

## 難治がん新規治療標的 Vasohibin-2 最も悪性で難治性の膵がんの治療に道を拓く

### 概要

最も悪性で難治性のがんである膵がんに対し、血管新生促進因子であるVasohibin-2(VASH2)の発現を阻害すると、膵がんの浸潤・転移が顕著に抑制され(図1)、生存期間が有意に延長する(図2)。その機序として、以下が明らかとなっている。

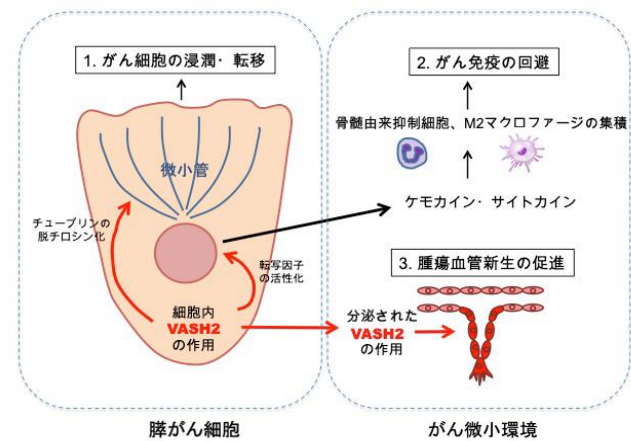
- (1)VASH2発現を阻害することで膵がん細胞の遊走性、浸潤性が直接的に抑制されるが、これはVASH2のがん細胞内でのtubuline carboxypeptidase活性が阻害されることによる
- (2)がん細胞から分泌されたVASH2は、がん間質の腫瘍血管新生を促進するが、VASH2発現を阻害することで、これが抑制される
- (3)VASH2は、膵がん細胞のケモカインやサイトカインの産生を抑制することで骨髄由来抑制細胞やM2型マクロファージをがん組織内に引き寄せ、細胞障害性T細胞を排除してがん免疫が差動しないようにしているが、VASH2発現を阻害することでこのがん免疫の回避が取り除かれる

### 応用例

- VASH2高発現がん(膵がん、卵巣がん、胆管がん、食道がん、胃がん、大腸がん、肝臓がん etc.)の抗体医薬/ペプチドワクチン

### 知的財産データ

知財関連番号 : WO2019/045025 WO2014/087810  
 発明者 : 佐藤 靖史  
 整理番号 : T18-447(ワクチン組成物)、T12-072(抗バソヒビン2抗体)



### 膵がんにおけるVasohibin-2発現阻害結果 引用元[1]

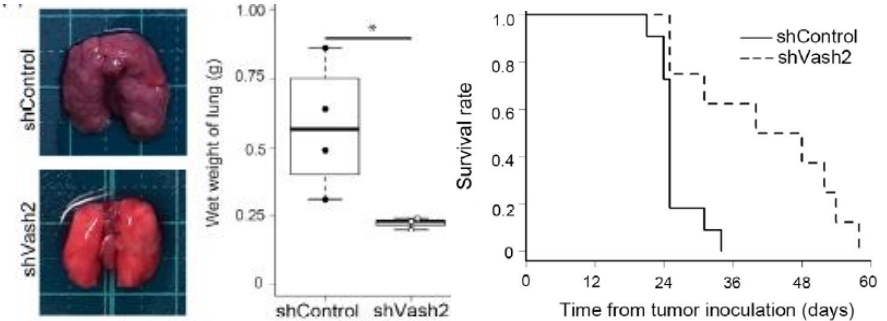


図1 肺への転移が抑制される

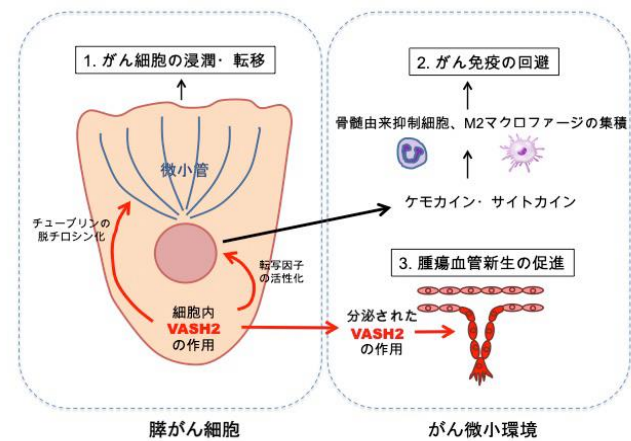
図2 生存期間が延長する

### 関連文献

[1] Iida-Norita R, Kawamura M, Suzuki Y, et al. Vasohibin-2 plays an essential role in metastasis of pancreatic ductal adenocarcinoma. Cancer Sci. 2019;110:2296-2308.

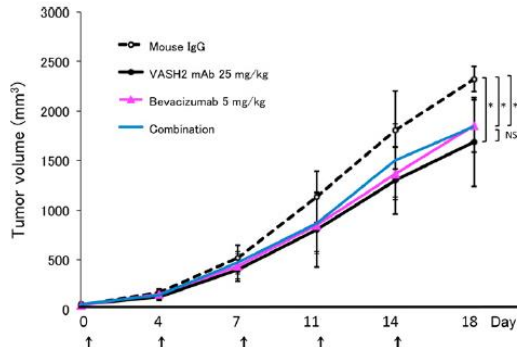
### お問い合わせ

## 難治がん新規治療標的 Vasohibin-2 最も悪性で難治性の膵がんの治療に道を拓く



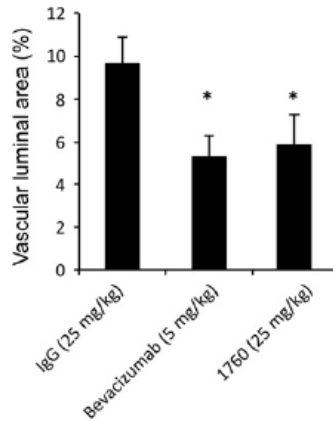
### 抗Vasohibin-2抗体 アバスチンと比較検証 引用元[1]

図1 抗腫瘍効果  
i.p. 2回/週

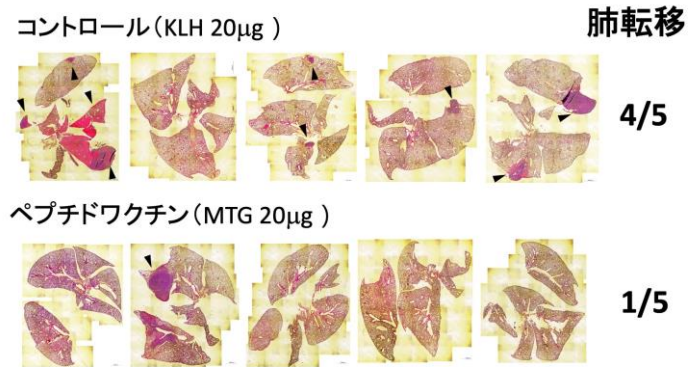


\* ヒト卵巣漿液性腺癌細胞株 (SKOV-3) を播種したBALB/cヌードマウスで検証

図2 血管新生抑制作用  
i.p. 2回/週、3週間



### ペプチドワクチン 引用元[WO2019/045025]



\* Freund's Adjuvantと混合投与後、Lew is肺癌細胞尾静脈注射

図3 ペプチドワクチンにより免疫されたマウスでは、がん転移の顕著な抑制が観察された

### 応用例

- VASH2を発現するがんを以前に罹患したことがある対象へのがん再発予防
- VASH2を発現するがんの転移抑制

### 知的財産データ

知財関連番号 : WO2019/045025 WO2014/087810  
 発明者 : 佐藤 靖史  
 整理番号 : T18-447(ワクチン組成物)、T12-072(抗バソヒビン2抗体)

### 関連文献

[1] Iida-Norita R, Kawamura M, Suzuki Y, et al. Vasohibin-2 plays an essential role in metastasis of pancreatic ductal adenocarcinoma. Cancer Sci. 2019;110:2296-2308.

### お問い合わせ

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



# Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH