

Với gãy xương đùi, 37 ca được can thiệp bằng đóng đinh Kirschner nội tủy, 5 ca được đóng đinh nội tủy có chốt, 6 ca được đóng đinh cố định ngoài có đinh nội tủy và 3 ca can thiệp bằng đóng đinh cố định ngoài không có đinh nội tủy. Ba kỹ thuật can thiệp sau cùng được áp dụng cho các ca gãy xương cẳng chân với số ca tương ứng là 4, 9 và 29 ca. Tất cả 5 ca gãy xương bàn hoặc xương ngón đều được điều trị bằng kỹ thuật đóng đinh nội tủy.

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 cố định ngoài, nẹp vít hoặc phương pháp đóng đinh nội tủy có chốt được sử dụng. Các ca gãy dập xương, cần nắn chỉnh và đóng đinh nội tủy không cần mở tại vị trí bị gãy. Kỹ thuật được thực hiện dưới màn hình tăng sáng máy C-arm. Các trường hợp gãy nhiều mảnh kèm tổn thương cơ và da nặng, không thể can thiệp mở ở gãy để xếp xương đã được nắn

chỉnh xương và đóng đinh cố định ngoài, kết hợp sức kéo và băng ép mềm để tránh tổn thương, giúp màng xương và tổn thương mau hồi phục hơn.

Phương pháp đóng đinh nội tủy có chốt thường chỉ thực hiện được ở những chó nặng trên 10kg, chi phí can thiệp cao hơn nên cần được chủ nuôi chấp nhận. Đa số các ca được can thiệp bằng kỹ thuật đóng đinh nội tủy và cố định khung ngoài. Nếu phải can thiệp bằng đóng nội tủy, đinh có thể xuyên qua và gây tổn thương đĩa sụn, chỉnh vì thế chỉ sử dụng khi cần thiết, đinh chỉ có ý nghĩa cố định tạm thời, tiến hành tháo đinh nhằm giúp xương phát triển tốt sau khi được kiểm tra lại.

3.2.2. Tình trạng vết mổ sau can thiệp

Đánh giá hồi phục vết mổ sau phẫu thuật gồm trạng thái liền da, tình trạng của chân đinh, các loại mô mềm vùng can thiệp và đánh giá nhiễm khuẩn có biểu hiện lâm sàng (bảng 6).

Bảng 6. Tình trạng vết mổ sau can thiệp

Diễn biến tại vết mổ	Tổng số	Tỷ lệ (%)
Hồi phục vết mổ kỳ đầu	115	94,26
Nhiễm khuẩn vết mổ nông	6	4,92
Nhiễm khuẩn vết mổ sâu	1	0,82
Cộng	122	100

Kết quả cho thấy có 115 ca phục hồi tốt vết mổ kỳ đầu, rút ống thoát dịch trước 7 ngày, cắt chỉ trong thời gian 10 ngày sau mổ. Vị trí khoan đinh phục hồi tốt do được chăm sóc cẩn thận. Số ca bị nhiễm khuẩn vết mổ nông là 6 ca, có liên quan đến kỹ thuật đặt ống thoát dịch chưa phù hợp hoặc do chó cắn ống thoát dịch gây ứ dịch dưới da, hay do tổ chức tại nơi gãy bị tổn thương nặng nề, ảnh hưởng tới quá trình

phục hồi. Có 1 ca nhiễm khuẩn sâu do xương bị gãy hở, đầu xương gãy trôi ra ngoài, hơn 1 ngày sau khi gãy mới được nhập viện. Bệnh súc được phẫu thuật lại bằng phương pháp nẹp đinh vít và xử lý nhiễm trùng triệt để được cắt chỉ sau 11 ngày.

3.2.3. Đánh giá hồi phục qua hình ảnh X-quang

Bảng 7. Kết quả hình ảnh X-quang sau phẫu thuật xương

Kết quả	Số ca	Tỷ lệ (%)
Hết lệch xương sau gãy	63	51,64
Lệch ít (<30°)	32	26,23
Lệch nhiều (≥30°)	27	22,13
Tổng	122	100

Kết quả kiểm tra độ lệch hai đầu xương tại vị trí gãy được đánh giá bằng góc lệch giữa hai trục của hai phần (hoặc hai đoạn xương) bị tách lệch. Góc này được kiểm tra trên hình ảnh X-quang. Hình ảnh X-quang cho thấy đa số đạt kết quả can xương tốt. Chó vận động chi sau tốt sau một tuần phẫu thuật. Số còn lại đã hoạt động chạy, nhảy tốt sau 2 tháng. Không có trường hợp nào bị khớp giả và di cư vật cấy ghép. Ba trường hợp bị lệch nhiều do xương gãy phức hợp nghiêm trọng, không thể can thiệp vào ổ gãy để xếp xương. Tuy nhiên, sau phẫu thuật các ca này tiến triển rất tốt, trên phim X-quang hình ảnh can xương tốt, sau khi tháo đinh 2 tuần, chó vận động tốt.

Tóm lại, có nhiều yếu tố làm tăng nguy cơ gãy xương ở chó, đặc biệt là các xương chi sau. Yếu tố di truyền, tuổi, tính biệt, tập tính của loài, tác động của môi trường (đặc biệt là giao thông đô thị) ảnh hưởng đến nguy cơ gãy xương ở các mức độ khác nhau. Can thiệp và điều trị gãy xương ngày càng trở nên phổ biến tại các phòng khám và bệnh viện thú y tại Việt Nam.

Đây là một trong những nghiên cứu lâm sàng đầu tiên (tuy chưa đầy đủ) về ảnh hưởng của một số yếu tố đến gãy xương chi sau của chó và kết quả điều trị bằng các kỹ thuật khác nhau tại Hà Nội. Hy vọng kết quả của nghiên cứu sẽ là tài liệu bổ ích cho những bác sĩ ngoại khoa thú y và những người nuôi chó như thú cưng trong gia đình.

IV. KẾT LUẬN

Các giống chó nhỏ (Poodle và Phốc) có nguy cơ gãy xương cao hơn các giống chó kích thước lớn. Gãy xương chậu gặp chủ yếu với chó nhỏ.

Chó dưới 1,5 tuổi có nguy cơ gãy xương cao hơn. Đa số các ca gãy xương chậu cũng gặp ở nhóm chó con. Chó 1,5 đến 3 tuổi có tỷ lệ gãy xương đùi cao hơn, trong khi chó trên 3 năm tuổi có tỷ lệ gãy xương cẳng chân cao hơn.

Chó đực có nguy cơ gãy xương cao hơn chó cái. Đa số các ca gãy xương bàn và ngón là chó cái.

Tai nạn giao thông dẫn tới gãy xương chậu nhiều nhất (22,58%) so với gãy xương chậu do bị

ngã (5,41%) và tai nạn khác (4,34%).

Lựa chọn kỹ thuật can thiệp phù hợp cho kết quả điều trị tốt, chỉ có 3 ca trong tổng số 122 ca gãy xương có hiện tượng lệch xương nhưng chó vẫn đi và chạy được bình thường bằng 4 chân. Có một ca bị nhiễm trùng sâu, sau đó đã điều trị và phục hồi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Beale B., 2004. Orthopedic clinical techniques femur fracture repair. *Clinic Tech Small Anim Pract.* 19(3):134-150. DOI: 10.1053/j.ctsap.2004.09.006
2. Gadallah S, Marzok M, El-Husseiny I., 2009. Fractures repairs in dogs. *Kafrelsheikh Veterinary Medicine Journal* 7(1):314-336.
3. Hazewinkel H.A.W., 2004. Nutritional influences on hip dysplasia. *World small animal veterinary association world congress proceedings.*
4. Oryan A., Monazzah S. and Bigham-Sadegh A., 2015. Bone injury and fracture healing biology. *Biomed Environ Sci.* 28(1):57-71. doi: 10.3967/bes2015.006.
5. Ubbink G.J., Hazewinkel H.A.W. J van den Broek and Rothuizen J., 1999. Familial clustering and risk analysis for FCP and elbow joint incongruity in Bernese Mountain dogs in The Netherlands. *AJVR* 60, 1082-1087.
6. Ubbink G.J, J van den Broek, Hazewinkel H.A.W., Wolvekamp W.T.C. and Rothuizen J., 2000. Prediction of the genetic risk for fragmented coronoid process in Labrador retrievers. *Vet Rec.* pp. 147, 149-152, 2000
7. Unger M, Montavon P.M, Heim U.F., 1990. Classification of fractures of the long bones in the dog and cat: Introduction and clinical application. *Veterinary Comparative Orthopedics and Traumatology.* 3(2):41-50. DOI: 10.1055/s-00381633228.

Ngày nhận 5-6-2020

Ngày phản biện 15-7-2020

Ngày đăng 1-12-2020

HIỆU QUẢ CỦA SI-RÔ DIỆP HẠ CHÂU (*PHYLLANTHUS AMARUS*) TRONG VIỆC CẢI THIỆN CHỈ SỐ MEN GAN (ALT, AST) TRÊN CHÓ

Nguyễn Minh Thành¹, Võ Thị Trà An¹, Ngô Quốc Hưng²

TÓM TẮT

Ở Việt Nam, chất chiết diệp hạ châu (*Phyllanthus amarus*, họ *Euphorbiaceae*) là một loại thuốc thảo dược thường được sử dụng để điều trị các bệnh về gan ở người. Tuy nhiên, việc sử dụng các chất chiết xuất từ diệp hạ châu để điều trị bệnh trong thú y đặc biệt là cho thú nhỏ vẫn chưa được phổ biến rộng rãi. Nghiên cứu này được thực hiện tại một bệnh viện thú y ở Thành phố Hồ Chí Minh nhằm xác định hiệu quả của si-rô chiết xuất từ diệp hạ châu đối với các chỉ số sinh hoá ALT và AST liên quan đến chức năng gan ở chó. Có 30 con chó được chọn ngẫu nhiên từ nhiều giống chó, bao gồm cả chó cái, chó đực đã được mang đến bệnh viện để điều trị. Những con chó này đều có chỉ số sinh hóa bất thường liên quan đến chức năng gan. Các triệu chứng lâm sàng, chỉ số sinh hoá (ALT, AST) được ghi nhận ở cả 30 con chó trước khi điều trị; sau đó chúng được cho uống 1ml si-rô diệp hạ châu/kg thể trọng/ngày trước khi ăn 30 phút, liên tục trong 2-3 tuần. Kết quả nghiên cứu cho thấy các biểu hiện lâm sàng như sốt, kém ăn, bỏ ăn, suy nhược, mệt mỏi, nôn và tiêu chảy của hầu hết chó thí nghiệm đều khỏi sau 2-3 tuần điều trị. 100% chó sử dụng si-rô diệp hạ châu cho thấy các chỉ số ALT và AST dần trở lại giới hạn bình thường. Tỷ lệ chó có chỉ số ALT, AST trở về giới hạn bình thường sau 2 tuần điều trị lần lượt là 41% (12/29) và 37% (7/19). Sau 3 tuần điều trị, 83% (25/29) chó có chỉ số ALT trở về mức bình thường và 73% (14/19) chó có chỉ số AST trở về mức bình thường. Nghiên cứu này đã chứng minh rằng si-rô diệp hạ châu có thể sử dụng để phục hồi các chỉ số sinh hoá chức năng gan ở chó.

Từ khoá: Chó, si-rô diệp hạ châu, chỉ số sinh hoá (ALT, AST), triệu chứng lâm sàng, điều trị.

The effect of *Phyllanthus amarus* syrup in improving liver enzyme (ALT, AST levels) in dogs

Nguyen Minh Thanh, Vo Thi Tra An, Ngo Quoc Hung

SUMMARY

In Viet Nam, *Phyllanthus amarus* is commonly used as a herbal medicine to treat the liver diseases in human. However, the use of this herb medicine in veterinary, especially for small animals is not popular. This study was carried at a veterinary hospital in Ho Chi Minh City to determine the effect of syrup product extracting from *P. amarus* to ALT and AST, biochemical parameters of the liver function in dogs. A total of 30 dogs from different breeds, including both male and female dogs were randomly selected and brought to the veterinary hospital for treatment. These dogs presented the abnormal parameters relating to the liver function. The clinical symptoms, biochemical analysis (ALT, AST) were performed, recorded for all the experimental dogs before treatment, then they were administered with a dose of 1ml *P. amarus* syrup/kgBW/day, 30 minutes before meals for a duration of 2-3 weeks. The studied results showed that the clinical symptoms, such as fever, anorexia, in-appetence, weakness, fatigue, vomiting and diarrhea were mostly disappeared after 2-3 weeks of treatment. 100% of dog used the syrup having the ALT and AST parameters gradually returned to normal range. The rate of dog recovering normal ALT, AST levels after 2 weeks of treatment was 41% (12/29) and 37% (7/19), respectively. After 3 weeks of treatment, the ALT levels of 83% (25/29) dogs returned to normal range and the AST levels of 73% (14/19) dogs returned to normal range. The result of this study proved that *Phyllanthus amarus* syrup can be used to recover the two abnormal biochemical parameters to the normal range of the liver function in dogs.

Keywords: Dogs, *Phyllanthus amarus* syrup, biochemical parameters (ALT, AST), clinical symptoms, treatment.

¹ Khoa Chăn nuôi Thú y, Đại học Nông Lâm Tp. HCM

² Bệnh viện Thú y Newpet, Tp. HCM

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay đã có nhiều loại thuốc, được phẩm trị liệu được áp dụng trong y học và thú y nhưng không vì thế mà thuốc y học dân gian bị mất đi giá trị của chúng. Theo xu hướng hiện nay, việc áp dụng các giải pháp tự nhiên, đặc biệt là thuốc thảo dược rất được quan tâm. Thảo dược vẫn được áp dụng như một phương pháp “chậm nhưng chắc” (Trần Thị Mỹ Phúc và cs., 2017).

Trong số các loại thuốc thảo dược, diệp hạ châu đắng (*Phyllanthus amarus*) không còn xa lạ với người dân Việt Nam, đặc biệt là trong nhân y vì có tác dụng rất lớn trong điều trị các bệnh liên quan đến gan (Trần Thụy Nhã Thi, 2011).

Theo ghi nhận của một số nghiên cứu trước đây, diệp hạ châu đã cho kết quả tích cực trong điều trị viêm gan vàng da ở chó (Trần Thụy Nhã Thi, 2011) và đã được chứng minh lâm sàng là có hiệu quả trong điều trị và phòng ngừa bệnh sỏi niệu (Trần Thị Mỹ Phúc và cs., 2017).

Ngoài ra, có những nghiên cứu ở nước ngoài cho thấy chiết xuất diệp hạ châu là an toàn với gan chuột khi dùng đường uống cấp tính, ngay cả với liều 5g/kg thể trọng (Sirajudeen và cs., 2006), tác dụng bảo vệ gan của diệp hạ châu đối với người dùng thuốc trị bệnh lao (Anti-tuberculosis drugs) (Shukla, 2014) và tác dụng của diệp hạ châu trong cải thiện bệnh học của thận ở chuột Wistar trưởng thành (Eweka và Enogieru, 2011) đã được chứng minh.

Tuy nhiên, các nghiên cứu sử dụng diệp hạ châu cho chó ở Việt Nam chỉ được thực hiện trên các thí nghiệm tại các trạm hoặc bệnh viện thú y cho những chó mắc các bệnh cụ thể như bệnh gan hoặc sỏi niệu ở Thành phố Hồ Chí Minh. Do đó, nghiên cứu này nhằm mục đích khẳng định lại vai trò của diệp hạ châu trong cải thiện chức năng gan và hiệu quả của việc áp dụng điều trị thực tế cho chó trong các bệnh viện thú y. Trong nghiên cứu này, chúng tôi đo lường hiệu quả của si-rô diệp hạ châu (*Phyllanthus amarus*) trong việc cải thiện chỉ số men gan (ALT, AST) trên chó.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Nghiên cứu được thực hiện từ ngày 15/9/2019 đến 15/12/2019 tại Bệnh viện Newpet (đường Đặng Dung, Thành phố Hồ Chí Minh). Sản phẩm si-rô BIOSOL Diệp Hạ Châu được sử dụng là sản phẩm thương mại của Công ty TNHH MTV Giải pháp sinh học (Việt Nam).

2.1. Bố trí khảo sát

Đối tượng khảo sát là 30 chó được chủ nuôi đem đến phòng khám trong thời gian đề cập ở trên với các thông tin cơ bản về chó như giống, tuổi, giới tính, các triệu chứng lâm sàng như: sốt, kém ăn, bỏ ăn, suy nhược, mệt mỏi, nôn và tiêu chảy, hoặc/và kèm theo chỉ số men gan (ALT, AST) bất thường.

Mục đích của nghiên cứu này là đánh giá hiệu quả của si-rô diệp hạ châu trong việc điều trị các triệu chứng lâm sàng kể trên và cải thiện các chỉ số sinh hóa của chức năng gan (ALT, AST) trên chó. Si-rô được cho uống với liều 1ml/kg thể trọng/ngày trong 2-3 tuần. Các triệu chứng lâm sàng và phân tích sinh hóa (ALT, AST) được ghi lại trước và sau khi điều trị thực tế trong 2 tuần, chó vẫn còn triệu chứng lâm sàng và chỉ số ALT, AST chưa trở về mức bình thường sẽ tiếp tục được điều trị đến hết tuần thứ 3 sau đó ghi nhận lại lần cuối. Kết quả sẽ phản ánh hiệu quả của si-rô diệp hạ châu trong điều trị thực tế các triệu chứng lâm sàng và phục hồi chỉ số men gan (ALT, AST) ở chó.

2.2. Các chỉ tiêu đánh giá

Hiệu quả cải thiện chỉ số men gan (ALT, AST) của si-rô diệp hạ châu trên đối tượng chó có chỉ số men gan (ALT, AST) bất thường được đánh giá thông qua kết quả là chỉ số men gan (ALT, AST) trở về giới hạn bình thường của chó. Giới hạn bình thường của ALT là 8,9-57,3 UI/L và AST là 8,9-48,5 UI/L ở chó (Trạm Chẩn đoán xét nghiệm và điều trị, Chi cục Thú y Thành phố Hồ Chí Minh).

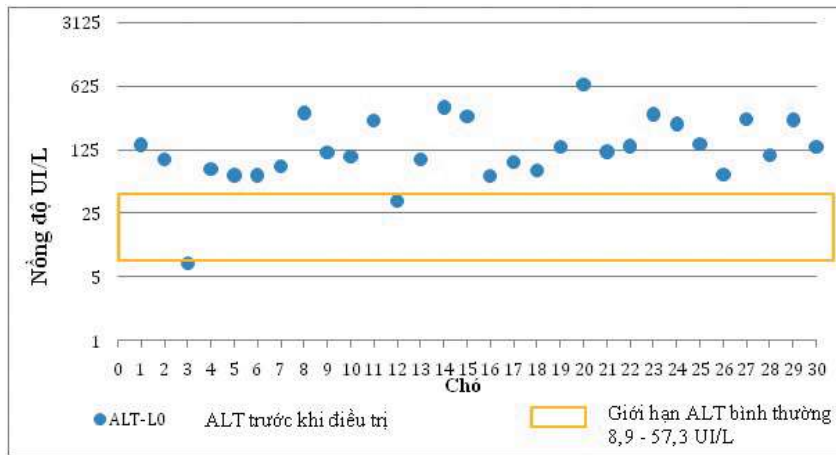
III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Hiệu quả cải thiện chỉ số ALT của si-rô điệp hạ châu trên chó

ALT là một enzyme đặc hiệu của gan, chủ yếu trong tế bào chất của tế bào gan. ALT được chỉ định để kiểm tra chức năng của gan khi bệnh nhân có các triệu chứng của bệnh gan như sụt cân, nôn mửa, tiêu chảy, vàng da, bụng tích

dịch, yếu và chán ăn (Willard, 1989).

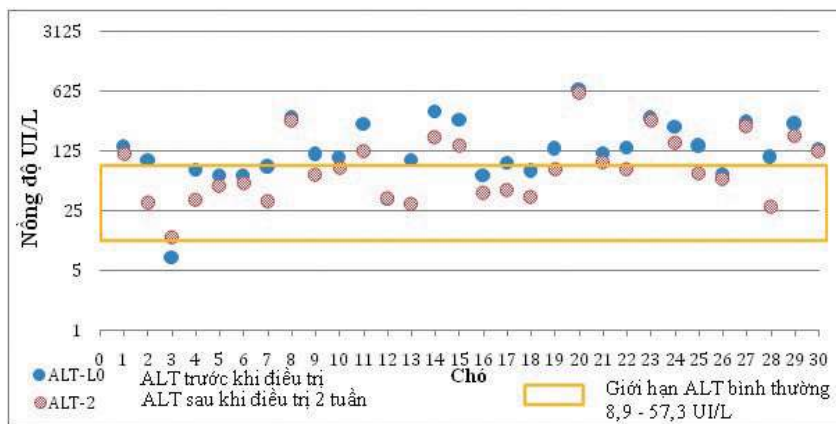
Hình 1 cho thấy có 29 chó có mức ALT bất thường trước khi cho uống si-rô điệp hạ châu (với liều 1ml/kg thể trọng/ngày). Chó thứ 12 có mức ALT bình thường nhưng có nồng độ AST bất thường và một số dấu hiệu lâm sàng nên ca này cũng được dùng si-rô điệp hạ châu để quan sát sự phục hồi của các dấu hiệu lâm sàng và chỉ số AST sau 2-3 tuần.



Hình 1. Chỉ số ALT của chó trước khi điều trị

Số lượng chó có chỉ số ALT bất thường trở về mức bình thường sau khi điều trị trong 2 tuần được thể hiện ở hình 2. Có 41% (12/29) chó có mức ALT cao hơn và

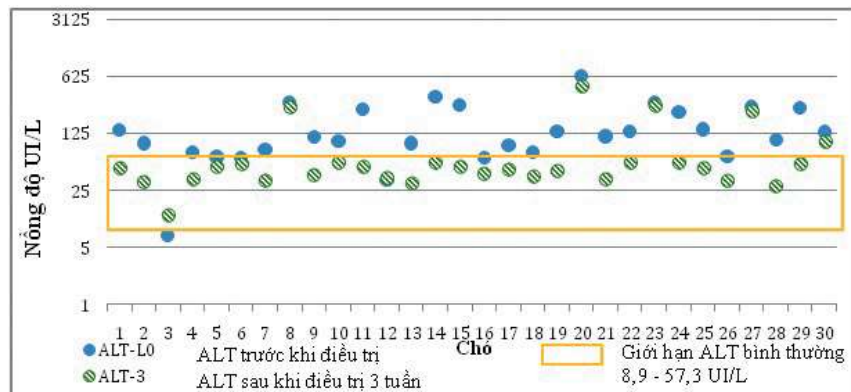
thấp hơn đã được phục hồi về mức bình thường sau 2 tuần điều trị bằng si-rô điệp hạ châu (với liều uống 1ml/kg thể trọng/ngày).



Hình 2. Chỉ số ALT của chó trước và sau khi điều trị 2 tuần

Có 17 chó có chỉ số ALT cao hơn mức bình thường sau khi điều trị trong 2 tuần và được tiếp tục dùng si-rô diệt hạ châu trong tuần thứ 3 để hoàn thành liệu trình điều trị. Hầu hết những chó này đều có tuổi đời cao (8 tuổi trở lên) và có mức

ALT cao gấp 3-6 lần so với bình thường. Do đó, tuần điều trị thứ 3 sẽ giúp đạt được hiệu quả cao nhất của si-rô diệt hạ châu. Số lượng chó có chỉ số ALT bất thường trở về mức bình thường sau khi điều trị 3 tuần được thể hiện trong hình 3.



Hình 3. Chỉ số ALT của chó trước và sau khi điều trị 3 tuần

Hình 3 cho thấy 83% (24/29) chó có chỉ số ALT nằm ngoài ngưỡng đã trở về mức bình thường sau 3 tuần điều trị bằng si-rô diệt hạ châu.

Theo Trần Thụy Nhã Thi (2011), một thí nghiệm trên 14 chó ở độ tuổi từ 6 tháng đến 1,5 năm tuổi được gây bệnh bằng carbontetrachloride (CCl₄) để chỉ số ALT và AST tăng gấp 4 - 6 lần so với bình thường. Sau khi điều trị bằng si-rô diệt hạ châu (với liều uống 1ml/kg thể trọng/lần x 3 lần/ngày) trong 3 tuần, 100% chó có chỉ số ALT và AST phục hồi về mức bình thường.

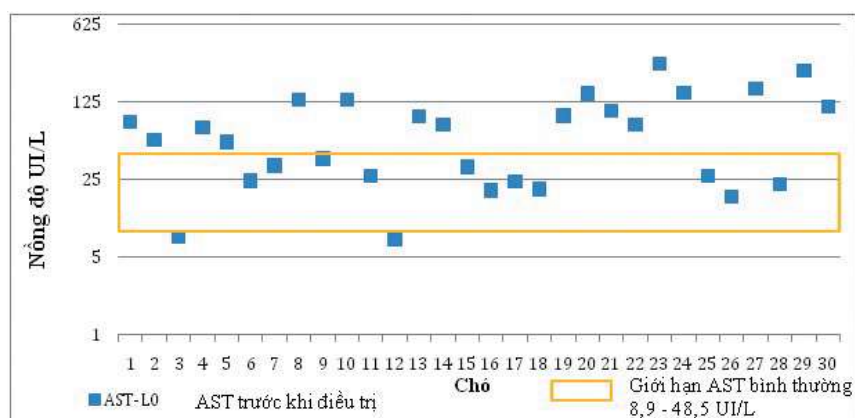
So với nghiên cứu của Trần Thụy Nhã Thi (2011), 83% là kết quả chấp nhận được đối với 30 chó trong bệnh viện thú y sau khi điều trị bằng si-rô diệt hạ châu (với liều uống 1ml/kg thể trọng/ngày) trong 3 tuần để phục hồi mức ALT trong phạm vi bình thường. 5 chó còn lại đều ở độ tuổi lớn (từ 10 tuổi trở lên) và có tiền sử bệnh gan khiến mức ALT cao hơn 6 lần so với giới hạn bình thường. Do đó, chúng cần thời gian điều trị lâu hơn, đặc biệt là gan để đáp ứng với thảo dược và phục hồi. Kết quả trên cho thấy si-rô diệt hạ

châu có tác dụng tốt trong việc phục hồi chức năng gan, đưa chỉ số ALT của chó trở lại bình thường, điều này đúng với bản chất của thuốc thảo dược “chậm mà chắc”.

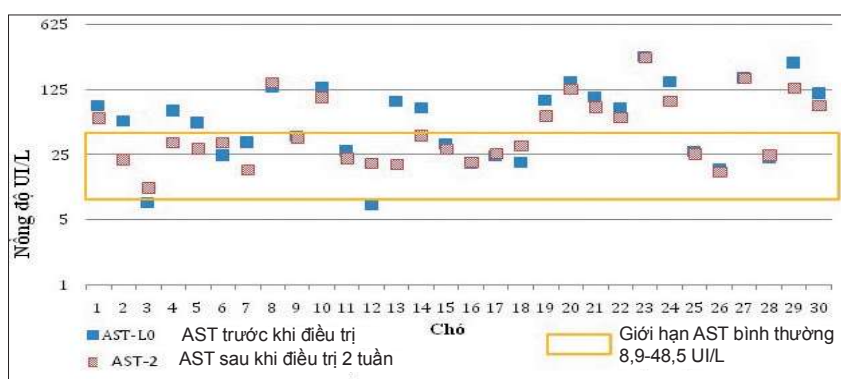
3.2. Hiệu quả cải thiện chỉ số AST của si-rô diệt hạ châu trên chó

AST có nhiều trong tế bào chất và ty thể của tế bào gan, tim và cơ; còn ALT có nhiều trong tế bào chất của tế bào gan, do đó ALT có khả năng tăng huyết thanh cao hơn AST vì ty thể khó bị phá hủy và tổn thương hơn màng tế bào (Willard, 1989). Enzyme AST được sử dụng để đánh giá tổn thương gan, tim hoặc cơ vân, không đặc hiệu cho gan bị tổn thương.

Hình 4 cho thấy có 19 chó có chỉ số AST bất thường trước khi điều trị bằng si-rô. 11 chó còn lại có nồng độ AST bình thường nhưng có mức ALT bất thường và biểu hiện một số triệu chứng lâm sàng nên những chó này cũng được dùng si-rô diệt hạ châu (với liều uống 1ml/kg thể trọng/ngày) để quan sát sự khỏi bệnh và mức ALT sau 2-3 tuần.

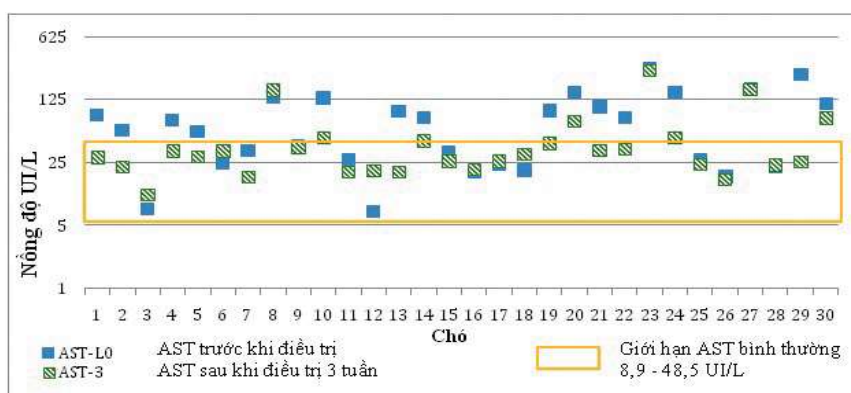


Hình 4. Chỉ số AST của chó trước khi điều trị



Hình 5. Chỉ số AST của chó trước và sau khi điều trị 2 tuần

Hình 5 cho thấy có 7/19 chó (37%) chó có nồng độ AST nằm ngoài ngưỡng đã trở về mức bình thường sau 2 tuần điều trị bằng si-rô.



Hình 6. Chỉ số AST của chó trước và sau khi điều trị 3 tuần