

氏 名	高 月 清 たか つき きよし
学位の種類	医 学 博 士
学位記番号	医 博 第 7 号
学位授与の日付	昭 和 34 年 3 月 31 日
学位授与の要件	学位規則第5条第1項該当
研究科・専攻	医 学 研 究 科 内 科 系 専 攻
学位論文題目	肝胆道疾患における血清蛋白質の電気泳動的研究
	(主 査)
論文調査委員	教 授 脇 坂 行 一 教 授 三 宅 儀 教 授 前 川 孫 二 郎

論 文 内 容 の 要 旨

肝臓が生体における蛋白代謝の中心臓器であり、肝疾患において血清蛋白質の質的变化が起こることは古くから認められていた。諸種の血清膠質反応もその変化を反映する検査として臨床上応用されて来たのであるが、チセリウスが電気泳動法を考案して以来、血清蛋白質の電気泳動像の観察が臨床的に広く行なわれるようになり、各種肝疾患についての成績も現在まで多数報告されている。しかし、電気泳動法が臨床検査の一つとなっている今日では、個々の症例についての血清蛋白像は臨床経過との関連において説明されることが要求される。著者はこの点に留意して諸種の肝胆道疾患患者143例について血清325試料の電気泳動分析を行ない、第1～3編にその結果を記述し、さらに第4編においてはそれらの成績の裏づけとして瀰漫性肝疾患延べ100例の肝組織像の変化と血清蛋白各分画の増減との相関を吟味した。以下、各編における結論要旨を列記する。

第1編：1) 簡単な経過をとって臨床的治癒に至る通常型肝炎では γ グロブリン増加よりも β グロブリン増加の方が著明であり、これに反して黄疸消退後も肝機能障害が持続し慢性肝炎に移行する場合は、黄疸期からすでに γ グロブリン増加が著明で、 β グロブリンの増加は軽度である。2) 細胆管性肝炎も含めて黄疸が遷延する場合は、高 β グロブリン血症が著明である。3) 黄色肝萎縮症を伴う重症肝炎では総蛋白減少、アルブミン減少、 γ グロブリン増加が著明であるとともに、 β グロブリンの減少が特徴的变化である。

第2編：1) 肝硬変症でのおもな変化は γ グロブリンの増加、アルブミンの減少、総蛋白の減少である。腹水のある時期には腹水のない時期に比してこれらの変化が著明である。 α_2 グロブリンはしばしば減少しているが、とくに臨床像との関連は認められない。 β グロブリンの態度は場合によりまちまちであるが β グロブリンの減少は予後の不良なことを示す。2) ヘモクロマトーシスの血清蛋白像と血清鉄値との間に関連はない。3) バンチ氏症候群では血清蛋白像にほとんど変化がなくても重篤な吐血を来すことがあるから注意を要する。バンチ氏症候群での脾腫の血清蛋白像に及ぼしている影響については明

らかな結果は得られなかった。

第3編：1) 胆石症における高 γ グロブリン血症は発作期には胆管性肝炎の合併が強いことを、また無発作期にはその慢性化を注意せしめる。2) 肝外性の原因による閉塞性黄疸を細胆管性肝炎と鑑別するのに血清蛋白像は鑑別点となりにくい。3) 閉塞性黄疸または肝臓癌の末期にも γ グロブリンが増加することが多い。4) 閉塞性黄疸3例において末期に β 峰が α_2 または α_1 位に移動する現象を認めた。5) 炎症性あるいは腫瘍性病変と肝実質障害とが併存する場合は、血清コバルトおよびカドミウム反応の両者の結果を「にらみあわせる」ことにより血清蛋白の異常を察知することが大切である。

第4編：1) 血清総蛋白濃度は肝病変との間に軽度の負の相関を示した。2) アルブミンは肝病変との間にかかなり高度の負の相関を示した。3) α_1 グロブリンは肝病変との間に認むべき関係はない。4) α_2 グロブリンは一般に低値を示すが、とくに肝細胞障害および星芒細胞増殖の高度の場合に著しい。5) β グロブリンは一般に肝疾患においては増加することが多いが、肝病変が高度に至ればかえって減少の傾向を示す。6) γ グロブリンは肝病変との相関がもっとも著明な分画である。しかも肝細胞障害と肝線維化傾向とは別個に高 γ グロブリン血症の成因に関与していることが推測される。

論文審査の結果の要旨

本論文は、肝胆道疾患における血清蛋白像の変動と臨床経過との関連を究明せんとしたものである。著者は諸種肝胆道疾患患者143例の血清325試料について Tiselius の電気泳動法により血清蛋白像を検索し、疾患の種類および臨床経過と対比検討するとともに、その成績の裏づけとして瀰漫性肝疾患延べ100例について肝生検または剖検により得た肝の組織学的所見と血清蛋白各分画の増減との相関を吟味した。その結果、流行性肝炎、血清肝炎、中毒性肝炎ではアルブミン(AI)低下を伴う β および α -グロブリン(GI)増加を主変化とするが、経過良好で臨床的治癒に至る通常の肝炎では γ -GI増加より β -GI増加の方が著明なこと、これに反して慢性肝炎に移行する場合は黄疸期よりすでに γ -GI増加が著明で β -GI増加が軽度であること、細胆管性肝炎をも含めて黄疸遷延する場合は高 β -GI血症が著明なこと、黄色肝萎縮症を伴う重症肝炎では総蛋白減少、AI減少、 γ -GI増加が著明であるとともに、 β -GIの減少が特徴的变化であることを明らかにした。肝硬変症では γ -GI増加、AI減少、総蛋白減少を主変化とするが、腹水期には腹水の無い時期に比しこれらの変化が著明であり、また β -GIの減少は予後不良を示すことを認めた。胆石症では高 γ -GI血症は発作期には胆管性肝炎の合併が強いことを、また無発作期にはその慢性化を示すこと、閉塞性黄疸または肝癌の末期に γ -GIが増加することを指摘した。肝組織所見と血清蛋白像との関連については、血清総蛋白濃度と肝病変とは軽度の負の相関を示すこと、アルブミンと肝病変とはかなり高度の負の相関を示すこと、 α_2 -GIは肝細胞障害および星細胞増殖高度の場合に著しく減少すること、 β -GIは一般に肝疾患では増加するが、肝病変高度の場合はかえって減少の傾向を示すこと、 γ -GIは肝病変と正の相関が最も著明な分画であるが、肝細胞障害と肝線維化傾向とは別個に高 γ -GI血症の成因に関与していると推測されることを認めた。

このように、本研究は肝胆道疾患において、Tiselius の電気泳動法による血清蛋白像の変動と病変の種類、臨床経過との関連を明らかにしたもので、肝胆道疾患の診断および予後判定に対する血清蛋白像の意義に

ついて有益な知見を提供するものである。したがって、本論文は医学博士の学位論文として価値あるものと認める。

〔主論文公表誌〕

第1編 内科宝函 第6巻(昭.34)第2号

第2編 内科宝函 第6巻(昭.34)第4号

第3編 内科宝函 第6巻(昭.34)第4号

第4編 内科宝函 第6巻(昭.34)第5号

〔参 考 論 文〕

1. Primary Amyloidosis の1例 (三好秋馬ほか7名と共著)
公表誌 内科宝函 第5巻(昭.33)第6号
2. 日本殊に近畿地方における白血病死亡率の統計 (脇坂行一ほか43名と共著)
公表誌 日本臨床 第16巻(昭.33)第10号
3. 巨大な肝転移を伴える気管支癌の1例 (市田文弘ほか6名と共著)
公表誌 内科宝函 第5巻(昭.33)第10号
4. 肝疾患患者の心電図, 第1報 肝炎および肝硬変における成績 (向野 栄ほか4名と共著)
公表誌 日本内科学会雑誌 第47巻(昭.33)第9号
5. 流行性肝炎並に肝硬変症の予後と肝機能 (脇坂行一ほか7名と共著)
公表誌 日本医事新報 第1800号(昭.33)
6. β_1 骨髓腫の1例 (井上孝司ほか5名と共著)
公表誌 内科宝函 第6巻(昭.34)第1号
7. 原発性アミロイドーシスの1例における血清蛋白について (井上 潔ほか1名と共著)
公表誌 日新医学 第46巻(昭.34)第10号
8. 副腎皮質癌の2剖検例 (大屋拳吾ほか7名と共著)
公表誌 北野病院紀要 第5巻(昭.34)第1号
9. アンモニア代謝の研究 第1報 血中アンモニアの微量拡散・比色定量法
公表誌 総合医学 第16巻(昭.34)第9号
10. アンモニア代謝の研究 第2報 血中アンモニア値の臨床的意義
公表誌 臨床消化器病学 第8巻(昭.35)第1号