

FORUM

このコーナーでは、本誌の記事内容に関する疑問・質問・突っ込み、あるいは読者の声などにお答えします。

Q

「～マブ」とは？

「薬のチェック」誌を読んでいると、「～マブ」という名の薬剤がよく出てきます。近いところでは、122号のレプキズマブ、121号のレカネマブ、ドナネマブ、119号のデュピルマブ……。それぞれアトピー皮膚炎、認知症、気管支喘息、と対象となる病気はさまざまです。

どういった共通点があるのかと思って調べてみたら「モノクローナル抗体」とありました。ただ「モノクローナル抗体」とは何なのか、解説を読んでもいまいちよくわかりません。専門的な深い説明でなくてもいいので、ご教示いただけるとありがたいです。(兵庫県一読者)

抗原Xを働かないように中和する抗体Xは、1種類のB細胞リンパ球が作ります。抗体Xは、抗原Yや抗原ZなどX以外の抗原には全く働きません。排除する抗原(Y、Z、W…)があれば、体は必要な種類のB細胞リンパ球を作り、それぞれの抗体(Y、Z、W…)を作らせるので、抗原の数と同じ数の種類だけB細胞リンパ球ができます。

遺伝子操作技術を使って、そのB細胞リンパ球と同じ遺伝子を持つクローンB細胞リンパ球を増やし、作らせた抗体がモノクローナル抗体(mAb マブ)です。抗原は、ウイルスや細菌など各種の病原体の成分がありますし、人の体には数えきれないほどの種類の化学物質があります。