

これに日本無線KK製のメディカルスペクトロメーター磁気テープおよび記録計を連結する。RISA 約0.4 μ c/kgを脾内に急速注入すると同時にデテクターからのパルスをスペクトロメーターを通して30時/秒スピードで磁気テープに一度蓄積し、これを端におとし、3時/秒スピードで再生し、記録計に放射能曲線を描かせる。対照例では緩やかな波動をもった上昇時間の長い右心房曲線がえられるに対して、門脈圧亢進症例では右心房曲線が現われる前に滑らかな波動の少ない上昇時間の短い曲線がえられる。この曲線は脾、門脈、左胃静脈を経て右心房に入る肝外短絡血流によって作られた曲線と考えられ、実験的に門脈狭窄犬に門脈遮断を行なって後にえられた右心房曲線からも、門脈圧亢進症例の曲線の第1の山が肝外短絡によるものであることはほぼ間違いないものと思われる。さらにこの曲線の第1の山(K)と第2の山(P)の最高血中濃度時間までの面積を測定すると肝外短絡血流量の門脈血流量(脾静脈血流量)に占める割合が次式から求められる。肝外短絡率(%) = $\frac{K}{K+P} \times 100$

このようにしてえられた肝外短絡率はパンチ症状群の症例で47%、先天性門脈異常で55%、肝硬変症々例で15%の値となり、これらの値はいずれも経脾門脈撮影や食道造影などからえた副血行路発達とのほぼ平行関係にあることが認められた。

52. Sephadex によるラット肝のサイロキシン結合蛋白の分画

○浜田 哲, 鳥塚菟爾
(京都大学・三宅内科)

われわれは先に DEAE-cellulose クロマトグラフィーおよび汙紙電気泳動法を用いて、ラットおよびヒトの肝蛋白中に細胞性サイロキシン結合蛋白(TBP)が存在することを報告した。

今回は sephadex G-100 を用いてラット肝蛋白の分画を試みた。

Wistar 系雄ラットを心臓穿刺にて瀉血死させ、肝を0.25M 蔗糖液にて門脈より灌流したのち、2倍量の同液を加えてホモゲナイズする。これを40,000 \times g 120分間遠心し、その上清に少量の¹³¹I 標識 L-サイロキシンを添加する。この肝抽出液を緩衝液にて平衡させた sephadex カラムに入れた。

あらかじめ予備実験を行ない、sephadex ゲル汙過に

およぼす緩衝液の pH およびイオン強度の影響を検討した。結合サイロキシン量は pH 7.4, $\mu=0.2$ の磷酸緩衝液で最大であった。以下これらの条件でラット肝抽出液の sephadex G-100 ゲル汙過を行なった。

肝蛋白は常に3峰に分離し、サイロキシンの放射能は第3峰の上行脚に位置した。次に放射性サイロキシンを結合させたラット血清を同様に分画すると、蛋白は3峰に分離する傾向を示し、サイロキシンの放射能は第3峰の下行脚に位置し、肝の場合のそれに近かった。

以上の成績からラット肝蛋白中にサイロキシンを特異的に結合する蛋白分離が存在すると考えられ、その分子の大きさは血清 TBP に近いのではないかと推定された。

質問: 吉利教授(東大)

肝蛋白をとくにとりあげられた理由、そして常に h-mogen のものがえられるか。

答弁: 赤木弘昭(大阪医大・放射線科)

<演者に代って発言> サイロキシンの肝臓内貯留および肝蛋白結合を研究するために実験を行なったと思う。

53. 肝シンチグラムの読影と2~3の問題点

○久田欣一, 平木辰之助
川西 弘, 宮村浩之
(金沢大学・放射線医学)

最近経験した放射性金(¹⁹⁸Au)コロイドによる肝シンチグラムは210症例にのぼるが、その読影について新見知を報告する。

肝シンチグラム像はその記録条件によりかなり変化がみられるので、多条件について観察することが正確な診断への道である。われわれは4条件が1度に撮れる multifactor system を採用している。

肝の形態、大きさとくに左葉のそれは健康人でもかなり変異に富んでいるが、脾臓、骨髄は普通の条件では現出しない。

脾臓の出現は門脈循環障害の徴候で、肝炎、肝硬変、パンチ氏症候群、Budd-chiari 症候群等を考えるべきである。

壊死後性肝硬変では脾臓の出現の他に肝右葉の縮小、変形像、肝左葉の肥大像が認められるが、欧米の報告にみられるごとく multiple small defects の像は記録条件が不適当でない限りけっして認められない。上述所見は