

Biz Frontier

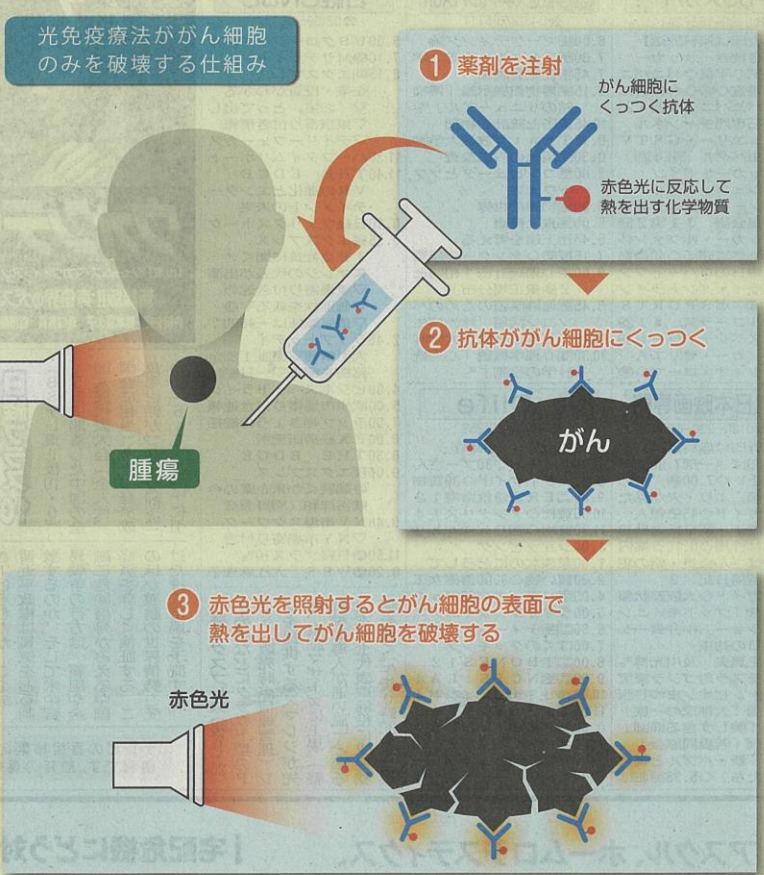
subject: がん先端研究

治療の選択肢拡大に期待

日本人発の独創的な研究進む

京都大学・本庶佑特別教授の2018年ノーベル生理学・医学賞受賞に後押しされるように、新しいがん治療法の開発に拍車がかかっている。光やウイルスを使ってがん細胞を攻撃する治療法や、

がんと闘う免疫細胞の能力を高める新しいがんワクチン療法、がんをピンポイント攻撃する新しい放射線療法など。数年以内の実用化に向けて、臨床研究や治療が進む。がん治療の選択肢が広がることで、がんと共存できる時代が着実に近づいている。(西山彰彦)



手術難しい患者にも希望

「咽喉などに腫瘍ができると、舌根(けい)部が再び発した患者など3人で安全性が確認できた」。赤色光を照射してがん細胞を破壊する光免疫療法(フェーズI)を実施している国立がん研究センター東病棟の土井俊彦副院長は語る。

ウイルスを使ってがんの病巣を破壊すると同時に、がんを攻撃する免疫力を高める治療法も進む。岡山大学消化器外科の藤原俊義教授らの研究グループは、腫瘍溶解ウイルス「テロメラリン」を開発した。風邪の原因

遺伝子組み換え技術を活用

「咽頭などに腫瘍ができると、舌根(けい)部が再び発した患者など3人で安全性が確認できた」。赤色光を照射してがん細胞を破壊する光免疫療法(フェーズI)を実施している国立がん研究センター東病棟の土井俊彦副院長は語る。

新たなピンポイント療法も

免疫療法のほか、がんをピンポイントで攻撃する放射線療法の一つ、ホウ素中性子捕捉療法(BNCT)にも注目が集まる。

人間には病原菌などが体内に入ってきたときに短時間で攻撃する「自然免疫」と、がんなどの目印を認識して特定のがん細胞だけを攻撃する「獲得免疫」、長期間にわたってがん細胞の増殖を覚えていて、再び遭遇すると、がんを攻撃する免疫力を高める「記憶免疫」の3種類がある。現在は獲得免疫を利用した免疫

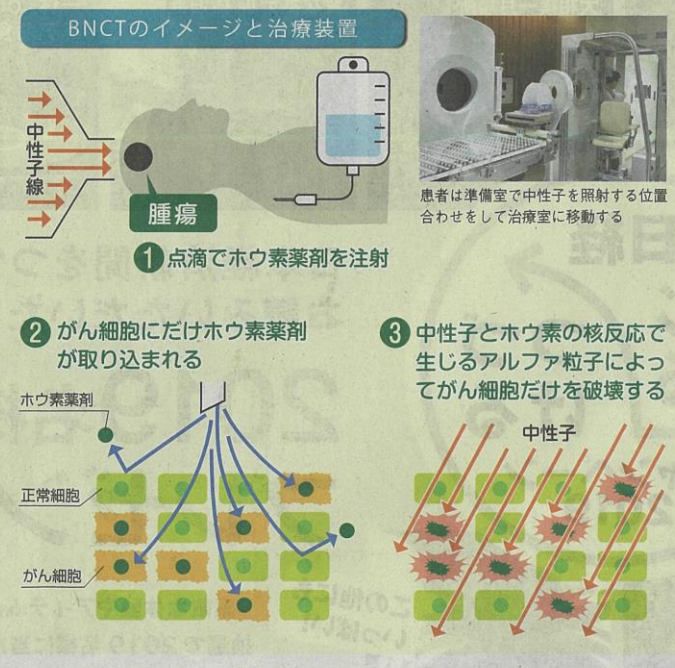
人ではがんが消えたり、縮小したりした。内視鏡で見てがんが消えたのは、進行した食道がん(ステージⅡ/Ⅲ)患者で60%だった。日本食道学会のデータでは、同様に内視鏡で見た場合、放射線治療のみでがんが消えたのは進行食道がん患者の約27%。ウイルスには放射線治療の効果を高める働きもあるとみられる」と藤原教授は語る。

治療法が主流だが、エーベックはこれら3種類の免疫系をフル稼働させてがんと闘う。

「たんばく質(抗原)を目印に攻撃する免疫細胞の部隊を増強する。再発や現在の治療薬が効かない患者9人を対象に年内に安全性を確認する予定。藤井チームリーダーは「今後、子宮頸がんでも治療を実施したい」として、現在、動物実験を進めている。

クチンはいずれも日本人発の独創的ながん治療法だ。効果が一部の患者に限られる免疫チェックポイント阻害剤と併用すれば、治療効果がより高まると期待される。国立がん研究センター東病棟は進行した食道がんなどの固形がん患者に、テロメラリンと免疫チェックポイント阻害剤を併用する医師主導試験をすでに始めている。

開設。20年には診療を開始したい」と同センターの小野公二センター長は期待する。社会の高齢化が進むとともにがん患者の数は増えている。高齢者の中には抗がん剤治療や手術に耐えられない患者もいる。患者への負担が軽く、より高い効果が期待できるこれらの治療法は、がん治療の現場に新たな革命をもたらす可能性を秘めている。



免疫療法のほか、がんをピンポイントで攻撃する放射線療法の一つ、ホウ素中性子捕捉療法(BNCT)にも注目が集まる。

BNCTはあらかじめ患者にがん細胞を選択的に取り込まれるホウ素化合物(薬剤)を投与。その後、患部に加速器を利用して作り出した中性子を照射する。

共同で頭頸部がんと悪性脳腫瘍の企業治療(フェーズI)を実施。年内にも企業が医療機器と薬剤の承認を国に申請する見通しだ。

治療を開始した時点で、同大にはBNCT用の小型加速器がなかったため、治療には京都大学複合原子力科学研究所にある小型加速器を利用した。同大は18年6月、同型の加速器を導入した関西BNCT共同医療センターを

