

氏名	石 川 亨
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 4 0 2 号
学位授与の日付	昭和44年12月31日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第5条第2項該当)
学位論文題目	実験的脂肪性肝硬変進展に伴う糖中間代謝産物と 2,3 の酵素活性について 第1編：嫌気性条件下における乳酸蓄積量について 第2編： α -Glycerophosphate dehydrogenaseおよび lactic dehydrogenase活性について 第3編：Pyruvateとlactateおよび2,3の酵素活性におよ ぼすXylitolの影響について
論文審査委員	教授 大 藤 真 教授 平 木 潔 教授 水 原 舜 爾

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

ラットをコリン欠乏食で長期間飼育してゆくと、再生結節を有する肥大性結節性肝硬変に至るまでの病変を作成することができる。これら各病変期における肝ホモジネートを用い、嫌気性条件下で乳酸蓄積量を測定したところ、正常肝に比し肥大性脂肪性肝硬変期より著しく増加し、結節を有する肝硬変では約2.2倍に増加した。このことは嫌気性解糖の促進をみる腫瘍細胞の代謝に類似しているように思われた。そこで更にこのことを確かめるために肝細胞上清分画中で糖代謝に関係の深いと思われる酵素 α -GDH, LDHをそれら各病変期について測定したところ、正常肝より肥大性脂肪性肝硬変ではLDHの不変、 α -GDHの著明な低下がみられた。したがってLDH/ α -GDHは増加した。その傾向は結節を有する肝硬変で更に著明であった。しかし腫瘍細胞のLDH/ α -GDHほど増加はみられず、結節性肝硬変においては、やはり腫瘍細胞とも異なった代謝パターンを取っていることが判明した。

次にxylitolがコリン欠乏性変化に及ぼす影響をpyruvate, lactateおよびLDH, α -GDH, β -OH-BDH活性の変化の面から検討したところ、血中pyruvateは低く、lactate は不変か軽度の増加を認

めた。一方肝内pyruvateおよびlactate は共に不変か軽度増加する傾向として現れた。またLDHは不変、 α -GDH、 β -OH-BDH は正常化する傾向がみられた。そして組織学的には脂肪性肝硬変への進展が阻止されていることが確認された。

論文審査の結果の要旨

本研究は、第1編ではコリン欠乏食でラットを飼育し、肥大性結節性肝硬変を作る過程で、肝ホモジネートに乳酸蓄積量の増量を認め、第2編で肝細胞上清分画中のLDH/ α -GDH比の上昇を認め、第3編でxylitol投与が α -GDHの正常化、脂肪性肝硬変への進展阻止の作用があることを認めている。

以上は、脂肪性肝硬変の病態生化学及びその進展防止に関する新しい知見であり、学位論文として価値あるものと認めた。

よって本研究者は、医学博士の学位を得る資格があると認める。