セントバーナード犬に見られた左右肩関節の離断性骨軟骨炎の一例

末神和弘^{*1)} 秋山 達^{*1)} 佐藤 洋^{*1)} 木村 徹^{*2)} 椽村治美^{*3)}

(昭和 58 年 10 月 21 日受理)

Osteochondritis Dissecans in Both Shoulder Joints of a Saint Bernard
KAZUHIRO SUEKAMI (Kusatsu Dog and Cat Hospital, Kusatsu, Shiga 525) et al.

SUMMARY

In November, 1981, lameness was observed at the left forelimb of a two-year-old Saint Bernard. Physical and radiographic examination of the shoulder joint revealed osteochondritis dissecans. Calcified joint mice were detected in the caudal space of the joint capsule and removed surgically. Postoperative care included the restriction of exercises for two weeks. The lameness of the left forelimb disappeared completely. Six months later, lameness of the right forelimb was observed. Joint mice were found in the caudal space of the joint capsule and removed surgically. Since then, no lameness has occurred.

要 約

1981 年 11 月、左前肢の跛行を呈する 2 才のセントバーナード犬に対し、身体一般検査、X線検査の結果、肩関節における永く経過した離断性骨軟骨炎の診断を得た。手術により左肩関節包内に認められた 7 個の軟骨片を摘出し、良好な結果を得たが、約 6 カ月後の 1982 年 4 月に、反対側の右前肢の跛行を呈した。

上述の諸検査により、右肩関節包内に 5 個の軟骨片が認められたため手術により摘出した。その後の経過は現在に至るまで歩行に異常は認められていない。

離断性骨軟骨炎は関節軟骨と軟骨下の骨の限局性分離により、関節内に可動性の軟骨弁が生じる関節軟骨の疾患であり²⁾、永く経過すると軟骨弁は遊離し、関節包内に遊離軟骨体として認められる場合もあり、とくに肩関節に多発する。

発生の特徴²⁾としては、

- 1) 本症の 77% は 5～10 カ月齢で発症する。
- 2) 雄犬における発生率は雌犬におけるその 3 倍に達する。
- 3) 本症例の 68% は両側性に発生するが片側性の場合もある。
- 4) 成熟時の体重が 27 kg 以上に達するグレートデン、セントバーナード、アイリッシュウルフハウンド等において高い発生率を示す。

わが国においても、その発生は多いと思われるが、その報告は渡辺⁷⁾により、シュルティエ⁸⁾の膝関節に発生した症例を認めるのみで、他に見あたらない。今回、著

者らはセントバーナード犬の両肩関節に発症した例について手術を行い、良好な結果を得たので報告する。

1. 症 例

1) 対 象

犬 種：セントバーナード
性 別：雄
年 齢：初診時（6 カ月）、手術時（2 才）
体 重：初診時（60 kg）、手術時（100 kg）

2) 稟 告、臨 床 所 見 お よ び 治 療

(1) 初診時：1979 年 10 月、食欲、元気とも良好であるが、左前肢の跛行を呈するとのことであ来院、他院において月 1 回のビタミン AD₃E の注射を受けていた。食事は高蛋白のドックフード、牛の内臓にカルシウム剤の多給を行っていた。

身体一般検査では外傷はなく、各関節部の腫脹や、筋の萎縮も認められなかった。X線検査を実施したが病的徴候は発見し得ず、対症療法として、消炎剤（キモトリブシン、8 錠/日、4 回分与×10 日分）を投薬するよう指示した。9 日後症状がやや軽快したため、さらに 10 日

*1,2) 滋賀県 開業 (1) 滋賀県草津市野村町 531-5 2) 滋賀県守山市播磨町 311)

*3) 京都市 開業 (京都市北区紫竹上堀川町 9-17)

写真1 遊離軟骨片(a)

図1 写真1の模式図

図2 肩関節へのアプローチ(1)

図3 肩関節へのアプローチ(2)

分の投与を指示したが、以後来院せず、治療を打ち切った。

(2) 再診時：1981年11月、前回治療後しばらくして跛行が悪化したため、知人の紹介で他院へ1カ月入院、検査を受けたが原因不明のまま一応跛行が軽快したため退院、その後展覧会に出陳後跛行が悪化し、全く患肢の着地を見なかった。

身体一般検査では、左前肢の着地を見ず、外傷はなかったが、とくに肩甲骨上の三角筋および棘上筋に廃用性萎縮が認められ、さらに肩関節の施回運動により、犬は著しい疼痛を示した。X線検査を行った結果、左肩関節包尾側のポーチ内に7個の遊離軟骨片が認められ(写真1)、永く経過した離断性骨軟骨炎と診断し、手術により軟骨片の摘出を行った。

3) 手術所見

(1) 麻酔：アトロピンで前処置、キシラジンで鎮静させ、静脈を確保した後、塩酸ケタミンの静脈内点滴麻酔で維持した。

(2) 保定および術式^{2,3)}：犬を右下横臥にし、剃毛、消毒後、皮膚を肩甲棘中央部から上腕骨骨幹中央部にかけて、前外側面を曲線状に切開した。皮膚および皮下組織を牽引して三角筋を露出し、ついで、この筋の中央部を切

開し(図2)¹⁾、開創器にて開創し、棘下筋と小円筋を露出した。この両筋を頭側に牽引して関節包を露出した。これをピンセットで支持しつつ切開を加えると、フィブリンが付着した関節包内部が露呈した(図3)¹⁾。内腔を滅菌生理食塩液で噴射洗浄しつつ、軟骨片をすべて摘出し(写真2, 3)、上腕骨頭の欠損部床はほぼ軟骨で充填されているように見受けられたが、一部を搔爬した。その後、3-0クロミックカットグットにて関節包および三角筋を結節縫合し、皮下組織、皮膚を順次絹糸で結節縫合して、手術を終了した。

4) 術後経過

術後2週間の運動制限を指示し退院させたが、安静期間終了までに跛行は緩快し、患肢の着地を見るようになった。術部の治癒、全身状態の回復はいずれも良好であった。

しかし、翌1982年4月、術後約6カ月で反対側の右前肢の

跛行が発現した。X線検査により、右肩関節包内に5個の遊離軟骨片が発見されたため(写真4)、前回同様の術式で軟骨片の摘出手術を実施した。その後の経過は現在に至るまで歩行に異常は認められていない。

2. 考察

Dr. M. ロビンスによれば⁶⁾、極大型犬に高蛋白、高炭水化物食を自由に摂取させ、かつカルシウムを過剰に添

写真2 軟骨片〔縦×横×高(mm)
最大：21×13×7 最小：9×6×6〕

写真3 軟骨片の組織像 (a: 骨膜 b: 硝子様軟骨)

写真4 遊離軟骨片(a)

加すると、カルシウム過剰症を誘起して骨細胞の破骨活動を抑制し、ために骨皮質の正常な再形成が障害される結果、十分な組織構成を示さない骨の量が増大して病変を起こすものと考えられている。本症例もまた、高蛋白のドッグフードと、内臓、それにカルシウムの多給を行っていた典型的な栄養過剰ともいえる例であった。とかく、大型犬のブリーダーは栄養性二次性上皮小体機能亢進症を心配するあまり、栄養過剰や、カルシウムの過剰添加を行う傾向があり、今後、適切な飼育管理の指導を行うことにより、本症の発生を減少できるものと考えられる。

OLSSON^{4,5)} は、上腕骨頭の欠損部に小片あるいは軟骨弁がなければ自然に治癒するから手術の必要はなく、軟

骨片がある場合、多くは関節包の尾側に位置しており、そこにある限り臨床症状を呈することはなく、これは最終的には消化されてしまうか、あるいは生きていて大きくなることもあり、軟骨片が二頭筋の腱鞘に入り込むと、痛みと跛行が起こり、手術が必要であると述べている。本症例はその経過および摘出した軟骨片の体積から考えるに、関節内で成長し大きくなったのではないかと想像でき、痛みと跛行をともなっていたため、手術の適応であったと考えられる。最初の手術から約6カ月後に上診した際の骨軟骨炎も永く経過したものであったため、初回の手術に際して、左右前肢のX線検査を実施していればおそらく発見できたものと考えられる。したがって、今後は本症が疑われる場合は前肢および後肢にかかわらず、両側のX線検査を実施し、また、関節炎との関連を問題と考えることから、関節嚢液の性状検査も併せて実施したい。

終わりに、組織像の判読ならびに写真撮影にご協力いただいた、滋賀県湖東家畜保健衛生所の鶴飼重明技師に謝意を表します。

文 献

- 1) AMMAN, K., SEIFELE, E., PELLONI, G.: *Atlas zur chirurgisch-topographischen Anatomie des Hundes*, 48~49, Verlag Paul Parey. Berlin und Hamburg (1978).
- 2) HARRISON, J. W. and HOHN, R. B.: *Current Techniques in Small Animal Surgery*, BOJRAB, M. J., editor, I, Lea & Febiger, Philadelphia (1975) [小動物外科臨床の実際, 494~498 (酒井 保, 加藤 元訳) 興仁舎 (1981)].
- 3) LIPPINCOTT, C. L.: 外科セミナー, 61 (1981).
- 4) OLSSON, S. E.: *Current Veterinary Therapy*, VI, KIRK, R. W. D. V. M., editor, W. B. Sanders Co., Philadelphia (1977) [小動物臨床の実際, 946~953 (加藤 元訳) 医師薬出版 (1981)].
- 5) OLSSON, S. E.: *Current Veterinary Therapy*, VII, 807~815, KIRK, R. W. D. V. M., editor, W. B. Sanders Co., Philadelphia (1980).
- 6) ロビンス, G. M.: SAC の会 第6回シンポジウム講演, 2~7 (1976).
- 7) 渡辺泰夫, はか: 日本臨床獣医学会講演要旨, 54 (1980).