science & medical

なるほど科学&医療

医の現場

脊椎圧迫骨折の骨セメント治療

針で注入 痛みに即効性

3種類の方法

高齢女性に多い脊椎圧迫骨折。もろくなった背骨が転倒や日常動作などをきっかけにつぶれるように変形し、時に激しい痛みを伴って寝たきりの原因になることもある。

コルセットやギプスで固定する保存療法が一般的だが、近年広がるのが、医療用のセメント(骨セメント)を使った「経皮的椎体形成術」だ。骨セメントは入れ歯などにも使われるもので、圧迫骨折した背骨に針で注入して痛みを取る。

方法は3種類あり、当初から実施されているのが直接注入する方法(PVP)だ。保険適用外だが、局所麻酔で日帰り手術もできる。2011年に保険適用になったのが風船を使う方法(BKP)で、つぶれた骨の中で風船を膨らませ、できるだけ骨折前の形に戻した後に注入する。

最も新しいのがステント(金網状の筒)を入れ、風船で作った空間を保った状態で注入する方法(VBS)だ。風船を取り出した後に空間が小さくなるのを防ぐ効果があり、21年に保険が適用された。BKP、VBSは全身麻酔が必要だ。

一長一短

副作用で懸念されるのが骨セメントが漏れ出し、血管に入ったり神経を圧迫したりすることだ。BKPとVBSはセメント漏れを減らせる可能性がある。

武田総合病院(京都市伏見区)は3種類の治療法をいずれも早くから導入し、03年以降、計1200件以上を手がけている。

京都市の勝山元子さん(77)は昨年12月に腰を痛め、10日後には少し体を動かすだけで激痛を感じるようになった。脊椎圧迫骨折との診断を受け、コルセットは効果がなかったため、今年1月、同病院でPVPによる骨セメント治療を受けた。「息をするだけで痛みが走ったが、手術した当日に信じられないぐらい症状が改善した」と喜ぶ。

川西昌浩副院長(脳神経外科)は「体への負担が少なく痛みに即効性のある治療法で、3種類の方法には一長一短がある。圧迫骨折の痛みで苦しんでいる人は専門医に相談してほしい」と話す。(中田智香子)

武田総合病院(京都市伏見区)ではいち早く導入し、2003年以降で計1200件以上を実施

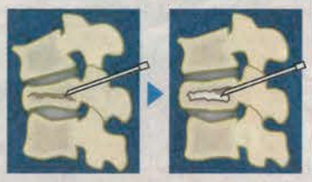
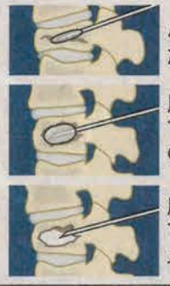
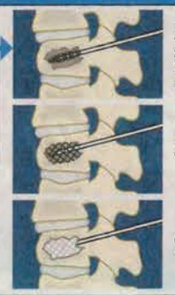
患者にはうつぶせになってもらい、医師は背中を1、2か所、針で刺し、骨セメントを入れて治療する

※右奥が川西副院長。写真は武田総合病院提供

勝山元子さん(77)(京都市)のケース

2018年頃	首が痛んだのをきっかけに骨密度を検査。基準を少し下回ったため、薬を飲み始める。筋力トレーニングの教室にも通い、食事内容にも気を配っていた
21年12月20日頃	高齢男性のバスの乗降を助けようとして尻餅をつく。腰に痛みを感じ、市販の痛み止めの薬を飲み、湿布を貼る
22年1月3日	腰痛が悪化し、食事や会話もままならなくなったため、近くの病院を受診。脊椎圧迫骨折と診断されて入院した。コルセットをつけ、様子を見ることに
7日	痛みが治まらず、武田総合病院に転院し、骨セメントを入れる手術を受ける。その日のうちに食事を取ったり、トイレまで歩いたりできるようになった
16日	歩行練習などをした上で退院
4月	腰痛発症前と同様に家事ができるように。骨粗しょう症治療のための注射は打ち続ける

骨セメントを入れる方法は3種類

	直接注入(PVP)	風船を使う方法(BKP)	風船とステントを使う方法(VBS)
治療法	 圧迫骨折した骨に針を刺して骨セメントを注入。10～20分程度で固まり、痛みが軽減する	 小さな風船がついた針を刺す ▼ 風船を膨らませ、できるだけ骨折前の形に戻す ▼ 風船を取り出し、できた空間に骨セメントを注入	 風船を取り出した後にステントを入れる ▼ ステントを広げる ▼ 骨セメントを注入
主な特徴	当初から実施されている方法 骨セメントが外に漏れ出し、血管に入ったり神経を圧迫したりする可能性	風船によって骨の形を修復でき、セメント漏れも少なくできる可能性	ステントによって風船で作った空間を維持でき、セメント漏れもさらに減らせる可能性 X線の被曝(ひばく)量が増加
	局所麻酔。日帰りでも手術可能	全身麻酔。2～7日間程度入院	
保険適用	適用外	2011年1月	2021年5月

脊椎圧迫骨折とは

- 背骨(脊椎)が押しつぶされて変形してしまう骨折
- 激痛から気づかないものまで、痛みの程度は様々
- 骨がもろくなった高齢女性に多い
- 転倒や重い物を持つことがきっかけになったり、日常生活で知らないうちに起きたりする

骨セメント治療の効果が期待できるケース

- 痛みで寝返りも打てない
- 骨折後、少しだけでも動くたびに痛む

ただし…

骨折から時間がたち、神経障害が出たり、完全に背中が曲がってしまったりしていると、効果は期待できない

+α 骨粗しょう症 早期治療を

圧迫骨折の主な原因は、骨粗しょう症だ。骨がもろくなる病気で、国内の患者数は約1300万人と言われる。このうち約1000万人が女性とされる。

骨粗しょう症が進行すると、圧迫骨折を治療して動けるようになっても、別の場所を骨折してしまうケースが多い。生活習慣の改善や服薬などで、骨粗しょう症の治療を続けることが必要になる。特に閉経後の女性は骨折に至る前に、自治体などの骨粗しょう症検診を定期的に受け、早く治療を始めることが大切だ。

デザイン・串井徹男