

## KHẢO SÁT MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM BỆNH LÝ LÂM SÀNG VÀ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ NGOẠI KHOA BỆNH KHỐI U TRUYỀN QUA ĐƯỜNG SINH DỤC Ở CHÓ ĐƯỢC NUÔI TẠI THÀNH PHỐ HUẾ

**Vũ Văn Hải<sup>1\*</sup>, Hà Minh Tuấn<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Kim Tuyền<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

<sup>2</sup>Phòng Khoa học, Đào tạo và Hợp tác quốc tế, Viện Chăn nuôi Quốc gia

<sup>3</sup>Trung tâm Thú y OKADA PET, Thành phố Huế

\*Tác giả liên hệ: vuvanhai@huaf.edu.vn

*Nhận bài:* 08/01/2020    *Hoàn thành phản biện:* 14/03/2020    *Chấp nhận bài:* 30/03/2020

### TÓM TẮT

Nghiên cứu này nhằm tìm hiểu một số đặc điểm và đánh giá hiệu quả điều trị bệnh khối u truyền qua giao phối (CTVT) ở chó. Nghiên cứu được thực hiện trên 12 chó có dấu hiệu mắc bệnh được người dân yêu cầu khám và chữa trị. Kết quả cho thấy bằng kỹ thuật mô bệnh học phát hiện thấy khối u có nhiều “cành” được cấu tạo từ mô liên kết. Tế bào khối u có các hạt xếp sát phía trong của màng tế bào. Quan sát đại thể cho thấy khối u có kích thước 6,6 x 4,5 cm (ở con đực) và 6,9 x 5,5 cm (ở con cái). Sau phẫu thuật 6 tháng, 100% chó cái và 80% chó đực thí nghiệm sống khỏe mạnh và không phát hiện thấy khối u tái phát. Tuy nhiên, 1 trường hợp chó đực được phát hiện CTVT tái phát. Đây là những kết quả mới về bệnh CTVT chưa từng được công bố tại Việt Nam. Kết luận, chó bị bệnh CTVT có thể được chẩn đoán thông qua khám lâm sàng, chẩn đoán xác định bằng mô bệnh học, và điều trị bệnh CTVT bằng phẫu thuật mang lại khả năng thành công cao.

**Từ khóa:** Chó, Khối u truyền qua giao phối, Mô bệnh học, Phẫu thuật

## CLINICAL AND PATHOLOGICAL STUDIES AND THE EFFECT OF SURGICAL TREATMENT ON THE CANINE TRANSMISSIBLE VENERAL TUMOR IN DOGS (CTVT) IN HUE CITY

**Vu Van Hai<sup>1</sup>, Ha Minh Tuan<sup>2</sup>, Nguyen Thi Kim Tuyen<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>University of Agriculture and Forestry, Hue University

<sup>2</sup>Office of Science, Educational and International Affairs, Vietnam National Research Institute of Animal Sciences

<sup>3</sup>OKADA PET Hospital in Hue

### ABSTRACT

This study aimed to diagnose, describe some characteristics and evaluate the effectiveness of surgical treatment method in dogs being suffered from Canine Transmissible Veneral Tumor (CTVT). The study was conducted on 12 dogs (7 females and 5 males) showing signs of disease that people requested for examination and treatment. The results showed that dog breeds, including German shepherd, Vietnamese native breeds, poodles, and crossbreeds at the age of 3-4, have direct mating activities; including males and females have possibility to be infected. Histopathological study found that the tumor was shaped like a cauliflower, with roots attached to the walls of the reproductive organs of infected dogs. Inside the tumor, there are many "branches" made of connective tissue. Tumor cells are characterized by a relatively large size, with granules lining inside the cell membrane. Gross observations showed that the tumor is normally about 6.6 x 4.5 cm (in males) or 6.9 x 5.5 cm (in females), which is formed nearafter the bulbus glandis in males, and at the vulva wall in female reproductive organ. Using surgical methods to remove the tumor showed that 100% female dogs and 80% male dogs were healthy living and no tumor recurrence was detected after 6 months of follow-up post-surgery. However, a male dog was detected to relapse with CTVT. This is the first time that our results of CTVT have been reported in Vietnam. In conclusion, dogs infected by CTVT can be diagnosed through clinical examination, confirmed by histopathological diagnosis. Treating CTVT with surgery brings a high probability of success.

**Keywords:** Dogs, Histopathology, Surgery, Tumors transmitted through mating in dog

## 1. MỞ ĐẦU

Bệnh khối u truyền nhiễm hay còn gọi là bệnh khối u truyền nhiễm qua giao cấu ở chó (Canine transmissible venereal tumors - CTVT) là một bệnh thường xuất hiện ở cơ quan sinh dục ngoài của chó. Bệnh có thể được truyền từ chó này qua chó khác vào mùa giao phối. Đây là một trong bốn loại khối u có khả năng “truyền lây”. Tác nhân lây nhiễm không phải là vi khuẩn, virus mà chính là các tế bào khối u, một loại tế bào được cho là có nguồn gốc từ họ Chó (*Canidae*; thành viên của họ này gọi là Canid) có khả năng sống như một sinh vật đơn bào, sinh sản vô tính (nhưng qua đường sinh sản) (Rebbeck và cs., 2009). Phân tích trình tự hệ gene cho thấy loại tế bào này tách ra từ canid hơn 6.000 năm trước đây và có thể sớm hơn nhiều (Rebbeck và cs., 2009). Bệnh được mô tả đầu tiên bởi bác sĩ thú y người Nga Novinsky vào năm 1876. Ông đã chứng minh rằng các khối u có thể được cấy ghép bằng cách lấy các tế bào khối u từ chó bệnh cấy lên thành âm đạo của chó chưa bị bệnh (Milo và Elisabeth, 2014).

Khối u có thể được truyền giữa các con chó thông qua giao phối, liếm, cắn và đánh hơi khu vực có khối u. Các nhà khoa học cho rằng sự lây truyền của khối u theo cách “cấy ghép” một cách tự nhiên, dựa vào các phát hiện quan trọng. Đầu tiên, CTVT có thể được tạo ra bằng thực nghiệm bằng cách cấy ghép các tế bào khối u sống, chứ không phải bởi các tế bào chết hoặc các thành phần tế bào qua lọc. Thứ hai, nhiễm sắc thể đặc trưng giống nhau ở tất cả các khối u thu thập ở các vùng địa lý khác nhau (Murgia và cs., 2006).

Các tế bào CTVT có 57-64 nhiễm sắc thể, ít hơn so với các tế bào bình thường của chó bình thường (có 78 nhiễm sắc thể) (Milo và Elisabeth, 2014). Mặt khác, các nhiễm sắc thể của CTVT rất khác nhau về hình dạng so với của chó bình thường. Tất

cả các nhiễm sắc thể của chó, ngoại trừ X và Y là loại acrocentric (có một tâm rất gần cuối của nhiễm sắc thể), trong khi các nhiễm sắc thể CTVT là metacentric hoặc submetacentric (có tâm động ở giữa nhiễm sắc thể) (Hasler và Weber, 2000). Không có bằng chứng cho thấy các khối u được gây ra bởi một loại virus hoặc sinh vật giống virus. Tác nhân lây nhiễm của khối u là tế bào sinh sản vô tính. Tất cả các tế bào của loại khối u này chia sẻ mã di truyền tương tự nhau, ngoại trừ yếu tố LINE-1 trong nhân các tế bào khối u là yếu tố khác biệt so với DNA của tế bào của chó bình thường (Murgia và cs., 2006). Điều này cho thấy các khối u không phát sinh từ quá trình phát sinh khối u trong cá thể động vật. Thay vào đó, các tế bào khối u từ chó bị bệnh được chuyển sang chó lành (Murgia và cs., 2006, Dingli và Nowak, 2006).

Bệnh thường thấy nhiều ở chó có hoạt động sinh sản ở vùng khí hậu nhiệt đới và cận nhiệt đới. Bệnh lây khi chó giao phối, và thậm chí nó có thể lây sang loài chó khác, chẳng hạn như loài cáo và chó sói Bắc Mỹ (Mukaratirwa và Gruys, 2003). Khối u thường không di căn (xảy ra trong khoảng 5% các trường hợp) (Merck, 2006), trừ chó con và chó suy giảm miễn dịch. Di căn thường xuất hiện phổ biến nhất ở các hạch lâm ba vùng, nhưng cũng có thể được nhìn thấy trong da, não, mắt, gan, lá lách, tinh hoàn và cơ bắp (Rogers và cs., 2007). Sinh thiết là biện pháp phổ biến để thu mẫu bệnh phẩm nhằm chẩn đoán bệnh.

CTVT có khả năng lây lan rộng, mạnh bởi đặc tính sinh sản của loài chó. Một con chó đực có thể đánh hơi biết bạn tình đang trong giai đoạn động dục từ khoảng cách rất xa (khoảng 3km). Một chó đực duy nhất có thể tạo ra hàng chục đàn con trong suốt cuộc đời nó và nó có thể giao phối với rất nhiều con cái (Montoya và cs., 2013). Bằng phương pháp thí nghiệm cấy tế

bào khối u lên cơ quan sinh sản của chó, các nhà khoa học đã phát hiện ra rằng, có thể phát hiện được khối u bằng phương pháp sờ nắn (palpation) chỉ sau 10-20 ngày thí nghiệm (Murchison, 2009). Trong khi đó, Liao và cộng sự (2003) báo cáo rằng khối u CTVT phát triển theo chu kỳ có thể dự đoán được với giai đoạn tăng sinh từ 4-6 tháng, sau đó là giai đoạn ổn định ngừng tăng sinh. Một điều ngạc nhiên và chưa thể giải thích được là một vài khối u có thể tự thoái hóa.

Bệnh có thể được phát hiện và phân biệt bằng cách chẩn đoán lâm sàng kết hợp với xét nghiệm phòng thí nghiệm như phản ứng PCR, xét nghiệm tế bào học. Ở nước ta, mặc dù chó được nuôi rất nhiều nhưng cho đến nay, chưa có nghiên cứu nào về CTVT được công bố. Thực tế lâm sàng của chúng tôi cho thấy có nhiều chó mắc bệnh khối u ở cơ quan sinh sản (cả đực và cái). Đó là lý do thúc đẩy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu tìm hiểu bệnh lý lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh cũng như hiệu quả của việc điều trị CTVT bằng phẫu thuật ngoại khoa.

## 2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Động vật thí nghiệm

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Thú y OKADA PET, 77 Nguyễn Hoàng, Kim Long, Bệnh xá Thú y, và tại phòng thí nghiệm Bộ môn Thú y học lâm sàng, khoa Chăn nuôi Thú y, trường Đại học Nông Lâm Huế từ tháng 6/2019 đến tháng 12/2019. Năm con đực và 7 con cái được người dân đem đến khám và điều trị khi xuất hiện các dấu hiệu như chảy máu ở cơ quan sinh dục ngoài, sưng hoặc xuất hiện khối u ở cơ quan sinh dục ngoài, được chúng tôi thu thập, tiến hành chẩn đoán và điều trị bằng phẫu thuật. Chẩn đoán lâm sàng và xét nghiệm mô bệnh học được thực hiện trước, phẫu thuật được tiến hành sau đó để loại bỏ khối u.

### 2.2. Phương pháp xét nghiệm mô bệnh học

Phương pháp mô bệnh học được thực hiện theo mô tả bởi Nguyễn và cộng sự (2017). Cụ thể như sau: Các lát cắt khối u mới được loại bỏ từ chó bệnh bằng phương pháp phẫu thuật hoặc sinh thiết được rửa qua nước để loại bỏ máu bám, rồi được ngâm trong formalin 10% trong 6 h, Mẫu mô lấy từ khối u được ngâm trong formalin 10% trong 6 h. Sau đó mẫu được cắt thành lát mỏng với độ dày khoảng 0,5 x 1 cm và được để vào hộp chứa mẫu (cassette), ghi nhãn và được ngâm trong formalin 10% qua đêm trong điều kiện nhiệt độ phòng và có khuấy đảo. Mẫu sau đó được rửa dưới vòi nước chảy nhẹ trong 1h rồi chuyển sang chuỗi khử nước, chuỗi khử cồn và vùi nén, Đúc khuôn và tiến hành cắt lát mỏng khoảng 4-8µm bằng máy cắt mô (Leica rotary microtome). Mẫu được cố định trên phiến kính và được nhuộm bằng phương pháp nhuộm H&E thường quy. Sau khi nhuộm, mẫu được phủ canadian balsam, đặt lamên và được soi dưới kính hiển vi ở các vật kính 4x, 10x và 40x. 03 vi trường trên mỗi lát cắt được chọn để phân tích. Tế bào khối u CTVT thường dễ nhận biết vì có kích thước lớn, có các phân tử giống như các hạt xếp sát phía trong của màng tế bào, rất khác biệt với các loại tế bào bình thường, hoặc tế bào của các loại khối u khác ở chó.

### 2.3. Phương pháp điều trị khối u bằng phẫu thuật

Chó bị khối u sau khi được chẩn đoán lâm sàng và chẩn đoán bằng mô bệnh học, được điều trị bằng phẫu thuật. Đầu tiên, chó được kiểm tra các dấu hiệu của sự sống bao gồm tim mạch, hô hấp và thân nhiệt. Những con có dấu hiệu sự sống bình thường, ổn định sẽ được phẫu thuật cắt bỏ khối u. Chó được gây mê với Ketamil với liều 1 mL/10 kg khối lượng. Thuốc được đưa vào tĩnh mạch chân trước, sau khoảng 1 phút kể từ khi bơm hết thuốc, chó rơi vào trạng thái mê (mất phản xạ đồng tử, mất khả năng vận động). Ngoài ra,

sử dụng thuốc có thành phần Xylazin là thuốc an thần (2mg/kg khối lượng, tiêm dưới da hoặc tĩnh mạch 15 phút trước khi tiêm thuốc mê) và thuốc Atropin sulfat (1ml/10kg thể trọng, tiêm dưới da 15 phút trước khi tiêm thuốc mê) làm thuốc tiền mê.

Thời gian mổ loại bỏ khối u kéo dài từ 1-2 giờ đồng hồ tùy theo mức độ phức tạp của khối u, tính biệt của gia súc bị bệnh và số lượng của khối u. Nếu chó tỉnh lại trong quá trình phẫu thuật, thuốc Ketamil với liều 1/3 liều ban đầu được đưa vào tĩnh mạch để duy trì mê.

Để quá trình mê được an toàn, chúng tôi sử dụng máy trợ thở xâm lấn tự chế tạo với tần số hô hấp dao động từ 18-24 lần/phút. Các bước thực hiện như sau: Chuẩn bị máy trợ thở ở vị trí thích hợp. Sau khi khám lâm sàng kỹ càng, thuốc mê và tiền mê kể trên được đưa vào cơ thể bệnh súc. Khi thú bắt đầu mê (phản xạ đồng tử mất bị mất, trương lực cơ mất), một ống nội khí quản được đặt vào khí quản của con vật. Nội khí quản này được gắn với đầu ra của quả bóng bóp trợ thởambu bag. Quả bóng này được điều khiển bởi máy trợ thở HUNI VENT DHH2020 do chúng tôi tự chế tạo. Lực bóp bóng được chỉnh sao cho phù hợp với độ lớn của gia súc và nồng độ

SPO2 đo được trong máu thông qua monitor theo dõi sự sống có cảm biến gắn ở lưỡi con vật.

Sau phẫu thuật cắt bỏ khối u, chó được theo dõi các dấu hiệu của sự sống cho đến khi tỉnh hẳn. Chó được tiêm kháng sinh và kháng viêm (Biosone 1 mL/6 kg thể trọng, tiêm dưới da 1 lần/ngày trong 5 ngày), thuốc bổ (Bcomplex 1 mL/10 kg thể trọng, tiêm dưới da trong 3 ngày) và thuốc kích thích hồi phục vết thương (Vitamin C, 1 mL/10 kg trọng lượng, tiêm dưới da trong 3 ngày). Chó được kiểm tra mỗi tháng một lần trong vòng 6 tháng để đánh giá khả năng tái phát và/hoặc di căn của khối u đã được cắt.

#### **2.4. Phương pháp xử lý số liệu**

Số liệu được thu thập được quản lý và xử lý bằng phần mềm EXCEL 2016.

### **3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

#### **3.1. Chẩn đoán lâm sàng**

Kết quả điều tra bệnh sử 12 chó bị bệnh cho thấy khoảng thời gian từ khi gia chủ phát hiện khối u cho đến thời điểm khám đối với chó đực 9 tháng và con cái 7,4 tháng. Lý do có thể là chó vẫn ăn uống bình thường nên không được sự quan tâm của gia chủ.

**Bảng 1.** Kết quả điều tra bệnh sử và khám lâm sàng một số cơ quan bộ phận

Tần suất biểu hiện	N=12	Tỷ lệ (%)
<b>Điều tra bệnh sử</b>		
Xuất hiện máu rơi vãi ở bất kỳ nơi nào con vật ngồi hoặc đứng:		
- Thịnh thoảng	0	0
- Cách đây 6 tháng	0	0
- Cách đây 3 tháng	2	16,6
- Cách đây 1 tháng	9	75,0
- Cách đây 1 tuần, chảy máu nhiều		
Đã từng có hành vi giao phối trực tiếp	12	100
<b>Bỏ ăn cách ngày khám:</b>		
- 1 ngày	8	66,6
- 2 ngày	3	25,0
- 3 ngày	1	8,3
- 1 tuần	0	0
- 1 tháng	0	0
<b>Khám trực tiếp</b>		
Đi lại bình thường	12	100
Chậm chạp, lờ đờ	9	75,0
Sốt	0	0
Chảy máu ra bộ phận sinh dục ngoài	12	100
Xuất hiện cục cứng ở cơ quan sinh dục ngoài	12	100
Gầy gò	11	91,7

Qua Bảng 1 cho thấy hầu hết chó chỉ được đi khám khi chúng có dấu hiệu chảy máu (8/12 chó được theo dõi được cho là chảy máu nhiều trước ngày khám 1 tuần), bỏ ăn (8/12 chó có dấu hiệu bỏ ăn trước

ngày khám 1 tuần), lờ đờ chậm chạp (9/12 chó). Như vậy, có thể thấy khối u từ khi được phát hiện cho đến khi gây ra các triệu chứng chảy máu là khá dài.



**Hình 1.** Chó đực bị khối u xuất hiện dấu hiệu chảy máu (mũi tên màu đen) từ cơ quan sinh sản

**Bảng 2.** Giống chó và tính biệt của chó mắc bệnh

Tính biệt	Cỏ	Xù lai	Bergie	Cỏ lai Bergie	Tổng
Đực	2	0	3	0	5
Cái	3	3	0	1	7
Tổng	5	3	3	1	12

Bệnh có thể liên quan đến giống, tính biệt của chó vì giữa các giống và giữa 2 giới tính (đực, cái) có thể có đặc điểm khác nhau về nội tiết và tập tính sinh sản. Trong nghiên cứu này, chúng tôi căn cứ vào hình dáng, đặc điểm bên ngoài để phân biệt các nhóm

giống chó khác nhau. Qua bảng 2 cho thấy tất cả các nhóm giống, bao gồm cả chó đực hoặc cái đều có thể mắc bệnh CTVT; Trong đó, tỷ lệ bệnh ở chó cỏ cao hơn cả (41,7%).

Khi phân tích hình thức nuôi của những chó bị bệnh chúng tôi cho thấy có

8/12 chó được nuôi dưới hình thức bán nhốt và 4/12 chó được nuôi dưới hình thức thả rông mắc bệnh. Điều này cho thấy dù có hạn chế địa bàn hoạt động của chó thì chúng vẫn có thể mắc bệnh CTVT. Thực tế cho thấy, khi chó cái đến ngày rụng trứng, chó đực từ khoảng cách rất xa có thể phát hiện được và tìm đến. Chó đực sau khi thành thực về tính có thể giao phối với nhiều chó cái. Vì lý do đó, dù chó có được nuôi bán nhốt thì vẫn có khả năng nhiễm bệnh khi chúng giao phối trực tiếp. Mặt khác, bệnh còn có thể lây truyền khi chó ngửi hoặc liếm vào cơ quan sinh sản của chó có khối u hoặc chó lành.

Khi phân tích khối lượng và tuổi của chó tại thời điểm được khám, chúng tôi thấy chó đực thường mắc bệnh ở giai đoạn 4 năm tuổi với khối lượng 26,2 kg trong khi chó cái thường bị bệnh sớm hơn (3 năm tuổi) và ở khối lượng nhỏ hơn (10,14 kg). Sự khác biệt về tuổi mắc bệnh không nhiều có thể là do chó đực và cái có tuổi thành thực về tính tương đương nhau giữa các giống chó. Tuy nhiên, giữa các giống chó lại có sự khác biệt lớn về tầm vóc và khối lượng. Các giống chó có thân hình to và khối lượng lớn như Bergie, Labrado, Doberman, Husky, Alaska, trong khi, các giống chó khác như xù Bắc Kinh, Chihuahua, chó cò, chó xù Nhật, chó Fox... lại có tầm vóc và khối lượng nhỏ hơn nhiều. Điều này giải thích tại

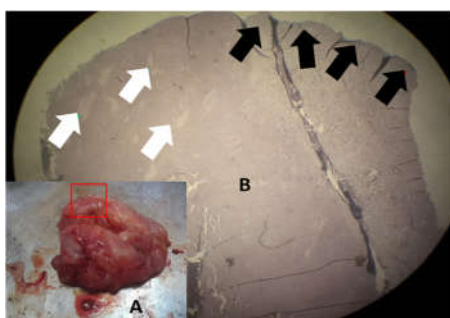
sao khối lượng của chó đực và cái mắc bệnh trong nghiên cứu này rất khác nhau (tối đa 40 kg ở chó đực so với 15 kg ở chó cái).

Khi nghiên cứu số lứa đẻ của chó cái bị bệnh tính đến thời điểm khám chúng tôi thấy chó cái có thể đẻ hơn 2 lứa/năm. Qua nghiên cứu 7 chó cái mắc bệnh cho thấy trung bình chó đẻ 3,8 lứa thì phát bệnh. Do vậy, có thể nên triệt sản cho chó trước thời điểm này để giảm thiểu nguy cơ mắc bệnh. Thông thường, các bác sỹ khuyến cáo nên triệt sản cho chó đực và cái ở giai đoạn 4 tháng tuổi là tốt nhất. Lúc này tầm vóc cơ thể đã phát triển tương đối hoàn thiện trong khi chúng chưa thành thực về tính (chưa có khả năng giao phối), nên triệt sản sẽ chặn được nguy cơ chó bị bệnh CTVT.

### 3.2. Đặc điểm bệnh lý của khối u CTVT

Mẫu mô từ khối u được chúng tôi thu thập bằng phương pháp ngo mô từ khối sinh thiết cắt mảnh. Sau khi mẫu được xử lý và được đánh giá, chúng tôi thu được một số kết quả như sau:

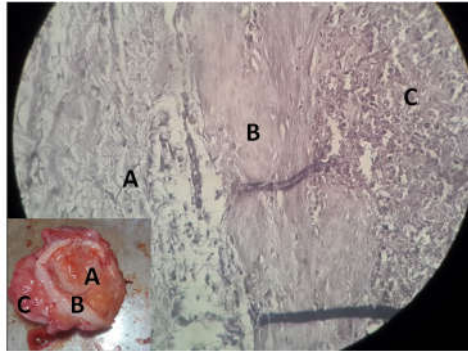
Bề mặt khối u không bằng phẳng như hình hoa xúp lơ. Bên trong khối u có nhiều “cành” được hình thành từ tổ chức liên kết giúp khối u bám dính với phần mô lành của cơ quan sinh dục. Các “cành” này sẽ bám lấy gốc của khối u và cái gốc này sẽ bám dính với mô lành của cơ quan sinh sản.



**Hình 2.** Hình ảnh một nhánh khối u sau sinh thiết và lát cắt mảnh khối u xem qua kính hiển vi: A: khối u mới được cắt ra. B: khối u dưới kính hiển vi (độ phóng đại 40X, nhuộm H&E, độ dày 8µM). Bề mặt khối u không bằng phẳng, như hoa xúp lơ (mũi tên màu đen). Bên trong khối u có nhiều “cành” (mũi tên màu trắng) được hình thành từ tổ chức liên kết giúp khối u bám dính với phần mô lành của cơ quan sinh dục.

Tổ chức khối u được phân biệt với phần tổ chức lành của cơ quan sinh sản bằng

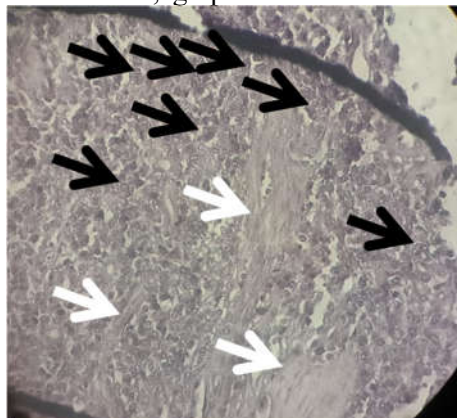
phần trung gian là tổ chức liên kết, do các tế bào sợi (fibroblast) hình thành.



**Hình 3.** Hình ảnh một nhánh khối u sau sinh thiết và lát cắt mảnh khối u xem qua kính hiển vi (độ phóng đại 100X, nhuộm H&E, độ dày 4µM): A: Phần tổ chức lành là thành của cơ quan sinh sản của chó. B: Phần trung gian, được cấu tạo chủ yếu bởi tổ chức liên kết, giúp cho phần khối u (C) bám chặt vào thành cơ quan sinh sản của chó (A).

Tế bào khối u có đặc điểm kích thước khá lớn, có các hạt xếp sát phía trong của màng tế bào. Đây là đặc điểm quan trọng về mặt hình thái tế bào khối u CTVT, giúp

khẳng định chó mắc khối u CTVT thay vì loại u khác ở trong cơ thể (Montoya và cs., 2013).



**Hình 4.** Hình lát cắt mảnh khối u xem qua kính hiển vi (độ phóng đại 400X, nhuộm H&E, độ dày 4µM): khối u có nhiều cành (mũi tên màu trắng). Các cành nổi từ gốc khối u, rồi ăn sâu vào bên trong, phía trên của khối u. Tế bào khối u (mũi tên màu đen) có kích thước lớn, có các phân tử giống như các hạt xếp sát phía trong của màng tế bào, rất khác biệt với các loại tế bào bình thường, hoặc tế bào của các loại khối u khác ở chó.

Ngoài ra, các nhà khoa học trên thế giới khi nghiên cứu ở mức độ nhiễm sắc thể của tế bào cho thấy, các tế bào CTVT có 57-64 nhiễm sắc thể, ít hơn so với các tế bào bình thường của chó bình thường (có 78 nhiễm sắc thể) (Milo và Elisabeth, 2014). Các nhiễm sắc thể của tế bào CTVT là metacentric hoặc submetacentric (có tâm động ở giữa nhiễm sắc thể), rất khác nhau về hình dạng so với của chó bình thường (tất cả các nhiễm sắc thể của chó là loại

acrocentric tức có tâm động gần cuối của nhiễm sắc thể, ngoại trừ nhiễm sắc thể X và Y) (Hasler và Weber, 2000). Trong nghiên cứu này, chúng tôi không thể quan sát được ở cấp độ nhiễm sắc thể.



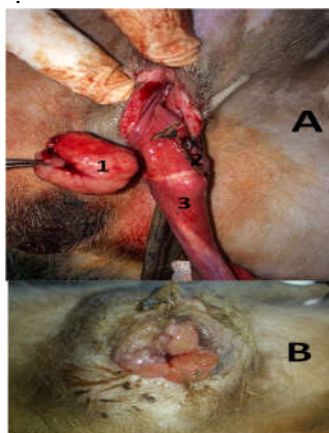
### 3.3. Điều trị khối u bằng phương pháp phẫu thuật

**Bảng 3.** Đặc điểm của khối u

Tính biệt	Đặc điểm và vị trí khối u	Số con xuất hiện	Tần suất
Đực	Số con theo dõi (5)		
	Ngay sau nốt cương	3	60,00
	Nốt cương	2	40,00
	Vị trí khác	0	0,00
	Hình hoa súp lơ, có cuống	5	100,00
Cái	Số con theo dõi (7)		
	Cả hai vách âm hộ	5	71,43
	Vách âm hộ trái	1	14,29
	Vách âm hộ phải	1	14,29
	Vị trí khác	0	0,00
	Hình hoa súp lơ, có cuống	7	100,00

Qua Bảng 3 cho thấy khối u thường mọc ở cơ quan sinh dục của con đực và con cái. Ở con đực, khối u xuất hiện ở ngay sau nốt cương (3/5 chó) và ngay sau nốt cương (2/5 chó). Ở con cái, khối u có thể mọc ở cả hai vách của âm hộ (5/7 chó) hoặc chỉ xuất

hiện ở bên phải (1/7 chó) hay bên trái (1/7 chó). Tuy nhiên, một đặc điểm khá quan trọng giống nhau nữa ở con đực và con cái là tất cả khối u đều có cuống. Cuống này nối với thành vách của cơ quan sinh sản của con vật bị mắc bệnh.



**Hình 5.** Khối u CTVT. Ở cơ quan sinh sản của con đực (A), khối u (1) mọc lên ngay tại nốt cương (2) của dương vật (3). Đây là vị trí khối u thường được phát hiện thấy trong nghiên cứu này. Ở con cái (B), khối u mọc bám vào cả hai bên thành của âm hộ.

**Bảng 4.** Kích thước của khối u

Kích thước khối u (cm)	Đực		Cái	
	Dài	Rộng	Dài	Rộng
TB	6,60	4,50	6,93	5,53
SE	0,80	0,70	0,73	0,76
Min	3,50	3,00	4,00	3,20
Max	8,00	6,50	10,00	8,80

Qua Bảng 4 cho thấy, vào thời điểm được điều trị, kích thước của khối u CTVT ở con đực và con cái gần giống nhau. Khối

u ở con cái to hơn một chút cả về chiều dài và rộng.

Để đánh giá sau khi được điều trị bằng phẫu thuật, liệu khối u có mọc lại hay



không? Chúng tôi tiến hành theo dõi cả 12 chó được phẫu thuật trong vòng 6 tháng kể từ khi được phẫu thuật. Kết quả cho thấy trong số 12 con được phẫu thuật thì có 1 con đực có hiện tượng khối u mọc lại. Nguyên nhân có thể là trong lúc phẫu thuật, do chảy máu nhiều nên một vài tế bào khối u hoặc nhánh nhỏ của khối u còn sót lại, dẫn đến tình trạng tái phát. Mặt khác chúng tôi thấy hầu hết chó được phẫu thuật đều khỏe mạnh. Như vậy, có thể nói phương pháp mang lại hiệu quả rất lớn để loại bỏ khối u khỏi con vật.

#### 4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Khối u có thể được phát hiện qua chẩn đoán lâm sàng và được khẳng định thông qua xét nghiệm mô bệnh học.

Điều trị bệnh CTVT bằng phẫu thuật có khả năng thành công cao và có thể tiếp tục được áp dụng.

Đề nghị tiếp tục nghiên cứu với các biện pháp chẩn đoán hiện đại hơn như hóa mô miễn dịch, PCR, và nghiên cứu các biện pháp điều trị khối u khác như hóa trị, xạ trị hoặc điều trị bằng miễn dịch.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

##### 1. Tài liệu tiếng Việt

Nguyễn Thị Quỳnh Anh, Vũ Văn Hải, Hoàng Chung (2017). Biến đổi bệnh lý niêm mạc ruột non của lợn con theo mẹ bị tiêu chảy do E. coli. *Hue University Journal of Science*, 126(3A), 53-60.

##### 2. Tài liệu tiếng nước ngoài

Rebbeck, C. A., Thomas, R, Breen, M., Leroi, A. M, & Burt, A. (2009). Origins and Evolution of a Transmissible Cancer. *Evolution*, 63(9), 2340–2349.

Strakova, A., & Murchison, E. P. (2015). The cancer which survived: insights from the genome of an 11000 year-old cancer. *Curr Opin Genet Dev*, 7(30), 49-55.

Murgia, C., Pritchard, J. K., Kim, S.Y., Fassati, A., Weiss, R.A. (2006). Clonal Origin and

Evolution of a Transmissible Cancer. *Cell*, 126(3), 477–87.

Milo, J., & Elisabeth, S., (2014). A case of ocular canine transmissible venereal tumor. *The Canadian Veterinary Journal*, 55(1), 1245–1249.

Hasler, A., Weber, W. (2000). Theriogenology question of the month. Transmissible venereal tumor (TVT). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 216(10), 1557-9.

Dingli, D., Nowak, M. A. (2006). Cancer biology: infectious tumour cells. *Nature*, 443(7107), 35-6.

Mukaratirwa, S., Gruys, E. (2003). Canine transmissible venereal tumour: cytogenetic origin, immunophenotype, and immunobiology. A review. *The Veterinary quarterly*, 25(3), 101–11.

Merck Veterinary Manual. (2006). Canine Transmissible Venereal Tumor: Introduction. Retrieved 2007-04-24.

Rogers, K., Walker, M., Dillon, H. (1998). Transmissible venereal tumor: a retrospective study of 29 cases. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 34(6), 463–70.

Bridgett, M. vonHoldt, & Elaine, A. O. (2006). The Singular History of a Canine Transmissible Tumor. *Cell*, 126.

Montoya-Flórez, L. M., Pedraza-Ordóñez, F., Monteiro, S., Seullner Brandão, C. V., & Sousa Rocha, N. (2013). Cytological and clinical staging of transmissible venereal tumour at the Veterinary Hospital of Botucatu. *Veterinaria y Zootecnia*, 7(2), 75-91.

Murchison, E. (2008). Clonally transmissible cancers in dogs and Tasmanian devils. *Oncogene*, (27), 19-30.

Liao, K., Hung, S., Hsiao, Y., Bennett, M., Chu, R. (2003). Canine transmissible venereal tumor cell depletion of B lymphocytes: molecule(s) specifically toxic for B cells. *Veterinary Immunology Immunopathol*, 92(3–4), 149–62.