

KHẢO SÁT BỆNH RỐI LOẠN CHUYỂN HÓA XƯƠNG VÀ SỎI URATE TRÊN RỒNG NAM MỸ (IGUANA) TẠI VIỆT NAM

*Nguyễn Huỳnh Kim Huệ, Nguyễn Vũ Thụy Hồng Loan
Trường ĐH Công nghệ TP. Hồ Chí Minh (HUTECH)*

TÓM TẮT

Bệnh rối loạn chuyển hóa xương (MBD) và sỏi urate là hai căn bệnh thường xảy ra ở loài bò sát, đặc biệt là những loài có tập tính phơi nắng để hấp thụ vitamin D để chuyển hoá vào xương như rồng Nam Mỹ (Iguana). Kết quả chẩn đoán bằng X-quang và phẫu thuật ngoại khoa đã ghi nhận trong tổng số 126 con Iguana có 11 con mắc bệnh rối loạn chuyển hóa xương và 16 con bị sỏi urate. Bệnh rối loạn chuyển hóa xương chiếm tỷ lệ cao nhất trên green Iguana (5/11) và red Iguana (3/11) tương ứng với tỷ lệ 45,45% và 27,27%. Bệnh sỏi urate chiếm tỷ lệ cao trên green Iguana (7/16) và red Iguana (7/16); tương ứng với tỷ lệ 43,75% với các triệu chứng phổ biến như bỏ ăn, lơ đãng, suy nhược, giảm cân, trầm cảm. Kết quả nghiên cứu cho thấy sau khi điều trị khỏi bệnh, 100% Iguana đều động dục trở lại và phối giống đạt hiệu quả cao hơn khi bị bệnh. Vì vậy, việc chẩn đoán và điều trị bệnh là rất cần thiết trong việc chăm sóc sức khỏe của rồng Nam Mỹ (Iguana) ở giai đoạn chuẩn bị sinh sản.

Từ khóa: Iguana, MBD, sỏi urate, calci.

Survey of the urate gravel disease and the metabolic bone disorder on Iguana in Viet Nam

Nguyen Huynh Kim Hue, Nguyen Vu Thuy Hong Loan

SUMMARY

Metabolic bone disorder (MBD) and urate gravel are two diseases commonly occur in the reptiles, specially species having sun-heating behavior to absorb vitamin D for metabolizing calcium into the bones. The result of X-ray and surgery methods for diagnosis of these diseases showed that from a total of 126 tested Iguana, there were 11 individuals suffered with the MBD and 16 individuals suffered with urate gravel. The green Iguana infected with MBD accounted for 45.5% (5/11) and 27.27% with the red Iguana (3/11). The rate of urate gravel disease accounted for 43.75% in the both green Iguana (7/16) and in red Iguana (7/16), with common symptoms such as: not eating, lethargy, weakness, weight loss, depression. The studied results showed that after recovery from treatment, 100% of the Iguana were return estrus and reached the higher insemination efficacy compared to that in the disease time. Therefore, the diagnosis and treatment of these diseases are very essential for the health care of the Iguana in the stage of preparation for the reproduction.

Keywords: Iguana, MBD, urate gravel, calcium.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn chuyển hóa xương (MBD) và sỏi urate là hai căn bệnh thường xảy ra trên rồng Nam Mỹ (Iguana), đặc biệt bệnh xảy ra ở giai đoạn trưởng thành sinh dục. Do đó việc chẩn đoán điều trị bệnh để Iguana có thể phát triển và phối giống đạt tỷ lệ đậu thai cao là vấn đề cần quan tâm. Trong thực tế lâm sàng, MBD thường do Iguana bị ảnh hưởng bởi môi trường sống, chế độ dinh dưỡng, các bệnh về tuyến giáp,

tuyến cận giáp. Hiện tượng sỏi urate ở bàng quang là do các khoáng chất lắng đọng lại, lâu ngày hình thành sỏi. Tùy vào thời gian, nồng độ khoáng chất và vị trí lắng đọng mà viên sỏi sẽ có kích thước to hay nhỏ. Trong trường hợp Iguana bị sỏi, chỉ định phẫu thuật lấy sỏi là phương pháp được áp dụng theo yêu cầu của chủ nuôi hoặc bác sĩ thú y chỉ định. Việc mổ lấy sỏi có thể ảnh hưởng đến sức khỏe của Iguana, vì vậy chẩn đoán đúng để đưa ra quyết định chính xác là điều cần thiết để có biện pháp chăm sóc, hỗ trợ kịp thời.

Kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh (X-quang) là phương pháp hữu hiệu nhất để xác định liệu Iguana đang mắc bệnh MBD hay sỏi urate hay không. Bên cạnh đó, các chỉ tiêu huyết học cũng đóng vai trò quan trọng trong việc phòng ngừa các căn bệnh kể phát như viêm đường tiết niệu, xuất huyết, vỡ bàng quang, bại liệt hoặc có thể gây tử vong đối với Iguana.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Động vật

Trong nghiên cứu này, có tổng cộng 146 con Iguana. Số con mắc bệnh MBD là 11 con, sỏi urate là 16 con, được chẩn đoán và điều trị bằng phương pháp X - quang và phẫu thuật ngoại khoa.

2.2. Xét nghiệm huyết học

Máu được lấy tính từ phần tĩnh mạch xương cụt (nằm ngay bên dưới đốt sống) có thể được lấy theo phương pháp tiếp cận bên hoặc bên bụng. Kim được đưa vào một phần ba gần của đường giữa đuôi và nâng cao vuông góc với đuôi về phía đốt sống cho đến khi chúng tiếp xúc với tĩnh mạch giữa các vảy (cách đủ xa để tránh đâm phải phần bán dương vật ở con đực). Kim được rút chậm cho đến khi máu được lấy đủ lượng cần thiết.

Mẫu bệnh phẩm sau khi lấy được đem đến

Bệnh viện bò sát Nha Trang để kiểm tra các chỉ tiêu sinh lý sinh hóa máu và nhuộm giemsa. Phân tích hàm lượng sodium (mmol/ L), potassium (mmol/ L), calcium (mg/dL), phospho (g/dL).

2.3. Phẫu thuật ngoại khoa

Các Iguana được can thiệp mổ được gây mê bằng Zoletil (IV, 5- 7mg/kgP) hoặc gây tê bằng Lidocain 1% (SC, 1 ml/10 kgP) trong thời gian từ 20 - 30 phút.

Sau khi có kết quả X - quang, bằng phương pháp rạch da theo hướng từ dưới lên trên bằng mũi dao mổ số 10 hoặc 11 để mổ vùng bụng. Xác định vị trí của bàng quang chứa sỏi, cách vùng hậu môn 3 - 5cm. Rạch vùng bàng quang chứa sỏi bằng dao mổ số 10. Tiến hành hút dịch nhầy bằng bơm kim tiêm.

Sau khi gắp sỏi ra khỏi bàng quang, rửa lại bàng quang và hút máu thừa bằng nước muối sinh lý 0,9%; dùng bơm kim tiêm hút dịch thừa ra. May bàng quang lại bằng chỉ tiêu trên 5/0 hoặc 6/0 bằng đường may đơn hoặc liên tục, tránh buộc vào động mạch. Sau khi kết thúc các đường may, sát trùng lại vết thương và đắp gạc vô trùng, băng cố định lại vết thương. Đưa con vật vào chuồng sạch sẽ để tránh nhiễm trùng vết thương, sưởi ấm, chăm sóc. Hậu phẫu kháng sinh, kháng viêm 3 ngày. Sau 7-10 ngày, tiến hành cắt chỉ.

2.4. Chế độ dinh dưỡng và chăm sóc Iguana

Bảng 1. Hàm lượng dinh dưỡng tham khảo của một số loại thực vật cho Iguana (Theo Reptiles Medicine và Surgery, 2018)

Loại thực vật	Calci (mg/100g)	Phospho (mg/100g)	Ca:P	Vitamin A (IU/100g)	Protein (g/100g)	Lượng nước (g/100g)
Ngò tây	138	58	2,4:1	8424	2,97	87,71
Bắp cải	40	26	2:1	98	1,28	92,18
Cải xoăn (Kale)	150	92	1,5:1	9990	4,3	89,63
Cải xoong	81	76	1:1	6917	2,6	89,4
Cải bó xôi	99	49	2:1	9377	2,86	91,4
Bông cải xanh	47	66	1,5:1	623	2,82	89,3
Củ cải xanh	190	42	4,5:1	11587	1,5	89,67
Xà lách	33	30	1:1	8710	1,23	94,61
Củ quả màu đỏ	33	28	1:1	7492	1,33	95,64

Khảo sát được thực hiện tại trong cộng đồng Aquapet Việt Nam và câu lạc bộ Iguana Sài Gòn. Nguyên nhân chủ yếu của bệnh MBD ở bò sát là do tiếp xúc không đủ với bức xạ UVB có bước sóng thích hợp. Thiếu calci hoặc vitamin D3 trong

chế độ ăn uống hàng ngày kéo dài. Sự mất cân bằng tỷ lệ calci: phospho trong chế độ ăn (thường là thừa phospho). Tỷ lệ này thường là 1:1 hoặc 2:1 là tốt nhất cho bò sát để duy trì sự cân bằng calci trong cơ thể (Bob Donely và ctv, 2018).

Thức ăn chủ yếu của Iguana là rau củ quả, không nên cho chúng ăn thịt vì chúng khó có thể tiêu hóa được protein có trong thịt. Cần phải rửa rau củ quả thật sạch khi cho chúng ăn vì thuốc trừ sâu sẽ gây ảnh hưởng sức khỏe cho Iguana.

2.5. Vật lý trị liệu bệnh MBD

Phương pháp này thường áp dụng cho các phần chân và tay bị tê liệt do bệnh MBD. Quá trình thực hiện phương pháp này sẽ tốn rất nhiều thời gian (khoảng 1- 3 tháng) để khắc phục dần những biến đổi về xương. Tuy nhiên, biện pháp này chỉ góp phần cải thiện 70 - 80% (đối với thể nhẹ) và 30 - 40% (đối với thể nặng) so với ban đầu, con vật không thể trở về tình trạng ban đầu như trước. Vì vậy để phòng tránh bệnh, chủ nuôi cần hết sức lưu ý về chế độ ăn uống và môi trường sống cho chúng trước khi nuôi những loài này.

2.6. Xử lý số liệu

Số liệu của từng ca bệnh được tổng hợp và xử lý bằng phần mềm Excel.

III. KẾT QUẢ

3.1. Ghi nhận Iguana mắc bệnh rối loạn chuyển hoá xương theo giống

Bảng 2. Tỷ lệ mắc rối loạn chuyển hoá xương theo giống tại trại Iguana Bình Dương

Giống	Số con mắc bệnh	Tỷ lệ (%)
Green Iguana	5	45,45
Red Iguana	3	27,27
Tobago hybrid	1	9,1
Hypo Iguana	2	18,18
Tổng cộng	11	100

Kết quả bảng 2 cho thấy green Iguana mắc bệnh MBD chiếm tỷ lệ cao nhất (45,45%), kế đến là red Iguana (27,27%) và Tobago Hybrid chiếm tỷ lệ thấp nhất (9,1%). Kết quả của chúng tôi phù hợp với Bob Donely và ctv, (2018). Tác giả cũng cho rằng nguyên nhân Iguana mắc bệnh MBD do nhiều yếu tố, nhưng nguyên nhân chính là do chúng được nuôi dưỡng chưa phù hợp. Sự thiếu hụt calci càng trầm trọng hơn trên những Iguana bị còi xương, chúng sẽ phát triển bệnh nhanh hơn, tình trạng nặng hơn.



Hình 1. Một số hình ảnh Iguana và Leopard Gecko bị bệnh MBD

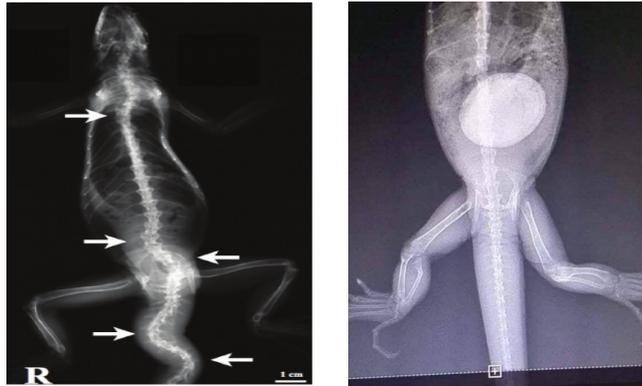
Nguyên nhân kế tiếp đó là Iguana thiếu tiếp xúc với ánh sáng chứa tia UVB nên chúng không thể tổng hợp được vitamin D3, và nhiệt độ không phù hợp với môi trường sống của Iguana. Các dấu hiệu thường gặp của bệnh này là yếm của Iguana sẽ bị teo đen lại, cơ thể yếu, di chuyển chậm chạp không còn lanh lợi, mệt mỏi, tay chân và đuôi bị sưng. Rất may, MBD có thể được điều trị nếu phát hiện sớm. Phương pháp điều trị và tỷ lệ khỏi bệnh phụ thuộc vào mức độ nặng nhẹ của bệnh. Nếu xương bị gãy thì chúng ta có thể băng hay nẹp lại. Bổ sung calci và cho Iguana phơi nắng thường xuyên (có thể sử dụng

đèn UVB) để tiếp xúc với tia UVB. Vật lý trị liệu có thể được áp dụng cho các phần chân tay bị tê liệt. Các triệu chứng run, yếu và tê liệt sẽ dần biến mất sau một thời gian chữa bệnh. Xương sẽ trở nên cứng chắc và Iguana có thể ăn uống lại bình thường.

Không được phơi Iguana ngoài nắng bằng bể kính, vì kính làm mất tia UV đồng thời gây hiệu ứng nhà kính, dẫn đến Iguana tử vong. Iguana là loài bò sát máu lạnh, chính vì thế nhiệt độ cơ thể chúng sẽ bằng với nhiệt độ môi trường. Để nuôi một Iguana khỏe đẹp thì nhiệt độ chuồng nuôi lúc

nào cũng phải từ 27°C đến 35°C. Đối với miền Bắc vào các tháng lạnh cần phải duy trì nhiệt độ cơ thể Iguana bằng các loại đèn sưởi, UVB, UVA hoặc đèn Powersun, Solar (UVB+UVA). Khuyến cáo đối với những chủ nuôi có ít thời gian phơi nắng cho Iguana

thì có thể phơi nắng từ 30- 40 phút/ ngày trước 11 giờ trưa. Nếu nuôi 100% ngoài trời thì phải có chỗ mát để che nắng và che thức ăn. Với điều kiện ở miền Bắc vào mùa đông tuyệt đối không được nuôi Iguana ngoài trời để bảo vệ sức khỏe vật nuôi.



Hình 2. Hình ảnh Iguana bị bệnh MBD qua phim X - quang



Hình 3. Mổ sỏi bàng quang ở Iguana

3.2. Ghi nhận Iguana mắc bệnh sỏi urate theo giống

Bảng 3. Tỷ lệ mắc sỏi urate theo giống tại trại Iguana Bình Dương

Giống	Số con mắc bệnh	Tỷ lệ (%)
Green Iguana	7	43,75
Red Iguana	7	43,75
Tobago hybrid	1	6,25
Hypo Iguana	1	6,25
Tổng	16	100

Khảo sát ở bảng 3 cho thấy tỷ lệ mắc bệnh của green Iguana và red Iguana cao nhất với tỷ lệ lần lượt là 43,75%. Đây là hai giống Iguana được nuôi phổ biến, do đó có thể nhiều chủ nuôi chưa có được đầy đủ

kiến thức về nuôi dưỡng, chăm sóc Iguana hoặc chủ quan nên dẫn đến tỷ lệ bệnh nhiều hơn. Tobago hybrid và hypo Iguana là hai dòng có giá trị kinh tế cao hơn nên yêu cầu kỹ thuật của người nuôi cao hơn và ít mắc bệnh hơn, chiếm tỷ lệ thấp (6,25%).

Trong 16 ca mắc bệnh, có 15/16 trường hợp điều trị khỏi, một ca chết, nguyên nhân do kích thước viên sỏi quá lớn, chủ nuôi đưa đến bệnh viện điều trị không kịp thời nên dẫn đến vỡ bàng quang, gây dính ruột và các nội tạng xung quanh.

Một số triệu chứng khi Iguana bị sỏi bàng quang tại trại Bình Dương thường gặp như không đi vệ sinh/ đi vệ sinh nhưng không thải urate và stress. Trầm cảm khởi phát cấp tính chiếm tỷ lệ

100% (16/16). Bỏ ăn, lơ đãng, suy nhược, giảm cân chiếm tỷ lệ 87,50% (14/16). Tiết nước bọt và nước mắt chiếm tỷ lệ 81,25% (13/16). Các triệu chứng mô tả của bệnh hầu như xảy ra đối với hầu hết

những con mắc bệnh, chiếm tỷ lệ cao (trên 80%).

3.3. Ảnh hưởng bệnh MBD và sỏi urate đến khả năng sinh sản của Iguana

Bảng 4. Ảnh hưởng của bệnh sỏi bàng quang đến khả năng sinh sản của Iguana

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả
1	Số con điều trị khỏi	Con	15
2	Số con động dục lại	Con	15
3	Số con phối giống đạt	Con	15
4	Tỷ lệ phối giống đạt	%	100
5	Tỷ lệ động dục lại	%	100

Theo bảng 4, 15/16 con điều trị khỏi đều động dục trở lại và sau khi phối giống có tỷ lệ đậu thai 100%. Điều này cho thấy nếu phát hiện và điều trị kịp thời sẽ không làm ảnh hưởng đến khả năng sinh sản của Iguana. Tuy nhiên nếu chậm trễ trong việc điều trị, động dục sẽ chậm lại, không theo chu kỳ và thiệt hại về kinh tế sẽ rất cao.

Nếu chủ nuôi biết cách nuôi dưỡng và chăm sóc thì Iguana vẫn sinh sản bình thường dù ở thời tiết không thuận lợi, đạt tỷ lệ con giống cao. Iguana bắt đầu trưởng thành về sinh dục khoảng từ 2 - 3 tuổi. Thường con cái đạt 1,25m - 1,3m; con đực đạt 1,2 m sẽ tốt nhất cho việc sinh sản. Sau khi giao phối, chúng sẽ đẻ từ 7-10 quả trứng. Thời gian đẻ trứng của một con cái thường dao động từ khoảng 60 - 85 ngày. Để tỷ lệ con cao, việc cung cấp đầy đủ dinh dưỡng cho Iguana cái vô cùng quan trọng (Nicole và ctv, 2011). Trong quá trình nuôi ngoài việc cung cấp thức ăn nên bổ sung đủ calci và D3 cho chúng. Khi con cái mang thai, cần bổ sung những thực phẩm nhiều dinh dưỡng như các loại hoa quả: rau muống, lá su hào, rau bèo công anh, rau diếp cá, rau ngót, củ dền nghiền nát, cải ngọt, xà lách xoăn, táo, chuối, nho, cà chua, bí đỏ và những loại quả mọng nước. Bên cạnh đó, cần bổ sung thêm các loại thức ăn dinh dưỡng như Multi Iguana Food, Mazuri hoặc Repeal... Để tránh trường hợp hạ calci, cần bổ sung thêm calci và D3, giúp con cái nhanh hồi phục.

Cần thay đổi môi trường trong chuồng nuôi bằng cách điều chỉnh nhiệt độ chuồng nuôi lớn hơn so với trước đó (khoảng 32 - 35°C), độ ẩm cao hơn (khoảng 60 - 65%). Khi đến mùa động dục một số con Iguana đực sẽ nhịn ăn hoặc ăn rất ít trong vòng 2 - 3 tháng, vì vậy cần để ý đến hàm lượng thức ăn cung cấp đầy

đủ dinh dưỡng và khoáng chất, để tránh tình trạng rỗng bị MBD. Khi bụng Iguana cái phình to ra, gốc đuôi teo bớt đi là dấu hiệu con cái đã mang thai, cần phân biệt với bệnh teo đuôi do MBD.

IV. KẾT LUẬN

Bệnh MBD và sỏi urate xảy ra trên Iguana đều liên quan đến cách nuôi dưỡng và chăm sóc. Tuy bệnh MBD không cấp tính, nhưng các triệu chứng của bệnh khiến cho Iguana di chuyển hoặc ăn uống khó khăn. Sỏi urate không khó chữa nhưng nếu không phát hiện kịp thời sẽ rất nguy hiểm đến sức khỏe. Vì vậy, cần cung cấp cho chúng một chế độ ăn uống và tắm nắng phù hợp với điều kiện khí hậu mỗi vùng/miền và nhu cầu của mỗi vật nuôi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nicole I. Stacy, A. Rick Alleman, Katherine A. Sayler, 2011. *Diagnostic Hematology of Reptiles*. Willey Blackwell.
2. Bob Donely, Deboral Monks, Robert Johnson, Breddan Carmel, 2018. *Reptile Medicine and Surgery in Clinical Practice*. 1st Ed. Willey Blackwell. ISBN-13: 978-1118977675.
3. J. Jill Heatley and Karen E. Russell, 2020. *Exotic Animal Laboratory Diagnosis*. 1st Ed. Willey Blackwell. ISBN-13: 978-0470960356.
4. Lê Quang Khôi, 2015. *Sổ tay Hướng dẫn nuôi và phòng trị bệnh bò sát*. NXB Nông Nghiệp - ISBN: 978-604-60-2055-4.

Ngày nhận 15-10-2021

Ngày phản biện 30-10-2021

Ngày đăng 1-12-2021