日消外会誌　19（10）：2161，1986年

研究速報

ヌードマウス移植率からみた胃癌，大腸癌原発巣と転移巣の生物学的差異の検討

高橋　豊　上野　雅資　磨伊　正義

はじめに：原発巣と転移巣との生物学的差異に関しては，化学療法などの面より比較されているがいまだ充分ではない．今回，著者らは同一患者の原発巣と転移巣を別個にヌードマウスへの移植を試み，その移植成功率の面から両者の生物学的差異を比較検討したので報告する．

対象と方法：胃癌，大腸癌でリンパ節転移あるいは肝転移を有する症例からそれぞれの癌組織を5mm角ずつ採取し，異るヌードマウス皮下に移植した．今回検討した症例は，胃癌6例，大腸癌4例の計10例で，その内訳は胃癌では原発巣とリンパ節2例，原発巣とリンパ節と肝転移巣4例，大腸癌では原発巣とリンパ節2例，原発巣とリンパ節と肝転移巣2例である．これらの移植腫瘍が，1cmに達した株を移植成功とした．

結果：移植に成功したのは胃癌2例，大腸癌4例の6例で，その内原発巣と転移巣が同時に移植できたのは5例にもみられた(**表**)．つまりいずれの部位も移植されなかった胃癌4例を加えると，今回検討した10例中9例までが原発巣と転移巣が同時に移植されるか，同時に移植されないかであり，移植成功率からみた原発巣と転移巣の間には差異はほとんど認められなかった．

考察：原発巣と転移巣のhetetogeneityの相違については，化学療法の感受性の差や，腫瘍マーカーの局在の差などから比較されているが，両者はかなり異るといった報告が多い[1]．その理由としてheterogenousな原発腫瘍細胞から，転移巣において腫瘍増殖のための環境に適したものが選択されて転移巣が形成されるためと推測されている．今回用いたヌードマウス移植腫瘍は，均一の条件下で原腫瘍の生物学的活性や増殖能を再現させるのに適した実験系であり，また移植における手技もほぼ確立され，その移植成功率の比較は，原発巣と転移巣との生物学的差異の1側面を表現しうるものと考えられる．

表　胃癌，大腸癌の発巣，転移巣同時ヌードマウス移植症例

症例		原発巣	リンパ節巣	肝転移巣
1	胃癌	○	○	○
2		X	○	X
3		X	X	X
4		X	X	X
5		X	X	
6		X	X	
7	大腸癌	○	○	○
8		○	○	○
9		○	○	
10		○	○	

○：移植成功、X：移植不成功

今回の検討では，10例中6例移植に成功し，その内5例で原発巣と転移巣が同時に移植された．つまり移植成功率からみた場合，原発巣と転移巣とのあいだにはほとんど差異はみられず，さらに転移巣の中でもリンパ節と肝転移巣との間にも差はみられなかった．この結果からでは，原発巣と転移巣とのあいだのheterogeneityの差は予想されるよりも小さいのではないかと推測されるが，今後さらにこれらの同時移植成功株を用い，発育速度の差やin vivoからみた化学療法剤に対する感受性の差など多方面より比較検討し，原発巣と転移巣の差異を明らかにしたい．

索引用語：原発巣・転移巣移植率

文献：1）Schalg P, Schreml W：Heterogeneity in growth pattern and drug sensitivity of primary tumor and metastases in the human tumor colony-forming assay. Cancer Res 42：4086—4089, 1982

COMPARATIVE STUDY OF BIOLOGICAL BEHAVIOR BETWEEN PRIMARY TUMOR AND METASTASES OF STOMACH AND COLONIC CANCER IN XENOTRANSP LANTED NUDE MICE

Yutaka TAKAHASHI, Masashi UENO and Masayoshi MAI
Department of Surgery, Cancer Research Institute, Kanazawa University

＜1986年8月18日受理＞別刷請求先：高橋　豊　〒921　金沢市米泉町4—86　金沢大学がん研究所外科