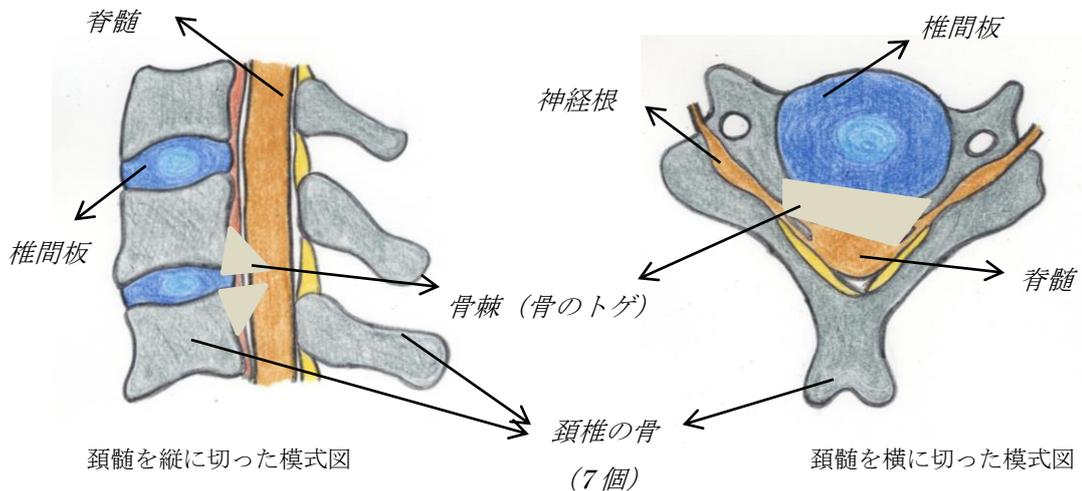


## 変形性頸椎症

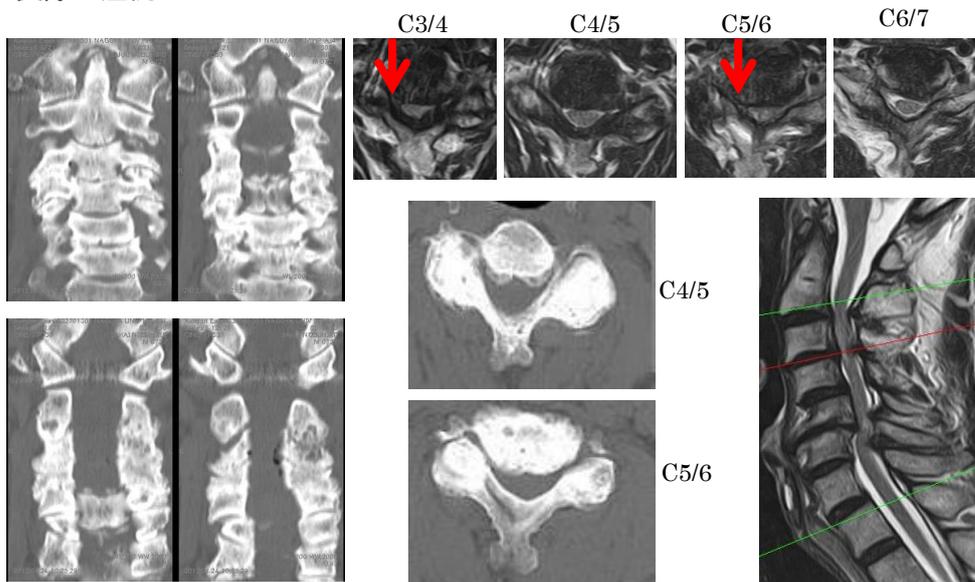
### 1) 頸椎の構造と疾患概念

頸椎は7個の骨と椎間板（骨の間に存在するクッション）が交互に組み合わさった構造をしています。脊髄はこの骨の真ん中の管腔構造の部分（脊柱管）を通して存在しています。骨と骨の間の小さな穴（椎間孔）からはこの脊髄神経から分れた神経根と呼ばれる細い神経が出てきます。頸椎の神経根は左右8対あり、それぞれ肩、腕、指などに到達し、支配している部分が異なります。

- 変形性頸椎症とは、加齢に伴い椎間板近傍の椎体後縁に生じる骨軟骨性隆起（骨棘：骨のでっぱり）によって脊髄や神経根が圧迫されたり、その部位の血流障害が生じたりして神経症状が出現するものです。発症は椎間板ヘルニアより一般に緩徐で数年の経過で完成しますが、時に外傷により突然症状を呈する場合があります。



### 2) 実際の症例のMRI



(上図の説明) C4/5 とは、第 4 頸椎と第 5 頸椎の間ということです。

この症例は、脊髄症に神経根症が合併していた症例でした。

左の 4 枚は CT で冠状断です。右上の 4 枚は MRI の T2 強調像の水平断で、真ん中下 2 枚は CT の水平断です。著名な間接の骨肥厚があり、神経根の出口である椎間孔が著明に狭くなっています。右下は MRI の矢状断で、多椎間にわたり脊髄の圧迫が見られ、脊髄に傷も見られます。白く見える部位で、高信号に描出されます。

### 3) 症状

脊髄が圧迫されると手の細かい作業がしにくくなったり、ふらつきやすくなったりします。ひどい時は歩行が不可能になったり、尿が出にくくなることもあります。手足のしびれは、手袋・ストッキングタイプといわれる、手足の先から発症し、次第に中枢側（体に向けて）に広がっていくことが多いようです。神経根が圧迫されると首から肩甲骨、腕、手指にかけて耐えがたい、焼けるような痛みやしびれを生じます。これは首を後ろに倒すと悪化します。痛みやしびれの部分に一致して脱力が生じます。

### 4) 診断

神経学的検査や、頸椎の MRI、CT を撮影することで診断が可能です。時に、手根管症候群や胸郭出口症候群の合併があり、診断が困難な場合もあります。

### 5) 治療

最初は、基本的に保存的治療を行います。（安静、内服薬、頸椎カラー固定など）しかし、変形性頸椎症は、加齢により生じた変化であり、脊柱変形は悪化していきます。したがって、症状が出現し始めると、悪化の一途を辿ることが多いのは事実です。神経学的症状がしっかりある場合（感覚障害のみならず、運動障害、体幹平衡機能障害、歩行障害など）には手術をお勧めします。

### 6) 手術治療

手術は手術用顕微鏡を用いて行います。

全身麻酔下に、うつ伏せにして、頭部が動かないようピンで 4 点固定します。

ついで、首の後ろの正中部の皮膚を切開して、項靭帯を温存し、棘突起の先端に到達します。

棘突起をドリルにて縦に切開し、左右に分けて椎弓を露出します。

ドリルを使って椎弓の正中部、椎弓と関節の移行部に溝を掘ります。

椎弓の正中部を切離し、その左右の外側の溝を深くします。

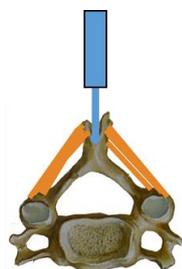
溝に沿って椎弓を開き開放します。

開放した椎弓にスペーサー（ハイドロキシアパタイト）を入れて固定します。

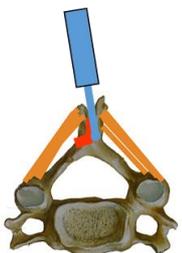
最初に切り開いた棘突起を合わせます。

筋肉と皮膚を縫い合わせて終了です。創部にはドレーンを1～2日留置します。

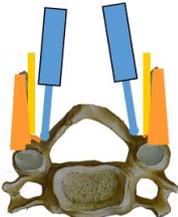
(断面図)



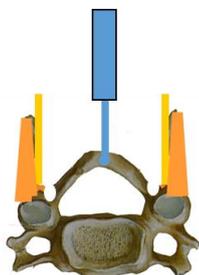
棘突起を縦割



棘突起基部を切断



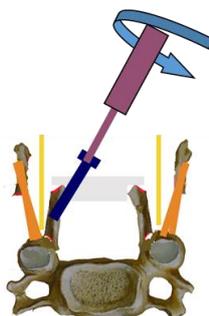
椎弓と関節の以降部に溝を作成



正中部を離断



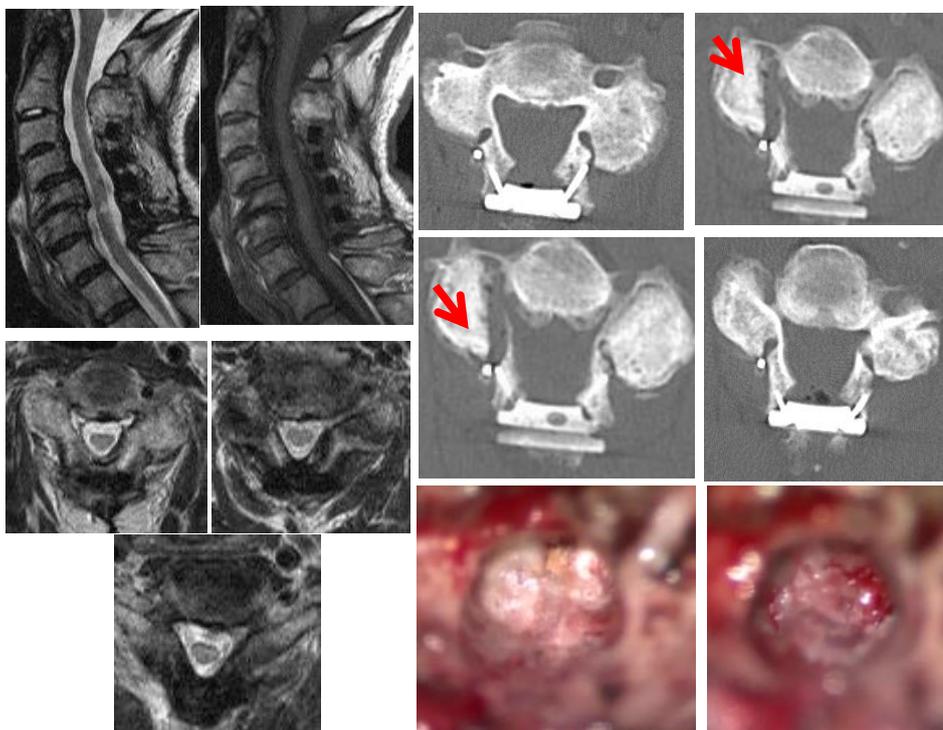
椎弓を起こす



セラミックスパiserを椎弓に固定し拡大



7) 手術後/手術中の写真



脊髄の圧迫は解除され、椎間孔も拡大されています。

矢印で示していますが、椎間孔をここまで拡大することは非常に難しく、顕微鏡がなくてはできません。かなり高度な技術を要する手術で、誰にでもできるものではありません。

右下の2枚は手術中の顕微鏡写真です。左は関節内側を掘り進めている写真で、右は前方にまで到達した写真です。下側が神経根です。

#### 7) 術後経過

手術の翌日には歩行して頂きます。手術の数日後から1週間後には退院が可能です。