

与した。また両群とも半数の動物に試験前 3 日間ルゴール氏液を投与して甲状腺に対する影響についても検討を加えた。試験食投与後 1, 2, 4, 6, 8 時間に各 3 匹の動物より肝, 脾, 腎, 小腸, 甲状腺, 脳を剔除した。まずこれら臓器の重量を測定した後磨砕し, 各臓器の総放射能およびアルコールで抽出した脂肪分画の放射能を NaI well type scintillation counter により測定した。同時に臓器中の脂肪量を Bang 氏法より定量した。

結論: (1) 両実験とも健常ラットを用いたので ^{131}I -triolein と ^{131}I -oleic acid との間に差異が認められなかったことから直ちに triolein が吸収に先立って完全に水解され oleic acid として吸収されたと断定することは危険であるが triolein の形で投与した場合, おそらくは一旦部分的あるいは完全に水解されて生じた triolein の分解産物も生体内に入った後には triolein に再合成され, 他方 oleic acid の形で投与した場合にも生体内でおそらく triolein に合成されて, その後は両者とも同様の代謝をすることが推論される。

(2) 腸管吸収後の各臓器における脂肪および脂肪酸の代謝を明らかにした。

(3) ^{131}I -triolein および ^{131}I -oleic acid による消化吸收試験のうらづけをうるとともに, 甲状腺ブロックの影響についても検討した。

92. 面スキャンングおよび 線スキャンング法による小腸 吸収動態の研究

上田英雄, ○木谷健一
岩瀬 透, 亀田春男
(東京大学・上田内科)

^{131}I -トリオレインおよび ^{131}I -L サイロキシンを経口投与後, 腹部面スキャンングを行ない, その吸収動態を観察した。投与直後, 2 時間, 4 時間, 6 時間, 24 時間後に, 速度 65cm/min, 巾 0.9cm で高速度の粗い腹部面スキャンングを行なった。

^{131}I トリオレインでは, 面スキャンングをさらに線スキャンングの形に表わして, 腹部放射能の位置的, 時間的変動を検討した。投与直後の面スキャンングでは, 胃のスキャンングが現われ, 線スキャンングで現わせば胃部に高い放射能ピークがみられる。正常者では, 2 時間後, 胃部のピークはほとんど back ground に近づき平坦になる。これに反し 4~6 時間後に胃ピークを認め

るものは, 胃内停滞の延長した症例とみられた。胃癌, 黄疸例など高度, 吸収障害例では, 未吸収トリオレインが mass として移動し, 回盲部停滞, さらに結腸を移動する様子が認められた。carrier としてミルクを与えたものでは, 胃排出が促進され, オリーブ油を与えたものでは, 胃停滞が起こる様子が確認された。

^{131}I -L サイロキシン 70~120 μc を対照 5 例, 肝硬変症 4 例に経口投与し, 同様のシンテスキャンングを行ない, 同時に 3 日間の糞中放射能排出率を測定した。全例で 4~24 時間後のスキャンングに結腸の輪郭を証明し, また種々の程度の肝影を現出した。一般に対照例で肝影はあきらかであり, 肝硬変症では, 肝影は薄く, または欠除した。糞中排出率は対照群平均 22.4% (17~26%), 肝硬変群平均 31.2% (24~48%) であり, とくにスキャンングに差をみせる根拠はえられなかった。 ^{131}I -L サイロキシンを経口投与した腹部スキャンングは, 従来報告されたほど, 肝硬変症の診断には意義を認めない。

93. 実験的頭部外傷時における 腸管からの吸収 (第 2 報)

増田耕作, ○黒沢 真
(順天堂大学・第 2 外科)

頭部外傷後嘔吐および少数例であるが胃腸管出血さらに gastroptosis を起こすことがある。われわれは中枢神経の障害によって自律神経の支配を受けている胃腸管がどんな障害をこうむるか, とくに吸収にいかなる影響を及ぼすか, ラデオ・アイソトープを用いて研究した。

実験方法: 胃ゾンデを用い, 直接十二指腸に試験食を挿入し, ただちに大腿静脈より 1.0cc 採血し, G-M 管を用いて測定を行なった。外傷作成には, i) 開頭後脳硬膜下にバルーン挿入, ii) 開頭後脳挫傷作成, iii) 頸動脈よりゴマ油を注入し脳浮腫作成の 3 方法で, 使用アイソトープは ^{32}P , RISA, トライオレインである。なお個体差を少なくするため, 外傷時点の cpm を 1.0 とし, 吸収の変動率を求めた。

実験成績: ^{32}P 吸収においては, 正常吸収曲線では 3 時間より 8 時間まで高値を示しているが, ゴマ油注入例では直後より高度の吸収障害を認めるが, 10 時間目より徐々に上昇線をたどり 24 時間で最高値を示すが, 挫傷およびバルーン圧迫例では吸収障害が長時間持続している。RISA の吸収ではゴマ油注入群はほぼ 20 時間で外傷作成時点まで回復するが, 挫傷犬バルーン圧迫犬とも上昇傾向はみられない。トライオレインの吸収は ^{32}P , RISA に