第2章

頚椎後縦靱帯骨化症はどのような病気か？そして，病気はどのように進むのか？（疫学・自然経過）

❏後縦靱帯骨化症は日本で見つけられた❏

頚椎の後縦靱帯骨化が脊髄の圧迫の原因になっていることは，1960年，わが国で初めて報告されました。頚椎後縦靱帯骨化症は，それ以来，手足の運動や感覚の麻痺（脊髄症状）を起こす特別な病気として注目されるようになりました。

当初，重い脊髄症状を持った後縦靱帯骨化症の報告が日本で多くなされたため，この病気は日本人に特有の病気ではないか，といわれた時期もありましたが，その後の調査で，この病気は世界各地で見つけられています。それでも，この病気の報告は今も日本からのものが多数となっています。

❏厚生労働省の支援で研究が進められてきた❏

1975年，厚生省（現：厚生労働省）の認める特定疾患として，後縦靱帯骨化症に関する調査研究班が組織されました。研究班は後縦靱帯骨化症をはじめとする脊柱靱帯骨化症の原因を明らかにし，有効な治療方法を開発することが目的で，現在も研究活動が活発に続けられています。この病気の原因や日本や世界における患者数，どの地域に多く見られるかなどといった疫学調査を含め，研究班が全国規模の調査を行なっています。

★疫学

ある病気がどのように起きているか，どの地域や範囲にひろがっているか，どのような人の集団に起きているかなどを調べる学問です。これにより，病気の原因を明らかにしたり，予防策を検討したりすることができます。

❏後縦靱帯骨化症は日本人だけの病気ではないが，やはり日本人に多い❏

日本人を対象とした調査では，頚椎の後縦靱帯がやや骨化してい

る程度で神経症状がない「後縦靱帯骨化」の発生頻度は約3%（1.8～4.1%）でした。これは欧米やアジアのほかの諸国の「後縦靱帯骨化」の発生率についての報告（アメリカ人の発生率は0.12%）に比べて高い率といえます。したがって，日本人は他の国々の人々と比較して，頚椎に後縦靱帯骨化が発生しやすいといえます 推奨度B 。

❏男性に多い❏

頚椎後縦靱帯骨化は女性より男性に多く発生するといわれています 推奨度A 。日本人を対象とした調査では，男性は女性の約2倍の頻度で骨化が生じているとの結果でした 推奨度B 。

❏発生には体質や遺伝の背景がありそうである❏

後縦靱帯骨化の発生に糖尿病が関連しているという報告があります 推奨度C 。実際に糖尿病の患者さんを対象とした調査では，後縦靱帯骨化の発生率は15%以上とかなり高率でした。また，後縦靱帯骨化は同じ家族内で起きている場合が多く，骨化しやすい体質があると考えられています。すなわち，骨化の発生には遺伝的な素因（遺伝子）が関係している可能性があります 推奨度A 。

❏症状が出るのは中年以降が多い❏

骨化が起きやすい年齢ですが，頚椎後縦靱帯骨化による脊髄症状の発症は中年，特に50歳前後が多いようです。40歳未満での発症は少なく，30歳未満ではまれとされています。

したがって，もし，後縦靱帯骨化が若いときに偶然見つかったとしても，症状が出てくるのは中年以降（50歳前後）だと考えてよいでしょう 推奨度B 。

❏症状のある患者数は2万3千人くらい❏

厚生労働省研究班の全国調査では，特定疾患として認定された後

縦靱帯骨化症患者さんの登録数は増加する傾向にあります。登録数から推定した患者さんの数は，1975年では人口100万人あたり19.8人，1984年では63.3人と大幅に増加しています。もっとも新しい2006年の調査では，わが国の後縦靱帯骨化症の患者さんは2万3千人程度と推測されています。

しかし，この数字だけを見て，日本におけるこの病気の発生頻度が高まっているといい切ることはできません。というのも，患者さんおよび医療サイドのこの病気に対する認識が高まったことで，登録数が増加した可能性もあるからなのです。

❏骨化があっても症状が出ない場合もある❏

骨化があっても，それが神経を圧迫している程度が軽ければ，通常は症状が出ません。骨化があって無症状の方のうち，脊髄症状が新たに発現する頻度は，平均6年8ヵ月の間で14.7%とされています。

❏経過はさまざま，あわてる必要はない❏

この病気は無症状のことが多く，また，脊髄症状がある場合でも症状が急速に進むことはあまりありません。したがって，後縦靱帯骨化があると診断を受けたとしても，将来，寝たきりになる可能性はまれなのです 推奨度C 。

脊髄症状のある方を6年半ほど追跡調査した結果，約4分の3の方は症状の程度が変わらず，約4分の1の方は麻痺が進んでいました。ただし，いったん脊髄症状が出た場合，それが自然によくなることはほとんど期待できません 推奨度C 。

❏重症になれば，手術を考える❏

比較的重症の脊髄症状を持った方を対象とした別の調査では，手術を受けた方は，受けなかった方よりも日常生活で身のまわりのことが自分で行なえるという結果でした。また，脊髄損傷（せきずいそんしょう）の方を対象

として，頚椎の後縦靱帯骨化の頻度を調べた報告では，骨化の頻度が高い傾向にありました。

したがって，かなり重症の脊髄症状がすでに出ている場合や，転倒などの外傷で脊髄を損傷された場合は，寝たきりになる頻度が高くなるといえます 推奨度C 。

★脊髄損傷

外傷などにより脊髄が傷つき，その機能が著しく低下した状態をいいます。多くの場合，脊髄を保護している脊椎が骨折したり脱臼することで生じます。また，脊髄が圧迫されていると，骨折や脱臼がなくても，頚椎をひどく反らすだけでも脊髄損傷が起きます。これを医学用語では「非骨傷性脊髄損傷」と呼びます。

❏転ばないよう，ケガには注意しよう❏

頚椎後縦靱帯骨化症の約20%（9～28.6%）にあたる患者さんは，転倒などの外傷がきっかけとなって症状があらわれたり悪くなったりしています。また，頚髄損傷を起こした方の頚椎を調べてみると，後縦靱帯骨化が発見される頻度は8%以上の高い率であると報告されています。つまり，頚椎に後縦靱帯骨化が起きている方が，転倒などの外傷によって重度の麻痺を生じる可能性が高いということなのです 推奨度C 。

❏骨化は少しずつ大きくなる❏

骨化が起きている患者さんの経過を約10年観察すると，非常にゆっくりですが，骨化した部分が長くなり，厚みが増すことが報告されています。このことから，小さな骨化が頚椎のレントゲン検査やCT検査で偶然見つかった場合，将来的には大きくなって脊髄を圧迫する可能性は否定できません。したがって，後縦靱帯骨化の診断を受けた方は，定期的に頚椎のレントゲン検査を受けることをお勧めします。

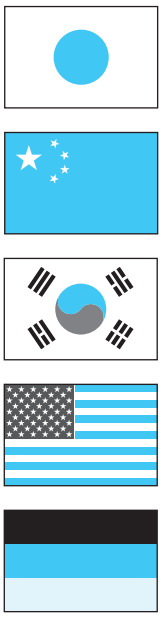
★CT検査

レントゲンを体の周囲から照射して輪切りにするように画像を撮影し，コンピューター処理で断層画像を得る検査法です。レントゲン検査では見つけにくい関節や厚みのある骨などの検査にぴったりです。

よくある質問

Q1 日本人はほかの国の人たちと比べて後縦靱帯骨化症にかかりやすいのでしょうか？

A 国際的な後縦靱帯骨化症の診断基準があいまいで，この病気についての医療者の認識が国によって違っているため，正確な調査



日本	1.8〜4.1%
中国	0.2〜1.8%
韓国	0.95%
アメリカ	0.12%
ドイツ	0.10%

図1　頚椎に後縦靱帯骨化が発生する頻度（国別）

や比較はむずかしく，できていません。しかし，少なくとも現時点では，日本人は他の国の人たちに比べて後縦靱帯骨化症にかかりやすいといってもよいと思われます（図1）推奨度B。

Q2　手術を受けないと将来は寝たきりになりますか？

A　後縦靱帯骨化があっても必ずしも症状が出るわけではなく，症状が進むわけでもありません 推奨度C。

頚椎に後縦靱帯骨化が見つかっても無症状である場合も多く，また，脊髄症状があっても多くの場合，急速に進行することはあまりありません。手術を受けなかった頚椎後縦靱帯骨化症の患者さんを経過観察（平均6年8ヵ月）した結果，以前は症状がなかったのに新たに脊髄症状が出た方は14.7%でした。また，当初から脊髄症状があった方でも，約4分の3の方は症状の程度が変わらず，麻痺が進行したのも約4分の1の方でした（図2）。

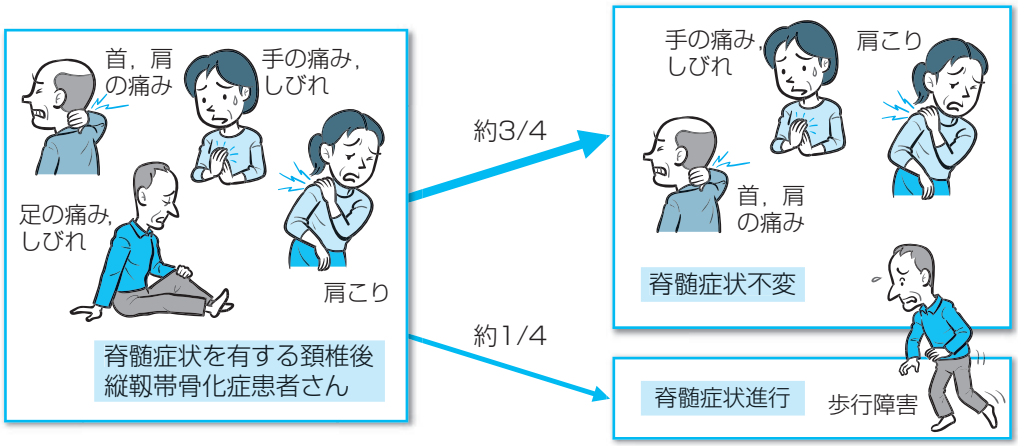


図2 脊髄症状を有する頚椎後縦靱帯骨化症患者さんの麻痺の進行

Q3 脊髄症状が重症ならば，手術を受けたほうがよいのでしょうか？

A 比較的重症の脊髄症状がある患者さんを対象とした調査では，手術を受けた方は，手術を受けなかった方に比べて，日常生活で，自分の身のまわりのことは自分でできる頻度が高いという結果でした 推奨度C 。また，脊髄損傷の方を対象に，頚椎の後縦靱帯骨化の頻度を調べると，骨化の頻度は脊髄損傷のない方より高くなっていました。

Q4 どんなことに注意すればよいのですか？

A 脊髄症状が重症になると手足の麻痺が進み，転倒しやすくなります。後縦靱帯骨化症の場合は，脊髄の通り道である頚部の脊柱管が，骨化した靱帯で占拠されて狭くなり，いわゆる脊柱管狭窄という状態になっています。

つまり，脊髄は骨化で圧迫されているため，ケガで簡単に傷つく状態にあります。したがって，転倒したりケガによって脊髄損傷が生じた場合は，当然，寝たきりになることもあります 推奨度 C 。転倒にはくれぐれも気をつけましょう。

Q5 症状はいったん発症すると，その後，どのように進行するのでしょうか？

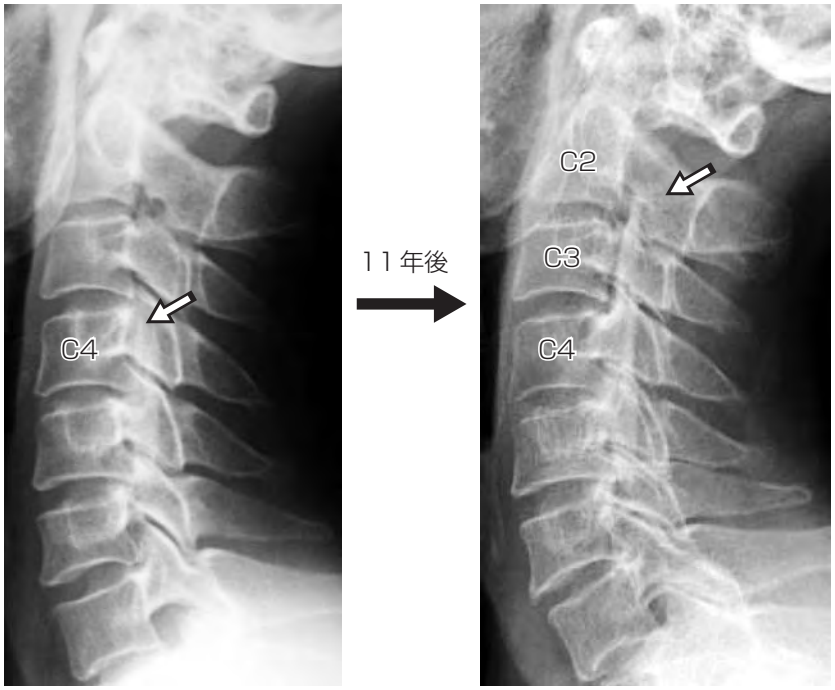
A 後縦靱帯骨化による脊髄症状が必ず悪くなるとわかれば，手術を受けることを勧めます。逆に，症状が進まないのであれば，手術は慎重に考えなければなりません。それぞれの患者さんの症状がどのように進行するか，進行に何が影響するかがわかると，治療方法を決めやすくなります。

手術を選択せずに薬などで症状を和らげるような方法（保存療法といいます）を受けた頚椎後縦靱帯骨化症の患者さん41名の経過を調査した結果，はじめて受診した段階で脊髄症状があった患者さんのうち，約6年半後には4分の1の方は麻痺が悪化し，残りの4分の3の方は症状が変わりませんでした。

また，頚椎後縦靱帯骨化症と診断された181名の患者さんを治療せず自然経過をみた調査があります。はじめて受診したときには脊髄症状があった方は2名だったのですが，約10年後には12名に増えていました。

これまでの調査結果を総合すると，頚椎後縦靱帯骨化症では，脊髄症状がいったん出ると，その後に麻痺が悪化する可能性はあります。しかし，脊髄症状がいったん出たからといって，すべての患者さんの症状が悪化するわけではありません。ただし，いったん出た脊髄症状が軽くなったり，治ったりする可能性はほとんどありません 推奨度C 。

患者さんによって症状の進み方は個人差があり，さまざまなので，定期的に診察を受けるようにしましょう。



57歳，女性　　68歳

図3A　レントゲン写真でわかる骨化は増大する

Q6 転倒や事故などの軽いケガでも，手足の麻痺が起きやすいのでしょうか？

A　転倒や首への衝撃で，麻痺が出たり，進行したりすることがあります 推奨度C 。

はじめて受診したときに脊髄症状のあった頚椎後縦靱帯骨化症の184名の患者さんを調査したところ，13%が外傷（がいしょう）をきっかけに脊髄症状が出ていました。また，初診時に脊髄症状がなかった368名のうち70名は約20年後に脊髄症状が出ていて，そのうち9%はケガがきっかけでした。

手術を受けた91名の患者さんの調査では，28.6%の方がケガをきっかけに症状が出たり，症状が悪化したりしていました。

頚髄損傷（けいずいそんしょう）118名の患者さんの調査では，頚椎に後縦靱帯骨化がある方は8.5%もあり，これは，脊髄損傷のない方における後縦靱帯

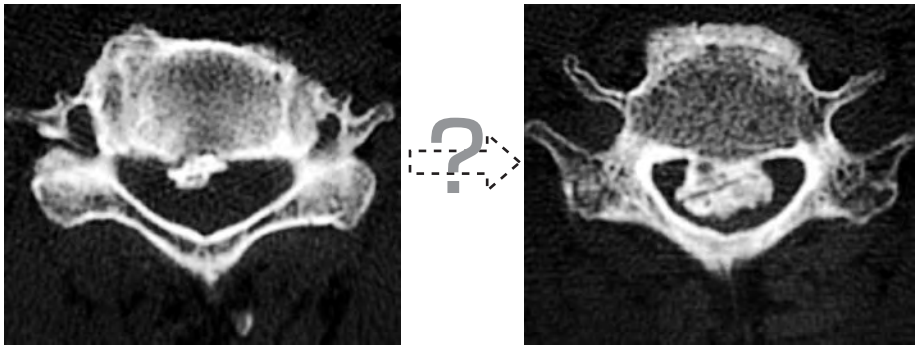


図3B　CT検査ではじめてわかる小さな骨化が，脊髄圧迫をきたす大きな骨化に進展したことを証明した報告はない

骨化の発生率より高い頻度でした。

Q7 CT検査ではじめて見つかるような小さな骨化が，将来的に脊髄を圧迫するような大きな骨化になる可能性がどれくらいありますか？

A　大きくなるか，小さいままで留まるかは，じつは予想はむずかしいのです。

頚椎後縦靱帯骨化症の207名患者さんの経過を約10年にわたって観察したところ，骨化している部分の長さが1つの椎体を越えるほどに長くなった方は26.6%，1つの椎体のなかに留まっていた方は34.3%でした。また骨化の厚さが2mm以上厚くなった方は14.0%，2mm以下であった方は17.4%でした。

すなわち，レントゲン写真でわかるほどの大きさがある骨化は，さらに悪化して大きくなることがわかります。しかし，CT検査でようやく見つかる程度の小さな骨化が，脊髄を圧迫するほどの大きな骨化に成長したと実際に証明した報告はこれまでのところありません。また，短期間に大きくなったという報告もありません。したがって，CT検査ではじめてわかる小さな骨化が，大きくなるのか小さいままで留まるのかについては，判断できる資料がまだないと考えてください（図3）。