



総合トップ > 医薬・医療 > 抗FSTL1抗体、動物実験で腫瘍を縮小し骨転移を抑制、ファーマフーズが実用化に着手

抗FSTL1抗体、動物実験で腫瘍を縮小し骨転移を抑制、ファーマフーズが実用化に着手

2015年10月13日 06:44 1pt

河野修己

Twitter

いいね!

0

慶応大学慶医学部先端医科学研究所の工藤千恵専任講師は2015年10月10日、名古屋市で開催された日本癌学会学術集会で、癌治療用新規抗体の試験結果について発表しました。

工藤氏は免疫チェックポイントに関する研究を行っており、誘導因子のFollistatin-like1 (FSTL1) 蛋白質と癌細胞の関係を明らかにしてきた。転写因子Snailを発現する癌細胞は、FSTL1によって癌関連の間葉系幹細胞(MSC)に誘導されることで免疫抑制を引き起こすと考えられている。また、Snail陽性癌細胞からは、骨指向性の癌細胞が分化誘導されて骨転移する。そこで工藤氏は、抗FSTL1抗体の抗癌剤としての開発に取り組んでいる。

工藤氏はファーマフーズと共同研究を行っている。同社は2013年9月に広島バイオメディカルを買収したことで、ニワトリを利用した抗体作製技術を保有している。共同研究では、この技術を利用し、ニワトリとマウスのキメラ抗体を作製。今回の発表では、この抗体を使用した動物実験の結果について発表した。

動物実験では、マウスのメラノーマ細胞をマウスに移植し、そこに抗FSTL1抗体を投与した。「免疫に関する実験なので免疫不全マウスを使えない。そのため、ヒトのメラノーマ細胞ではなく、マウスの細胞を使用している」(工藤氏)。比較群として、コントロール抗体、抗CTLA4抗体、抗PD1抗体、抗PD-L1抗体をそれぞれ投与する群を設定した。抗CTLA4抗体、抗PD1抗体は免疫システムを標的とした抗癌剤として実用化されており、抗PD-L1抗体も開発が後期段階に達している。

腫瘍の縮小効果を見る実験では、抗FSTL1抗体は4つの比較群の全てに対して、有意差を持って腫瘍を縮小させた。MSCに対する効果では、増加していたMSCが抗FSTL1抗体の投与により正常レベル(約半分)に戻った。工藤氏が「最も重要な結果」と言う骨転移抑制では、転移を7割から8割減少させることが分かった。また、抗FSTL1細胞の投与により免疫を抑制する制御性T細胞が減少し、殺細胞性T細胞が増加していることも確認した。

こうした結果からファーマフーズは今後、抗FSTL1抗体の臨床試験開始に向けた開発を加速する。同社バイオメディカル部の豊浦雅義部長は、「ヒト化したリード抗体まで到達している。パートナーを獲得して、なるべく早期に臨床試験入りしたい」と話した。

なお、工藤氏は10月1日付で国立がん研究センター研究所に移籍し、分子細胞治療研究分野のユニット長に就任している。



癌学会で抗FSTL1抗体について発表した工藤千恵氏
画像のクリックで拡大表示

関連記事

ファーマフーズの抗体医薬、動物実験で骨転移抑制と免疫抑制解除を確認、夏までにリード抗体目指す (2015-1-15) 1pt

ファーマフーズ、新規の免疫チェックポイントを阻害する抗FSTL1抗体を開発中 (2015-10-6) 1pt

ファーマフーズ、株式立会外分売に関するお知らせ (2013-3-21)

株式会社ファーマフーズ、株式立会外分売実施に関するお知らせ (2013-3-28)

ファーマフーズ、株式立会外分売終了に関するお知らせ (2013-3-29)

記者発表、ファーマフーズ、中期経営計画に関するお知らせ (2011-9-14)

株式会社ファーマフーズ、中期経営計画に関するお知らせ (2013-12-13)

株式会社ファーマフーズ、メガソーラー事業のお知らせ (2014-9-16)

記者発表、ファーマフーズ、中期経営計画に関するお知らせ (2011-9-15)

ファーマフーズ、「機能性表示推進室」新設のお知らせ (2015-2-9)

▶ 日経バイオテクについて

▶ 購読・メルマガお申し込み

お知らせ

トランスレーショナルメディシンの課題 (12/1開催セミナー)

人材募集、セミナー・学会などの投稿について

「日経バイオテクONLINE for Investors」サービス終了のお知らせ...

書籍「世界最高のバイオテク企業」4/27発行

4月新創刊と料金改定のお知らせ

認証方式が『日経ID』に変わりました

細胞培養研修

テンポR&D

！セミナー参加無料！ 研修中は給与支給

日経バイオ年鑑2015

ONLINE版のアクセスはこちら

日経バイオテクONLINEアクセスランキング

	昨日	週間	月間
1位	日経バイオテク9月28日号「リポート」、グローバル大手製薬のバイブライ		
2位	Wmの憂鬱、アルツハイマー病新薬開発の夜明け【日経バイオテクONLINE Vo...		
3位	500以上の遺伝子変異保持者は5.2%、静岡がんセンターのプロジェクトHOPE...		
4位	日経バイオテク3月3日号「特集」、創業ベンチャーの開発バイブライ		
5位	日経バイオテク9月14日号「特集」、業績好調のアステラス製薬		
6位	日経バイオテク2月11日号「バイブライ研究」、多発性硬化症治療薬		
7位	日経バイオテク5月12日号「特集」、創業ベンチャーの導出契約		
8位	AMED創業等支援PFシンポに400人、解析拠点は申請470件のうち420件を...		
9位	日経バイオテク9月14日号「リポート」、アジア細胞治療学会現地報告		
10位	JAPSAMの再生医療等委員会、「安全性を第一に考えて審査」		

カイコを用いた
タンパク質受託生産
ProCube®
Harness the Power of Nature



カイコでヒト型糖鎖はできるのか?!
10/20 ランチョンセミナー開催!
第13回糖鎖科学コンソーシアムシンポジウムにて
[詳しくはこちら](#)
シスメックス(株)

分野別ランキング (週間)

医療 ・医療	基礎 ・研究支援	食品・農業 ・環境	投資・行政 ・社会
1位	日経バイオテック9月28日号「レポート」、グローバル大手製薬のバイブライン		
2位	テルモの開発担当者、「『ハートシート』の承認まで14年かかった」		
3位	再生医療新法の受託ビジネスの全容解明、11社が特定細胞加工物製造の許可取得		
4位	欧州製薬団体連合会、官民パートナーシップでAMEDと議論を開始		
5位	Pfizer社が支援する研究機関の団体、滲出型AMDに対する幹細胞治療を1人目...		
6位	細胞培養加工受託に参入したビルム、受託コスト削減を目指す		
7位	グリーンベプタイト、癌ワクチンの米国治験を開始へ、メラノーマが対象		
8位	IMSジャパン、国内でもモバイルヘルスが浸透すると予想		
9位	「細胞医薬品の開発も視野」、特定細胞加工物製造の許可を取得したCHA Medi...		
10位	日経バイオテック9月28日号「業界こぼれ話」、再生医療ではなく、細胞医薬ではない...		

- [▶ バイオ事業のご案内](#)
- [▶ 広告お問い合わせ](#)

- テーマサイト**
- 日経バイオテックONLINE アカデミック版
 - 日経バイオテックONLINE 機能性食品版
 - 日経バイオテックONLINE 環境・農業版
 - 日経バイオテックONLINE for Investors
 - 日経バイオテックONLINE Webマスターの憂鬱 Premium
 - 日経バイオ年鑑2015
 - 日経バイオ年鑑2014
 - 日経バイオ年鑑2013