

第21回岐阜大学臨床セミナー 教育講演

期日：2010年10月31日(日) 15:00～18:00

場所：岐阜大学応用生物科学部 1 階・応用生物科学部多目的ホール (旧 101 講義室)

<http://www1.gifu-u.ac.jp/~vethspt/>

筋肉弁を用いた 犬の会陰ヘルニア修復の実際

山添 和明

岐阜大学応用生物科学部獣医外科学研究室

はじめに

会陰ヘルニア perineal hernia は、直腸壁を支持する骨盤隔膜を構成する筋組織が萎縮し、菲薄化することによって生じ、主に会陰部の腫脹や排便困難を起こす疾患である (図1)。犬の会陰ヘルニアは、中高齢の雄犬に発生することが多く、発症年齢と犬種の間接的な関係性をみると、7～9歳ではボストン・テリア、ボクサー、ペキニーズに多く、10～14歳ではコリーと雑種に多くみられると報告されている。一方、著者が最近行った手術例では、ミニチュア・ダックスフンドとウェルシュ・コーギーが多く、また全体的な受診時の年齢は 7.9 ± 1.7 歳であった (表1)。さらに、両側性会陰ヘルニアの発生率は片側性会陰ヘルニアの約2倍であり、片側性会陰ヘルニアのなかでは右側が多かった。

会陰ヘルニアの修復方法は、人工材料を利用する方法と生体組織 (主に筋肉弁) を利用する方法の2つに大別されるが、それぞれについてさまざまな方法が存在する。これは、本疾患の多様性と治療の困難さを表しているともいえる。著者は従来、生体組織 (内閉鎖筋および浅殿筋) を利用してヘルニア孔を閉鎖する方法を主に用いており、今回はそれらの方法について概説する。

病態と臨床徴候

会陰ヘルニアの主な臨床徴候は、会陰部の腫脹と排便困難であるが、一般的に緊急性が高い疾患ではない。し

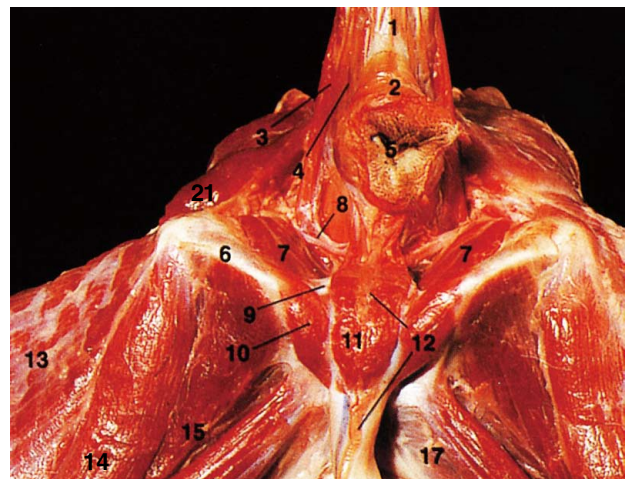


図1 雄犬の会陰部の解剖写真 (文献1より引用、改変)
骨盤隔膜を構成する筋は、肛門挙筋 (4) と尾骨筋 (3) である。その周囲には、外肛門括約筋 (2)、内閉鎖筋 (7)、浅殿筋 (21)、半腱様筋 (14) がある。() 内の数字は写真内の番号。

表1 著者が診療した最近5年の犬の会陰ヘルニア症例26頭の品種、年齢、発生部位の内訳

品種	ミニチュア・ダックスフンド	9頭
	ウェルシュ・コーギー	6頭
	その他	11頭
年齢	7.9 ± 1.7 歳 (5～12歳)	
発生部位	右側	7頭
	左側	2頭
	両側	17頭
	腹側	1頭

かし、発症後長時間が経過しているとヘルニア孔がいつそう拡大し、外肛門括約筋、肛門挙筋、尾骨筋がさらに萎縮し、菲薄化するため、複合的な手術手技が必要になるおそれがあることから、なるべく早期に手術を実施したほうがよい。一方、ヘルニア孔に膀胱や前立腺が陥入すると、多くの場合に尿道が屈曲して自力排尿ができなくなるため、緊急手術が必要になる。

診断

最初に必ず直腸検査を行い、直腸の蛇行や拡張を確認する。このときに直腸内に便があると確認しにくい場合、あらかじめ便をできるかぎり除去する。便は、片方の手で会陰部の拡張した直腸をヘルニア孔内になるべく押し戻し、その状態でもう片方の手に手袋をはめ、人差し指でかき出して除去する。多くの場合、ヘルニア孔から脱出している直腸は単純に湾曲し、拡張しているのみであり、筋層が菲薄化して粘膜が反転脱出し、憩室が形成されていることは少ないようである。なお、直腸および肛門付近のX線検査や超音波検査は、膀胱や前立腺が陥入している可能性がある症例を除き、必ずしも実施していない。

治療方法の選択

会陰ヘルニアは、最終的に外科手術を行う場合が多いため、著者は飼い主に基本的には外科手術を勧めている。しかし、臨床徴候が軽度であり、飼い主から外科手術の承諾が得られないときなどは、経過観察としている。軽度の症例では、飼い主が排便時に犬を介助して、腫脹している会陰部をヘルニア孔から押し込むように還納できれば、直腸が拡張しようとする力が肛門に向かい、便が比較的スムーズに出せる。重度の便秘を起こしている場合には、高張性下剤としてラクツロース（モニラック®）を処方することもあるが、下剤を使用すると軟らかくなった便が拡張した直腸に残存し、完全に排泄することが困難になる傾向がある。食事は、消化吸収性が高く、低残渣食であるヒルズのi/d®などの療法食が優れていると考えられるが、飼い主には嗜好性や価格も含めて説明するととどめ、あえて勧めていない。

手術方法には、従来法（筋肉弁や人工材料を用いずに本来の骨盤隔膜を再建する方法）、内閉鎖筋転位術、浅殿筋転位術、半腱様筋転位術、開腹による直腸固定術、総鞘膜を利用した整復術、人工材料を用いた整復術などがある。著者が従来法を採用していたときは、縫合糸に

表2 著者が診療した最近5年の会陰ヘルニア症例26頭の手術方法

術式	例数 (左右別々に計数)
内閉鎖筋転位術（仙結節靱帯も含む）	27
浅殿筋転位術	2
内閉鎖筋転位術＋浅殿筋転位術	10
内閉鎖筋転位術＋半腱様筋転位術	1
内閉鎖筋転位術＋浅殿筋転位術 ＋半腱様筋転位術	3
ポリプロピレンメッシュを用いた整復術	1

より引き上げられた内閉鎖筋に張力が生じるためか、術後1年以内に再発する例がときおり認められたが、内閉鎖筋転位術を主体として浅殿筋転位術、半腱様筋転位術、ポリプロピレンメッシュを用いた整復術を併用している現在では、少なくとも1年以内に臨床徴候が再発する例はほとんどない（表2）。なお、以下に著者が最も多く実施している内閉鎖筋転位術と浅殿筋転位術の術式を概説する。

術前の準備

手術の前日から約24時間絶食させる。脱水などが認められる場合には静脈輸液を行い、体内の水分をできるかぎり正常な状態にしておく。当日、麻酔を施したのち、後肢を手術台の端から下方に下ろした状態で伏臥位に保定する。後腹部と手術台の間には巻いたタオルをはさみ、尾は背部の頭側に向かって左右に傾かないように牽引し、固定する。なお、手術台は頭部をやや低くし、会陰部を高くした状態に保つ。肛門から直腸内に綿球を挿入し、肛門は3-0のナイロン糸で巾着縫合を施す。

術式

尾根部のすぐ外側から坐骨弓のやや下方まで皮膚を切開し、皮下組織を切開または鈍性剥離してヘルニア孔にアプローチする。炎症が慢性化している場合には、ヘルニア囊の内部から浸出液が流れてくることがある。次いでヘルニア内容物を確認して腹腔内に還納し、外肛門括約筋、肛門挙筋、尾骨筋、内閉鎖筋を確認する。一般的には、この際にそれぞれの筋の厚みを精査し、筋肉弁として利用する筋を選択するが、著者は最初に内閉鎖筋転位術を実施し、それだけでは再発する危険があると予測