

# 抗イヌPD-1イヌ化抗体を用いた臨床研究 (京都動物医療センター)

## イヌ抗PD-1抗体

犬用オプジーボ：免疫チェックポイント分子（PD-1）阻害抗体

### 抗PD-1抗体とは

活性化T細胞上に発現しているPD-1が、がん細胞や抗原提示細胞に発現したPD-L1やPD-L2と結合すると、T細胞活性化は抑制され、がん細胞の免疫逃避を引き起こします。

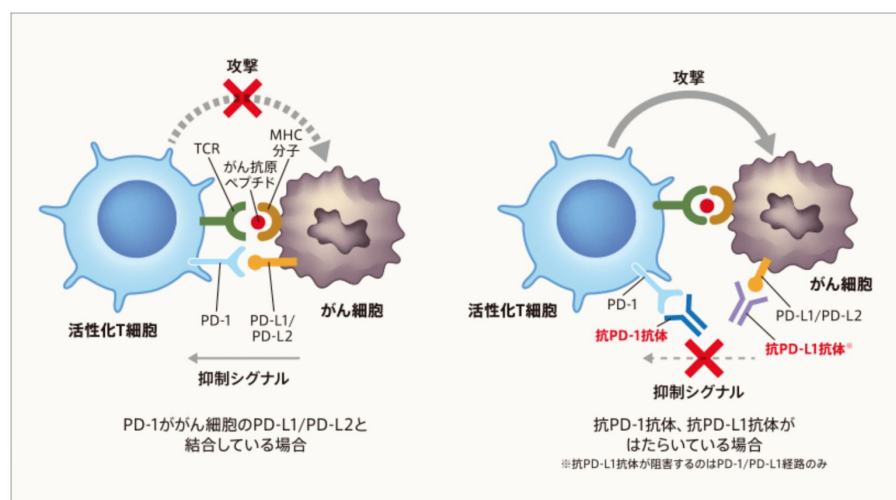
つまり、PD-1に抗PD-1抗体が接着することで、活性化T細胞が抑制されることを防ぎます。  
(免疫の活性化)

### 人用PD-1抗体は効かないのか

人医療で使用されている抗PD-1抗体（オプジーボ®）を犬に投与しても効果を示しません。

それらを犬にも作用するよう工夫した製剤が、本試験では用いられます。

したがって、本製剤はオプジーボと全く同じものではありませんが、機序は同様の働きを示すことが期待されます。



## 対象となる犬

- 肉眼的病変のある症例（CTなど画像検査での評価も含む）
- 標準治療を行なったが再発を認め、治療に苦慮している症例

## 治療内容

- 腫瘍サイズの客観的な把握、転移の有無確認のためにCT撮影（状態によって変更あり）
- 治療前の病理組織は必須（細胞診のみは不可）  
※ホームドクターで実施した病理組織でも可能だが、病理に提出した組織は必要
- 2週間毎に計5回の被験薬を静脈内投与。状況により、第6回目以降の継続することがあり
- 第5回目の静脈内投与後から2週間後に効果判定のため再度CT撮影

## 副作用について

### 製剤成分による副作用

本試験において用いる抗イヌPD-1イヌ化抗体は、哺乳動物細胞を用いて作製された組換え蛋白質です。組換えイヌ化抗体蛋白を健常犬の生体に投与することの安全性については、安全性試験において確認されていますが全ての個体にそれが当てはまるかは不明です。

### 製剤の効果が副作用として現れる場合（免疫過剰状態）

本試験において用いる抗イヌPD-1イヌ化抗体は、免疫調節作用を有します。

目的は腫瘍に対する免疫を活性化することですが、免疫は全身における機能です。

本抗体の作用が過剰に働いた場合、免疫のブレーキが効かなくなり、自身の健康な細胞までを攻撃するような免疫過剰による副作用が生じる可能性があります。これまでの人およびマウスを用いた同様の研究から予測されていることではありますが、本治療の性質上、回避は不可能です。この副作用の出現には個体差があり、またその副作用の発症する割合などは現在のところ不明です。

## 参加にあたっての注意点

- 被験薬は京都動物医療センターにて投与され、ホームドクターでは投薬できません。
- 参加にはご家族全員が十分内容を理解し、同意している必要があります。なお試験への参加はご家族の自由であり、途中でやめることも可能です。
- ホームドクターからの紹介後、当院での診察を行い臨床試験に参加できないと判定される場合があります。
- 臨床試験には入症頭数に限りがあります。予定に達した場合は臨床試験に参加できない場合がありますのでご了承ください。
- 本試験は当センターの獣医師主導の臨床試験です。企業の協力のもと実施される臨床試験ではありません。
- 被験薬は無償提供されますが、その他診療費は京都動物医療センターの規定に従ってご家族にご負担頂きます。
- 入症前のご家族から電話・ファックス・メールなどによる問い合わせはご遠慮いただいています。
- 入症に関するご質問などございましたら、ホームドクターを介してご連絡頂けますようお願い申し上げます。



京都動物医療センター

KYOTO ANIMAL MEDICAL CENTER

〒604-0981 京都市中京区毘沙門町550番地4

075-251-7252

腫瘍科担当：萩森