

## 最近のトピックス

### 移植による口腔癌の実験モデル

新潟大学歯学部口腔外科学第一教室

大 竹 克 也

口腔癌の実験モデルとして DMBA 誘発によるハムスター口腔粘膜癌が広く研究に使用されている。しかしながら、こうしたモデルは、発癌までに長期間を要すること、発癌の時期にばらつきがあること、転移率が低いことなどの点で口腔癌及びリンパ節転移の実験モデルとしては必ずしも適したモデルとはいえない。そこでDMBA誘発ハムスター舌癌及びそのリンパ節転移腫瘍の類囊への同種移植実験を行い、興味ある知見を得たので紹介する。

実験は、生後8週齢のゴールデン・ハムスターを使用しDMBAを用いて藤田らの方法で舌扁平上皮癌を誘発させ、リンパ節転移の明らかな3匹を選び、その舌腫瘍(0-1, 0-2, 0-3とする)、およびそのリンパ節転移腫瘍(0-1N, 0-2N, 0-3Nとする)の同種移植を行った。移植は、腫瘍をできるだけ無菌的に摘出し、生理食塩水中で約8mm<sup>3</sup>の組織片に細切し生後7週齢のゴールデン・ハムスターの類囊粘膜下へ行った。

その結果、移植後4, 5日で周囲組織から血管が増殖するものでは、移植腫瘍は粘膜下で増大し6, 7週で小指頭大から母指頭大の硬い腫瘍となり、やがて腫瘍は粘膜を破って潰瘍を形成し増殖した。さらに14週頃より0-1Nより移植したもので転移によると考えられるリンパ節の腫大(写真1)が2匹に認められた。組織学的に原発巣より移植したものでは0-1から行った1匹に生着が認められたのみであり、19匹中1匹5.3%とかなり低い生着率であったのに対し、リンパ節転移腫瘍を移植したものでは、21匹中17匹81.0%と非常に高い生着率であった。また、0-1Nでリンパ節の腫大が認められた2例は、転移によるものであり20%の転移率であった。

さらに0-1Nでリンパ節転移腫瘍による継代移植を11代まで続けてみると、生着率は70~100%と高く、また図1に示すようにリンパ節転移率は増加し9代目以後では90%以上となり、転移がおこるまでの期間の短縮もみられた。組織学的には、これら腫瘍はほぼ由来する腫瘍と類似した扁平上皮癌であったが、核分裂像数の増加が認められた(写真2)。

以上の結果から、DMBA誘発ハムスター舌扁平上皮癌のリンパ節転移腫瘍を同種移植することにより、比較的容易に口腔癌およびそのリンパ節転移のモデル化が可能であり、これらは今後の癌研究の一助をなすものと考えられた。

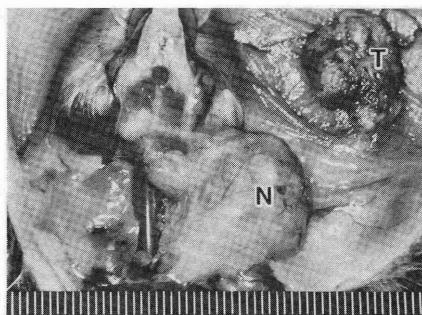


写真1 O-1N 移植14週, T: 移植腫瘍  
N: 転移リンパ節

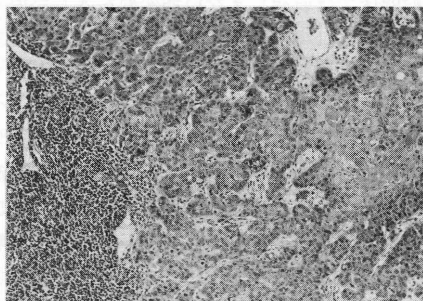


写真2 O-1N 10代目リンパ節転移腫瘍

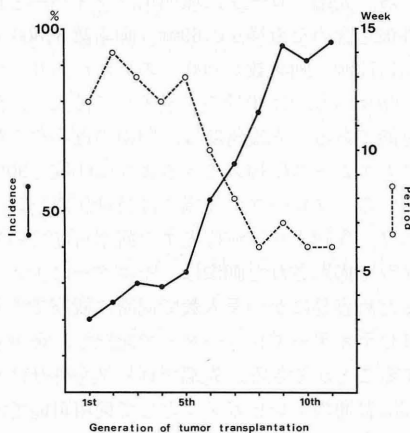


図1 O-1N 継代移植によるリンパ節転移率と転移がおこるまでの期間の変化