

氏名	中 川 潤 なか がわ じゅん
学位の種類	医 学 博 士
学位記番号	医 博 第 217 号
学位授与の日付	昭 和 40 年 12 月 14 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	放射性蟻酸の応用によるバンチ氏症候群骨髓の臨床代謝学的研究
論文調査委員	(主 査) 教 授 三 宅 儀 教 授 脇 坂 行 一 教 授 高 安 正 夫

論 文 内 容 の 要 旨

バンチ氏症候群は地理病理学的に我が国において発生頻度が高く、したがって本邦においては、脾機能亢進症の範疇に属する最も代表的な疾患である。本症候群における骨髓像の特色は、過形成と成熟障害であるが、その成立機序に関して、臨床的に或いは実験的に種々検討され、特に脾腫との関連が注目されている。

本研究は、バンチ氏症候群の脾が骨髓に及ぼす影響を代謝学的に検討したものであるが、問題の追求のため第一に本症候群骨髓の代謝学的検索、第二に脾の骨髓に対する体液調節の有無の検討を取り上げた。すなわち、第一篇では骨髓穿刺材料より分離した骨髓内細胞浮游液について、Hanks 氏液中での C^{14} -formate の骨髓内細胞粗蛋白、核酸、セリン・グリシン分画へのとりこみを観察し、併せて骨髓内細胞の“endogenous”およびコハク酸脱水素酵素活性を測定した。第二篇では、新鮮自己血清添加に際してみられる骨髓内細胞各分画への C^{14} -formate のとりこみと、Hanks 氏液中におけるとりこみの比から、本症候群における液性因子の存在の有無を検討し、次のごとき知見を得た。

バンチ氏症候群21例について、骨髓における C^{14} -formate の各分画へのとりこみを検討した成績は、粗蛋白分画では正常人と差はなかったが、RNA 分画では正常人に比しとりこみの亢進がみられた。しかしセリン・グリシン分画へのとりこみは正常髄のレベルにあった。同一人について粗蛋白分画と RNA 分画へのとりこみを比較すると、11例中5例において両分画へのとりこみに解離傾向が認められた。この傾向は、骨髓過形成よりも成熟障害の認められた症例でより著明である。これに反して鉄欠乏性貧血、再生不良性貧血、慢性の骨髓性および淋巴性白血病などの骨髓においては、粗蛋白分画と RNA 分画へのとりこみには解離傾向はなかった。すなわち、骨髓粗蛋白、RNA 両分画への C^{14} -formate とりこみの解離傾向はバンチ氏症候群にかなり特異的であった。

バンチ氏症候群における C^{14} -formate の骨髓諸分画へのとりこみに対する自己血清添加の効果は、粗蛋白分画では18例中10例において促進的であり、この傾向は骨髓において幼若細胞過形成のみられた症例

においてより著明であった。一方、セリン・グリニン分画へのとりこみに対しては血清の効果は抑制的な傾向がみられ、RNA 分画に対しては正常域にあった。このような血清効果を本症候群剔脾例についてみると、 C^{14} -formate の粗蛋白分画へのとりこみに対しては非剔脾群とは逆に抑制効果が認められ、術前みられた促進効果が術後骨髄の過形成の改善とともに減少ないしは消失した。RNA 分画に対しては剔脾による血清効果の変化は認められなかった。対照疾患の中、鉄欠乏性貧血、脾腫性肝硬変症では大多数において粗蛋白分画へのとりこみはおおむね正常域にあるのに対して、再生不良性貧血、各種白血病、脾腫を伴う感染症などでは大多数の症例で抑制的效果が認められた。また RNA 分画に対しては、ほとんどすべての症例でほぼ正常効果が認められた。以上の成績からバンチ氏症候群の血清中には、本症候群に特異的ではないが、骨髄内細胞の蛋白代謝に影響を及ぼすと考えられる脾性因子の存在が推定された。

要約すると、バンチ氏症候群骨髄を代謝学的に検討した結果、骨髄過形成或いは成熟障害成立の要因として骨髄内細胞の蛋白代謝諸相のずれが考えられ、また、脾はこのような蛋白代謝に対して直接的或いは間接的に、液性因子による影響を及ぼしていることが証明せられた。

論文審査の結果の要旨

バンチ氏症候群は脾機能亢進症の代表的な疾患であるが、骨髄と脾との関連は未だ不明のいきをでない。本研究は C^{14} -Formate の骨髄内細胞への転入からこの点を追求したものである。本症候群骨髄は Hanks 液中で RNA 分画への転入亢進の傾向が認められるが、粗蛋白分画、セリン・グリニン分画への転入には亢進なく、RNA 分画とこれら分画との間に解離現象が認められる。この成績は本症候群にかなり特徴的でとくに骨髄成熟障害の認められる症例に著明である。一方、本症候群の血清を添加してみると、粗蛋白分画への転入に対しては促進的セリン・グリニン分画には抑制的 RNA 分画には影響をおよぼさない。また、剔脾により骨髄像が改善されるとともに上記の血清効果は正常人のそれに近づく。これらの成績は、本症候群の血清中には脾由来の、ある程度特異的な因子の存在することを推定せしめるものである。すなわち、バンチ氏症候群骨髄の過形成および成熟障害成立の要因として、骨髄の蛋白代謝諸相のずれがあげられ、脾はこれに対して液性因子による影響をおよぼしていることが証明された。

本論文は学問上有益であって医学博士の学位論文として価値あるものと認める。