

29.

### 腹部大動脈遮断下低酸素血灌流化学療法 (ASI & HAP) に関する基礎的研究

(外科学第三講座)

○浅見健太郎, 青木達哉, 青木利明,  
園田一郎, 増原章, 鈴木芳明,  
井上敬一郎, 長島一浩, 宇田治,  
土田明彦, 葦沢龍人, 小柳泰久

【目的】切除不能な腹腔内原発性悪性腫瘍および切除後の多発性再発に対して、有効な治療手段が見あたらないのが現状である。1989年より、Aignerらが行っているASI & HAPは、これらに対して腫瘍縮小効果、生存期間の延長とも満足すべき結果が報告されているが、本邦では未だ臨床応用されていない。今回われわれはビーグル犬を用いて、ASI & HAPの血液・薬理学的動態を検討したので報告する。

【対象と方法】体重10Kg前後のビーグル犬を用い、全身麻酔下に右大腿動静脈よりStop flow balloon catheterを挿入し、横隔膜下に留置した。腹部大動脈をballoonにて遮断後、肝上部下大静脈も同様に遮断し、Biopumpを用いて灌流(V→A bypass)を行った。制癌剤無投与で30分間灌流したものを対照(A群)とし、15分間低酸素血灌流を行った後、5-FU: 10mg/Kg, MMC: 0.4mg/Kgをone shot動注し、さらに15分間の灌流を行い、遮断を解除したものをB群とした。経時的に遮断上部(上肢)・灌流血の血液データ、血中および臓器内制癌剤濃度などを検討した。

【成績】A群・B群とも、1) 灌流血内のpH・BEは、経時的に低下し、遮断解除後も低下傾向を示した。2) GOT・GPT・LDHは、遮断後より上昇し、遮断解除後に著明に上昇した。3) 血清Kは、灌流血中で斬増したが、遮断解除後に正常化した。一方、A群では、内因性SODは、遮断解除後に上昇したが、B群では制癌剤投与と同時に上昇し、遮断解除後も高値で推移した。血中制癌剤濃度は、灌流血内で高い停滞率を示したが、遮断解除後に著明に減少した。臓器内制癌剤濃度は、1) MMC: 肝臓・脾臓とも低濃度ながら、停滞率は高かった。2) 5-FU: 肝臓・脾臓ともMMCに比べ急激な減少傾向を示した。

30.

### 肝細胞癌の診断・治療に対するUS-Angiographyの有用性

(戸田中央総合病院・消化器内科) ○月岡佳久,  
植田健治、原田容治

はじめに：近年、肝細胞癌の診断、治療法は変化してきており、従来の血管造影と経動脈的塞栓術(TAE)だけでなく、腹部エコーによる診断と経皮的エタノール注入療法(PEI)も行われるようになった。しかしながら、小肝癌では診断や治療に難渋する症例も経験する。今回我々は、CO<sub>2</sub>を併用した血管造影すなわちUS-Angiographyを試みたので、その実際の手技と有用性について報告する。

対象：対象症例は平成8年4月から平成9年3月までの1年間にUS-Angiography(US-Angio)を施行した10例である。男女比は4:1、平均年齢は62.3歳で、いずれも肝硬変と合併していた。

方法：US-Angioの実際の方法は、肝動脈に選択的にカテーテルをすすめ、CO<sub>2</sub> 2mlと2.5%アルブミン(アルブネックス) 3mlに生理食塩水4mlを加え用手攪拌混合し、マイクロバブルを作製し注入を行う方法である。さらに腹部エコーにて肝臓内を観察し、濃染された腫瘍に対しPEIを施行する手技である。

成績：US-Angioを施行した10例中7例に対しPEIを行い、1例は腫瘍があまりに門脈に近いのでTAEとした。他の2例は肝癌のエコー所見とは断定できず腫瘍生検のみを行った。PEIを施行した7例中肝不全にて死亡した1例以外はいずれも合併症もなく外来にて経過観察中である。

以上、本法は早期肝癌の診断・治療に比較的有用と考える。またUS-Angioが診断に有用であった具体的な症例についても併せて報告する。