

199 赤外線分光計を用いた ^{13}C -フェナセチン呼吸テストの検討

米島正博, 中川禎介, 鈴木敏夫, 高橋 悟, 辻野大二郎
大原裕康, 染谷一彦 (聖医大第3内科)
佐々木康人 (群馬大学核医学)

肝機能検査法として, 以前より種々の方法が施行されているが, その中で, 肝での薬物代謝を行うマイクロゾーム機能を測定し, 肝の予備能を推測する方法として, 炭素標識アミノピリンを用いた呼吸テストが報告されている。今回我々は, 同様の目的で ^{13}C -フェナセチンと赤外線分光計を用いた呼吸テストを施行したので報告する。対照は150g~200gのウイスター系ラットを用いた。十二指腸内に留置したカテーテルより ^{13}C -フェナセチンを投与した後, 呼吸中の $^{13}\text{CO}_2$ を連続測定した。又, 四塩化炭素を用いた肝障害ラットを作成し, 同様な方法で呼吸テストを施行し, 正常ラットと比較, 検討した。

200 I-123 IMP 肝集積に関する実験的研究

河原俊司, 小須田茂, 田村宏平, 信沢宏, 石橋章彦
久保敦司, 橋本省三 (国立大蔵 放, 慶応大 放)

I-123 IMPは静注後、徐々に肝に集積することが知られている。I-123 IMPの肝集積の機構については不明であるが、その高い肝集積性は血管内皮細胞のリセプターが関与している可能性がある。ラットを開腹し、門脈に直接I-123 IMPを投与した場合、肝よりのWASHOUTはほとんど認められなかったが、ケタミンを門脈より注入後、I-123 IMPを投与した場合はIMPの一部はWASHOUTされ、肺が描出された。マイクロオートラジオグラフィーの結果も併せて報告する。

201 Hepatomaの ^{125}I -IMPの集積

周藤裕治, 松下照雄, 中島鉄夫, 外山貴士, 林 信成,
中津川重一, 小鳥輝男, 石井靖 (福井医大放射線科)

我々は、昨年本学会においてHepatomaの数例に ^{125}I -IMPが高集積を示すものがあることを報告したが、今回、Hepatomaの頭蓋骨転移例にも高集積を示した症例を経験したので、 ^{201}Tl 等の他の核種との集積の程度や治療前後の集積を比較検討するとともに原発巣についても症例を重ねて集積の程度と組織所見を比較検討した。Hepatomaで低集積を示すものは、何回もTAEを施行したnecrosisの強い症例やdiffuse typeの門脈腫瘍血栓を伴う症例であり、高集積を示すものは、正常の境界がclearly nodularなtypeと思われる。

^{125}I -IMPは肝癌の転移巣(肝外)の検査にも有用であると思われた。

202 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -Sn-colloid による肝局所血流分布図(K map)のび慢性肝疾患への有用性の検討

玉城 聡, 野上 真, 劉 清隆, 長谷川真, 武中泰樹,
本田 実, 篠塚 明, 菱田豊彦 (昭和大学放射線科)

肝局所の血流指数(K値)の分布図を作成し、び慢性肝疾患への有用性を検討した。方法は $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -Sn-colloidを静注し、32 matrixにて5秒/frame、15分間のdata収集を行い、各matrixのK値を測定してそのmapを作成し、肝全体での平均値と標準偏差(SD)を求めた。またカウント数より各matrixの厚みを求めて容積を計算し、それにK値を掛けたものを肝全体について加算して全肝血流指数を求めた。対象は腹腔鏡や肝生検により診断された50例である。その結果、慢性活動性肝炎では正常例に比べてK値のSDが大きく、一方肝硬変では小さく、両者間に有意差が見られた。また全肝血流指数は肝予備能を反映するhepaplantin testと良好な相関を示した。

203 著明な低酸素血症を伴った肝硬変症における肺内動静脈シャントの評価

坂田博道, 宮内貞一, 小野 庸 (福大 放)

司城博志, 奥村 恂 (福大 1内)

肝硬変症の中には低酸素血症を伴う症例があるが、その発生機序の1つとして肺内動静脈シャントの存在が推測されている。今回われわれは著明な低酸素血症(PaO_2 $38 \pm 4.4 \text{ mmHg}$)を伴った肝硬変症3例について肺内動静脈シャントの評価を行ったので報告する。方法は $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MAA10~15mCi bolus injection後5分間肺のdynamic imageを作成し、その直後より全身後面像を撮像し、全身と肺のカウント比よりシャント率を求めた。dynamic imageでは静注後早期に左心系が描出され、全身像では腎、脳、脾などが明瞭に描出された。シャント率は $59.6 \pm 9.5\%$ であった。また正常対照群、軽度の低酸素血症を伴う肝硬変症についても検討した。

204 Single Photon Emission CTによる内視鏡的食道静脈瘤硬化療法前後における門脈血行動態の検討

東 正祥, 澤岡 均, 金 邦源, 竹原徹郎, 松田裕之,
藤田峻作, 満谷夏樹, 小泉岳夫 (大阪厚生年金病院内科)
柏木 徹 (大阪大学中央放射線部)

肝硬変10例を対象に内視鏡的食道静脈瘤硬化療法(EIS)前後における門脈血行動態の変化をSPECTを用いて検討した。SPECTは $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ 20mCiの静注にて $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -in vivo赤血球標識後、橢円軌道で 360° を64方向から1方向30秒でデータを収集した。10例中6例にEIS後left gastric veinあるいはshort gastric veinの血液プールの消失ないしは減少がみられた。SPECT像にてleft gastric veinの血液プールの減少がみられた方が食道静脈瘤の再発が少なかった。EIS後の食道静脈瘤の経過観察に際し、門脈血行動態の変化を非侵襲的に観察しうる方法としてSPECTは有用であると考えられた。