

研究速報

膵切除例における膵内血液灌流細胞診

石川 治 大東 弘明 佐々木 洋
 今岡 真義 岩永 剛

I. 緒言: 膵癌根治手術後に肝転移を合併する頻度は低くないが、その原因として術前からすでに微少転移巣が存在しているのか、手術操作によって癌細胞が血中に放出されやすいのか、また局所に遺残した癌細胞(局所再発)が術後に転移するのかが治療上重要な問題である。これまでの肺癌などの他臓器癌では腫瘍支配静脈の細胞診が行われ¹⁾、高率に癌細胞が検出されているが、膵に関しては手技上の困難性があるためか、そのような報告を見ない。著者らは切除膵標本において灌流血の細胞診を行ってきたので、以下に報告する。

II. 対象・方法: 膵または膨大部領域の良・悪性腫瘍(肝転移陰性)に対して膵切除を施行した24例を対象とした。膵頭切除(13例)では胃十二指腸動脈から heparin 加生理食塩水を注入して、1本(最大)の膵十二指腸静脈から、また膵体尾切除(11例)では脾門部を結紮後脾動脈から注入・脾静脈から採血した。検体は3000rpm, 5~10分間遠沈、沈渣の上層部を再度同条件で遠沈してバッフィーコート採取した(A)。この沈渣を3倍量の生理食塩水で稀釈, separate L(武藤化学薬品)に重層後, 1500rpm・10分間遠沈して中間層を回収した(B)。さらに赤血球層に30%エタノールを加え, 1500rpm・5分間遠沈後, 沈渣に Saccomano 氏液を加えた(C)。これら(A)~(C)の塗抹標本に対し, May-Giemsa や Papanicolaou 染色を施行して癌細胞の有無を鏡検した。

III. 結果: 膵管癌9例中3例に血中細胞診が陽性[b(+)]で、この3例は切除標本全割切片の組織学的診断でも静脈侵襲陽性[v(+)]であった。膵管癌症例のうちb(-)の6例中3例がv(+)であった。つぎに膵島・腺房細胞癌3例中2例がb(+)で、この2例はv(+)であった。膨大部領域癌3例と良性腫瘍9例の計12例ではb(+)例はなく、これらはすべてv(-)で

表: 膵内血液灌流細胞診の結果

	例数	血中細胞診		血中細胞診	
		陽性(b(+))	組織学的陽性(v(+))	陽性(b(-))	組織学的陽性(v(+))
膵管癌	9	3 (3)	6 (3)	6 (3)	
膵島・腺房癌	3	2 (2)	1 (0)	1 (0)	
膨大部領域癌	3	0 (0)	3 (0)	3 (0)	
良性腫瘍(対照)	9	0 (0)	9 (0)	9 (0)	
計	24	5 (5)	19 (3)	19 (3)	

b: 血中(膵内血液灌流)細胞診
 v: 組織学的検索による静脈侵襲
 v(+): 8例中, b(+)は5例(63%)
 v(-): 16例中, b(-)は16例(100%)

あった。以上よりv(+)症例8例中5例(63%)がb(+)で、v(-)症例16例中全例がb(-)であった(表)。

IV. 考察: 以上の結果よりb(+)の頻度(33%)はv(+)の頻度(53%)にくらべて低率であったが、b(+)例ではすべてv(+)で、手術終了時まで多数の癌細胞が肝に流入していた可能性がうかがえる。少数の癌細胞が流入しても一般に着床する可能性の低いことを考慮すると、今後b(+)はv(+)は臨床的に肝転移再発を占うより確実な指標となるかもしれない。しかも本法は組織学的検索とくらべて、結果判明までに要する時間(2時間以内)は短く、対照が血球成分であることから検鏡レベルで誤診する恐れは少ない。現時点ではb(+)5例中3例が、術後4カ月以内に多発性の肝転移再発したことを画像診断上確認しているが、全体としてfollow-up 期間が短かく、今後対照群[v(-)・b(-), v(+)・b(-)]における肝再発までの期間、局所再発の有無、採血法の工夫についても検討していく予定である。

索引用語: 膵静脈血細胞診

文献: 1) Engell H: Cancer cells in the circulating blood. Acta Chir Scand (suppl) 201: 1-90, 1955

The Center for Adult Diseases, Osaka

Osamu ISHIKAWA, Hiroaki OHHIGASHI, Yo SASAKI, Shingi IMAOKA and Takeshi IWANAGA

CYTOLOGICAL EXAMINATION OF CANCER CELLS IN VENOUS BLOOD DRAINING THE CANCER AREA AFTER PANCREATECTOMY

<1986年4月9日受理> 別刷請求先: 石川 治

〒537 大阪市東成区中道1-3-3 大阪府立成人病センター外科