

皮膚に張るワクチン

阪大など

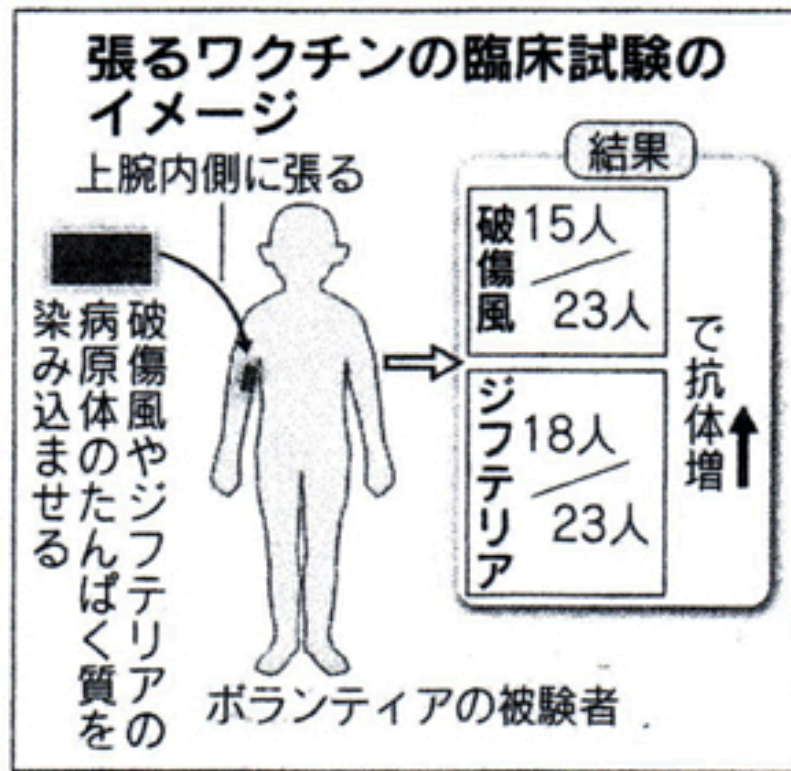
臨床試験で
抗体増確認
予防接種の負担軽減

大阪大学の中川晋作教授と岡田直貴准教授、バイオベンチャーのコスメディ製薬(京都市)、奈良県立医科大学などは皮膚に張るシート状のワクチンを開発した。臨床試験を実施し、病気を防ぐ抗体を増やす効果があることを確認した。実用化すれば予防接種の負担軽減などに役立つ。

開発したワクチンは、ヒアルロン酸やグリセリンなどを含んだ高分子のシートに、破傷風やジフテリアなど病原体のたんぱく質を染み込ませた。皮膚に張るとたんぱく質が皮膚の細胞のすき間をぬって入る。体内で認識

されると病原体に対する抗体ができる。

臨床試験は20歳〜70歳のボランティアを募り、破傷風とジフテリアでそれぞれ23人に実施した。上腕内側に縦5センチ、横8センチのシートを1日張った。60日後に病原体に



対する抗体の量を測ると破傷風は15人、ジフテリアは18人で抗体が増えた。張ったところが赤くなる被験者もいたが、大きな副作用はなかった。一般に破傷風やジフテリアは予防接種を受けているため、今回の実験は

ワクチン経験者の抗体をあらためて増やす効果を確認したことになる。

現状の予防接種は複数回接種しなければならぬ。研究チームは2回目以降の接種を張るワクチンに置き換えて、患者の負担を減らすことなどを想定している。今後は効果のなかった被験者などを対象に、二回目の臨床試験を実施する方針。複数回使った場合の安全性や有効性などを調べる。阪大などはシート表面に小さな突起のある張るワクチンも開発中。こちらは皮膚内に病原体を送り込みにくいインフルエンザなどに応用する。