

科学技術の潮流

JST研究開発戦略センター

(349)

日本がけん引

ウイルスを投与してがん細胞を破壊するという新たながん治療が大きな潮流を形成しつつある。

20世紀後半から、がん細胞に感染・増殖し破壊する腫瘍溶解性を示すウイルスの存在は知られていた。それらの多くは本来の病原性も併せ持つため、安全性を高めつつ有効性を引き出す改良が地道に続けられてきた。近年、製薬品が相次ぎ、がん治療の新たな選択肢として確立していく

と考えられる。1000億円以上の売り上げが見込まれる有望な製品候補も複数あり、巨額投資も後れをに感染・増殖し破壊するウイルスの存在は知られていた。それらの多くは本来の病原性も併せ持つため、安全性を高めつつ有効性を引き出す改良が地道に続けられてきた。近年、製薬品が相次ぎ、がん治療の新たな選択肢として確立していく

治療の突破口
このほか、多様な微生物の性質を治療に生かす研究も国内外で活発に行われている。例えば、バクテリオファージは特定の細菌に感染・増殖し破壊するが、バクテリオファージを用いた治療が突

た。欧米でも2010年代以降、重篤な薬剤耐性菌感染症への有効性が次々と報告されている。抗生物質に対する薬剤耐性菌の出現が深刻な問題となっており、バクテリオファージを用いた治療が突

微生物を治療の味方に

大市場の形成を予感させ、がん治療の突破口となる可能性が

これらががん治療ウイルスにおいて、日本は世界のトップ集団に位置している中、がん治療ウイルスの一種である

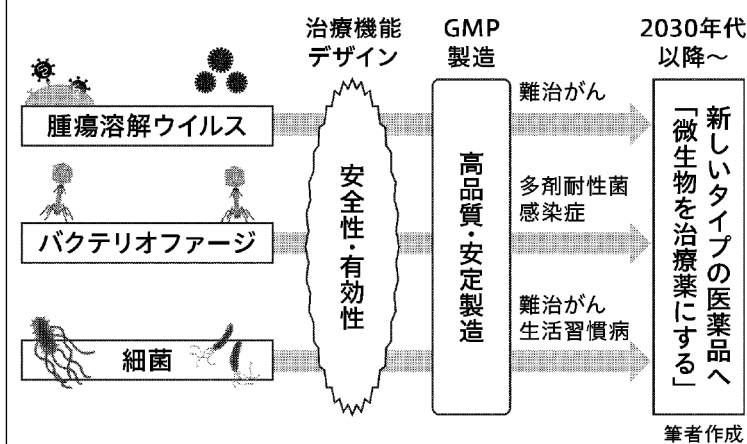
また、特定の細菌を治療に用いられてきで、免疫系や代謝系に



科学技術振興機構(JST)研究開発戦略センター 辻 真博
フェロー(ライフサイエンス・臨床医学ユニット)

東京大学農学部卒。ライフサイエンスおよびメディカル関連の基礎研究(生命科学、生命工学、疾患科学)、医療技術開発(医薬品、再生医療・細胞医療・遺伝子治療、モダリティ全般)、医療データ、研究環境整備などのテーマを対象に調査・提言を実施。

微生物に治療機能を搭載して、病気を治す！



働きかける治療法も注目されている。腸内細菌を大量に含む健康人糞便抽出物を、患者の腸内に移植することによって腸の疾患を治療する

産業化には有効性や安全性の向上だけでなく、高品質な製薬品を安定供給する製造技術の確立が不可欠である。わが国が強みを有する分野であり、研究開発と製造基盤を強化することで、国内医療産業のさらなる活性化が期待される。

(次回は21日に掲載)