

胸腰部椎間板ヘルニアが疑われる歩行不能な後躯麻痺の犬に対する 保存的治療の予後についての検討

高尾 幸司 Koji TAKAO¹⁾、岡本 真一路 Shinichiro OKAMOTO¹⁾、小島 早織 Saori KOJIMA¹⁾、
関水 潔 Kiyoshi SEKIMIZU¹⁾、小菅 弘章 Hiroaki KOSUGE¹⁾、小野 隆之 Takayuki ONO¹⁾、
松倉 源太郎 Gentarou MATSUKURA¹⁾、武田 昌之 Masayuki TAKEDA¹⁾、田村 達也 Tatsuya TAMURA¹⁾

胸腰部椎間板ヘルニアが疑われる歩行不能な後躯麻痺の犬44頭に対して保存的治療を行い予後を検討した。1年後の歩行可能率は93.2%となり、グレード分類ごとの1年後の歩行可能率はグレード3, 4, 5でそれぞれ96%, 93%, 83%であった。今までの報告に比べて高い確率で歩行が可能となったが、種々のバイアスを考慮した上で更に症例を集積する必要があると考えられた。

Key Words : 犬、胸腰部椎間板ヘルニア、歩行不能、保存的治療

はじめに

犬の胸腰部椎間板ヘルニア（以下TLIVDD）は臨床家にとって比較的遭遇する機会が多い疾病である。2000年以前の報告⁷⁾からは、歩行不能な犬のTLIVDDに対する保存的治療の治療成功率は43～51%で、外科的治療の89%に対して回復率は低く、現在まで、外科的治療がこれらの症例に対する最も効果的な治療法として広く認識されている。しかし、臨床の現場においては、歩行不能の後躯麻痺症例に対しても、様々な事情から保存的治療を選択せざるを得ない場面も多く存在する。また犬のTLIVDDの保存的治療の報告で重症度ごとの回復率を検証したものは非常に少なく^{1,2,3,5)}、経験的に保存的な治療で歩行可能となる症例はこれらの報告よりも多いという印象を持つ臨床医は多いと思われる。そこで今回は、TLIVDDが疑われる歩行不能な後躯麻痺の犬に対する保存的治療の予後について改めて検討を行った。

材料および方法

2013.1～2017.12の5年間に、本研究会に所属し1次診療を行う10病院に歩行不能な後躯麻痺を呈して来院し、TLIVDDが疑われ、グレード（以下G）3-5と分類された犬のうち、保存的治療が選択された44症例を回顧的に調査した。一般身体検査、神経学的検査およびレントゲン検査により、TLIVDD以外の疾患を可能な限り除外した症例を本研究の組み入れ基準とした。TLIVDDのG分類は、1997年の報告⁶⁾に準じて行い、重症度ごとに分類を行った。G毎の歩行可能率を追跡期間1年間として比較検討し、全症例の歩行可能率についてはKaplan-Meier法にて解析を行っ

た。犬種、年齢、性別、中性化の有無、ボディコンディションスコア（以下BCS）、TLIVDD既往の有無、発症から来院までの日数、入院の有無、ステロイド剤投与の有無、NSAIDs投与の有無とG分類を含めた項目の中から予後に関連する因子を検討するために、Cox比例ハザードモデルを用いて統計学的に解析を行った。統計解析ソフトにはStataを利用した。

結 果

Gごとの症例数は、G3, G4, G5がそれぞれ23, 15, 6頭であった。予後に関連する因子を調べるために行った単変量Cox比例ハザードモデルによる解析（図1）で、 $P < 0.20$ となったのは年齢、性別、中性化の有無、G分類、NSAIDs投与の有無の5項目で、これらをさらに多変量Cox比例ハザードモデルにて解析（図2）したところ、性別とG分類において $P < 0.05$ となり、有意差が認められた。全症例の歩行可能率をKaplan-Meier法にて解析を行った結果（図3）、歩行可能までの日数中央値は12日であり、1ヵ月、2ヵ月、3ヵ月および1年後の歩行可能率は、それぞれ70.4, 81.8, 88.6および93.2%となった。またG分類ごとの1年後の歩行可能率はG3で96%, G4で93%, G5で83%であった。

考 察

多変量Cox比例ハザードモデルを用いて解析した結果からは、Gおよび性別が予後に影響を与える可能性があることが示唆された。雌よりも雄の方が運動量が多いなどの理由は考えられるものの、性別については今までもリスク因子とした報告はなく、更に検討を行う必要があると考えられた。一方でG分類による重症度は予後に影響し、重症度

¹⁾ 横浜動物臨床研究会所属 野毛坂どうぶつ病院：〒231-0064 神奈川県横浜市中区野毛町4-167 バロック神1F

が高いほど予後は悪くなることが示された。全症例の1年後の歩行可能率は93.2%であり、保存的治療を行なった過去の報告^{1,2,3,5)}と比べても高い確率で歩行可能となり、外科的治療⁴⁾と比較してもほぼ同等の成績が得られた。G分類別に見ても、多くの症例で歩行の回復が認められた。G5においては、外科的治療よりも歩行可能率が高くなっており、症例数も少なく解釈には注意を要すると考えられるが、何れにしても保存的治療によってこれまでの報告よりも高い確率で歩行が回復する可能性が示唆されている。本研究において治療成績が良好だったのは、Leveineの報告⁵⁾では組み入れ除外となった再発症例を含めていないことや、外科的治療へ移行した症例を含めていないこと、またこれまでの報告の多くは2次診療施設からのもので最初に受診した1次診療施設で保存的治療に反応がよかった症例はそもそも結果に反映されていない可能性があるなどの要因が考えられる。また本研究では、CTやMRIなどの画像診断を行わず、一般身体検査、神経学的検査およびレントゲン検査のみでTLIVDDの診断を行っている症例がほとんどで、診断の不正確性が結果に影響を与えている可能性は否定できない。さらに概ね主治医の記憶を頼りに症例が選別され

ており、成績の悪い症例を見逃すなどの想起バイアスが生じていることも容易に推測される。これらより、種々のバイアスを考慮した上で調査方法を統一し、更に症例を集積する必要があると思われる。

参考文献

- 1) Davies JV, Sharp NJH (1983): J Small Anim Pract 24, 721-729.
- 2) Han HJ, Yoon HY, Kim JY, et al (2010): Am J Chin Med, 38 (6):10, 1015-1025.
- 3) Hayashi AM, Matera JM, Fonseca Pinto AC (2007): J Am Vet Med Assoc. 15;231 (6), 913-918.
- 4) Langerhuus L, Miles J (2017): Vet J., 220, 7-16.
- 5) Levine JM, Levine GJ, Johnson SI, et al (2007): Vet Surg., 36 (5), 482-491.
- 6) Scott HW (1997): J Small Anim Pract., 38 (11), 488-494.
- 7) Tobias KM, Johnston SA (2017): Veterinary Surgery Small Animal, 2nd Edition, 502-508, ELSEVIER.

	対照群	ハザード比	95%信頼区間	p 値
犬種	Mダックス 非Mダックス	0.59	0.21 - 1.69	0.33
年齢	高齢 > 若齢	1.73	0.91 - 3.26	0.09
性別	雄 雌	2.78	1.40 - 5.51	0.003
中性化	避妊去勢あり 避妊去勢なし	0.57	0.30 - 1.07	0.08
BCS	肥満: 4-5 非肥満: 2-3	1.10	0.55 - 2.18	0.79
IVDD 既往歴	あり なし	1.16	0.55 - 2.46	0.69
発症〜来院時間	≥1日 当日	1.28	0.69 - 2.36	0.44
グレード	G5 > G4 > G3	1.74	1.11 - 2.75	0.002
入院	あり なし	4.27	0.75 - 2.98	0.25
副腎皮質ホルモン剤	あり なし	1.48	0.68 - 3.02	0.35
NSAIDs	あり なし	0.59	0.32 - 1.11	0.10

図1 単変量 COX 比例ハザードモデル

図1 単変量 COX 比例ハザードモデル

リスク因子	調整 ハザード比	95%信頼区間	p 値
グレード	1.78	1.11 - 2.86	0.002
性別	2.43	1.13 - 5.24	0.02
年齢	1.12	0.99 - 1.26	0.06
中性化	1.61	0.82 - 3.19	0.17
NSAIDs	0.68	0.35 - 1.33	0.26

図2 多変量 COX 比例ハザードモデル

図2 多変量 COX 比例ハザードモデル

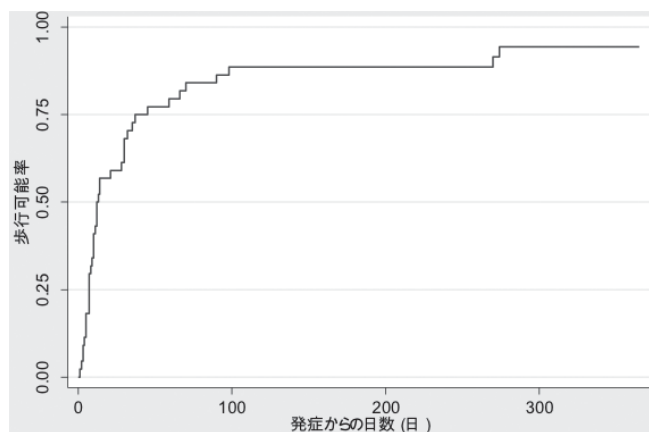


図3 全症例の歩行可能率