

# 学会発表をしてみませんか？

日頃臨床現場にて出会う症例により得られた経験や知識の数々は、さらなる**獣医療の発展に向けて大変貴重なもの**であると考えております。そのため、それらを学会やセミナーなどで積極的に発信し、**獣医師間で共有・討論を行う**ことは有意義なことではないでしょうか。

しかし、学会発表はスライドの作り方やデータのまとめ方がわからない、少し敷居が高い、何から準備をすればいいのかわからない、といったお悩みもあるかもしれません。

そこでこの度弊社にて**学会発表に向けたお手伝いを無料**で行います。

## 内容

- 要点整理
  - 結果や考察の解釈について
- など、ご相談内容に応じ、適時アドバイスをさせていただきます。

問い合わせ先：エアデックmini株式会社  
mini@airdec.jp

# 学会発表までの流れ

## 学会例

日本獣医学会学術集会  
獣医内科学アカデミー  
獣医がん学会  
獣医臨床学フォーラム  
動物臨床医学会

など国内外多数

参加学会・発表内容を決める



※抗がん剤感受性検査に  
限定した症例発表のみ

要旨の提出  
(3~4か月前)

要旨の字数制限や学会趣旨  
にそった内容を作成

メールやZoomを利用して、  
都度やり取りし進めさせていただきます。  
発表に際し、ご不明点やご質問など  
ございましたら  
お気軽にお問合せください。

演題の採択通知  
(2~3か月前)

発表資料の作成  
(1か月前~)

- 発表用スライドの作成
- データのまとめ
- 質疑対策 など

学会発表

※ご発表の際に、弊社名をいずれかに入れて  
いただけましたら幸いです。

# 注意事項

- ①今回お手伝いさせていただきますご発表内容については、「抗がん剤感受性検査」に関連する内容のみに限定させていただきます。申し訳ございません。
- ②土台となるスライド資料については、先生方ご自身に作成いただく形となります。弊社にて代行作成はいたしかねます。
- ③学会でのご発表後、スライド資料を弊社での頒布用資料として顧客病院様に共有させていただきます場合がございます。ご了承ください。(その際は改めてご連絡させていただきます。)

# 犬の脾臓血管肉腫における抗がん剤感受性検査の有用性

○長高優子<sup>1)</sup> 山本晴<sup>1)2)</sup> 久野格<sup>3)</sup> Elbadawy Mohamed<sup>1)</sup> 石原勇介<sup>1)2)</sup> 臼井達哉<sup>1)</sup> 佐々木一昭<sup>1)</sup>

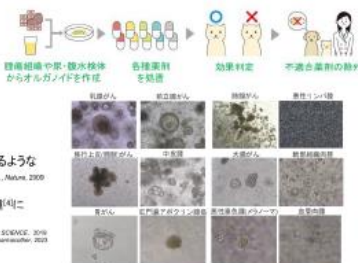
- 1) 東京農工大学 獣医学部 獣医学研究室
- 2) エアテックmini株式会社
- 3) スマイルどうぶつ病院 医療センター

日本臨床獣医学フォーラム(JBVP)年次大会2023にて発表

## 背景

### 抗がん剤感受性検査とは

患者の腫瘍組織由来のがん細胞を培養し、形成された細胞である「オルガノイド」に各種の抗がん剤を投与することで、抗がん剤投与前にその細胞抑制率を求める検査。主に不適合薬剤の除外やインフォームドコンセントに役立てられるとして、2021年より東京農工大学発ベンチャー「エアテックmini株式会社」が行っている。



### オルガノイドとは

臓器組織由来の上皮細胞をマトリゲルと混合し、幹細胞性を高めるような特殊な培地で培養する

→生体と類似した性質を再現可能

新たな実験モデルとして、犬の泌尿器がん<sup>1)</sup>、肺がん<sup>2)</sup>、中皮腫<sup>3)</sup>においてオルガノイド培養法を確立

<sup>1)</sup> Ueda et al., CANCER SCIENCE, 2017 (Clabaley Mohamed et al., CANCER SCIENCE, 2019)  
<sup>2)</sup> Ueda et al., Molecular & Pharmacology, 2021 (Sato et al., Nature, 2009)

## 犬の脾臓血管肉腫

血管内皮由来の悪性腫瘍である犬の脾臓血管肉腫は転移率が高く、外科手術単独での生存期間中央値は19-86日と短く<sup>1),6)</sup>、ドキシルビシンによる術後化学療法を組み合わせた場合における生存期間中央値は257日(ステージⅠ)、210日(ステージⅡ)、107日(ステージⅢ)と報告されている<sup>7)</sup>。また、ドキシルビシンの副作用を低減するため、術後にエトポシド、シクロフォスファミド、ピロキシカムを併用する方法や<sup>8)</sup>、エトポシド、クロラムブシル、ピロキシカムを併用するメトロミック化学療法も開発されているが、いずれもドキシルビシンと同等の治療効果であるため<sup>9)</sup>、術後化学療法の効果的な選択が困難となっている。

<sup>1)</sup> Wainwright et al., J Am Vet Med Assoc, 2007 (Sato et al., J Am Vet Med Assoc, 1998)  
<sup>2)</sup> Sato et al., J Am Vet Med Assoc, 2004 (Sato et al., J Am Vet Med Assoc, 2007)  
<sup>3)</sup> Wainwright et al., J Am Vet Med Assoc, 2007 (Sato et al., J Am Vet Med Assoc, 2007)

## 目的

抗がん剤感受性検査を実施した脾臓血管肉腫の症例の経過を追跡することで、治療効果との相関を明らかにする。

## 症例報告

症例: 15歳7ヶ月齢、去勢雄、ミニチュアダックスフンド  
 2022年1月30日にホームドクターにて脾臓の破裂が確認された。また、超音波検査にて肝臓に転移を疑う腫瘍(最大径14.7mm)が複数確認された。



脾臓が摘出され、病理組織検査および抗がん剤感受性検査を依頼(第0病日)

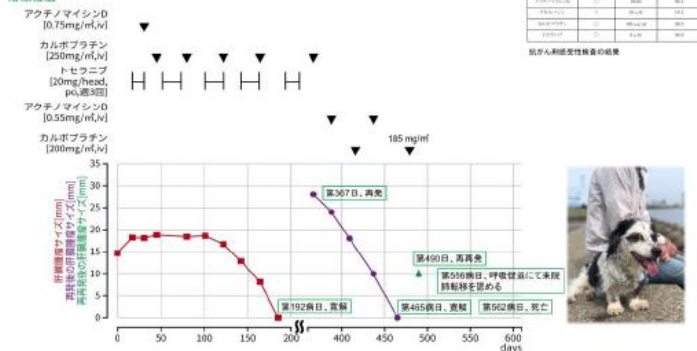
右: 内皮細胞が血管を構成する不規則な管腔構造を形成したのが確認されている。左: 腫瘍細胞は中程度の異型性を示し、免疫性に増殖する所見も認められる。

診断: 脾臓血管肉腫、ステージⅢ

抗がん剤感受性検査の結果(細胞抑制率)は、トセラニブ 98.0%、アクテノマイシンD 96.5%、カルボプラチン 90.3%の順で高く、ドキシルビシン 55.3%、シクロフォスファミド 14.1%であった。

薬剤	用法	投与回数	細胞抑制率
トセラニブ	10mg/m <sup>2</sup>	1回	98.0%
アクテノマイシンD	100mg/m <sup>2</sup>	1回	96.5%
カルボプラチン	100mg/m <sup>2</sup>	1回	90.3%
ドキシルビシン	100mg/m <sup>2</sup>	1回	55.3%
シクロフォスファミド	100mg/m <sup>2</sup>	1回	14.1%

## 治療経過



2022/3/9 (第38病日) トセラニブを2週間、アクテノマイシンDを単回投与1週間後、腫瘍に変化は認められない  
 2022/5/21 (第142病日) カルボプラチン+トセラニブ3週間を1クールとし、3クール後、腫瘍が縮小している  
 2022/7/13 (第164病日) さらにカルボプラチンを投与後腫瘍はさらに縮小、2週間後には寛解を認める  
 2023/2/1 (第367病日) 寛解から174日後、再発を確認  
 2023/4/12 (第437病日) 副作用コントロールのための減量したカルボプラチンとアクテノマイシンDによる治療で再び腫瘍が減少

## 結論

抗がん剤感受性検査の結果をもとに、ドキシルビシンを中心とした従来の報告とは異なるいわばオーダーメイドの治療計画により治療が行われた結果、再発が見られた後、肺転移により症例は死亡したが、562日もの期間生存することができた。主治医からは抗がん剤投与後数日間は下痢、嘔吐、食欲不振、元気が下などの副作用を認めながらも一般状態は良好で、ご家族と旅行やキャンプなどを楽しみながら良い時間を過ごすことができ、ご家族様の満足度も高かったとのコメントを得ている。これらのことにより、患者由来組織を用いた抗がん剤感受性検査は、治療法が確立されていない動物のがん治療の成績を向上させるための方法として有用である可能性が示唆された。

※一例となります。