

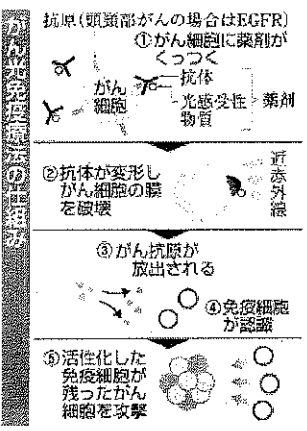
光免疫療法 胃や食道で治験進む

頭頸部がんに高い効果

がん細胞にくっつく抗体を利用して、光を当ててがん細胞だけを殺す「光免疫療法」が2020年に世界に先駆け、日本でも頭頸部がんに対象に薬事承認された。今年7月末時点、大学病院など約30道府県の1000余りの医療機関で保険診療で受けられる。米国立衛生研究所（NIH）の日本人研究者が開発、12年にオバマ大統領が一般教書演説で紹介した革新的ながん治療法だ。胃や食道などほかのがんでの治験も進められている。

開発したNIHの小林久隆主任研究員（西宮市出身）によると、がん細胞の表面に多く現れている抗原「上皮成長因子受容体（EGFR）」にくっつく抗体と、近赤外線に反応する光感受性物質を組み合わせた薬剤を癌腫で患者に投与する。薬剤はがん細胞だけに結合し、翌日に近赤外線を照射すると、光のエネルギーで抗体の形が変わり、細胞膜を傷つけ、がん細胞が瞬時に破裂する。

「これまでだと、がん細胞だけを選択的に殺す分子標的薬と似ているが、異なるのは殺すの殺し方だ。細胞内への侵入や免疫を介した生物学的な殺し方と違ってこの療法は物理的に細胞膜を破壊する。細胞内のがん抗原が放出され、それを見つけた付近の免疫細胞が活性化し、残ったがん細胞を攻撃することが動物実験で確かめられている。「がんを面殺しながら、がんに対する免疫を増強する点」が、ほかのがん治療と異なる」と小林さんは強調する。



からだ

全国100余の施設で保険診療

頭頸部がんはEGFRが特に多く現れている上、光を照射しやすい場所でもあり、まずはこの部位で治療が始まりました。だが、がんの種類に感じない抗体を使えば、幅広いがんに対応できるはずだ。小林さんは「血液がんや小児がんを除いたほとんどのがんに使え」と考えている」と話す。

がんが再増殖

「光を照射すると見る限りうちのがん組織が黒くなつて死んでいく。ほかの治療法ではないので、びくびくしたと話すのは、京都府立医大真岡咽科・頭頸部外科学の平野敬教授。同医大病院ではこれまで8人の患者に光免疫療法を施し、2人ががんが完全に消えた。ほかの6人ではいったんは縮小したが再び増殖してきて、免疫増強の効果があってもうちはまだよく分からない」という。

「ただ、現在の治療対象は

既に抗がん剤や放射線治療などで延命して体力が弱っている状態の患者。初期の段階で使えば、免疫効果が確認されるかもしれない」と平野さんは期待を込める。

小林さんは、がんを標的にした光免疫療法に併用して、がんの周辺にいて免疫を抑制している細胞をこの手法で殺し、免疫を増強する新たな治療戦略を描いている。

海外でも注目

平野さんによると、光免疫療法はがん殺傷効果が強力な一方、がんが動脈に食い込みていたり、皮膚を貫いていたりすることで重大な出血が起きる可能性がある。また、金魚肝油が必要で、実施施設は大病院に限られている。日本頭頸部外科学会が研修を行い認定した医師が実施するほか、各施設で最初の3例については症例を事前に審査する仕組みを作り、慎重な対応をしている。



頭頸部がんの患者に光免疫療法を実施
＝京都府立医大の平野敬教授提供

光免疫療法は薬剤と近赤外線照射を基たメディカルが提供し、現在は手術で切除できないが、再発した頭頸部がんだけが保険適用だ。治療を受けられる病院は同社のホームページから閲覧できる。

適用拡大に向け、国立がん研究センター東病院（千葉県柏市）で胃がんや食道がんでの治験が行われた。米国やドイツなどでは頭頸部がんでの治験が進められるなど、海外でも動向が注目されている。