



SUGUNAVATHY PALANISAMY¹, GAYATHRI THEVI SELVARAJAH^{1,4,5}, ONG SIEW MEI^{2,4,5}, ERNIWATI MOHD ARIP⁴, KOK MUN KEONG³, GEORGE ABRAHAM⁶

¹Department of Veterinary Clinical Studies ²Companion Animal Medicine and Surgery
³Department of Veterinary Laboratory Services ⁴University Veterinary Hospital
^{1,4}Faculty of Veterinary Medicine, Universiti Putra Malaysia, Selangor
⁵Institute Bioscience (CANRES Laboratory), Universiti Putra Malaysia, Selangor
⁶Pet Care Veterinary Clinic, Kuala Lumpur
(Malaysia)

ISOLATION AND IDENTIFICATION OF PSEUDOMONAS PUTIDA FROM AN APPENDICULAR OSTEOLYTIC LESION A ROTTWEILER

Osteosarcoma is a primary bone cancer that mainly affects large and giant breed dogs. A 7-year-old spayed female Rottweiler was referred to the University Veterinary Hospital UPM for evaluation of chronic lameness and swelling for 5 months involving the left forelimb. The dog was initially presented to a veterinary clinic in Kuala Lumpur for wound management due to being bitten by a giant monitor lizard where the wound resolved on antibiotics therapy, however, soft tissue swelling and lameness developed after 2 weeks following the bite incident. Bone radiography revealed soft tissue swelling at the distal radius of the left forelimb with a corticomedullary lytic lesion resembling a giant 'bone cyst-like' lesion followed by computed tomography. Thoracic radiography was unremarkable. Forequarter amputation was performed. Morphine, meloxicam, and tramadol

were used for pre, during and post-surgical pain management. The dog was on clindamycin for 7 days. Serosanguinous fluid was produced from the surgical site until the 8th day of post-operation. The amputated limb was assessed where bone tissue and serosanguineous fluid aspirate from the bone cystic-like lesion was cultured for fungal and bacteria identification. Ex-situ bone lesion tissue imprints were evaluated on cytology and tissues were fixed for histopathology. Histopathology confirmed a diagnosis of osteosarcoma. The samples were negative for fungus culture and histopathology; however, *Pseudomonas putida* was isolated as pure culture from both the bone cyst fluid and tissues. The identification of the bacteria was further confirmed using the analytical profile index (API) standards. The dog was discharged from the hospital after 2 weeks with

no further complications. Upon discharge, the dog was prescribed with anti-cancer supplement Taheebo extract with beta-glucan once daily for 6 months. The dog received 5 doses of 250mg/m² intravenous carboplatin chemotherapy and serial follow-up of thoracic radiography revealed the dog is still in cancer remission to date. This is a unique case to share where the bite wound of a monitor lizard could have introduced the *Pseudomonas putida* infection since this bacterium is common in the oral cavities of animals from water sources. The tumor developed within 2 weeks, which was obvious to the owner and whether this organism or other pathogens from the bite has any role in tumor formation is unknown and can only be speculated mainly because of the atypical radiographic presentation of osteosarcoma.



NUR ATIKAH HASHIM¹, NADIAH SYUHADA ROSLAN¹, MIMI ARMILADIANA MOHAMAD¹, RUMAIZI SHAARI², FAQIHAH IBRAHIM¹, FATHIN FAAHIMAAH ABDUL HAMID², JASNI SABRI², ABD RAHMAN AZIZ², MURSHIDAH MOHD ASRI²

¹UMK Veterinary Teaching Hospital, Faculty of Veterinary Medicine, Universiti Malaysia Kelantan, Bachok, Kelantan ²Department of Clinical Studies, Faculty of Veterinary Medicine, Universiti Malaysia Kelantan, Kota Bharu, Kelantan
(Malaysia)

FELINE APPENDICULAR OSTEOSARCOMA IN A 3-YEAR-OLD BSH TOMCAT

Feline bone tumours although unusual but still one of the devastating diseases

for both cats and their owners. Osteosarcoma is reported as the

most common feline primary bone tumour, accounting for 70% to 80%

ロットワイラーの骨溶解病変部位における *Pseudomonas putida* の分離同定

スグナヴァティ・パラニサミー¹、ガヤスリ・テヴィ・セルバラジャ^{1,4,5}、オン・シウ・メイ^{2,4,5}、エルニワティ・モド・アリプ⁴、コック・ムン・ケオン³、ジョージ・エイブラハム⁶

¹ 獣医学臨床研究部門 ² 伴侶動物医療および外科 ³ 獣医検査サービス部 ⁴ 大学動物病院

¹⁻⁴ マレーシアプトラ大学獣医学部、マレーシアプトラ大学セラングール

⁵ バイオサイエンス研究所 (CANRES 研究所)、クアラ州プトラ大学、セラングール

⁶ ペットケア獣医クリニック、クアラルンプール

骨肉腫は、主に大型犬や超大型犬に認められる原発性骨腫瘍である。

5 ヶ月間におよぶ左前肢の慢性跛行と腫脹を評価するため、ロットワイラー（避妊雌/7 歳）が UPM 大学動物病院を紹介受診した。

当初、クアラルンプールの動物病院において、巨大オオトカゲによる咬傷の治療のため抗生物質を投与していた。傷は治癒したが、咬傷を負ってから 2 週間後より、軟部組織の腫れと跛行が認められるようになった。X 線検査では、左前肢の橈骨遠位に軟部組織の腫脹が認められた。患部の CT 撮影を行うと、「骨嚢胞様」病変に似た皮髄境界不明瞭な病変が認められた。胸部レントゲンの異常は認められなかった。

骨肉腫を疑い、左前肢の肩甲胸郭間切断術を実施した。術中前後の疼痛管理には、モルヒネ、メロキシカム、トラマドールが使用された。術後は 7 日間クリンダマイシンを使用した。創傷からの浸出液は術後 8 日目まで認められた。

切断後の病変部から吸引した骨組織および漿液を培養し、真菌および細菌の同定を行った。また、病変の認められた部位のスタンプ標本を細胞学的に評価し、固定した組織の病理組織学的な評価を行った。病理組織検査により、病変部は骨肉腫と診断された。真菌培養検査および病理組織学的検査では陰性であったが、骨組織および漿液の純培養物から、*Pseudomonas putida* が分離された。API 基準による同定の結果も同様 *Pseudomonas putida* であった。

犬は 2 週間後に退院し、それ以降の合併症は起こっていない。退院後、 β グルカンを含む抗がん作用の認められているサプリメントであるタヒボエキスが処方された (SID/6 ヶ月間)。また、250 mg/m² の静脈内カルボプラチン化学療法を全 5 回実施した。胸部 X 線検査による定期検査を行っているが、現在に至るまで腫瘍は寛解しているといえることができる。

今回の症例は、オオトカゲの咬傷が *Pseudomonas putida* 感染を引き起こした可能性があるという、共有すべきユニークな事例である。なぜなら、この細菌は、水源にいる動物の口腔内にしばしば存在するからである。本症例では、腫瘍は受傷後 2 週間以内に発生し、これは飼い主にとって明らかであった。この微生物または咬傷による他の病原体が腫瘍形成に何らかの役割を果たしているかどうかは不明であり、今回の場合では、X 線検査で骨肉腫の異常所見が認められたことによる推測でしかない。