

研究速報

門脈枝塞栓術後に生じる非塞栓肝葉の
代償性肥大に関する実験的研究

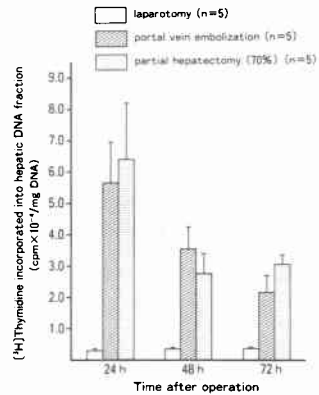
李 光春 木下 博明 広橋 一裕 街 保敏
久保 正二 岩佐隆太郎 藤尾 長久

肝細胞癌に対して術前に行っている経皮経肝門脈枝塞栓術(PTPE)の主な目的は、肝動脈塞栓術の併用による抗腫瘍効果の増強や、門脈血流の遮断により切除予定領域の機能をあらかじめ荒廃させ、残存予定肝の代償性肥大をもたらし、肝癌の根治性をめざした広範囲切除、すなわち適応の拡大をはかることである。そこで今回、門脈枝塞栓後に生じる非塞栓肝葉の変化を実験的に検討した。

方法：Wistar 系雄性ラット（体重240g 前後）を用い、開腹下に肝70%領域を灌流する門脈枝を26G 針で穿刺し、塞栓物質を0.1ml 注入、塞栓した。塞栓物質には isobutyl-2-cyanoacrylate と Lipiodol を等量ずつ混和したものを用いた。術後経日的に肝を摘出、その重量を測定した。また非塞栓肝の組織像より mitotic index を算出した。さらに非塞栓肝の DNA 合成能をみるために、肝における³H-thymidine の酸不溶性分画へのとりこみを測定した。すなわち³H-thymidine を体重100g あたり10 μ Ci 腹腔内注射し、2 時間後に非塞栓肝葉を摘出、DNA の酸不溶性分画を抽出、定量した。その DNA あたりの放射活性を測定した。

結果：非塞栓肝の体重比は塞栓7 日後まで増加し、術前値の約3 倍になった。Mitotic index は塞栓3 日後に明らかに上昇した。また非塞栓肝の DNA 合成は70%肝切除群と同様の変化がみられ、24時間後に高値を示した (Fig)。

Fig. Changes in [³H]thymidine incorporated into hepatic DNA fraction of regenerating liver.



考察：臨床例において門脈右第1次分枝塞栓2 週後には肝左葉の体積は増大することが確認されている¹⁾。今回の実験でも、ラット肝70%領域を灌流する門脈枝を塞栓すると、非塞栓肝においてすみやかにDNA 合成および細胞分裂が促進され、肝再生をともなった代償性肥大が起こることが確認された。このことはPTPE が術前併用療法として手術適応拡大の有用性を示す根拠になると考える。

索引用語：portal vein embolization

文献：1) 木下博明, 広橋一裕：肝細胞癌, 肝胆膵 15 : 441-449, 1987

EXPERIMENTAL STUDIES OF HEPATIC HYPERTROPHY AFTER PORTAL VEIN EMBOLIZATION. Mitsuharu LEE, Hiroaki KINOSHITA, Kazuhiro HIROHASHI, Yasutoshi TSUJI, Shoji KUBO, Ryutaro IWASA and Nagahisa FUJIO. Second Division, Department of Surgery, Osaka City University Medical School.

<1989年7月10日受理>別刷請求先：李 光春 〒545 大阪市阿倍野区旭町1-5-7 大阪市立大学医学部第2 外科