

獣医師生涯研修事業のページ

このページは、Q & A形式による学習コーナーで、小動物編、産業動物編、公衆衛生編のうち1編を毎月掲載しています。なお、本ページの企画に関するご意見やご希望等がありましたら、本会「獣医師生涯研修事業運営委員会」事務局（TEL：03-3475-1601）までご連絡ください。

Q & A 小動物編

症例：ミニチュア・ダックスフンド、8歳9カ月、避妊雌、体重4.5kg。

主訴：1週間前から頭を上挙げられない。現在プレドニゾン1mg/kg/dayを経口投与されているが、症状の改善が認められないため、主治医に紹介されて来院した。

一般身体検査：歩行は可能であるものの、尾を下げ、常に頸をすくめた背湾姿勢のまま、狭い歩幅でゆっくりとしか歩けなかった（図1）。

神経学的検査：四肢の姿勢反応は両前肢で低下していた

が、両後肢では異常が認められなかった。

血液検査所見：特に異常は認められなかった。

質問1：図2は本症例の頸部単純X線写真である。X線所見及び暫定診断名を述べよ。

質問2：次に行うべき検査法を述べよ。

質問3：本症例に対する治療法を検討せよ。



図1 初診時の症例の起立姿勢



図2 頸部単純X線側面像

(解答と解説は本誌399頁参照)

解 答 と 解 説

質問1に対する解答：

C2-3, C4-5における椎間腔の軽度の狭小化及びC3-4の椎間板の石灰化と椎間腔の狭小化。暫定診断としては、C3-4の椎間板ヘルニアまたは頸部の多発性椎間板ヘルニア。

質問2に対する解答と解説：

全身麻酔下での頸部MRI検査あるいは脊髓造影検査。実際のMRI検査ではC3-4における椎間板ヘルニアであった(図3)。

MRI T2-強調矢状断像ではC2-3, C3-4, C5-6で椎間板の変性所見が認められた(画像では黒く描出されている)。

質問3に対する解答と解説：

ステロイド剤による内科治療で改善がみられないため、外科治療が薦められる。本症例にはベントラル・スロット法を実施した。症状は速やかに改善し、症例は術後2日目には正常な歩行及び走行が可能となり、3日目に退院した。

頸部椎間板ヘルニアの手術法には、ベントラル・スロット法、背側椎弓切除術、片側椎弓切除術がある。以下に3種類の手術法の詳細を記述する。

ベントラル・スロット法：脊髓の真下から脱出した椎間板ヘルニアに対しては最も有効な手術法であり、手術侵襲も少なく、脱出した椎間板物質を完全に摘出できれば回復も早い。麻酔後、頭部、頸部、体幹をまっすぐに保定する必要がある。手術中にゲルピー開創器で気管を側方から圧迫するため、気管

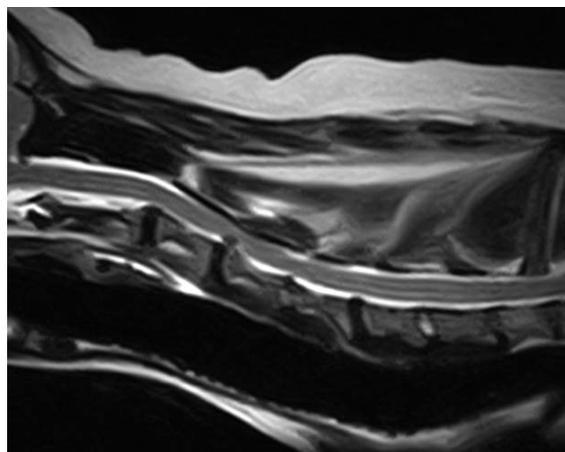


図3 頸部MRI T2-強調矢状断像。C3-4に椎間板ヘルニアが認められた。同横断像では脊髓のほぼ真下から椎間板物質が脱出していた。

チューブは通常より深く挿入する。反回神経を確認し、気管とともに左側によける。頸長筋を切開する前にC6の横突起を触知し、椎間を数えて術野を決定するが、目的とする椎間に23G針を刺して、Cアームあるいは歯科用のポータブルX線装置でスロット作成部位を再確認することが薦められる。なお、術後の頸椎の不安定性を考えると、作成するスロット幅は小さければ小さいほど良いが、3mm以下で作成するとスロット内に挿入する器具の操作がかなり難しくなる。症例の大きさを問わず、スロット幅は最大でも椎体幅の1/3以下にすることが重要である(図4, 5)。

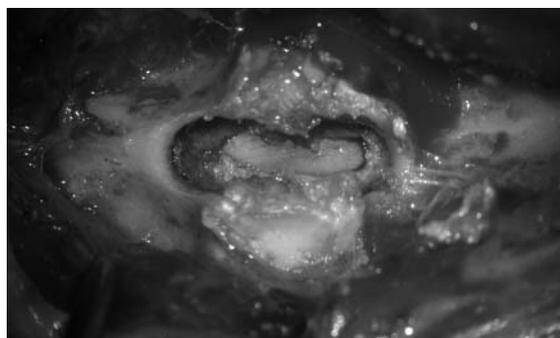


図4 他の症例(ミニチュア・ダックスフンド、7歳、体重5kg)で実施したC3-4の椎間板物質摘出後のスロットの写真。脊髓が完全に露出されている。



図5 図4の症例の手術終了後の単純X線腹背像。椎体幅12.4mm, スロット幅3.2mmであった。気管チューブの挿入位置にも注目されたい。

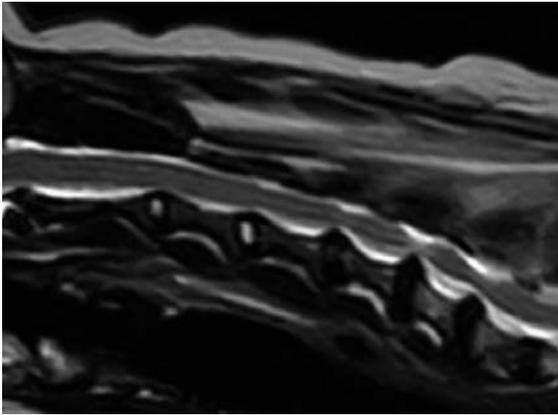


図6 四肢不全麻痺で4週間も起立不能であったヨークシャー・テリア（11歳，体重3.3kg）の頸部MRI T2-強調矢状断像．C4-5，C5-6，C6-7の多発性椎間板ヘルニアが描出された．C4からC7までの背側椎弓切除術を行ったところ，本症例は術後2週間で歩行及び走行が可能になった．

背側椎弓切除術：椎間板が側方に脱出している場合，症例が小さすぎてベントラル・スロット法が困難な場合，多発性椎間板ヘルニアの症例が適応となる．また，黄色靭帯の肥厚によるボトルネック状の圧迫も解除できる．多発性椎間板ヘルニアはヨークシャー・テリア，ミニチュア・ピンシャーなどによくみられる（図6）．背側椎弓切除術では脱出または突出した椎間板物質を摘出できないが，椎弓部分を切除するため脊髄が背側に移動して減圧（除圧）できる．皮膚は正中で切開するが，広頸筋は正中から2～3mm左側を切開し，その下の筋群もそのまま傍正中切開していく．このようにアプローチしていくと，頸神経の皮枝は片側を切るだけで済み，さらに縫合時には縫い合わせる筋肉同士がよくわかる．項

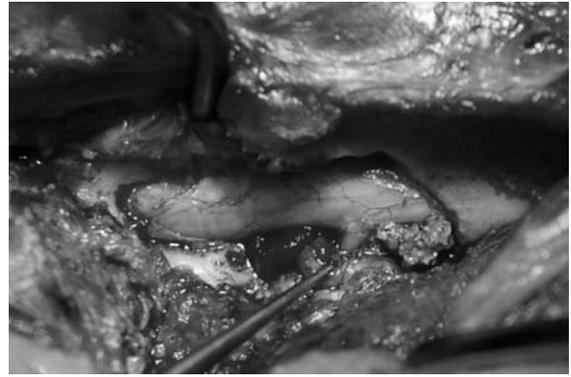


図7 頸部の痛みを呈していたビーグル（6歳，体重18kg）の片側椎弓切除術の手術所見．C2-3右側の神経根の下から脱出した椎間板物質をマイクロ鋭匙で掻き出している．

靭帯は左側のみ剥離し，右側は筋肉に付着したままゲルピー開創器で右によける．多裂筋の筋腹は項靭帯の直下であり，正中を鈍性に剥離して頸椎の棘突起を露出する．頸椎の椎弓は薄いので，ドリルは使わずロンジュールだけで切除可能である．本法では頸部背側の筋群を傷めるため，ベントラル・スロット法に比べると侵襲的であり，回復にも時間がかかる．頸部背側の筋群を保護する目的で，術中しばしばゲルピー開創器を緩め，生理食塩水をかけて筋肉をマッサージすると良い．

片側椎弓切除術：あまり多くはないが，椎間板が完全に側方に脱出している症例が適応となる．術中に根動脈を損傷しないように気を付ける．手術侵襲は背側椎弓切除と同じである．

キーワード：犬，頸部椎間板ヘルニア，ベントラル・スロット法

※次号は，公衆衛生編の予定です