今日お話したような腰部脊柱管狭窄症の症状でお困りの方がおられましたら、一度整形外科を受診してみてください。

向井克容先生

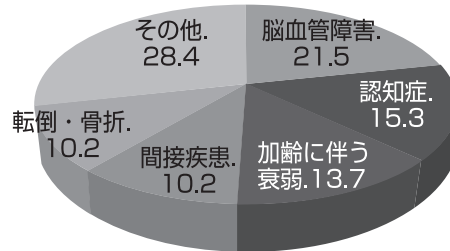
平成四年 大阪大学卒(医学博士)
日本専門医機構 整形外科専門医
日本脊椎脊髄病学会 脊椎脊髄外科指導医
日本整形外科学会 脊椎内視鏡下手術技術認定医
日本整形外科学会 脊椎脊髄病医学専門分野
脊椎外科・内視鏡脊椎外科・腰椎椎間板ヘルニア・腰部脊柱管狭窄症・腰椎すべり症・頸髄症・などの治療。

「転ばない体づくり」

西の京病院リハビリテーション科
理学療法士 明道 知巳

1. 転倒と介護の関係

加齢に伴い介護状態に陥った方の原因を調べたところ、(下図)に示すように脳血管疾患や認知症、衰弱、関節疾患に次いで転倒の割合が多いことが分かる。



2. 転倒と骨折

高齢者の4大骨折には、①腰椎圧迫骨折、②大腿骨頸部骨折、③橈骨遠位端骨折、④上腕骨近位端骨折がある。病院等でのリハビリの場面で非常に多いのが大腿骨頸部骨折であり、全国で2.5分に1件発生しており、受傷原因のほとんどが転倒と言われている。また年々大腿骨頸部骨折の発生率も増加しており、2030年には208,000人に達すると予想されている。透析患者様では一般住民と比較し、男性で6.2倍、女性で4.9倍発症する比率が高いと言われている。

3. 転倒の原因

①外的要因：外部環境に起因する要因

＜ご自宅で注意すべき項目＞

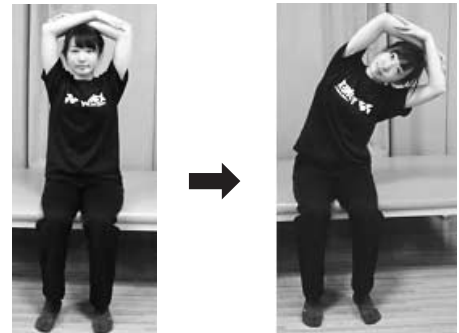
- (1) 上がり框や敷居の段差
- (2) 玄関やキッチン、トイレにマットを使用されている場合滑りやすいか。
- (3) 部屋の明るさやスイッチの位置

②内的要因：個人に起因する要因

＜皆さんの身体機能は低下していませんか？＞

- (1) 視力：視力低下や反応時間の低下
- (2) 柔軟性：足の指、腰などが固くなっていないか？
- (3) 筋力：若い時と比べ大半の方が低下しています。
- (4) バランス：歩くスピードは低下していませんか？

○脇腹を伸ばす



頭の上で腕を組み、ゆっくり10～15秒体を倒して脇腹を伸ばします。左右10回ずつ実施して下さい。

4. 転ばない体づくりのために

(1) まずは体を柔らかくしましょう

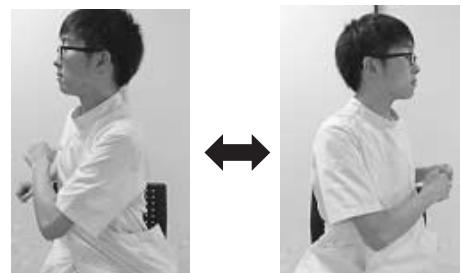
加齢とともに身体の柔軟性は落ちてきます。普段動かさないところは特に固くなるものです。

今回は足部と体幹のストレッチを紹介します。

＜ストレッチの注意点＞

- ①痛みの無い範囲で筋肉が伸びていると感じる程度で行いましょう。
- ②反動をつけずにゆっくり伸ばしましょう。
- ③伸ばした状態で10～15秒保持しましょう。
- ④息を止めないようにしましょう。

○体を捻る



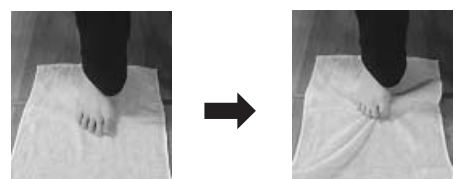
胸の前で腕を組み、ゆっくり10～15秒体を捻ります。左右10回ずつ実施して下さい。

○足指ジャンケン



足の指で「グー」・「チョキ」・「パー」と動かします。

○タオルギャザー



タオルの上に裸足になり、足の指でタオルを手繰り寄せる。

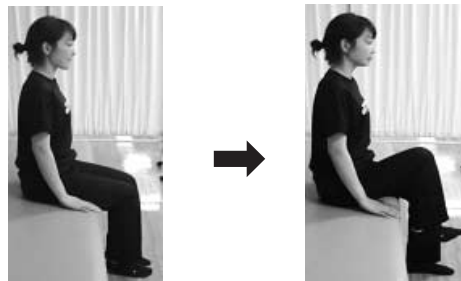
(2) 筋力をつけましょう

加齢とともに筋力は弱くなります。特に50歳を過ぎると、姿勢保持やバランスを保持するために必要な筋力も弱くなります。今回は下肢と体幹の筋力をつける運動を紹介します。

＜筋力トレーニングの注意点＞

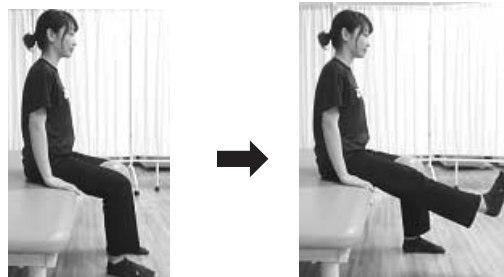
- ①疲労の具合で負荷量を決定します。
- ②どの筋肉が働いているか感じながら実施しましょう。
- ③息を止めないようにしましょう。

○太ももを持ち上げる

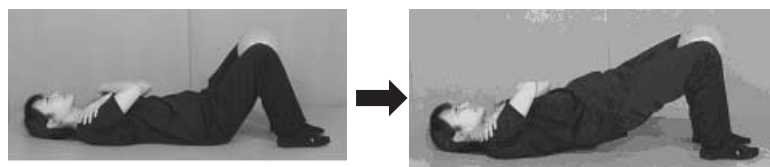


椅子に座って、息は止めずに太ももを上を持ち上げます。
3秒かけて持ち上げ、3秒かけて降ろします。
10回を1セットとし、左右2～3セット実施して下さい。

○膝伸ばし

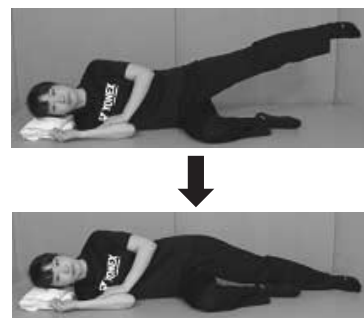


椅子に座って、息は止めずに膝を伸ばします。
3秒かけて伸ばし、3秒かけて戻します。10回
を1セットとし、2～3セット実施して下さい。



○お尻上げ：両膝を立てて寝転び、お尻を持ち挙げます。

○足を開く運動：横向きに寝転び、上になった足を持ち挙げます。



(3) バランスを良くしましょう

歩行時や立ち上がりの際のふらつき等、転倒しないためには最も必要な能力です。ここではバランス保持のために必要な体幹機能のトレーニングを紹介します。

＜バランストレーニングの基本＞

- ①柔軟性・筋力が十分ないと発揮できない能力である。
- ②転倒には十分注意しましょう。
- ③トレーニング効果を早期に感じられる能力です。

3秒かけておへそを前に突き出す
(背筋を伸ばす) ように重心を前方へ移動し、
3秒かけておへそを後ろに戻す
(背中を丸くする) ように重心を後方へ移動します。

○腰の運動 ① (前後への重心移動)



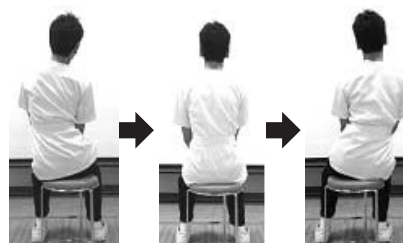
5. 運動を行う際の注意点

- ・運動後に痛み、息苦しさの無い範囲で行いましょう。
- ・最初から頑張りすぎないようにしましょう。
- ・運動も週休2日程度にしましょう。
- ・体調が悪い時は休みましょう。

6. 運動を続けるコツ

- ・毎日記録を残しましょう。
- ・景色のいいところ音楽を聴きながら散歩しましょう。
- ・運動仲間を作りましょう。
- ・服装やファッションをいつもより明るめにするなど普段と変化をつけましょう。
- ・栄養や睡眠を十分とりましょう。
- ・日常生活に取り入れる工夫をしましょう。

○腰の運動 ② (左右への重心移動)



3秒かけて左右へ重心を移動します。

☆簡単な運動から少しずつ行いましょう。「継続は力なり」。