臨床ノート

人工メッシュを用いた簡易的会陰ヘルニア 閉鎖手術法（メッシュ埋没閉鎖法）

中川 秀樹, 相原康二郎
鈴木 恵子, 神津 善広

Surgical Correction of Perineal Hernia Using Polypropylene Mesh

Hideki NAKAGAWA, Kojirou AIHARA, Keiko SUZUKI
and Yoshihiro KOUZU

はじめに

近年、犬の長寿化が進み、腫瘍、白内障あるいは歯牙疾患など、多くの老年性疾患が増加している。これらの老犬疾患の中に会陰ヘルニアがある。

会陰ヘルニアは雄の老犬に発症する疾病で、浅会陰筋膜と深会陰筋膜によって塞がれている骨盤隔膜が伸長して、腹腔後脂肪、大網、腸管、膀胱、ときには腫大した前立腺等が腹腔内より骨盤腔外へ脱出するものである。

本症の病因については多数の因子が挙げられているが、定説はない。

一般に会陰ヘルニアの修復術は緊急を要することは稀であるが、排尿困難や腸の絞約がある場合は直ちに適切な処置を必要とする。

外科的修復法としては、尾骨筋、肛門挙動、外肛門括約筋を縫合する方法、浅殿筋転位法、内閉鎖筋転位法およびその変法、皮下会陰筋膜再建法あるいは人工メッシュ閉鎖法などが報告されている^{1,2,8)}。また、去勢後の固有鞘膜を隔膜として利

用する方法も紹介されている。

今回、筆者らは、広く外科的手術に利用されているポリプロピレンメッシュ（マーレックスメッシュ）を用いてヘルニア孔を閉鎖する簡易な手術法を考案し、良好な結果が得られたので、その概要について紹介する。

症例と材料

（症例）

本簡易修復法を応用した症例は、昭和 57 年～63 年までに来院し、会陰ヘルニアと診断した 8 例である（表 1）。

（材料）

ヘルニア孔の閉鎖に用いたポリプロピレンメッシュは、USCI 社製のマーレックスメッシュ（Marex Mesh）である。本メッシュは、感染に抵抗性があり、安全に高圧滅菌のできる、非反応性の編状のモノフィラメントポリプロピレンである。

手術術式

- 1) 麻酔前処置を行い、OF 麻酔下で、ヘルニア膨隆部を中心に広い範囲を剪毛、消毒し、手術が行いやすいように後軀をやや挙上した状

表 1. 会陰ヘルニア症例

症例 番号	犬 種	年齢 (歳)	体重 (kg)	発症状態	ヘルニア内容
1	ボメラニアン	14	2.8	片側	回腸, 膀胱, 腹腔後脂肪
2	ボメラニアン	8	4.2	片側	大網, 腹腔後脂肪
3	雑 種	11	16.0	片側	膀胱
4	ヨークシャテリア	8	4.6	片側	膀胱, 前立腺
5	ダックスフント	9	5.5	両側	左側: 回腸, 右側: 脂肪
6	雑 種	6	6.2	片側	脂肪
7	雑 種	9	13.0	片側	大網, 腹腔後脂肪
8	ベキニーズ	8	7.0	片側	腹腔後脂肪, 膀胱の一部

図 1 ヘルニア内容を腹腔内へ還納

図 2 メッシュをヘルニア孔の1.5倍の大きさに切る

態で伏臥位に保定する。

- 2) 皮膚および浅会陰筋膜を半円形に切開して脱出したヘルニア内容を周囲組織より鈍性に分離し、腹腔内に還納する(図 1)。
- 3) 次にポリプロピレンメッシュをヘルニア孔の

図 3 a. メッシュを周囲の筋に固定する b. 断面

1.5 倍の大きさに形を整えて切る(図 2)。

- 4) メッシュの中央部をメッシュの外周がヘルニア輪と合うようにヘルニア孔内へ押し込み、外周を周囲の組織に縫合固定する(図 3)。
- 5) 孔内に収めたメッシュが腹圧で反転しないようにメッシュの左右の壁を背側面から腹側面へ縦に縫い合わせ閉鎖する(図 4, 図 5)。
- 6) さらに浅会陰筋膜, 皮下織, 皮膚を通常のご

図 4 a. メッシュ中央部を縫合する b. 断面

図 5 メッシュの中央を縫い合わせ、ヘルニア孔を閉鎖

とく縫合し、手術を終わる。

考 察

会陰ヘルニアは、雄の老犬の疾患として知られているが、その病因は明らかでない。しかし、去勢していない雄犬に多発することから、睾丸ホルモンが重要な役割を果たしているのではないかという点では、多くの報告者が同意するところであ

る^{1,2)}。さらに、前立腺肥大と会陰ヘルニアの発現との関連についても論じられている。今回の8症例においても、すべての例に前立腺肥大が認められたことから、われわれもこの説を有力に支持するものである。

また、前立腺肥大に対する治療法の一つに去勢手術がある。去勢が明らかに会陰ヘルニアの術後の再発を防止し、非去勢犬では2.7倍の再発率というアメリカでの報告もあり²⁾、このような観点から、今回の症例すべてに去勢手術を行い、再発はまったく認められなかった。したがって去勢は前立腺肥大の治療としても有効であると同時に、会陰ヘルニアの再発を防止することからも必ず実施すべきであると考ええる。

今回ヘルニア孔の閉鎖にポリプロピレンメッシュを使用した目的は、その高度な結晶性分子構造がすぐれた伸張力を持っているため、欠損部を覆って、密着した状態で閉鎖することができるからである。また、多孔性であることから、一度埋め込むと、その空隙に線維性結合組織が十分浸潤し、周囲組織に強力な線維結合を形成するので分節化することがないとされている。したがって術後、メッシュと線維結合組織が失われた会陰隔膜に換って、腹部組織の脱出を阻止することができると考え、このメッシュを使用した。そして、このメカニズムは今回の症例に対して期待どおりの結果を与えてくれた。

会陰ヘルニアに対する手術法のうち、ヘルニア孔周囲筋を縫合する方法、浅殿筋転位法、皮下会陰筋膜再建法あるいはメッシュ閉鎖法などは、一般に10~46%あるいは20~40%の再発率といわれる¹⁾。また、内閉鎖筋転位法およびその変法は再発率をかなり低下させたが、手技が難しく、熟練した外科技術と経験がない場合、手術時間を要し、老齢犬に対する手術侵襲が心配される。しかも、内閉鎖筋萎縮や外肛門括約筋、尾骨筋、肛門挙筋の削瘦がある場合は適応し難く、すべての会陰ヘルニアには応用できない難点がある。今回報告したメッシュ埋没法は外科手技的に簡易で、手術時間も30分程度と比較的短く、老犬に対する麻酔上の問題や外科的侵襲を軽減できるうえ、術

後の問題も再発も現在までみられないことから、症例数は8例と少ないが臨床的に充分応用できる手術法と考えられた。

文 献

- 1) Bojrab, M.J. and Toomey, A.A. (1983): Perineal Hernia. In: Current Techniques in Small Animal Surgery, 2nd ed. (Bojrab, M.J. ed.) pp. 401-405. Lea & Febiger, Philadelphia.
- 2) Cohem, R.B. and Tilley, L.P. (小笠原成郎訳) (1976): 犬の会陰ヘルニアの治療法. Vet. Clin. North Am. (日本語版) 5(3): 63-75.
- 3) 熊谷丑二, 犬塚宏光 (1983): 内閉鎖筋転位術による会陰ヘルニア修復術. 小動物臨床 5(4): 23-27.