

ĐÁNH GIÁ CÁC TRƯỜNG HỢP GÂY XƯƠNG VÀ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ TRÊN CHÓ TẠI TỈNH ĐỒNG NAI

Nguyễn Thị Lan Anh^{1*}, Nguyễn Văn Huy¹, Nguyễn Văn Khanh²

TÓM TẮT

Khảo sát 536 cá thể chó nghi bị gãy xương được thực hiện từ tháng 01/2021 đến tháng 7/2021 tại phòng khám thú y ở Đồng Nai bằng phương pháp khám lâm sàng và chụp X - quang. Kết quả cho thấy, 11,01% số chó nuôi bị gãy xương. Tỷ lệ gãy xương trên chó không phụ thuộc vào giới tính đực hay cái. Tỷ lệ gãy xương ở chó nội cao hơn chó ngoại (67,80% và 32,20%), tỷ lệ chó gãy xương ở lứa tuổi < 12 tháng cao nhất (66,10%), tiếp đến là chó ở lứa tuổi 12 tháng đến 36 tháng (25,42%) và thấp nhất là chó ở lứa tuổi trên 36 tháng (8,48%). Tỷ lệ chó bị gãy xương ở chi sau cao hơn chi trước (74,58%; 20,34%) và tỷ lệ chó bị gãy xương ở phần thân xương (74,58%) cao hơn phần đầu và cổ xương (25,42%). Tỷ lệ chó bị gãy xương kín (94,92%) cao hơn gãy xương hở (5,08%). Tỷ lệ chó bị gãy ngang xương nhiều nhất (54,24%), kế đến là gãy chéo (32,20%) và thấp nhất là gãy vụn hay gãy nhiều đoạn (13,56%). Hiệu quả điều trị khỏi của các phương pháp điều trị gãy xương là 76,27%, thời gian thực hiện phẫu thuật phương pháp bó bột là nhanh nhất (9 phút), phương pháp tẩm nẹp có thời gian lành da và đi lại được ngắn nhất.

Từ khóa: Chó, gãy xương, bó bột, tẩm nẹp.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở nước ta, bệnh liên quan đến cơ, xương và khớp là một trong những bệnh phổ biến của chăn thương chính hình trên thú nhỏ. Việc nuôi dưỡng thú cưng đã và đang trở thành nhu cầu rất thiết yếu trong cuộc sống hàng ngày của nhiều người dân thành thị, do đó số lượng và chủng loại thú cưng ngày càng tăng nhanh, nhất là chó. Những nguyên nhân chủ yếu gây gãy xương trên chó là do tai nạn, chạy nhảy nô đùa, chó lớn cắn, ngã từ trên cao và một số nguyên nhân ngoài ý muốn khác [6].

Với sự phát triển của gây mê, sát trùng và chụp X - quang dẫn đến việc xem xét xử lý phẫu thuật đối với gãy xương thay thế cho việc không điều trị hoặc trợ tử, hoặc phương pháp điều trị kém hiệu quả. Gãy xương là một trong những bệnh gây hậu quả nghiêm trọng trên chó nếu không được phát hiện và can thiệp kịp thời do bệnh gây đau đớn, tàn tật cho chó nuôi. Đánh giá các đặc điểm của tổn thương là vấn đề mấu chốt của điều trị gãy xương [1]. Bài báo này cung cấp những thông tin về một số trường hợp gãy xương trên chó nuôi tại Đồng Nai và hiệu quả điều trị trên chó.

2. VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Địa điểm thu thập và phân tích mẫu: Phòng khám thú y Pet Home tại phường Bình Đa, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

- Thời gian thực hiện: từ tháng 1/2021 đến tháng 7/2021.

- Thiết bị và vật liệu chính: Dụng cụ chẩn đoán lâm sàng: nhiệt kế, ống nghe, cân,...; dụng cụ chẩn đoán cận lâm sàng: máy X - quang.

Dụng cụ phẫu thuật: cán dao và dao mổ, kéo mổ đầu nhọn, kẹp cầm kim, nhíp có máu, kẹp mạch máu, dụng cụ banh vết mổ, khay đựng dụng cụ và dụng cụ phẫu thuật xương: đinh xuyên tủy Kirschner, khoan xương cầm tay, kim cắt đinh, kim cắt xương, kim kẹp xương, búa, chỉ inox, banh vết mổ tự động móc đơn, kim mổ quạ, kim giữ xương càng cua, đầu khoan xương, các thanh liên kết và đầu kẹp đinh, các pen kẹp mô, kéo, dao mổ....

Thuốc điều trị: Thuốc kháng sinh: Peniciline; thuốc kháng viêm: Ketoprofen, α - Chymotrypsin; thuốc tiền mê, thuốc mê: Atropine sulfat, zoletil 50; thuốc bổ: vitamin C, Bio - AD₃E + B - Complex; thuốc sát trùng: Cồn 70⁰, povidine 10%.

- Đối tượng khảo sát: Tất cả chó có triệu chứng liên quan đến bệnh cơ, xương, khớp được đem đến khám và điều trị tại Phòng khám thú y Pet Home Đồng Nai.

¹ Trường Đại học Công nghệ thành phố Hồ Chí Minh (HUTECH)

² Hội Chăn nuôi Thú y thành phố Hồ Chí Minh

*Email: ntl.anh@hutech.edu.vn

- Nội dung thực hiện: Khảo sát tỉ lệ các trường hợp gãy xương theo độ tuổi, giới tính, giống, loại xương gãy, hình thái gãy xương và đánh giá hiệu quả điều trị các trường hợp gãy xương trên chó.

- Phương pháp tiến hành:

+ Bước 1: Hỏi và khám bệnh

Thu thập các thông tin cơ bản về chó nuôi thông qua việc phỏng vấn người nuôi và khám trực tiếp trên chó để ghi nhận các triệu chứng lâm sàng nghi bị gãy xương như: Đau, sưng, cứng khớp, chân gãy biến dạng hoặc thay đổi tạo thành góc, không di chuyển được hoặc di chuyển khó khăn... Quan sát thấy thú cử động bất thường, sưng cục bộ, mất chức năng của các cơ quan và sờ nắn vị trí gãy nghe tiếng kêu răng rắc.

+ Bước 2: Chụp X - quang

Tiến hành chụp X - quang cá thể chó có biểu hiện lâm sàng nghi gãy xương. Chụp X - quang ở hai mặt trực diện và một bên, tâm của phim là ở vị trí gãy. Ngoài ra phải thấy rõ khớp ở hai đầu xương bị gãy để xác định chính xác mặt gãy và tình trạng gãy. Việc xác định chính xác sẽ giúp lựa chọn biện pháp điều trị thích hợp.

+ Bước 3: Phương pháp điều trị

Phương pháp bó bột thạch cao: Sử dụng phương pháp này với gãy xương kín, vết gãy khá đơn giản và thú non. Phần xương bị gãy được nắn hoặc kéo lại cho thẳng. Sau đó, quấn một lớp gạc mỏng từ ngón chân đến hết xương đùi hoặc xương cánh tay (vẫn thấy ngón số 3 và số 4), tiếp theo quấn một lớp bông gòn để lót đệm. Sau đó nhúng cuộn băng thạch cao vào trong khay nước cho thấm ướt hết cuộn băng. Tiến hành quấn băng thạch cao từng lớp nhẹ nhàng theo tư thế bình thường, vuốt nhẹ để ép các lớp thạch cao với nhau và tạo tư thế tự nhiên cho chó. Tránh ép quá chặt sẽ làm chèn ép các hệ thống mạch máu gây phù nề và có thể gây teo cơ, siết chặt gây hoại tử. Tạo thêm một ít nẹp thạch cao rồi quấn thêm một lớp mỏng thạch cao để tạo sự chắc chắn cho bột. Chờ 5 phút đến 10 phút bột khô. Chăm sóc sau bó bột cần cho chó hoạt động vừa phải và bổ sung thêm canxi. Sau 1 tháng thì tháo bột và chụp phim X - quang kiểm tra lại sự lành xương.

Phương pháp khung cố định ngoài: Sử dụng phương pháp này với vết gãy phức tạp, lớn hay vết gãy hở, cần đục xương, cắt xương và liền xương

chậm. Dùng đầu kim số 23 hoặc dùng tay sờ nắn để thăm dò xác định vị trí xương, rạch một đường khoảng 0,5 cm để đưa đinh vào vị trí mong muốn, đường kính của đinh phải bằng từ 20% - 25% đường kính xương và nên dùng các đinh có chân ren. Khoan với tốc độ < 150 vòng/phút để tránh hoại tử xương. Vị trí giữa da và thanh nối từ 10 mm đến 13 mm, sau đó vặn chặt kẹp và đinh cố định.

Phương pháp cố định bằng tấm nẹp xương: Sử dụng phương pháp này với gãy xương dài, gãy xương đùi, gãy xương hỗn hợp và phức tạp. Dùng dao mổ qua da tới mô liên kết dưới da, tách lớp mô liên kết giữa các bó cơ làm lộ xương ra, dùng kim kẹp thân xương cố định và tiến hành nắn cho thẳng trục. Khoan một lỗ qua thân xương cách đầu gãy từ 1 cm đến 2 cm. Dùng dụng cụ tạo ren cho vít bắt qua xương. Sau đó dùng thước đo đưa qua lỗ vừa khoan và tạo ren để đo độ sâu. Đặt nẹp áp vào xương, dùng vít siết đều tay và có độ chặt vừa phải. Sau đó tiến hành khoan lỗ thứ hai nằm bờ bên kia của đường xương gãy, làm tương tự như vít đầu tiên. Khi các vít siết chặt thì nẹp sẽ nén hai đầu xương gãy khít lại với nhau.

Phương pháp xuyên đinh nội tủy: sử dụng phương pháp này với các trường hợp gãy ngang, gãy xéo, vỡ những mảnh lớn, gãy xương đùi, xương ống quyển, xương cánh tay, xương trụ. Dùng dao mổ qua da tại vị trí gãy từ 10 cm đến 15 cm, tách các mô liên kết giữa các bó cơ, làm lộ xương tại vị trí gãy. Dùng khoan gắn đinh xuyên tủy vào đưa từ phía đầu trên của xương xoay 1/2 vòng từ trái sang phải và ngược lại, đưa đinh từ đầu xương đến đầu gãy khoảng 1 cm, sau đó dùng kim kẹp xương chỉnh đầu xương cho thẳng, đưa đinh qua đầu gãy thứ hai đến gần cuối đầu xương, buộc chỉ kim loại gắn hai đầu xương gãy cách 1 cm đến 2 cm giúp hai đầu xương không xoay, dùng kim cắt đinh cắt sát đầu đinh còn lòi ra ngoài. Có thể đưa đinh xuyên qua một đầu xương gãy đến hết chiều dài đinh, sau đó dùng dụng cụ gắn vào đầu đinh ở phía đầu xương và khoan ngược lại vào đoạn xương gãy còn lại.

- Chỉ tiêu theo dõi và công thức tính:

+ Tỷ lệ chó nuôi bị gãy xương theo tổng mẫu khảo sát và phân theo nhóm giống, nhóm tuổi và giới tính được tính theo công thức sau:

Tỷ lệ (%) = [số chó gãy xương/số chó nghi bệnh] x 100.

+ Tỷ lệ chó nuôi bị gãy xương phân theo nhóm giống, nhóm tuổi, giới tính, vị trí cơ thể học, phân loại gãy và chiều hướng gãy được tính theo công thức sau:

Tỷ lệ (%) = [số chó gãy xương/tổng số chó gãy xương] x 100.

+ Tỷ lệ chó nuôi khỏi bệnh, bị tai biến theo các

phương pháp điều trị được tính theo công thức sau:

Tỷ lệ (%) = [số chó khỏi bệnh, tai biến/số chó gãy xương ở mỗi phương pháp] x 100.

- Xử lý số liệu: Các số liệu được so sánh và phân hạng theo trắc nghiệm Chi square bằng phần mềm Minitab 16.



Hình 1. X - quang gãy xương trụ và xương quay dùng phương pháp bó bột



Hình 2. X - quang sau phẫu thuật xương đùi bằng phương pháp nẹp vít kết hợp xuyên đinh và cột chỉ thép



Hình 3. X - quang sau phẫu thuật gãy xương chày dùng phương pháp xuyên đinh nội tủy



Hình 4. X - quang gãy xương chày và xương mác dùng phương pháp khung cố định ngoài

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả chó bị gãy xương theo giống, giới tính và nhóm tuổi

Kết quả chẩn đoán lâm sàng và cận lâm sàng trên 536 cá thể chó được ghi nhận ở bảng 1 cho thấy,

có 11,01% cá thể bị gãy xương. Sự chênh lệch về tỷ lệ chó gãy xương so với ca bệnh có triệu chứng bệnh liên quan cơ, xương, khớp giữa các nhóm được phân theo giống, giới tính hoặc nhóm tuổi khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 1. Tỷ lệ chó bị gãy xương theo giống, giới tính và nhóm tuổi

Chỉ tiêu khảo sát		Số chó khảo sát (con)	Tỷ lệ chó gãy xương so với số ca bệnh khảo sát (%)	Số chó gãy xương (con)	Tỷ lệ chó gãy xương (%)
Giống	Nội	391	10,23 ^a	40	67,80 ^a
	Ngoại	145	13,10 ^a	19	32,20 ^b
Giới tính	Đực	329	10,64 ^a	35	59,32 ^a
	Cái	207	11,59 ^a	24	40,68 ^b
Lứa tuổi	< 12 tháng	330	11,82 ^a	39	66,10 ^a
	12 tháng đến 36 tháng	165	9,09 ^a	15	25,42 ^b
	> 36 tháng	41	12,20 ^a	5	8,48 ^c
Tổng		536	11,01	59	100,00

Ghi chú: Tổng số chó có triệu chứng liên quan bệnh về cơ, xương, khớp là 536 con. Trong cùng cột, các giá trị có chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa ($p < 0,05$).

Tỷ lệ chó bị gãy xương khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$) khi phân theo giới tính đực hay cái. Trong khi, tỷ lệ bị gãy xương ở chó nội cao hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) so với chó cái và

tỷ lệ chó bị gãy xương ở lứa tuổi < 12 tháng cao hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) so với cả 2 nhóm lứa tuổi 12 tháng đến 36 tháng và lớn hơn 36 tháng, nhóm lứa tuổi lớn hơn 36 tháng bị gãy xương ít hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) so với nhóm lứa tuổi

12 tháng đến 36 tháng.

Như vậy, tỷ lệ chó bị gãy xương tại Đồng Nai cao hơn 1,92% tại thành phố Hồ Chí Minh được công bố bởi Trần Thị Thanh Phúc (2016) [7], điều này do cách tính tỷ lệ chó gãy xương của nghiên cứu dựa trên tổng số chó đến khám, trong khi nghiên cứu này tính dựa trên chó có triệu chứng liên quan đến bệnh cơ, xương, khớp.

Tỷ lệ gãy xương trên chó cao hay thấp không phụ thuộc vào giới tính đực hay cái mà phụ thuộc vào giống nội hay ngoại và lứa tuổi, điều này cũng tương tự như nghiên cứu của Kumer và cs (2007) [2] khi thực hiện khảo sát trên 310 trường hợp gãy xương ở chân trên chó.

Gãy xương trên chó phụ thuộc vào giống điều này là do giống chó ngoại có giá trị kinh tế cao, được chăm sóc, nuôi dưỡng kỹ và phần lớn nuôi theo phương thức nuôi nhốt, trong khi giống chó nội thường được thả rông nên hay gặp các tai nạn ngoài ý muốn. Nhóm chó ở lứa tuổi < 12 tháng tuổi thường bị gãy xương cao hơn các lứa tuổi khác, điều này có liên quan đến giai đoạn tăng trưởng của chó, bộ xương chưa phát triển hoàn thiện, cấu trúc bộ xương nhỏ và mềm, chó con rất hiếu động chạy nhảy, đùa giỡn và nếu nuôi trong điều kiện thả rông không

kiểm soát được rất dễ xảy ra những tai nạn ngoài ý muốn như bị té ngã, xe đụng, bị chó lớn cắn, bị người đâm phải... Nhóm chó ở lứa tuổi > 36 tháng có tỷ lệ gãy xương thấp nhất do bộ xương đã phát triển hoàn thiện, chó bị gãy xương thường do tai nạn giao thông, cắn nhau giành bạn tình, bị đánh đập, bệnh nội khoa... Kết quả này có sự khác biệt so với khảo sát của Trần Thị Thanh Phúc (2016) [7] cho thấy, tỷ lệ chó ở lứa tuổi 12 tháng đến 36 tháng bị gãy xương và tổn thương xương khớp chiếm đa số. Sự chênh lệch này có thể là do sự khác nhau về thời gian, vị trí địa lý khảo sát, cách chăm sóc, nuôi dưỡng, kinh nghiệm quản lý của người nuôi.

3.2. Kết quả chó bị gãy xương theo vị trí

Kết quả cận lâm sàng 59 trường hợp gãy xương ở chó (Bảng 2) cho thấy, tỷ lệ chó bị gãy xương ở chi sau cao hơn chi trước (74,58% so với 20,34%) và có 3 trường hợp bị gãy ở vị trí khác (xương chậu, xương hàm) chiếm 5,08% và sự khác biệt này có ý nghĩa về mặt thống kê ($p < 0,05$). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Trần Thị Trúc (2012) [8] và Trần Thị Thanh Phúc (2016) [7], cả hai nghiên cứu đều cho thấy, đa số các trường hợp gãy xương đều xảy ra ở chi sau cao hơn chi trước.

Bảng 2. Tỷ lệ chó gãy xương theo vị trí cơ thể

Chỉ tiêu khảo sát		Số chó gãy xương (con)	Tỷ lệ chó gãy xương (%)
Vị trí tổn thương	Chi trước	12	20,34 ^b
	Chi sau	44	74,58 ^a
	Xương chậu	2	3,39 ^c
	Xương hàm	1	1,69 ^c
Vị trí gãy xương	Thân xương	44	74,58 ^a
	Đầu xương và cổ xương	15	25,42 ^b
Tổng		59	100,00

Ghi chú: Tổng số chó gãy xương 59 con. Trong cùng cột, các giá trị có chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa ($p < 0,05$).



Hình 5. Gãy xương chậu và xương mào



Hình 6. X - quang gãy xương chậu và xương mào



Hình 7. X - quang gãy thân xương đùi

Bảng 2 cho thấy, tỷ lệ chó bị gãy xương ở phần thân xương (74,58%) cao hơn phần đầu và cổ xương (25,42%) và sự khác biệt này có ý nghĩa về mặt thống kê ($p < 0,05$). Điều này là do phần thân xương là nơi chịu lực chính nên khi có tác động sẽ dễ gãy hơn phần đầu xương và cổ xương. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Minar và cs (2013) [4] và Lê Quang Thông và Bùi Ngọc Hà (2015) [3].

3.3. Kết quả chó bị gãy xương theo phân loại gãy và chiều hướng gãy

Kết quả 59 trường hợp gãy xương ở chó (Bảng 3) cho thấy, tỷ lệ chó bị gãy xương kín cao hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) so với gãy xương hở (94,92% so với 5,08%). Các trường hợp gãy xương hở xảy ra khá ít trên chó, đa số do các chấn thương quá nặng như tai nạn xe, chữa trị không đúng cách và kịp thời. Những trường hợp gãy xương hở thường đòi hỏi phải điều trị rất cẩn thận tránh nguy cơ nhiễm trùng xương và mô mềm xung quanh.

Bảng 3 cho thấy, tỷ lệ chó bị gãy ngang xương (54,24%) cao hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) so với cả 2 trường hợp gãy chéo và gãy vụn hay gãy nhiều đoạn, gãy vụn và gãy nhiều đoạn ít hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) so với gãy chéo xương (32,20%). Điều này là do xương dài có cấu trúc trục đứng nên khi bị lực nén, lực uốn, lực xoay tác động trực tiếp thì hình thái gãy ngang và gãy chéo sẽ dễ bị tổn thương hơn các trường hợp khác.

Bảng 3. Tỷ lệ các trường hợp gãy xương ở chó theo phân loại và chiều hướng gãy

Chỉ tiêu khảo sát		Số chó gãy xương (con)	Tỷ lệ (%)
Phân loại gãy	Gãy xương kín	56	94,92 ^a
	Gãy xương hở	3	5,08 ^b
Chiều hướng gãy	Gãy ngang	32	54,24 ^a
	Gãy chéo	19	32,20 ^b
	Gãy vụn và gãy nhiều đoạn	8	13,56 ^c
Tổng		59	100,00

Ghi chú: Trong cùng cột, các giá trị có chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa ($p < 0,05$).

3.4. Kết quả của các phương pháp điều trị gãy xương trên chó

3.4.1. Hiệu quả của các phương pháp điều trị gãy xương trên chó

Kết quả điều trị các trường hợp gãy xương (Bảng 4) cho thấy, phương pháp cố định ngoài và bó bột có hiệu quả điều trị cao hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) so với phương pháp xuyên đinh và tẩm nẹp.

Bảng 4. Hiệu quả của các phương pháp điều trị gãy xương trên chó

Phương pháp điều trị	Số chó gãy xương (con)	Số ca khỏi (con)	Tỷ lệ khỏi (%)	Số ca tai biến (con)	Tỷ lệ tai biến (%)
Bó bột	25	21	84,00 ^a	2	0,08
Xuyên đinh	20	13	65,00 ^b	3	0,15
Cố định ngoài	8	7	87,50 ^a	0	0,00
Tẩm nẹp	6	4	66,67 ^b	0	0,00
Tổng	59	45	76,27	5	0,08

Ghi chú: Trong cùng cột, các giá trị có chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa ($p < 0,05$).

Tỷ lệ điều trị khỏi của phương pháp bó bột là khá cao (84%) và có 4 ca không khỏi bệnh, trong đó có 2 ca tai biến phải cắt bỏ chi vì hoại tử vết thương và nhiễm trùng xương. Những nguyên nhân dẫn đến điều trị không thành công do chó cắn rách bột, làm ẩm ướt bột gây ngứa và nấm da, hoặc thú hiệu động hay chạy nhảy khi về nhà, dẫn đến cấu trúc của khung cố định bị cong và xương gãy phức tạp hơn

phải mổ lại nhưng khi tháo bột thì vẫn còn yếu chân và không đi được.

Phương pháp xuyên đinh phải chịu các lực uốn, lực nén, lực xoay nên tỷ lệ khỏi không cao (65%) và có 3 trường hợp tai biến không sử dụng được chi sau phẫu thuật, khi rút đinh ra thì chó không đi được do vết gãy chưa canxi hóa hoàn toàn, còn 1 trường hợp bị viêm xương nhưng người nuôi chưa quyết định cắt bỏ chi mà đang nạo xương và xử lý ổ viêm để tìm

kiểm hy vọng vết gãy khỏi. Có 3 trường hợp không thể liên lạc được với người nuôi sau 15 ngày và 30 ngày hẹn tái khám.

Đối với phương pháp sử dụng khung cố định ngoài, có một ca do thú quá hiếu động, người nuôi chăm sóc và quản lý chưa tốt, dẫn đến khung cố định bị lỏng các chốt và cong thanh nối, sau đó phải phẫu thuật nhiều lần và chó đã già nên người nuôi quyết định không chữa tiếp.

Trong trường hợp gãy có mảnh rời, tiến hành đặt mảnh rời vào vị trí và cố định bằng chỉ inox. Với chó lớn và nặng, phương pháp tẩm nẹp được sử dụng. Có 2 trường hợp điều trị không khỏi trong đó có một ca bị gãy vụn nhiều đoạn xương và sau 14 ngày kiểm tra thì chưa có sự lành xương và phát hiện ra các vít ở trên tẩm nẹp bị lỏng do cấu trúc xương mỏng, sau 2 lần phẫu thuật lại thì thú vẫn chưa đi lại được và một ca chó có cân nặng lớn, sau khi điều trị chưa có sự lành xương hoàn toàn, người nuôi để cho thú vận

động nhiều, tẩm nẹp chịu áp lực từ lực uốn nên tẩm nẹp vít đã bị cong và gãy.

Như vậy, sự lành vết thương phụ thuộc rất nhiều vào sự chăm sóc, nuôi dưỡng và quản lý thú sau khi điều trị của người nuôi.

3.4.2. Kết quả thời gian bó bột và phẫu thuật, thời gian thú lành da và đi lại sau khi phẫu thuật

Kết quả thời gian bó bột và phẫu thuật gãy xương (Bảng 5) cho thấy, thời gian thực hiện phương pháp bó bột là nhanh nhất (9 phút), tiếp đến phương pháp cố định ngoài và tẩm nẹp (44,86 phút và 48,25 phút) và kéo dài nhất là phương pháp phẫu thuật xuyên đinh nội tủy (56,08 phút). Điều này do phương pháp bó bột chỉ cần xác định vị trí vết gãy và nắn xương thẳng về vị trí ban đầu, sau đó quấn bông và bột thạch cao còn các phương pháp phẫu thuật đa số là phải gây mê và can thiệp vào bên trong, chọn đường tiếp cận vết gãy, bộc lộ xương, lựa chọn các dụng cụ cho phù hợp và thao tác phức tạp hơn.

Bảng 5. Thời gian bó bột và phẫu thuật, thời gian thú lành da và đi lại sau khi phẫu thuật

Chỉ tiêu theo dõi	Phương pháp phẫu thuật			
	Bó bột (n=21)	Xuyên đinh nội tủy (n=13)	Cố định ngoài (n=7)	Tẩm nẹp (n=4)
Thời gian phẫu thuật (phút)	9,00 ± 2,07 (5-12)	56,08 ± 6,98 (44-65)	44,86 ± 8,07 (35-59)	48,25 ± 5,91 (41-54)
Thời gian lành da (ngày)	-	13,69 ± 4,4 (7-23)	16,43 ± 3,64 (11-21)	10,00 ± 1,83 (8-12)
Thời gian đi lại (ngày)	34,19 ± 12,11 (15-50)	34,54 ± 12,18 (16-56)	31,00 ± 9,09 (22-47)	26,25 ± 6,4 (19-33)

Bảng 5 cho thấy, thời gian lành da của phương pháp tẩm nẹp là nhanh nhất (10 ngày), tiếp đến phương pháp xuyên đinh nội tủy (13,69 ngày) và kéo dài nhất là phương pháp cố định ngoài (16,43 ngày). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Trần Thị Thanh Phúc (2016) [7]. Phải vệ sinh vết thương, bôi thuốc hàng ngày, kiêng cử chạy nhảy và vận động mạnh, chó được nhốt trong chuồng vừa với thú, đeo vòng chống liếm, bổ sung canxi vào khẩu phần ăn hàng ngày, vết mổ qua nhiều lớp cơ như phần đùi, xương chậu thì nên đặt một ống nhỏ để thoát dịch viêm.

Thời gian chó có thể đi lại trung bình sau phẫu thuật của phương pháp xuyên đinh nội tủy là lâu nhất (34,54 ngày). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Thanh Thái (2011) [5]. Điều này có thể do phương pháp xuyên đinh sẽ ít ổn định hơn và không chống được các lực uốn, lực xoay, lực nén trên vết gãy. Sự hồi phục này còn phụ thuộc vào

nhiều yếu tố như: Chế độ chăm sóc, dinh dưỡng và quản lý của người nuôi cũng như tuổi, mức độ tổn thương và bản chất của vết gãy.

4. KẾT LUẬN

Tỷ lệ gãy xương trên chó cao hay thấp không phụ thuộc vào giới tính đực hay cái mà phụ thuộc vào giống nội hay ngoại và lứa tuổi. Tỷ lệ bị gãy xương ở chó nội cao hơn chó ngoại và tỷ lệ chó bị gãy xương ở lứa tuổi < 12 tháng cao nhất, tiếp đến là chó ở lứa tuổi 12 tháng đến 36 tháng và thấp nhất ở chó ở lứa tuổi trên 36 tháng.

Tỷ lệ chó bị gãy xương ở chi sau cao hơn chi trước (74,58% so với 20,34%) và tỷ lệ chó bị gãy xương ở phần thân xương (74,58%) cao hơn phần đầu và cổ xương (25,42%).

Tỷ lệ chó bị gãy xương kín cao hơn gãy xương hở (94,92% so với 5,08%); tỷ lệ chó bị gãy ngang xương nhiều nhất (54,24%), tiếp đến là gãy xương

chéo (32,20%) và thấp nhất gãy vụn hay gãy nhiều đoạn (13,56%).

Tỷ lệ điều trị khỏi của các phương pháp điều trị gãy xương là khá cao (76,27%).

Thời gian thực hiện phẫu thuật phương pháp bó bột là nhanh nhất (9 phút), phương pháp tẩm nẹp có thời gian lành da và đi lại được ngắn nhất. Tùy theo tuổi, vết gãy, mức độ tổn thương và điều kiện chăm sóc mà lựa chọn phương pháp phẫu thuật gãy xương cho phù hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. B. Beale (2004). Orhtopedic clinical techniques femur fracture repair. *Clinic Tech Small Anim Pract*, 19 (3): 134 – 150.
2. K. Kumer, I. V. Mogha, H. P. Aithal, P. Kinjavdekar, G. R. Singh, A. M. Pawde, R. B. Kushwaha (2007). Occurrence and pattern of long bone fractures in growing dogs with normal and osteopenic bones. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 54: 484 - 490.
3. Lê Quang Thông, Bùi Ngọc Hà (2015). Gãy xương và một số bệnh lý về khớp trên chó. *Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp*, 1: 22 - 27.
4. M. Minar, Y. Hwang, M. Park, S. Kim, C. Oh, S. Choi and G. Kim (2013). Retrospective study on

fractures in dogs. *Journal of Biomedical Research*, 14 (3): 140 - 144.

5. Nguyễn Ngọc Thanh Thái (2011). Ứng dụng hai phương pháp cố định gãy xương đùi bằng kỹ thuật đinh xuyên tủy và nẹp vít trên chó. Luận văn thạc sĩ khoa học nông nghiệp. Khoa Chăn nuôi - Thú y. Tủ sách Đại học Nông Lâm thành phố Hồ Chí Minh.

6. S. M. Parren (2002). Evolution of the internal fixation of long bone fractures. *Journal Bone and Joint Surgery*, 84: 1.093 – 1.110.

7. Trần Thị Thanh Phúc (2016). Khảo sát các trường hợp gãy xương – khớp trên chó và hiệu quả điều trị tại Trạm Chẩn đoán – Xét nghiệm và Điều trị, Chi cục Thú y thành phố Hồ Chí Minh. Luận văn tốt nghiệp. Khoa Chăn nuôi - Thú y. Tủ sách Trường Đại học Nông Lâm thành phố Hồ Chí Minh.

8. Trần Thị Trúc (2012). Khảo sát các trường hợp gãy xương và khớp trên chó và hiệu quả điều trị tại Trạm Chẩn đoán – Xét nghiệm và Điều trị, Chi cục Thú y thành phố Hồ Chí Minh. Luận văn tốt nghiệp. Khoa Chăn nuôi - Thú y. Tủ sách Trường Đại học Nông Lâm thành phố Hồ Chí Minh.

DETERMINATION OF BONE FRACTURE DISEASE OF DOGS IN DONG NAI PROVINCE AND EFFICACY OF SOME TREATMENT METHODS

Nguyen Thi Lan Anh¹, Nguyen Van Huy¹, Nguyen Van Khanh²

¹*Ho Chi Minh City University of Technology (HUTECH)*

²*Animal Husbandry Veterinary Association of Ho Chi Minh City*

Summary

The survey conducted on 536 dogs which expressed bone fracture signs to perform clinical examination and radiographs in the veterinary clinics here from January 2021 to July 2021. The results showed that 11.01% of dogs confirmed bone fracture disease. There was no significant difference of sex. Domestic dogs were fractured more than foreign dogs (67.80% and 32.20% respectively). Dogs that were less 12 months had 66.10% fracture higher than others including dogs that were from 12 to 36 months and over 36 months old with 25.42% and 8.48% respectively. The rate of hindlimb fractures was 74.58% higher than the forelimb, the pelvis and the facial bone. The middle of radiographic bones was fractured more popular than other sites. Number of dogs that shown invisible fracture was 94.92% more common the visible. The cross fracture was 54.24% the highest, followed by 32.20% diagonal fracture and the lowest was 13.56% multiple fracture. The treated efficacy of all four methods achieved 76.27% and the spending time of each surgery with plaster cast treatment was the shortest with 9 minutes. The application of plate and screw which obtained duration of healing skin and moving again was shorter than other methods.

Keywords: *Dogs, bone fracture, plaster cast, plate and screw.*

Người phản biện: GS.TS. Nguyễn Văn Thanh

Ngày nhận bài: 29/9/2021

Ngày thông qua phản biện: 29/10/2021

Ngày duyệt đăng: 5/11/2021