

主論文の要約

**Poor prognosis of common-type invasive ductal  
carcinomas that originate in the branching  
pancreatic duct**

〔 分枝膵管に発生した通常型浸潤性膵管癌は予後が悪い 〕

名古屋大学大学院医学系研究科 機能構築医学専攻  
病態外科学講座 腫瘍外科学分野

(指導：椰野 正人 教授)

安藤 公隆

## 【緒言】

通常型浸潤性膵管癌(invasive ductal carcinomas (IDCs))の多くは分枝膵管上皮から発生すると言われているが、その頻度や癌の発生膵管レベル(主膵管や分枝膵管)による臨床病理学的特徴や予後の違いは明らかになっていない。癌発生初期の状態が比較的保たれていると考えられる腫瘍径 2cm 以下の IDCs 切除例を用いて癌の発生部位を検索し、その臨床病理学的特徴と予後を比較した。

## 【対象及び方法】

組織学的浸潤部腫瘍径 2.0cm 以下の IDCs (IPMN 由来浸潤癌は除く) 37 例を対象とし、癌浸潤部と主膵管の組織学的位置関係から、Type I; 癌浸潤部と主膵管が完全に離れているものと、Type II; 癌浸潤部内を主膵管が通過するものの 2 群に分類し、それぞれの臨床病理学的因子(年齢、性別、腫瘍局在部位、術前血清 CA19-9 値、組織学的浸潤部腫瘍径、組織学的分化度、前方膵被膜浸潤(*S*)、後方浸潤(*Rp*)、リンパ管侵襲(*ly*)、静脈侵襲(*v*)、膵内神経浸潤(*ne*)、主膵管内の非浸潤癌(CIS)の有無とその癌浸潤部外への進展距離、UICC TNM 分類(第 7 版)に準じた局所進展(pT)、リンパ節転移(pN)、Stage、後方の剥離断端と癌浸潤部の距離(*dpm*)、根治度、術後補助化学療法の有無)と術後 3 年累積再発率、術後 3 年累積生存率を比較した。

## 【結果】

Type I と II は、それぞれ 7 例(18.9%)と 30 例(81.1%)であった。臨床病理学的因子に関しては、組織学的浸潤部腫瘍径の平均値は Type I と II のそれぞれで  $1.6 \pm 0.3$  cm と  $1.5 \pm 0.3$  cm で差を認めなかった。局所進展因子(pT, *S*, *Rp*)には差はなかったが、リンパ節転移(pN)と静脈侵襲(*v*)は Type I で高頻度の傾向を認めた(それぞれ  $p=0.080$  と  $p=0.097$ )。そのほかの臨床病理学的因子には Type I と II の間で差を認めなかった(表 1)。Type I では主膵管に CIS を認めなかったが、Type II では 10 例(33.3%)で癌浸潤部外の主膵管に CIS を認め、その平均進展距離は  $1.0 \pm 0.9$  cm であった。Type I の 6 例(85.7%)と Type II の 15 例(50.0%)が再発したが、再発形式には差はなかった(表 2)。術後 3 年再発率は Type I が 85.7%、Type II が 45.0%で、Type I は有意に高い再発率を示した( $p=0.013$ ) (図 1)。Type I の術後 3 年生存率は 28.6%で Type II の 71.8%に比して有意に低かった ( $p=0.009$ ) (図 2)。

## 【考察】

IDCs の発生膵管レベルに関して、癌浸潤部と主膵管の位置関係に着目すると、癌浸潤部が主膵管から完全に離れ主膵管に癌を認めない Type I の発生部位は主膵管から離れた末梢分枝膵管であると考えられ、その頻度は 18.9%であった。これに対して Type II の発生部位は主膵管に比較的近い分枝膵管であると考えられた。また、Type II の一部には癌浸潤部の中心に主膵管が存在するものがあり、これらの発生部位は主膵管か主膵管にごく近い分枝膵管であると考えられた(図 3a, b)。臨床病理学的因子に

明らかな有意差を認めないにもかかわらず、Type I は Type II に比して有意に再発が多く生存率も低かった。Type I は Type II より腠被膜の近くに存在するため、より早期の腠外組織への浸潤や脈管侵襲を来す可能性が考えられ、pT, *S*, *Rp* には差を認めなかったものの pN と *v* は Type I で頻度が高い傾向を示したことが Type I の予後が悪い一因になっていると考えられた。また、Type I では主腠管に CIS を認めず、33.3%の Type II で癌浸潤部外の主腠管に CIS を認めたことは、単に Type I が主腠管から遠い分枝腠管に発生したためかもしれないが、Type I の CIS は Type II に比して腠管内進展能に乏しいことを反映し、発生腠管レベルにより癌が異なる生物学的特性を示す可能性を示唆すると考えられた。

#### 【結語】

IDCs のうち少なくとも 18%は主腠管から離れた末梢分枝腠管に発生し、これらは主腠管や主腠管に近い分枝腠管に発生した IDCs より予後が悪い。そして IDCs はその発生腠管レベルにより異なる生物学的特性を有する可能性がある。