レ タ ー

後軀麻痺犬用歩行補助器の一考案

田中 克明, 大地 隆温

An Exercise Cast for Dogs with Spinal Paralysis

Katsuaki TANAKA and Takaharu OHCHI

は じ め に

栄養条件の改善による平均寿命の延長化が飼い主を喜ばせる一方, 疾病の複雑化, 交通事故による運動器障害の発生など飼い主の心配事も日々多くなってきていることもまた事実である。

事故や疾患によって神経障害を起こし, 四肢の運動機能不全を起こす犬や猫も少なくなく, このような症例に対する内科的, 外科的治療にもおのずと限界があり, 家庭における介護に重点がおかれているのが現在の実情と思われる。

今回我々は後軀麻痺犬の歩行を補助する目的で, 制作費が安く, 制作が簡単な後軀麻痺犬用の歩行補助器を考案し, 実際に制作した。以下その概要を記す。

症例犬および材料

症例

症例犬は, 推定年齢1歳, 体重7kgの雑種犬で, 交通事故による椎骨骨折に対し, 第10・11胸椎の半椎弓切除術ならびにDCプレート, ワイヤーによる第11~13胸椎の固定術を実施したが(Fig. 1), 術後に後軀麻痺が残存している症例であった(Fig. 2)。

鹿布大学獣医学部繁殖学教室

(神奈川県相模原市淵野辺 1-17-71 〒229)

Azau University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Theriogenology, 1-17-71 Fuchinobe, Sagami, Kanagawa 229, Japan

材料

歩行補助器作製用の材料には, 市販の直径22mmの塩化ビニールパイプおよび接続用のパイプ, 直径5cmのキャスター取付け用のボルト, 厚手の布 (今回はバスタオル), 塩化ビニールパイプ用のボンドを用いた。器具としては, ハンドゴテ, スパナ, のこぎりといった一般的な工具があれば十分である。

歩行補助器制作の手順

(1) 測 定

Fig. 3に本器具制作にあたり必要な体の測定部位を示した。

- (a) 歩行補助器の全長として前胸部から尾根部付近の長さ。
- (b) 高さとして股関節直下から肢端までの長さ。

Fig. 1 術後X線写真

Fig. 2 症例犬

Fig. 4 構造模式図

Fig. 3 測定部位

(c) 幅として前胸部の幅。

(2) 制 作

Fig. 4 はパイプの配置と接続を示している。測定したそれぞれの長さに準じてパイプを切断し接続していく。どの部分から始めても支障はない。

Fig. 5 正面図

Fig. 6 完成図

注意点としては、パイプの接続の際におよそ 1 cm のつなぎの部分ができるので、そのことを考慮してパイプの切断を行わねばならない。

また本器は麻痺犬自身の前肢は後方の 2 本のキャスター脚により走行するため、静止時麻痺犬は

重心を後方にかけてしまい、いわゆる「しりもち」をついてしまう。このことを防止するために外わくの最後部に補助棒を取付け、静止時での体の安定性を向上させている。さらに逆走も防止する。長さはキャスター脚よりやや短めにする。

外わくを完成させると、次に布を取付ける。取付けにあったては、布をわくにまきつけ、糸を用いて縫いつける。ただし、その際に布にある程度のたるみをもたせることが必要である (Fig. 5)。

最後に保定帯を左右の外わくの前方に取付ける。これを犬の肩甲上部において結び合わすことによって、麻痺犬の体を歩行補助器に密着させ、歩行の際の補助器の上下動を防止する (Fig. 6)。

ま と め

過去においていくつかの歩行補助器が考察され、実際に臨床に用いられてきたが、材料の加工に特殊な技術・器具が必要であったり、また、発注品であるために、价格的に高価で、麻痺犬をもつ飼い主の誰にでも勧めるわけにはいかなかった。このような理由から歩行補助器が普及しな

ったものと考えられる。

今回我々ははじめに記した目的で歩行補助器を考察、制作したところ、主な材料が塩化ビニールパイプであったので総費用が 1,500 円程度ですみ、制作に関して何ら特殊技術・器具を必要とせず、およそ 1 時間半で完成させることができた。このことが本器の第 1 の特徴である。

また、材料の性質上、完成時重量が約 1 kg と軽量で普段運動量の少ない後軀麻痺犬に余分な体力を使わせない。このことより麻痺犬のリハビリテーションや脊椎や椎間板の外科的治療後のケアにも有用と思われる。

ただ今回、本器に用いた症例犬が体重 7 kg と軽量であったので、走行上、構造的支障は認められなかったが、大型犬の場合では、キャスターの取付け部位やパイプの太さなど修正・改善すべきところも多いと思われる。

稿を終えるにあたり、制作のヒントをいただいた山口県下関市開業、山縣純次先生、制作にあたり終始御協力をいただいた麻布大学家畜病院研修獣医師各位に深謝する。