

# 脊椎エコーの すべて

頰肩腕部・腰殿部痛治療のために  
SONOANATOMY, TARGET and INTERVENTION

動画付

第2版

監修 山田 宏

和歌山県立医科大学医学部整形外科学講座 教授

執筆 岩崎 博

和歌山県立医科大学医学部整形外科学講座 准教授

## 9 — 神経根・脊髄神経 (腕神経叢)

### 動画 16

斜角筋,  
頸椎神経根・  
脊髄神経



### 動画 21

頸椎神経根・脊髄  
神経「ゼロイチ(0-1)  
サイン」法



神経根とは中枢神経系と末梢神経系をつなぐ神経組織であり、前根と後根に区別される。解剖学的には神経外膜を欠き、神経根鞘に覆われている硬膜内の部位を指すが、臨床的には硬膜分岐部から後根神経節の末梢までの部位を神経根と呼ぶことが多い。前根と後根は後根神経節を越えたところで合流し脊髄神経となり、椎間孔から出る<sup>5)</sup>。椎間孔を出ると前枝と後枝とに分かれる(図61)。

第1～第4頸神経前枝は頸神経叢を作り、頭頸部に分布し、第5頸神経以下の前枝は腕神経叢となり上肢に分布する。後枝はさらに筋枝と皮枝に分岐し、それぞれ固有背筋と背部の皮膚に分布する。



この度改訂版において更なるボリュームアップを行いました。

「Target 110: 神経根・脊髄神経」の項「頸椎神経根・脊髄神経に対する超音波ガイド下注射のすべて」(p.144)を是非ご覧ください。

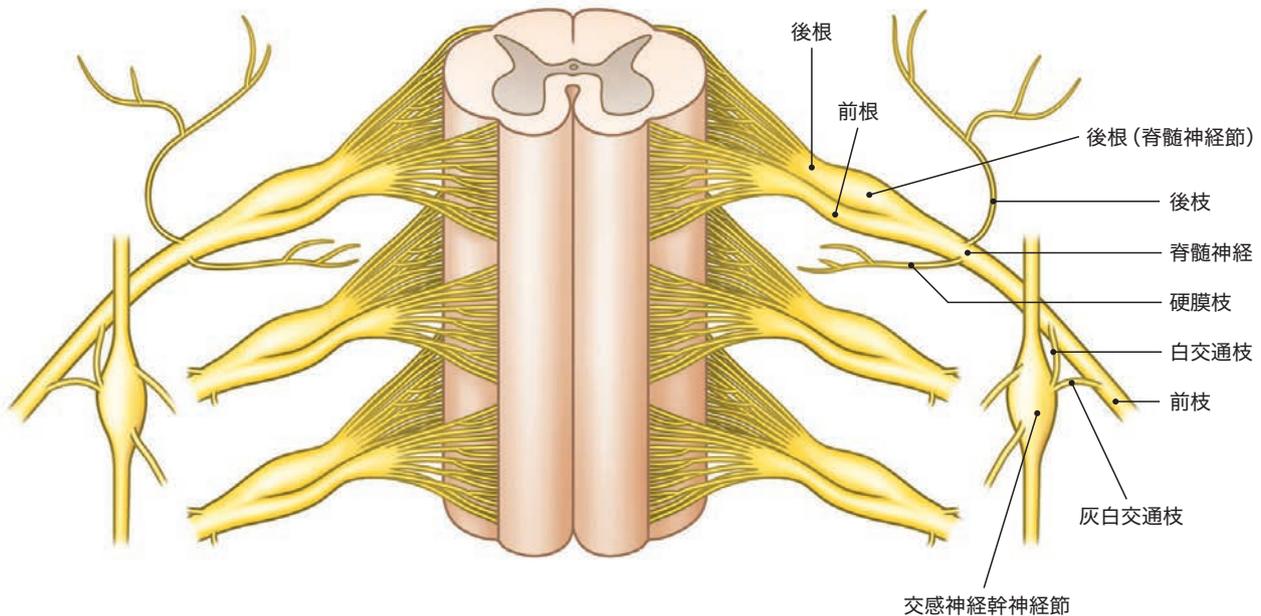


図61 神経根・脊髄神経

(プロメテウス解剖学アトラス 解剖学総論/運動器系, 第3版, 坂井建雄, 他監訳, 医学書院, 2017, p83より改変)

▶ 超音波像 (短軸像)

中位頸椎より尾側において頸部前側方からプローブを当てる。まず総頸動脈と胸鎖乳突筋を描出する。プローブを後方へ移動させ、総頸動脈を画面の端へ移動させると、頸

椎横突起が観察できる。神経根および脊髄神経は、この横突起の前結節と後結節からなる脊髄神経溝を走行する。C7は前結節が存在せず椎骨動脈が伴走するという解剖学的特徴から高位判断が可能となる (図62)。C7神経を確認

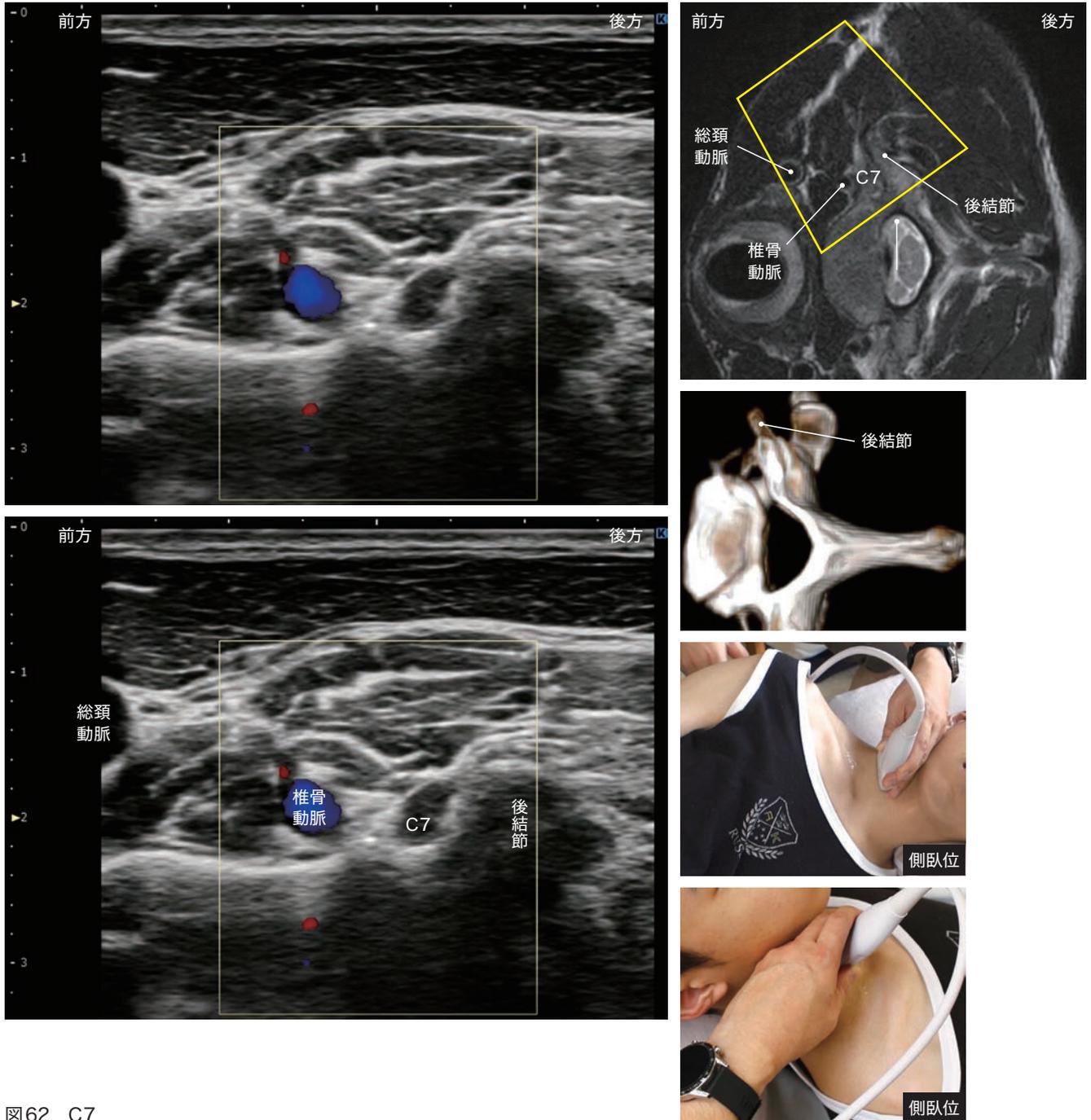


図62 C7

した後、プローブをゆっくりと頭側へSweep (Sliding) させると最初に前結節と後結節がいわゆるカニ爪様に低エコー像で描出される。そのカニ爪の間に存在する円形低エコーがC6神経である(図63)。この手順で頭側へプローブ

をSweep (Sliding) させることでC5およびC4が確認できる(図64, 65)。

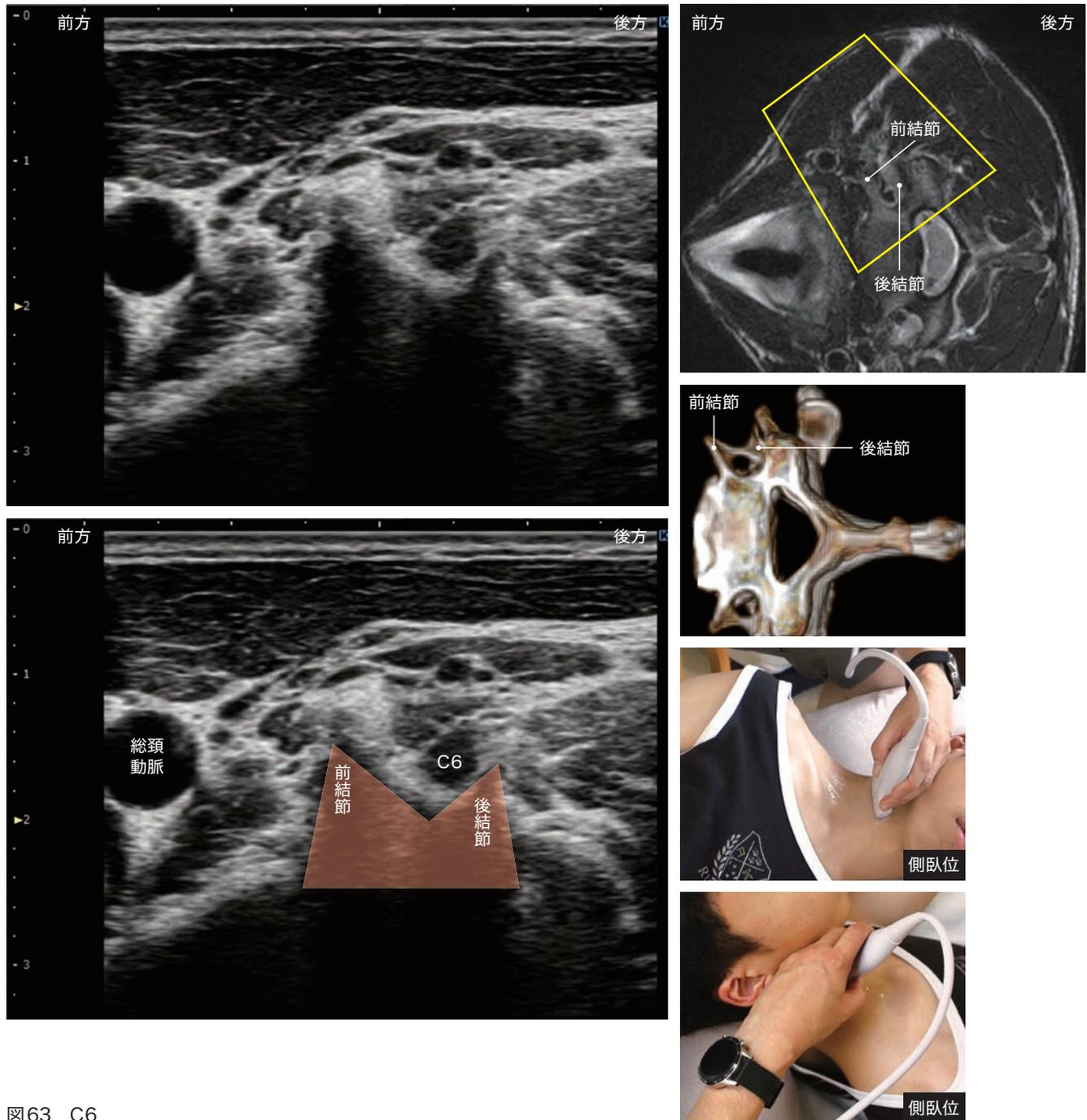


図63 C6

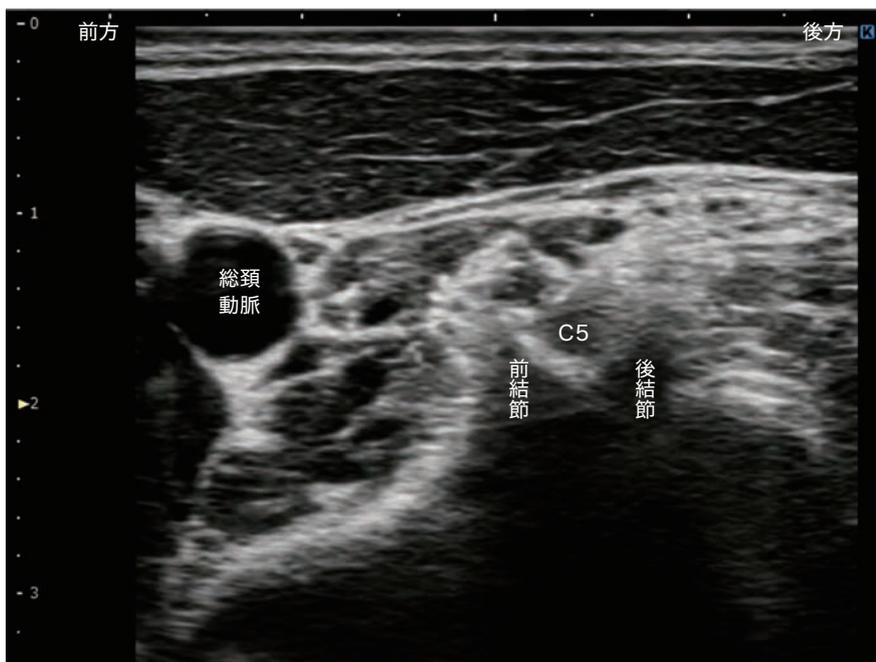
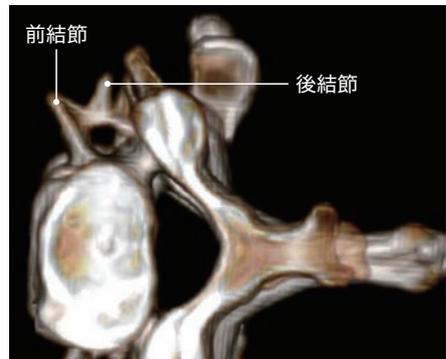
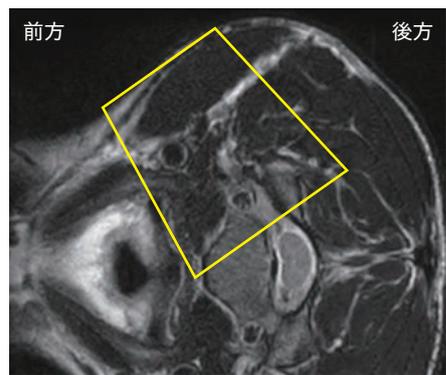
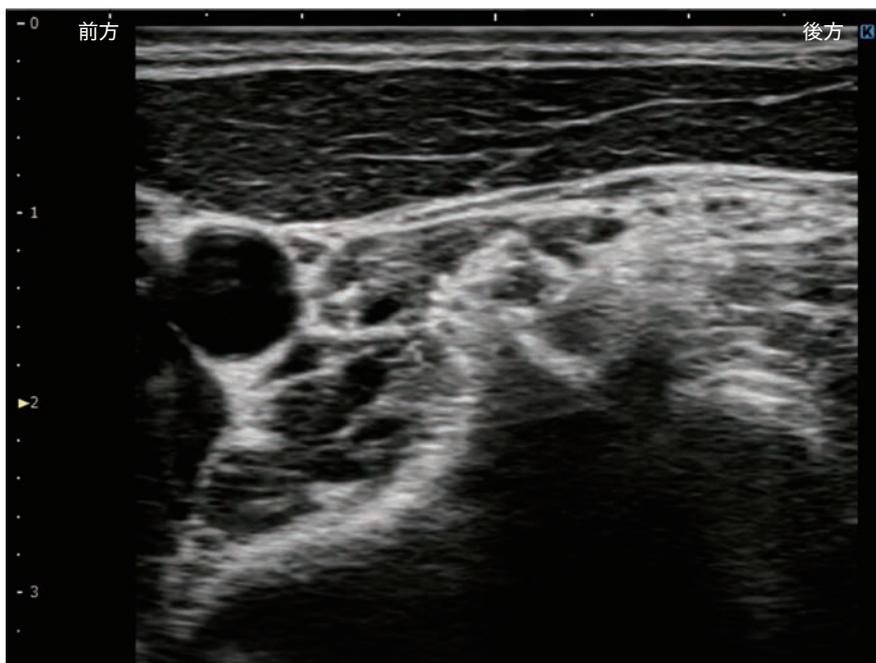


圖64 C5

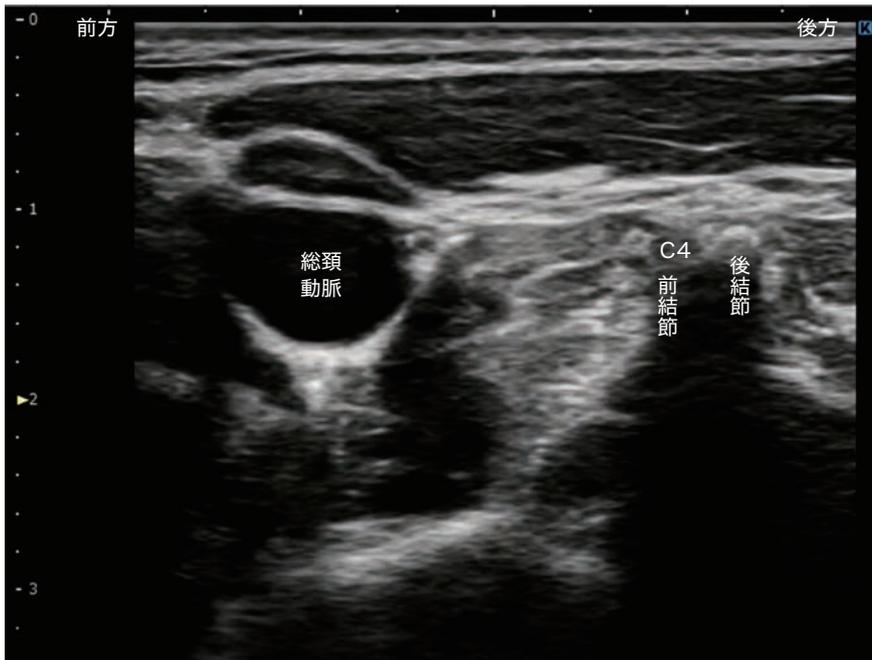
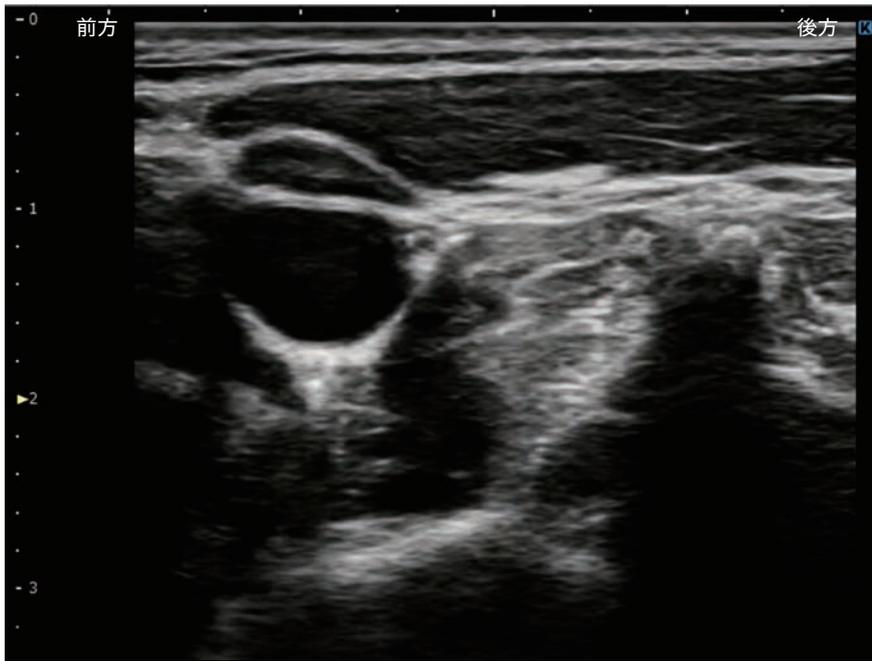


図65 C4

▶ 超音波像(長軸像)

短軸像で神経根を画面中央に描出し(図66-1),これを画面中央に保ちながらゆっくりとプローブをRotation (Rotating)させていくと, 頸椎から末梢に走行する神経根・脊髄神経の長軸が観察できる(図66-2)。

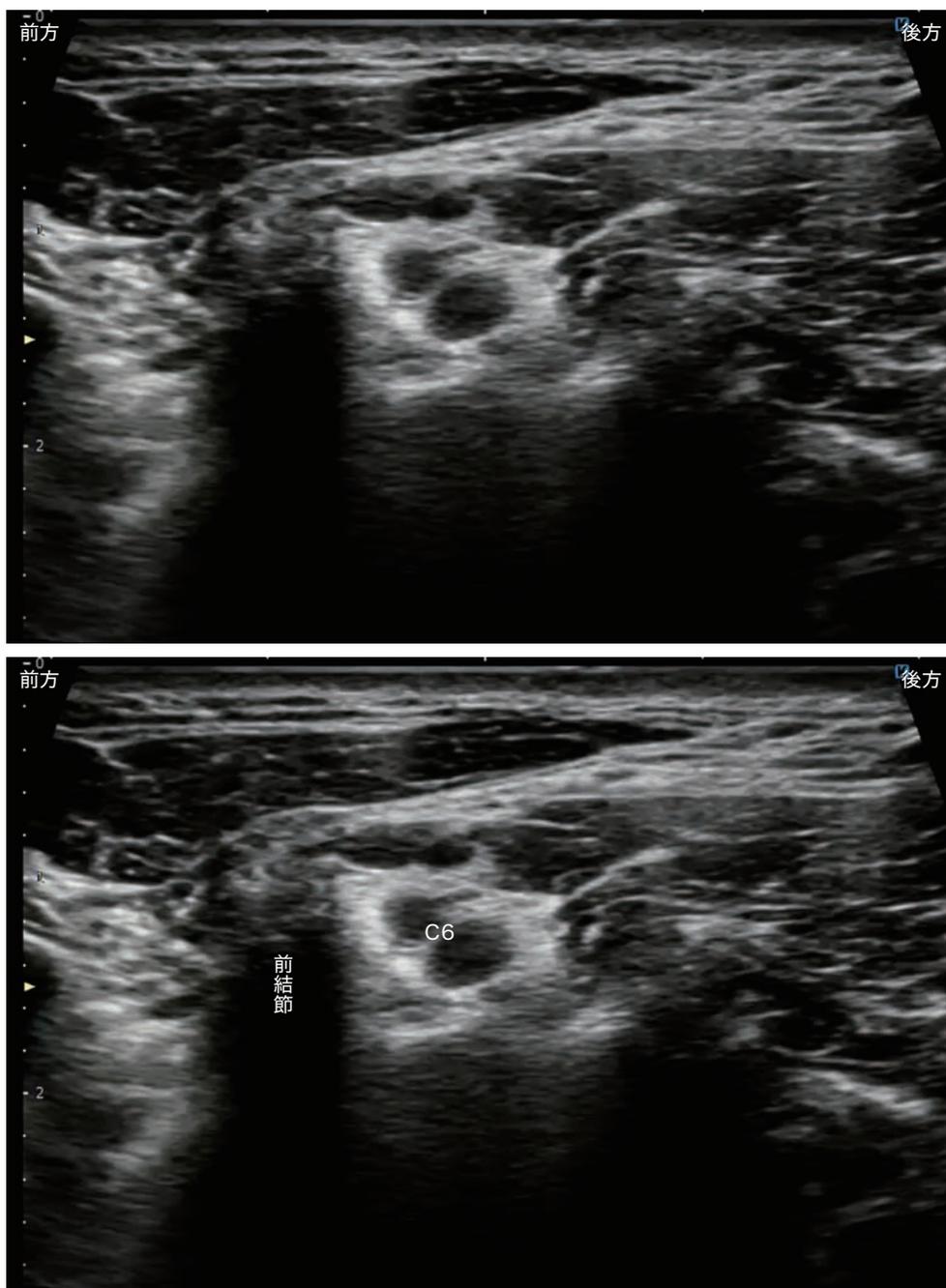


図66-1 C6脊髄神経(短軸像)



図66-2 C6脊髄神経(長軸像)