

抗がん剤、シートで徐々に放出

膵臓がん再発抑制

大阪大

大阪大学の李千萬准教授と宇山浩教授らは、膵臓(すいぞう)がんの新たな再発防止法を開発した。外科手術後に、水性の抗がん剤を含むシートを患部に張り付けて抗がん剤を徐々に放出させて薬効を持続させる。シートはポリ乳酸でできており、時間がたつと体内に吸収される。手術の補助療法として5年後をめどに臨床研究を始めたい考えだ。

膵臓がんは外科手術で患部を切除しても小さながん細胞が取りきれずに

残り、膵臓周辺などで再発する例が多い。手術後に抗がん剤のゲムシタビン(一般名)を投与する治療があるが、この薬は水に溶けやすく、血液とともに全身をめぐる。効果を高めるために投与量を増やすと、副作用が起

こりやすくなるという。研究チームは、ゲムシタビンを含んだシートを手術後の患部に直接張り付け、徐々に放出させて治療する新手法を開発した。ポリ乳酸の溶液に抗がん剤を混ぜ、「電界紡糸法」という針の先から

放出された糸を巻き取る方法でシート状の不織布を作った。

マウスの皮下にシートを張ったところ、7カ月で分解・吸収された。抗がん剤も2カ月にわたり放出され続けた。がんを

植えたマウスにシートを張り1カ月間観察すると、腫瘍(しゅよう)の拡大を抑える効果があった。

抗がん剤の放出量は調節可能という。シートに複数の抗がん剤を含ませれば、治療効果もさらに向上すると期待している。膵臓がんは見つかっただけはすでに進行していることが多く、治療が非常に難しい。