

【153】

氏 名	矢 野 弘 之 や の ひろ ゆき
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 479 号
学位授与の日付	昭 和 44 年 3 月 24 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	癌末期患者の脂質代謝に関する実験的研究

論文調査委員 (主 査)
教 授 西 村 敏 雄 教 授 早 石 修 教 授 沼 正 作

論 文 内 容 の 要 旨

癌末期患者の栄養代謝については今日なお不明な点が多い。かかる患者の栄養的治療を目途し、主として脂質代謝の面からこれを追求した。即ち癌末期患者において、三栄養素の経口的摂取量は死期に近づくにつれて著明に減少し、基礎代謝量をも充足し得ないはるかに下まわったものとなっている。血清脂質分画では中性脂肪においてのみ著差なく、他はいづれも健常婦人に比して低値を示し、特にエステルコレステリンは平常範囲を下まわる値を示した。この際血清総脂酸脂酸構成はリノール酸、アラキドン酸においてその百分率、絶体量ともに増していることが示された。かかる癌末期患者にリノール酸に富む脂肪乳剤をKg当たり1ccの割合で経静脈内に投与すると、呼吸商は経時的に漸減していくが、その減少の程度は健常婦人に比してやや緩慢である。中性脂肪においては増加の程度が健常婦人と殆んど変わらないが、他の総脂酸、エステルコレステリン、磷脂質等では増加度の低下ないし遅延が認められ、総コレステリンでは何らの影響も認められなかった。血清総脂酸必須脂酸構成からみると投与リノール酸からアラキドン酸への転化が低いものと思われる。脂肪乳剤を連日7日間投与すると、呼吸商は漸次減少し、脂質の燃焼比率は増大し、窒素出納では正值とはなし得ないまでもこれの改善を認め、総脂酸では正常値下限から増加し、総コレステリン、エステルコレステリン、磷脂質等では正常値下限を下まわる値から著明に増加してそれぞれ正常範囲に保たれていた。更に経口的摂取熱量の不足を基礎代謝量のレベルを目標にカロリー補充を意図してアミノ酸、糖、脂肪乳剤等の併用静脈内投与により、呼吸商の増加、三栄養素燃焼比率の健常婦人比率への著しき近接傾向が認められ、窒素出納の正值への復元もみられた。この際総脂酸、エステルコレステリン、磷脂質等の明らかな増加もみられ、血清必須脂酸でもわずかに増している事が認められた。

癌悪液質患者では、基礎代謝量そのものにはむしろその亢進があり、この際に主役を演ずるものは体脂肪であり、従って必須脂酸に富む脂肪を適切に与えると確かに燃焼源代謝そのものには好影響を与えるが、しかし摂取可能な形において糖質、アミノ酸などをも合理的に併用すると体構成 Constant element

としての蛋白質，コレステリン，磷脂質等の動態がかなり正常へ向って復元すると考えてよい所見を得た。このようにアミノ酸，糖，脂肪乳剤併用投与がエネルギー代謝の面からも，また脂質分画動態の改善の面からも，更には三栄養素の代謝の面からも効果のあることが結論される。

論文審査の結果の要旨

癌末期患者について主として脂質代謝の面から追及している。癌末期患者において死期が近づくにつれて経口摂取量は著明に減少，血清脂質分画では中性脂肪で変化はないが他の分画ではいずれも低値を示し，特にエステルコレステリン分画では正常値をはるかに下まわる。しかしリノール酸，アラキドン酸では，率値，絶対量共に増している。これに脂肪乳剤を非経口的に投与しても呼吸商の減少度はやや緩慢で，中性脂肪，ではその増加度に著変はなかったが，他の総脂酸，エステルコレステリン，磷脂質などの分画では増加度の低下ないし遅延があった。リノール酸からアラキドン酸への転化も低下していた。しかしこれも長期投与すると呼吸商は漸次減少し，脂質の燃焼比率は増大し，窒素出納は負債ながら改善し，いずれの脂質分画においても増量がみられ，正常値への復起傾向がみられた。更に基礎代謝量に対する不足カロリーを標準食カロリー比率に準じて補なうべくアミノ酸，糖，脂肪乳剤の併用静脈内投与したところ呼吸商の増加，3栄養素燃焼比率の正常値への復起傾向，窒素出納の正常値への復元，総脂酸，エステルコレステリン，磷脂質，更には必須脂酸等の増量することが認められた。すなわちアミノ酸，糖，脂肪乳剤の併用投与が悪液質代謝の改善にきわめて効果のあることを結論している。

本論文は学術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定する。