

おける胸膜の組織像、免疫染色による細胞の増殖の程度を相対的に評価する。さらに強度についても相対的評価を行う。

【結果】 PRP による早期の肺漏閉鎖は可能であった。28 日後 PRP モデルは毛細血管が豊富であり、組織増殖の部分も豊富であった。その他現在実験継続中である。

(本研究は平成 18 年度東京医科大学研究助成金による)

P1-8.

腸管の虚血再灌流障害と nitric oxide (NO) 産生の関係

(大学院四年・救急医学)

○内田康太郎

(救急医学)

三島 史朗、行岡 哲男

【目的】 腸管は microcirculatory weak unit であり、虚血-再灌流障害に晒されやすい。局所で priming された好中球は、遠隔臓器を二次的に障害すると仮説される。この臓器障害の発生には、局所の過剰な NO 産生の関与が指摘されるが、相反する報告がなされており評価が分かれている。そこで本研究では、腸管の虚血再灌流後に、遠隔臓器である肺の障害が、NO 合成の抑制により制御可能かどうかを動物モデルを用いて検討した。

【方法】 ラットを全麻下に開腹し、上腸間膜動脈を血管クリップで遮断する。30 分間の阻血後、クリップを除去し 6 時間の再灌流に晒した。Evans blue dye (EBD) を静注し、再灌流後肺に残存する EBD 濃度を定量した。肺中の色素と血中濃度との比を算出し、タンパク漏出の評価とした。NO 合成を阻害するため、選択的 inducible NO 合成酵素 (iNOS) 阻害剤である aminoguanidine (AG) を 100 mg/kg で再灌流直前に投与し、肺障害の程度を比較した。

【成績】 肺/血液 EBD 比は、対照群、阻血-再灌流群、阻血-再灌流+AG 群で、それぞれ 0.6 ± 2.6 、 18.7 ± 3.8 、 9.6 ± 3.3 と阻血-再灌流群で統計学的有意に高く、AG 投与により抑制された ($p < 0.05$)。

P1-9.

肝局所治療前の Tcnetium-99m Diethylenetriamine Pentaacetic Acid-Galactosyl Human Serum Albumin (Tc-GSA) シンチグラフィの指標による評価の有用性の検討

(内科学第五)

○伊藤 真典、溝上 裕士、下河辺宏一

竹原 央、岩本 淳一

(霞ヶ浦・消化器内科)

松崎 靖司、池上 正、斉藤 吉史

(放射線医学)

斉藤 和博、小竹 文雄

肝局所治療は低侵襲な治療方法ではあるが、治療を何度も繰り返すことによって、肝予備能は低下するため、術前の肝予備能の評価が重要になってくる。

現在、Tcnetium-99m Diethylenetriamine Pentaacetic Acid-Galactosyl Human Serum Albumin (Tc-GSA) を利用したシンチグラフィも肝予備能の評価に利用されてきており、評価方法として HH15、及び LHL15 が一般的に広く使用されている。今回は 15 分後の肝摂取率 (LU15) を用い、肝術前機能評価として利用できるかを検討した。

対象は平成 15 年から平成 18 年 1 月までの肝細胞癌の治療を行った患者 39 例 (年齢は 45~79 歳 (66.5 ± 8.3 歳)、男性 35 例、女性 4 例、HCV 抗体陽性 36 例、HBs 抗原陽性 2 例、アルコール性 1 例)。対象症例は治療前、治療 4 週間後、及び 12 週間後に Tc-GSA シンチグラフィ、及び ICG-R15 等の各種の肝機能検査を行い、GSA シンチグラフィより得られる HH15、LHL15、および LU15 と ICG-R15、肝癌取り扱い規約における肝障害度分類、Child-Pugh score との相関について評価した。また、治療前後における肝予備能の評価を行った。

LU15 と ICG-R15 は相関が認められ、LU15 と Child-Pugh score、肝障害度分類の重症度にも相関すると考えられた。肝臓の局所治療においても肝機能の低下は認められ、3ヶ月後では術前と比べ低下が認められた。

LU15 は、これまで行われてきた ICG15、Child-pugh、肝障害度分類といった肝予備能評価と良好な相関性が確認されており、LU15 は肝臓の局所の肝予備能評価が可能であることを考慮すると、この検査単独

で肝細胞癌治療前の予備能評価も可能と考えられた。

* P1-10.

The prevention effect of post-ERCP pancreatitis with endoscopic pancreatic spontaneous dislodgment stent—a randomized controlled, multicenter study

(Japanese Pancreatic Stent-Hokkaido Kanto Study Group (JPS-HKSG))

Atsushi Sofuni, Hiroyuki Maguchi, Takao Itoi
Akio Katanuma, Hiroyuki Hisai, Teitetsu Niido
Masayuki Toyoda, Tsuneshi Fujii, Youji Harada
Tadanori Takada

(Tokyo Medical University Hospital (Department of Gastroenterology and Hepatology))

Atsushi Sofuni, Takao Itoi

(Teine-Keijinkai Hospital (Center for Gastroenterology))

Hiroyuki Maguchi, Akio Katanuma

(Japan Red Cross Date General Hospital (Department of Gastroenterology))

Hiroyuki Hisai

(Toda Chuo General Hospital (Department of Gastroenterology))

Teitetsu Niido, Youji Harada

(Teikyo University Hospital (Department of Surgery))

Masayuki Toyoda, Tadanori Takada

(Asahikawa City Hospital (Department of Gastroenterology))

Tsuneshi Fujii

[Introduction] One of the factors of pancreatitis after endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is retention of pancreatic juice accompanying papilloedema after the procedure. Recently, a pancreatic spontaneous dislodgment stent has been marketed and has been reported to be effective in preventing post-ERCP pancreatitis.

[Aims and Methods] We have conducted a randomized controlled, multicenter study to evaluate whether placement of the pancreatic spontaneous dislodgment stent will prevent pancreatitis after ERCP-related procedures. The subject was 201 patients that underwent

consecutive ERCP-related procedures at 6 hospitals in Japan, namely, Tokyo Medical University Hospital (Gastroenterology), Teine-Keijinkai Hospital (Center for Gastroenterology), Japan Red Cross Date General Hospital (Department of gastroenterology), Toda Chuo General Hospital (Department of gastroenterology), Teikyo University Hospital (Department of Surgery), and Asahikawa City Hospital (Department of Gastroenterology). The mean age was 66.5 (26~92) years, and the male/female ratio was 124:77. The patients were randomized into a stent placement group (S group) or non-stent placement group (nS group) using the envelop method. As such, 98 patients were in the S group and 103 in the nS group. We evaluated the success rate of stent placement, complications, and pancreatitis rate in both groups. The stent used was 5Fr diameter, 3 cm straight unflanged on one side type (Cook Endoscopy), and the stent dislodgment was confirmed by performing abdominal X-rays on consecutive days. Diagnosis of pancreatitis was performed in accordance with the clinical standards for acute pancreatitis (serum amylase level increased > three times the normal) by the Ministry of Health, Labor and Welfare Study Group, and the severity was based on Cotton's classification. Statistical tests with a *P* value < 0.05 were considered significant. Statistical analyses were performed using Student's *t*-test and Fisher's direct probability test.

[Results] Success rate of the stent placement was 96%, and spontaneous stent dislodgment was 95.7%. The mean duration to the dislodgment was 2 days. There were no severe complications. The overall frequency of post-ERCP pancreatitis was 8.5% (17/201 patients) (mild, moderate and serious in 10, 7 and 0 patients, respectively). The frequency of post-ERCP pancreatitis in the S and nS groups was 3.2 (3/94 patients) and 13.6% (14/103 patients), respectively, showing a significantly low frequency of pancreatitis in the S group (*p* < 0.05). Furthermore, the mean increase in amylase level in the pancreatitis patients was significantly high in the nS group (1,072 vs 2,210, *p* < 0.05); the mean serum amylase of hyperamilasemia was significantly high in nS group (767 vs 1,364). There was no significant difference in the frequency of post-ERCP pancreatitis