

11 — 大後頭神経

第1～第3頸神経の後枝は発達がよく，C1が後頭下神経，C2が大後頭神経，C3が第3後頭神経に分岐する。大後頭神経は，下頭斜筋の尾側から出て下頭斜筋と頭半棘筋の間を頭側やや内側に走り，頭半棘筋と僧帽筋を貫いて後頭動脈の内側を走行し後頭部に分布する(図69)。

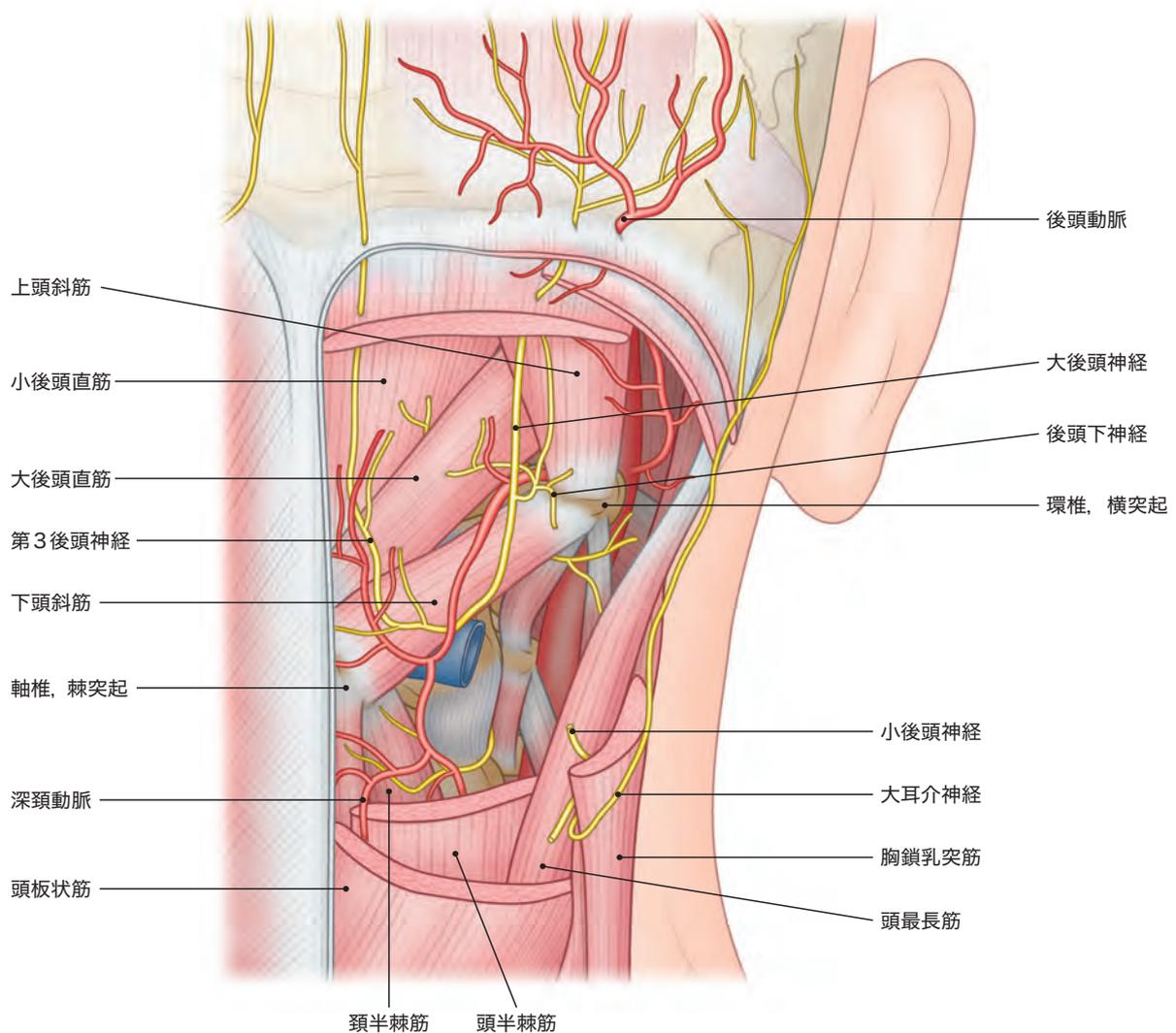


図69 大後頭神経

(坂井建雄, 監訳: プロメテウス解剖学 コア アトラス, 医学書院, 2010, p38, 図3.6より改変)

▶ 超音波像 (短軸像)

頸部後方正中でC2棘突起を同定し、外側へプローブを移動させ、画面端にC2棘突起を描出させる。プローブの内側端を固定したまま外側を頭側にRotation (Rotating)

させ (乳様突起が目印)、下頭斜筋の長軸像を観察する。正中から25mm、体表から20mm程度の深さの下頭斜筋背側に位置する (図70)。



図70 大後頭神経

12 — 脊髄神経後枝(図71)

脊髄神経は椎間孔出口で前枝と後枝に分かれ、後枝はさらに外側枝と内側枝に分岐し、内側枝は関節柱中央付近を通過して後方へまわり、頭尾側へ椎間関節枝を出した後、筋枝と皮枝となる。

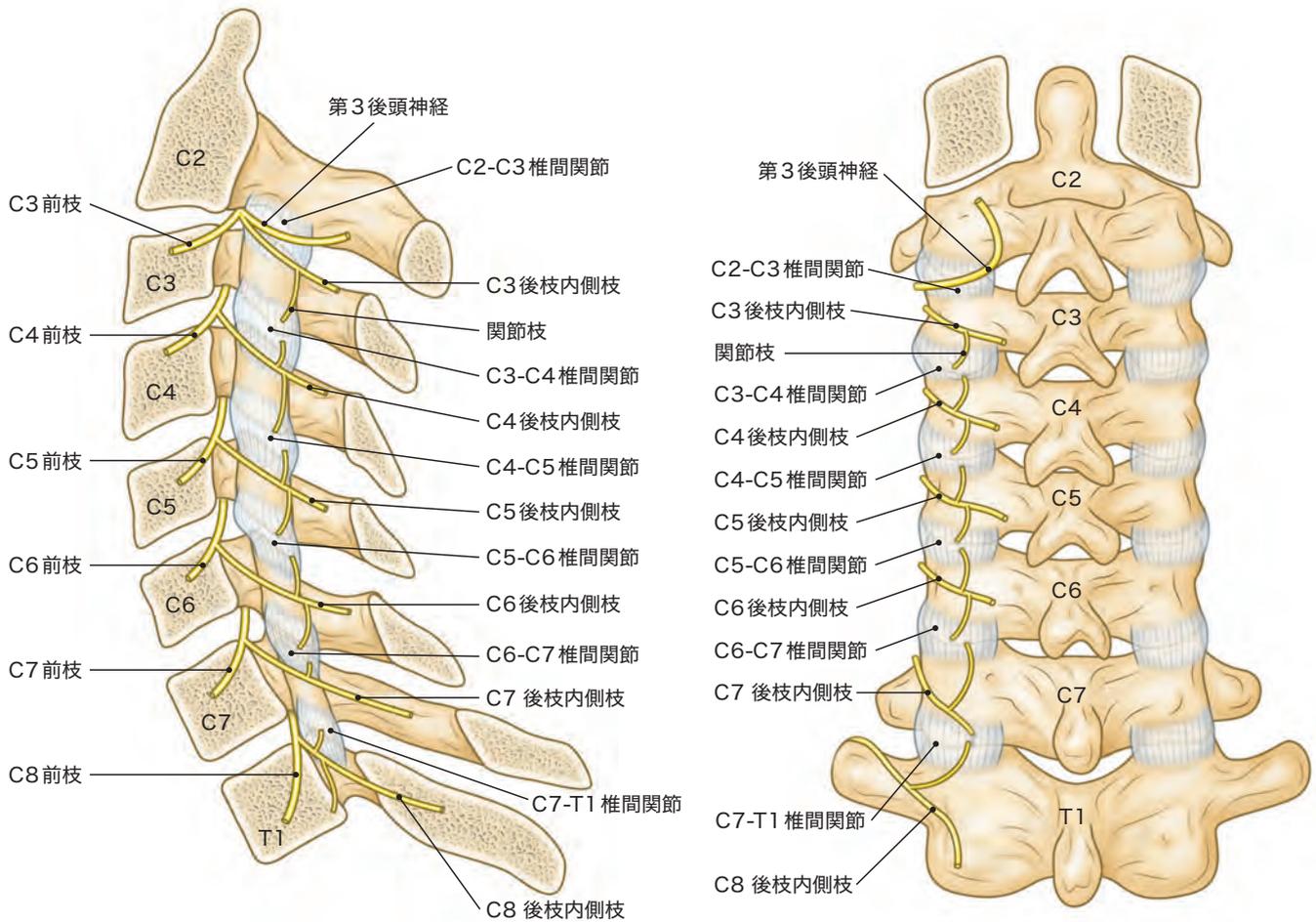


図71 椎間関節神経支配

(Atlas of image-guided spinal procedures, 2nd ed. Furman M, et al, eds. Elsevir, 2017, p506より改変)

▶ 超音波像

「9 神経根・脊髄神経(腕神経叢)」の項(p.95)で記述した方法で、いわゆるカニ爪と神経を描出する。プローブを後方へ移動させ、椎間関節・外側塊(関節柱)を観察し、少し頭側に上がって外側塊の高さが少しへこんだ部分に脊髄

神経後枝が存在する(図72)。あるいは脊柱に対して長軸方向にプローブを当てて椎間関節および外側塊が線状高エコー像で描出される。外側塊中央の線状高エコーの谷になった部分(図73赤矢頭)に同じく脊髄神経後枝が存在するはずである。

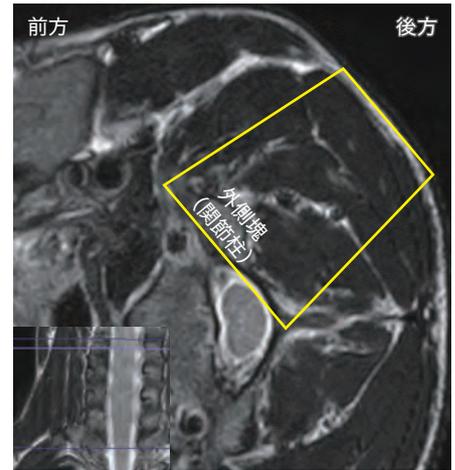
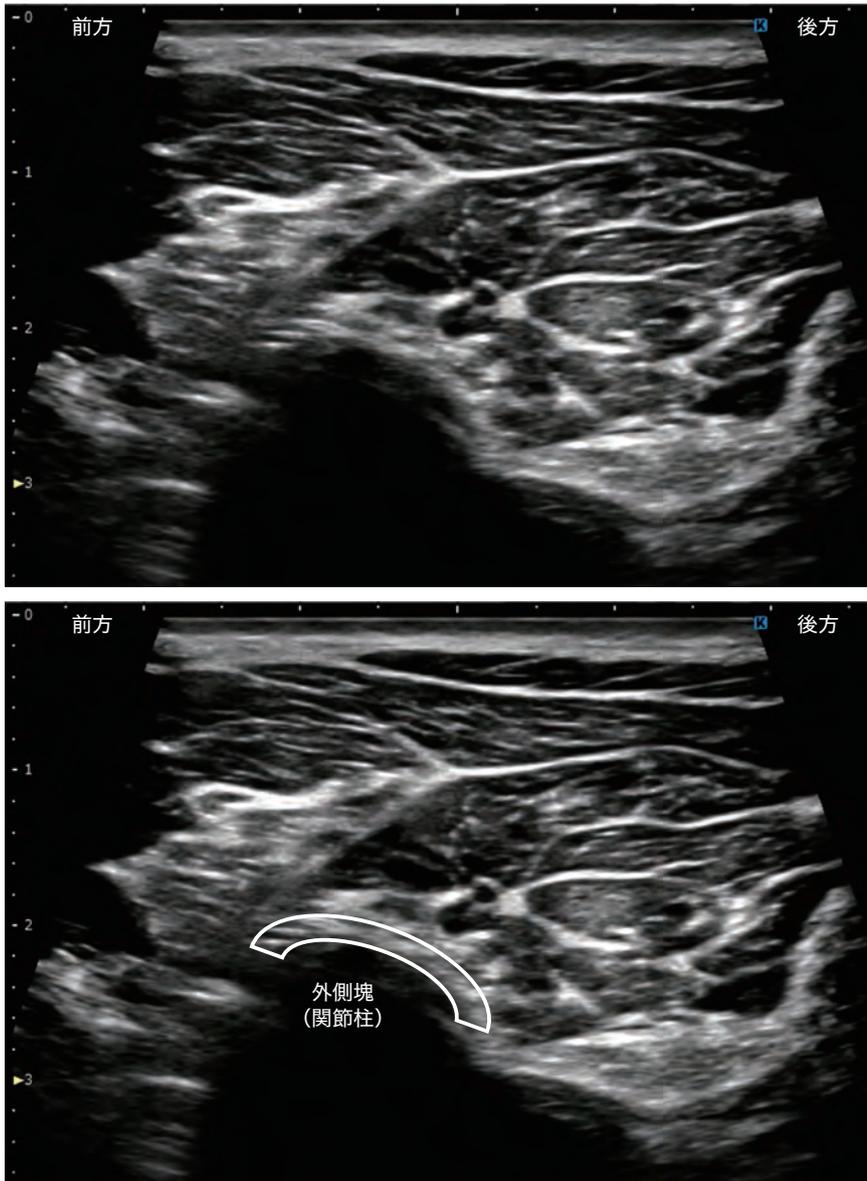


図72 脊髄神経後枝(長軸像・体幹短軸)

Target 112: 大後頭神経



こんなときに狙う!

後頭神経痛は、その診断基準から特徴を抜き出すと、大後頭神経・小後頭神経または第3後頭神経いずれか1つ以上の支配領域に分布する痛みで、頭皮や頭髪への刺激で異常感覚が誘発されることも多い激痛であり、疼痛発作を繰り返すものとされている。

C2脊髄神経後枝である大後頭神経が原因で起こるものが大後頭神経痛で、スマートフォンの長時間使用やCOVID-19によるコロナ禍のテレワークによる長時間不良姿勢により、患者数が増えている印象がある。

診断基準にも含まれているが、障害神経枝上の圧痛や大後頭神経の出口部あるいはC2領域のトリガーポイントがある場合に狙う。

ひとりごと

これから紹介する近位アプローチと、さらに頭側の遠位アプローチがあるが(図38)、頭髪の問題もあるため近位アプローチを行っている。典型的な大後頭神経痛の症状であるにもかかわらず、近位アプローチでのインターベンションで効果が得られないときは、遠位アプローチを考慮しなければならないのかもしれない。

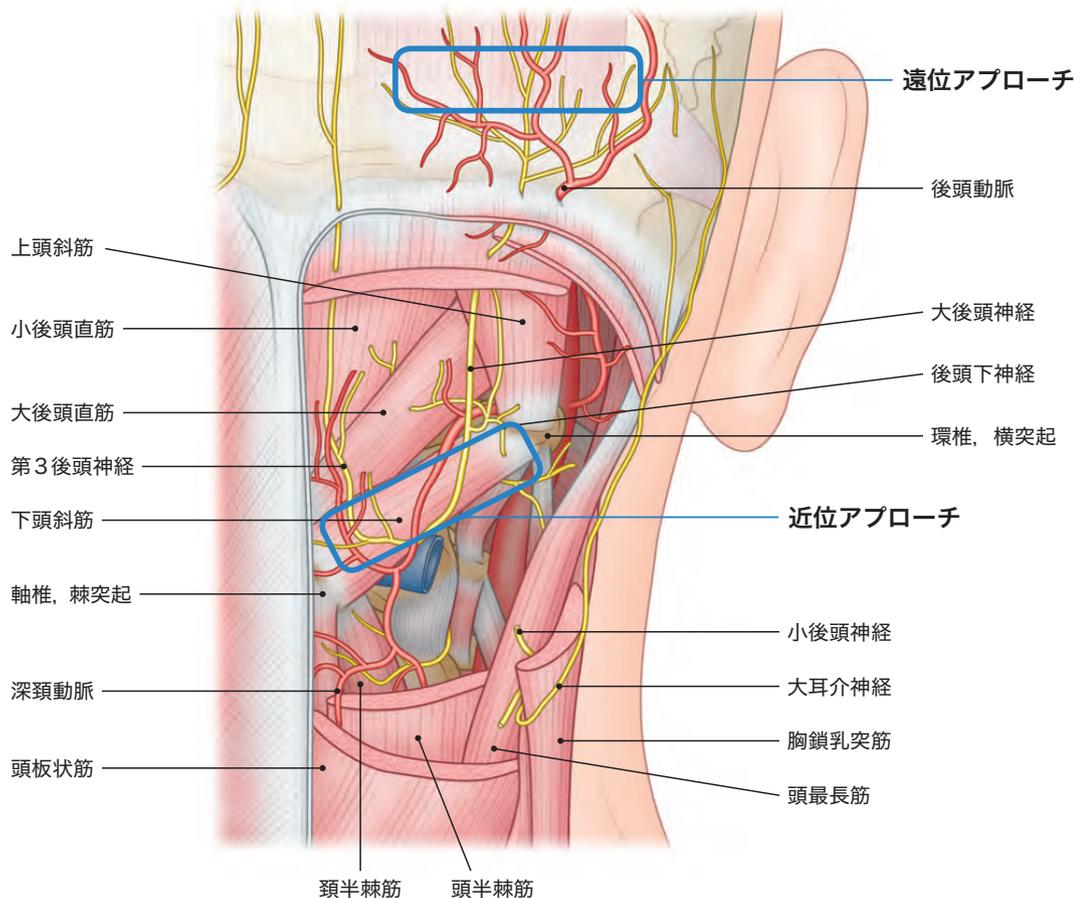


図38 大後頭神経に対する超音波ガイド下注射におけるプローブ位置

(坂井建雄, 監訳: プロメテウス解剖学 コア アトラス, 医学書院, 2010, p38, 図3.6より改変)

準備

- ・ポジション：腹臥位
- ・プローブ：リニア
- ・シリンジ：5mL
- ・注射針：25G

前胸部にクッションやバスタオルを入れて、頸椎をやや前屈位とする形の腹臥位で行う。近位アプローチを行う場合、術者は患側に座り、モニターを対側に配置する形で行っている。

0 プレスキャン

〔I-1 超音波解剖－SONOANATOMY－〕

〔11 大後頭神経〕の項 (p.104) 参照

頸部後方正中でC2棘突起を同定し、外側へプローブをSlide (Sliding) させ、画面端にC2棘突起が描出される位置とする。プローブの内側端を固定したまま外側を頭側に少しRotation (Rotating) させ (乳様突起が目印)、下頭斜筋の長軸像を観察する。あくまで1つの目安であるが、正中から25mm、体表から20mm程度の深さの下頭斜筋背側 (頭半棘筋の腹側) に位置する。

1 短軸像 (平行法)

下頭斜筋と頭半棘筋の間で大後頭神経の短軸像を描出するが (図39)、頭尾側にプローブをSweep (Sliding) させて頭尾側への連続性を確認することで筋間に存在する神経の位置が判断できることもある。ドプラで周囲や針刺入経路の血管を確認したのち、プローブ外側を消毒し、針を刺入後、脊柱管内への誤刺入に注意しながら、筋間に針先を進め薬液を注入する (図40)。

ポイント

椎骨動脈の走行には破格もあることから、プレスキャンはもちろん注射時に近傍や針刺入経路に動脈が存在していないことを確認する必要がある。

ひとりごと

横浜市立大学整形外科・宮武和馬先生から、頸椎横突起のいわゆるカニ爪を描出後、後方の椎間関節を尾側から頭側に向けて確認し、椎間関節が描出されなくなったところで下頭斜筋が現れるので、大後頭神経ヘインターベンションの際にはこの方法を愛用しているとうかがったことがあり、今後取り入れてみたいと考えている。

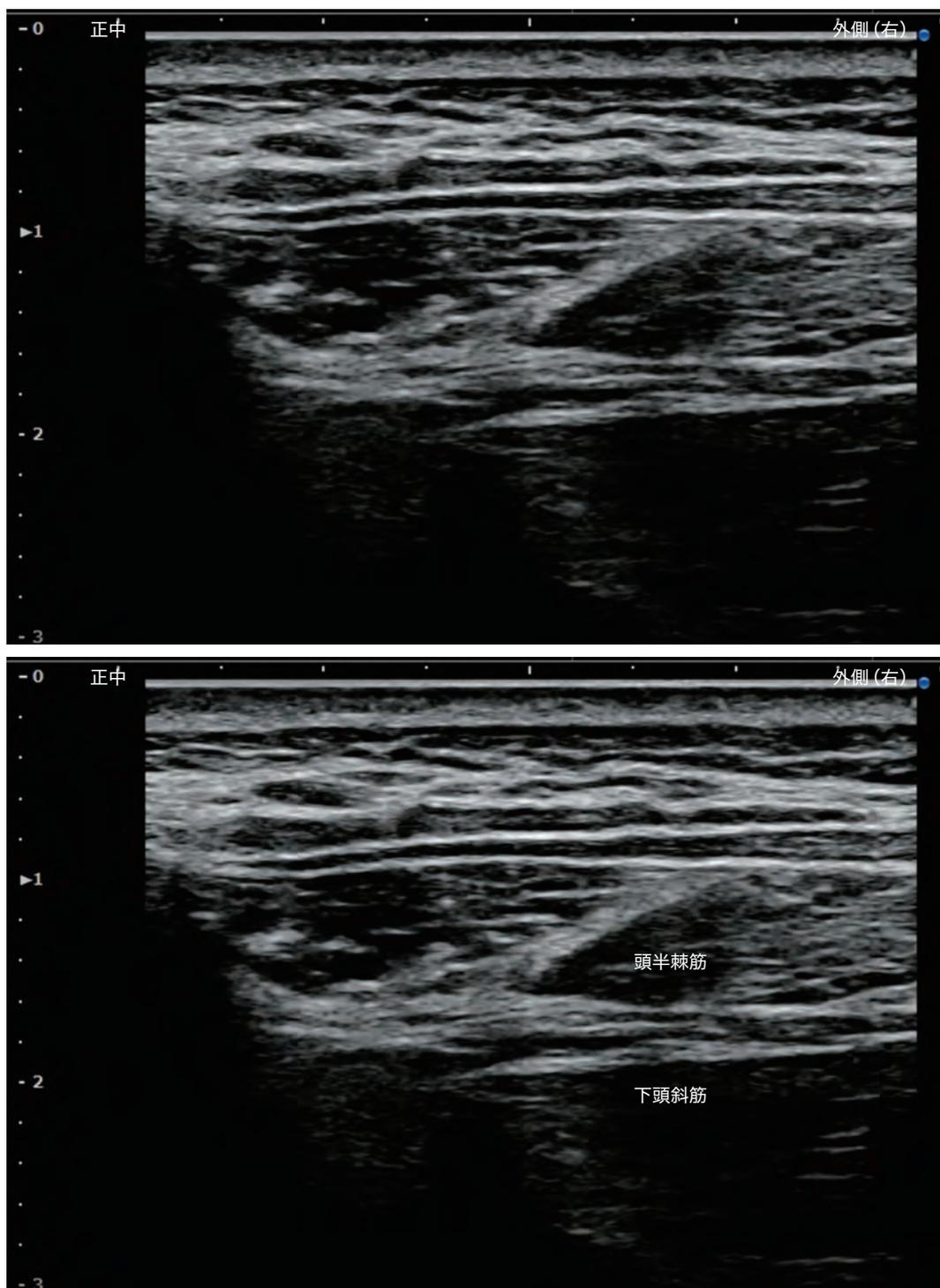


図39 大後頭神経に対する超音波ガイド下注射(短軸像・平行法)

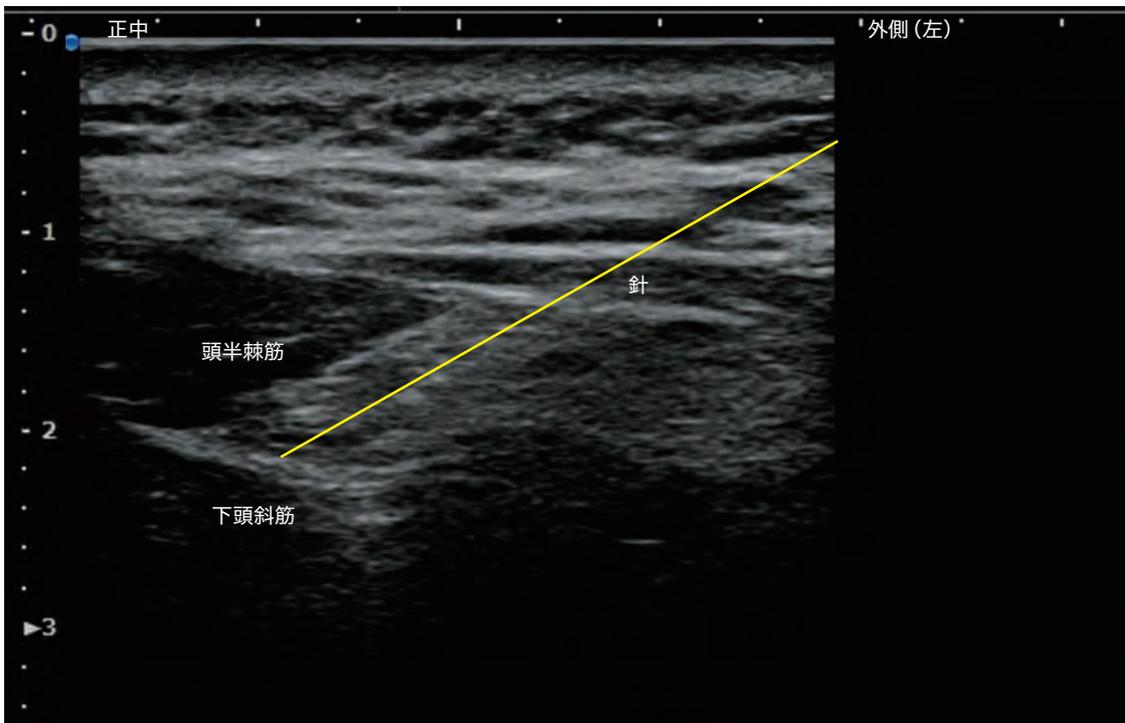
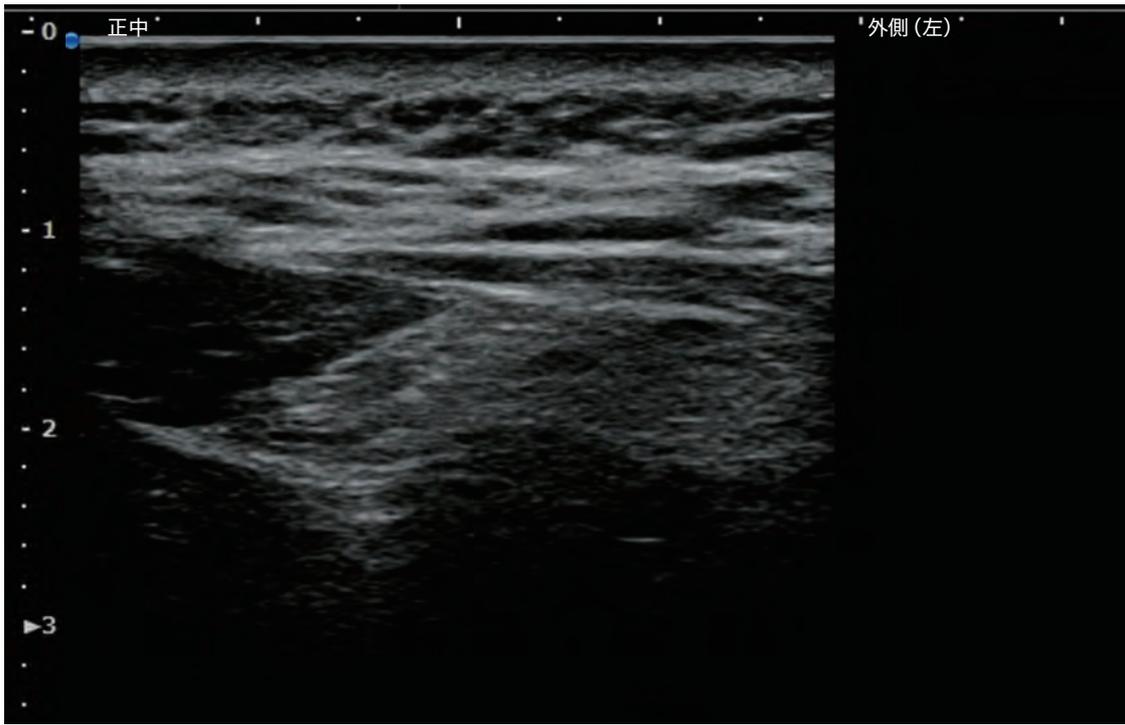


図40 大後頭神経に対する超音波ガイド下注射(短軸像・平行法)(図39とは別症例)