

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、獣医公衆衛生編のうち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、ご希望等ございましたら、本会「生涯研修事業運営委員会」事務局までご連絡ください。

Q & A 小動物編

症例：ニューファンドランドの雄の4歳齢が、慢性的な右後肢の跛行を主訴に来院しました。

問診：成長期の頃から腰振り歩行は認められていましたが、4カ月前から徐々に右後肢の跛行が顕著になってきたとのことでした。跛行のきっかけは不明でした。疼痛管理を目的に非ステロイド系抗炎症薬の投与を行いましたが、跛行はあまり改善していないとのことでした。

触診および歩行検査：右後肢の筋量が、左後肢に比べてやや低下していました。歩行検査を行ったところ、腰振り歩行を認めましたが、右後肢の明らかな支柱肢跛行も確認できました。

整形外科的検査：両足根関節の腫脹、可動域制限、異常可動性は認められませんでした。両後肢ともに、アキレス腱の断裂および変位は認められませんでした。膝関節の触診を行ったところ、両側ともに膝蓋骨の脱臼は認められませんでした。しかし、右後肢の脛骨前方引き出し試験と脛骨圧迫試験は、ともに陽性でした。さらに、

膝関節の屈伸時にクリック音を感じました。一方で、左側ではそのような所見は認められませんでした。両股関節の伸展時疼痛や関節可動域制限は認められませんでした。

神経学的検査：姿勢反応、脊髓反射、脳神経検査のいずれにおいても異常は認められませんでした。骨盤領域の知覚過敏も認められませんでした。



図2 膝関節の単純X線像。A：右側，B：左側



図1 股関節の単純X線像



図3 肘関節の単純X線像

単純X線検査：股関節の単純X線検査を行ったところ、両股関節に著しい変形性関節症を認めました（図1）。単純X線検査では左膝関節に異常を認めませんでした。右膝関節には骨棘の形成や関節液の貯留を示唆する所見を認めました（図2）。足根関節には異常を認めませんでした。念のため、前肢の単純X線検査も行ったところ、肘関節にも変形性関節症を認めました（図3）。

その他の検査：リウマチ因子（RF）、抗核抗体（ANA）、蛋白値、C反応性蛋白（CRP）は正常でした。

質問1：上記の検査結果から、本症例の右後肢の跛行の原因として最も考えられる疾患は何ですか？

質問2：臨床経過を考慮して、質問1で回答した疾患に対して、どのような治療を計画しますか？

質問3：本症例には、右後肢の跛行の直接的な原因となる疾患の他にも複数の関節疾患が認められます。今後の生活の質を保つために飼い主にはどのような点を指導しますか？

(解答と解説は本誌268頁参照)

解 答 と 解 説

質問1に対する解答と解説：

中高齢の大型犬において、後肢の慢性的な跛行を呈する代表的な疾患として股関節形成不全が挙げられます。大型犬では、前十字靭帯断裂や半月板損傷の症例においても、保存療法が奏功せずに慢性的な片側性の跛行を呈することがよくあります。その他に、各関節の脱臼の有無なども検査対象となります。さらに、後肢の慢性的な歩行異常を呈する神経疾患についても考慮する必要があります。大型犬では、馬尾症候群、椎間板ヘルニア、ウォブラー症候群といった神経疾患との鑑別が重要となります。これらの疾患に着目して、本症例の診断を進めていきたいと思えます。

本症例では歩行検査で明らかな腰振り歩行が認められ、さらに単純X線検査において股関節の著しい変形性関節症が観察されることから（図1）、股関節形成不全に罹患していると考えられます。しかし、股関節形成不全が原因で跛行を呈する症例では、両側性の跛行、両股関節の伸展時疼痛や可動域制限が認められるのが一般的です。しかし、本症例ではこれらの所見は認められていないため、股関節形成不全は右後肢の跛行の直接的な原因ではないと考えられます。神経学的検査では、異常を認めていないため、特殊な状況を除き神経疾患は除外できると考えられます。また、多関節に異常が認められているため、多発性関節炎を考慮してRF、ANA、蛋白値、CRPを測定しています。しかし、それらの結果は全て正常で、その可能性も低いと思われれます。

本症例では、患肢のみで脛骨前方引き出し試験と脛骨圧迫試験の異常が認められています。それらの

結果は、前十字靭帯の断裂を示唆します。さらに、本症例では患肢の膝関節の屈伸時にクリック音を認めています。内側半月板損傷の約52%でクリック音を認めるという報告がありますので、その損傷の可能性も否定できません。また、単純X線検査において、右膝関節のみに骨棘の形成や関節液の貯留を示唆する所見や脛骨の前方への変位を認めています（図2）、これらは慢性的な前十字靭帯断裂の存在を裏付けています。これらの検査を総合すると、本症例の跛行の直接の原因は右膝関節の前十字靭帯断裂とそれに伴う内側半月板損傷の可能性が極めて高いと考えられます。実際に、本症例では、前十字靭帯の断裂と内側半月板の損傷を直接視認し（図4）、それに対する処置を行うことで症状が改善しました。

質問2に対する解答と解説：

右膝関節の前十字靭帯断裂とそれに伴う内側半月板損傷の治療について考えてみたいと思えます。半月板を損傷している可能性が高く大型犬であるという点、鎮痛薬に反応せずに長期にわたり跛行が持続していることを考慮すると、さらに保存療法を継続することで症状が改善する確率は低いと考えられます。一般的に、大型犬で半月板の損傷があり、鎮痛剤への反応が悪い症例では手術による膝関節の安定化手術を行うことが推奨されています。現在までに、前十字靭帯断裂に対する外科療法として、関節包内固定法、関節包外固定法、脛骨骨切りを伴う関節安定化術といった方法が報告されています。近年では、Over the top 法を中心とした関節包内固定法

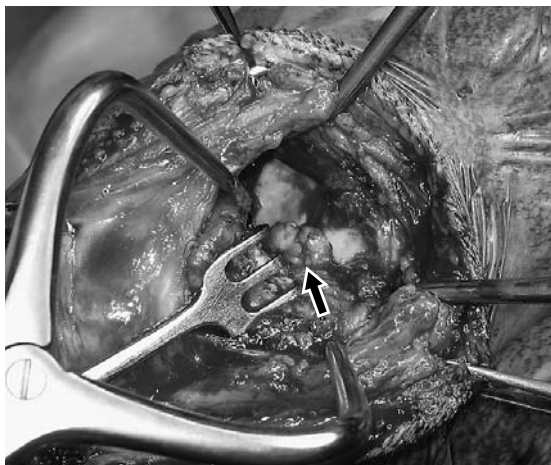


図4 術中に前十字靭帯の完全断裂を認めた（矢印）



図5 脛骨高平部水平化骨切り術（TPLO）を行い、膝の安定性を確認しているところ

は、他の方法に比して成績が良くない傾向があるため、現在では欧米の専門医の間であまり支持されていません。そのような背景から、術者の好みによりますがFlo法を含めた関節内外固定法や、本邦でも行われ始めている脛骨高平部水平化骨切り術（TPLO）や脛骨稜前進化術（TTA）といった機能的関節安定化術の施行が推奨されます。もうひとつ重要な点は、損傷した半月板の処置です。この状況を放置すると、術後に歩行の改善が認められないことが多い傾向があります。半月板の処置方法には議論がありますが、近年では全摘出よりも、損傷部位の部分摘出術をして可能な限り機能を温存する方法が推奨されています。実際に本症例では、半月板部分摘出術とTPLOを行い（図5）、著しく症状が改善しました。

質問3に対する解答と解説：

本症例では、前十字靭帯断裂の他に、股関節形成不全と肘関節形成不全による骨関節炎が併発しているため、術後にはこれらの疾患の管理も必要となります。実際に、大型犬の症例においてこのような状況は少なくありません。残念なことに、これらの疾患に対する根治的な治療法は存在しないため、現実的には病態を悪化させないための保存療法が中心となります。体重管理、生活環境の整備、運動療法、軟骨保護サプリメントやフードの給与といった細部にわたり、今後の飼育環境を指導して行くべきです。疾患の病態や進行についても、飼い主に教育する必要があります。定期的に、触診や単純X線検査を行い、病態の進行をチェックすることも重要です。

※次号は、産業動物編の予定です