

通 報

ポリアミンの特異的代謝産物カダベリンを
指標とした菌血症の診断高見 博・石引久弥・阿部令彦
慶応義塾大学医学部外科学教室

(昭和56年2月10日受付)

菌血症は早期でかつ確実な診断を要する細菌性感染症の1つであるが、その診断は現在液体培地培養瓶を使用した血液培養法によっているため検査所要時間と採血時の汚染に臨床上的問題が指摘されている。一方、核酸・蛋白合成と相関し細胞増殖の優れた指標となるポリアミンの代謝産物であるカダベリンは健康人および健康動物の血中にはみられず、*Staphylococcus*, *Streptococcus*, *E. coli*, *Klebsiella* 等の細菌だけが産生することが認められている。われわれは術後感染症例を用いて、この血清カダベリンが菌血症の診断のマーカーとなりうるか否かを検討した。対象は教室において術後菌血症を疑った消化器手術患者20例(食道癌3例, 胃癌6例, 大腸癌2例, 肝臓癌3例, 膵頭部領域癌3例, 胆石症1例, 穿孔性十二指腸潰瘍1例, 食道静脈瘤1例)である。術後、臨床的に感染症症状を認めた時点で、血清カダベリン値測定と静脈血培養(栄研液体培地培養瓶1, 2, 3号)を同時に行なった。血清カダベリンの測定にはアミノ酸分析器を用いた^{1,2)}。測定感度下限の0.01 nmol以上をカダベリン陽性例とした。結果は20例中、血液培養

で菌陽性(菌血症)症例6例、菌陰性症例は14例であった。菌陽性症例6例中、血清カダベリン陽性例は5例であるのに対し、陰性例は1例にすぎず、血清カダベリン陽性率は83.3% (5/6)と高値を示した。総検出菌は*E. coli* 11株, *Klebsiella pneumoniae* 8株, *Staphylococcus epidermidis* 4株であり、菌種と血清カダベリン値との間には関連はみられなかった。一方、血液培養で菌陰性であった14例では、血清カダベリン陽性例は5例、陰性例は9例であった。この14例中カダベリン陽性を示した5例全例とカダベリン陰性の9例中6例が、術2日目より5日目までの所謂術後吸収熱と考えられる発熱期間に検索された。すなわち、術後2日目より5日目までの発熱期間に血液培養で菌陰性を示した11症例中5例が血清カダベリン陽性であった。これは術後の吸収熱の原因の一つとして一過性にせよ菌血症の存在を示唆する結果と考えられる。現在、血中におけるカダベリンの代謝過程は明らかでないが、細菌の産生物を指標とした生化学的検査法は数少なく、今後、血清カダベリン値の測定は菌血症の有用な診断法の一つとなりうる可能性がある。

文 献

- 1) TAKAMI, H.; M. ROMSDAHL & K. NISHIOKA: Polyamines in blood-cells as a cancer marker. *The Lancet* 2: 912, 1979
- 2) TAKAMI, H. & K. NISHIOKA: Raised polyamines in erythrocytes from melanoma-bearing mice and patients with solid tumors. *Brit. J. Cancer* 41: 751, 1980