

研究速報

切除不能膵癌に対する動注療法の工夫

大東 弘明 石川 治 市川 長 佐々木 洋
 今岡 真義 岩永 剛 長谷川義尚* 中野 俊一*

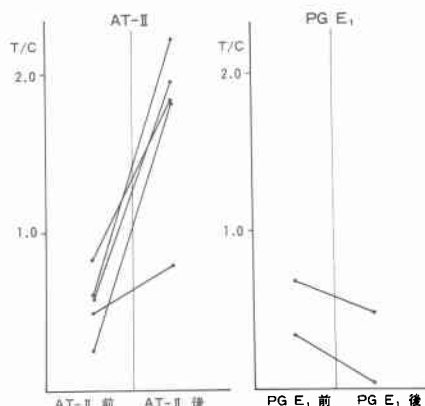
膵臓癌は乏血性腫瘍であるため化学療法を行っても十分な効果が期待し難い腫瘍である。そこでわれわれは膵臓の栄養血管に挿管し、血管作動薬を併用して癌巣内へ制癌剤がより選択的に到達するよう工夫した。

対象症例および方法 開腹時、切除不能であった膵体尾部癌5例に対して、膵体尾部周囲の血管を結紮切離して膵をなるべく周辺組織から遊離し、脾摘後、脾動脈から挿管し、2例には胃十二指腸動脈からも挿管留置した。色素を注入してチューブ先端の位置を調節し、必要な場合は膵周囲の切離を追加した。Angiotensin II (AT-II) 20 μ gを併用し、3例にAdriamycin (ADM)を20mg、2例にMethotrexate (MTX) 100mgを30~60分間で注入した。MTX投与例では24時間後にProstaglandin E₁ (PGE₁) 10 μ gを併用し、rescueとしてLeucovorin® 1.5~30mgを同様に投与した。以上を1クールとして2週毎に施行した(総量:ADM120~220mg, MTX 1,500~1,800mg)。また、AT-II, PGE₁、使用時の血流動態を^{81m}Krを用いて検討した。

結果および考察 脾動脈から色素を注入すると、胃や結腸間膜が広範に青染したが、後胃動脈や静脈系副側血行路を遮断することにより色素の膵周辺組織への流出は著減した。

血管作動薬を用いた際の癌(T)と非癌部(C)の血流動態の変化を^{81m}Krを用いて測定し、同一計測面積におけるカウント数の比(T/C)をAT-II, PGE₁の使用前後で比較した(図)。AT-IIによりT/Cは全例増大し、うち4例ではT/Cが逆転し、その際、癌の血流の絶対量も増加し正常膵を上まわった。一方、PGE₁で

図 Angiotensin II, Prostaglandin E₁によるT/C比の変化



は、正常膵の血流増加が著明でT/Cは逆に減少した。

ADM投与の2例に高度の肝障害を認めたが、MTX投与例では合併症もなく9ヵ月後の現在、就労可能であり1例は社会復帰している。

膵への動注療法では、Seldinger法などでは十分選択的な投与は期待し難く、開腹下での膵周囲の血行遮断は最も重要な点であろう。AT-IIは癌への選択性を高め、逆にPGE₁では減少させるために、前者は制癌剤の投与に、後者はrescueの投与に併用する事に適していよう。ADM投与例に高度の肝障害を認めたが、経門脈的に高濃度の制癌剤が流入したためと考えられ、2例にrescueを併用してMTXを投与したところ、肝障害もなく良好な結果が得られた。

索引用語: 膵癌動注療法

INTRAAARTERIAL INFUSION CHEMOTHERAPY FOR IRRESECTABLE PANCREATIC CANCER BY USING ANGIOTENSIN II AND PROSTAGLANDIN E₁ Hiroaki OHIGASHI, Osamu ISHIKAWA, Takeru ICHIKAWA, You SASAKI, Shingi IMAOKA, Takeshi IWANAGA, Yoshinao HASEGAWA* and Syunichi NAKANO* The Center for Adult Diseases, Osaka Departments of Surgery and Radioisotope*

<1984年7月11日受理> 別刷請求先: 大東弘明 〒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