

# 病院だより

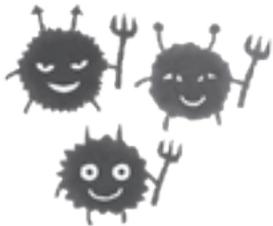
## 抗体を用いた「がん免疫療法」

町立和寒病院 院長 山下 晃史

今回は、がんが近い将来、ひとつの薬で克服されるかもしれないという夢のあるお話しです。それが抗PD-1抗体（ニボルマブ）と呼ばれる薬です。この薬はがん細胞を免疫の力を使って撃退しようというもので、がん免疫療法に分類されています。

免疫とは辞書的に言うと感染、病気、望まれない侵入生物を回避するために十分な生物学的防御力を持っている状態です。地球上あらゆるものに、空気中にさえ、たくさんの病気を引き起こすウイルス、細菌、カビなどが存在しています。これらの病原体は常に体の中に侵入してくるのです。体の中に侵入してきてもすぐに病気になるわけではありません。こうした病原体から体を守る免疫を備えているからです。はしかやおたふくかぜに一度かかると、ほぼかからないなどよく言われます。次はかかりにくい、同じ病気を繰り返しにくいのも免疫の大切な働きです。

免疫は免疫細胞と呼ばれる白血球の働きによって成り立っています。免疫細胞には、マクロファージ、T細胞、キラーT細胞、B細胞、NK細胞などいろいろな種類があり、血液中に含まれ、全身いたるところに存在し、くまなく巡回し、常に病原体から体をまもっています。免疫細胞には種類ごとに異なった役割があります。インフルエンザなどのウイルスが体内に侵入した時を例にとって見てみましょう。



まずマクロファージが現場に駆けつけて、ウイルスの情報を集めます。マクロファージは、そのウイルスの情報を免疫の司令官であるT細胞に伝えます。情報を受け取ったT細胞は、殺し屋のキラーT細胞にウイルスに感染した細胞を探して、破壊するように命令します。次にT細胞はB細胞に抗体を作るように指令します。指令を受けたB細胞はそのウイルスに対する大量の抗体を作り出しだします。

この抗体が補体と協力して、ウイルスに感染した細胞を破壊します。このように様々な免疫を担う細胞が協力して、ウイルスに感染した細胞を攻撃して、やがてインフルエンザが治ります。細菌やがん細胞の場合はまた少し違っていますが、状況に応じて複雑に組み合わせたり、病原体や異物と戦い、体を守ってくれています。

免疫機能が正常に働いている状態では、私たちの体は、がん細胞を病原体などに感染した自分ではない細胞と判定して、T細胞という免疫細胞が主役となって、がん細胞を攻撃します。しかし、がん細胞は免疫機能による攻撃を受けないようにPD-L1という物質を作り出します。がん細胞を攻撃するT細胞のPD-1受容体と結合すると、がん細胞への攻撃をやめろという信号が発信されます。こうして免疫機能にブレーキがかかり、T細胞はがん細胞への攻撃が出来なくなってしまう。抗PD-1抗体はT細胞のPD-1に結合して、がん細胞から作り出されたPD-L1との結合を阻止することにより、免疫機能にブレーキがかからないようにして、T細胞のがん細胞を攻撃する力を高めます。

この最初の抗PD-1抗体薬は2014年9月に発売されました。試験の段階でも、実際使われるようになってからも大変良い成績が発表されています。今のところは、皮膚や肺のがんの一部にしか健康保険での使用は認められていませんが、今後はいろいろながんで使用できるようになっていくでしょう。さらに抗PD-1抗体の新しい薬が発売されていく予定で、がんの治療は大きく変わろうとしています。



### 無料日曜公証相談のご案内（要予約）

- と き 平成28年8月21日（日） 9時～15時
- と ころ 名寄公証役場（名寄市西1条南9丁目仲通）
- 内 容 遺言、任意後見、離婚、尊厳死宣言、借地借家の賃貸借、  
定款・パスポート認証、知的財産権等の確定日付

※平日（9時～17時）も相談無料です。

地域の集まり・老人クラブ・婦人会等の出前講座（無料）についてもご相談ください。

**相談無料  
秘密厳守**

■お問い合わせ・予約：名寄公証役場 TEL 01654-3-3131