

Capturing circulating tumor cells in blood samples of colorectal cancer patients with the polymeric CTC chip

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2017-03-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 呉, 一眞 メールアドレス: 所属:
URL	https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2002024

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 1855 号

Capturing circulating tumor cells in blood samples of colorectal cancer patients with the polymeric CTC chip

(ポリマー製のマイクロ流体 chip を用いた大腸癌患者の血液からの循環癌細胞の検出)

呉 一眞 (くれ かずまさ)

博士 (医学)

論文審査結果の要旨

本論文は、血中濃度が極めて低く、測定が困難と言われている血中循環腫瘍細胞 (Circulating tumor cell ; CTC) の測定法として、新規に開発されたポリマー製のマイクロ流体 chip に着目した。この chip は既存のマイクロ流体 chip と比較して抗体固定が容易であり、安価であること、透明性が高く透過観察が可能等の利点が報告されている。本論文においては、このポリマー製のマイクロ流体 chip に対し大腸癌細胞株を使用して CTC 捕捉システムを確立し、進行大腸癌患者に対して CTC 測定を行った。結果、高感度に CTC を検出できた。さらに、検出された CTC 数は癌の進行度によって変化が見られた。また、大腸癌に対する腫瘍マーカーとして広く知られている CEA, CA19-9 が上昇していない症例に対しても CTC は検出されており、新規の腫瘍マーカーとしての CTC の有用性を示すことができた。大腸癌患者に対して、このポリマー製のマイクロ流体 chip を使用した CTC の検出を報告した論文は、本論文が初めてであり臨床的に意義ある論文である。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。