

Streptomycin, PAS, Tibione の結核家兎, 肝, 腎 組織呼吸に及ぼす影響

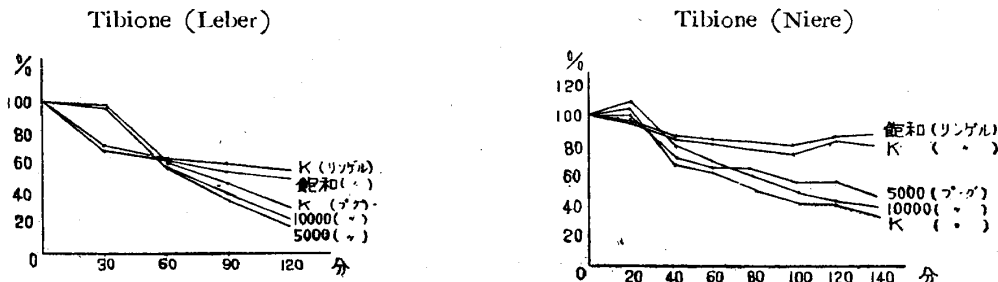
滝 長 次

1) 緒 言

臨牀上 Streptomycin, PAS は極めて毒性が少く Tibione はかなりの毒性を有することは既に周知の事実である。実験的にも臓器, 組織自身に及ぼす影響は Streptomycin, PAS は殆んど影響ないか或は好影響を及ぼし, 爲に解毒, 或は刺戟療法剤としての面も考へられているに反し, Tibione はむしろ悪影響を及ぼすことが報ぜられている。Tibione の副作用として胃腸障碍, 血液に及ぼす影響は勿論, 其他重要臓器としては肝臓, 腎臓に及ぼす影響が問題になつて²⁾いる。よつて余は結核家兎肝臓, 腎臓組織呼吸に及ぼす該3薬物の影響を比較検査したのでここに報告する。

2) 実験方法並に成績

Warburg の検圧法により酸素消費量を測定した。即ち組織切片を Rinne 氏液 1.8cc (重曹の濃度は小さくする) に浮遊せしめ空気環境下に於て20~30分間振盪して酸素消費量を測定し, 次で測定より薬物 0.2cc を加へて夫々所定濃度とし, 望に振盪, 其後も 20~30分毎に測定して2時間~2時間20分間観察した。薬物を加へない時の単位時間の酸素消費量を100として薬物を加へた後の酸素消費量を%で表はし其の経過を観察した。



即ち Tibione は水に難溶のため Propylenglycol に溶かして加へたが図表の如く肝, 腎とも Propylenglycol のみを加へた対照でも相当組織呼吸が抑制されるが肝に於ては5,000倍, 10,000倍の Tibione により更に之が強くなる。Ringer 氏液にて Tibione を飽和した液 0.2cc を加へた場合でも多少抑制するかと思はれる。腎に於ては肝とは逆にむしろ促進している。Streptomycin (500倍, 1,000倍, 5,000倍) PAS (1,000倍, 5,000倍, 10,000倍) では肝, 腎とも全くその影響は認められなかつた。(図表略) 尚 PAS を Propylenglycol にとかして加へた場合と Propylenglycol のみを加へた場合とでは全く同一であつた。

3) 結 論

結核家兎の肝組織呼吸に対して僅か2時間でも Tibione は 1000 倍の低濃度にて軽度ながら抑制的に作用するが Streptomycin では 500倍, PAS では 1000倍でも全く影響は認められなかつた。即 Tibione は肝に対しては Streptomycin, PAS よりかなり毒性を示すものと考へられ, 臨牀上 Tibione 使用により肝障害を來す可能性はあるものと思はれる。一方腎組織呼吸に対しては肝とは逆にかへつて促進するから, やはり何等かの刺戟となるものと考へられる。

文 献

1) 飯塚; 日本臨牀結核, 26年11月

2) Boehm and. Hinshaw; Am. Rev. Tbc, 61. 1. 1950