

広仁会賞 第16回 檜山 英三

題名：Correlating telomerase activity levels with human neuroblastoma outcomes.

(ヒト神経芽細胞腫の予後とテロメラーゼ活性の関連)

Telomerase activity in gastric cancer

(胃癌におけるテロメラーゼ活性)

Telomerase activity is detected in pancreatic cancer but not in benign tumors

(テロメラーゼ活性は、膵癌で検出されるが、良性腫瘍では検出されない)

要旨：

テロメラーゼはリボ核蛋白で、染色体末端テロメア構造を保つことで不死化細胞の無限増殖を可能にしていることが明らかとなり、これらの研究は、ヒト腫瘍検体のテロメア長を測定するとともに、これらの臨床検体でのテロメラーゼ活性の検出を目的とした先駆的な報告である。

神経芽細胞腫（100例）では94%に、胃癌（66例）では85%に、膵癌（43例）では95%にテロメラーゼ活性が検出されることを世界に先駆け報告した。さらに、神経芽細胞腫では、自然退縮したような予後良好な症例では活性がないかあるいは低く、一方 N-myc 遺伝子が増幅しているような予後不良例では有意に活性が高く、神経芽細胞腫の予後因子になりうることを報告した。また、胃癌においても、早期胃癌で活性が検出されないものが多く、活性が検出された症例は有意に予後不良であったことから、テロメラーゼの活性レベルが胃癌の悪性度と相関し、予後因子になりうることも示した。また、きわめて予後不良である膵癌では高レベルで検出されることを示し、癌患者の膵管擦過細胞でも検出されることから、膵管擦過細胞診での癌診断にテロメラーゼ活性が応用できる可能性も示した。

これらの結果から、今後多くの領域において、テロメラーゼをターゲットとした癌の診断、治療法の臨床応用の可能性が期待される。