

(20)

氏名(生年月日) 山 住 美 津 子
ヤマ ズミ ミ ツキ

本 籍
 学位の種類 医学博士
 学位授与番号 乙第35号
 学位授与の日付 昭和41年3月17日
 学位授与の要件 学位規則第5条第2項該当(博士の学位論文提出者)
 学位論文題目 糖尿病患者の血清および尿ムコタンパクの研究
 論文審査委員 (主査)教授 三神 美和
 (副査)教授 松村 義寛, 教授 島津フミヨ

論 文 内 容 の 要 旨

1. 目的 糖尿病時において、血管壁基質の重要な成分である糖タンパクの代謝がいかなる様相を呈するかは興味深い問題であり、糖尿病血管合併症の成因に関連して、糖タンパク代謝は近年の課題となつている。著者は血清ムコタンパク、タンパク結合多糖類、尿ムコタンパクを測定して検討を行なつた。

2. 対象 東京女子医大病院中山内科外来および入院の糖尿病患者 173名、疑糖尿病患者58名、その他、高血圧症30名、急性感染症10名、腎疾患9名、肝疾患6名、健康者81名の血清ムコタンパク、タンパク結合多糖類を測定し、また上記のものうち、入院その他で1日蓄尿可能なものの尿ムコタンパクを測定した。

3. 測定方法 血清ムコタンパクは Winzler のチロジン法を用い、血清タンパク結合多糖類は、Graff, Greenspan の方法を用いた。尿ムコタンパクは、Anderson-Maclagan の方法により単位尿量中のムコタンパク濃度と、1日排泄量を測定した。

4. 成績

i) 血管合併症との関係をみるため、高血圧、タンパク尿、糖尿病性網膜症の3徴候の有無により、糖尿病患者を、非合併症群、高血圧症群、タンパク尿群、網膜症群、Kimmelstiel 症候群の5群に分類して検討した。血清ムコタンパク、タンパク結合多糖類は血管合併症の有無にかかわらず、健康者より増量しており、その中では、非合併症群が最低値を示し、Kimmelstiel 症候群が最高値を示したが、病態間には著差はみられなかつた。高血圧症と疑糖尿病においても血清ムコタンパクは健康

者より有意の差をもつて増量したが、血清タンパク結合多糖類においては有意の差はみられなかつた。すなわち、糖尿病においては血管障害の発生前にすでに血清ムコタンパクの増量があり、さらに、糖尿病特有の変化としての網膜症や腎症の原因となるAngiopathia diabeticaばかりでなく、脳溢血や心筋梗塞の原因となる粥状動脈硬化症においても増量をみ、これら血管障害の組み合わせつた Kimmelstiel 症候群において最高値を示した。以上の結果から、糖尿病におけるムコタンパク代謝は糖尿病の代謝異常と関係があり、さらに、血管障害の発生にも関係があると思われた。

尿ムコタンパクにおいては、1日排泄量では全群健康者と有意の差をもつて高値を示したが、尿ムコタンパク濃度においては健康者との間に有意の差はみられなかつた。濃度、1日排泄量とも Kimmelstiel 症候群が最高値を示した。

ii) 罹病年数との関係をみると、血清ムコタンパク、タンパク結合多糖類は、糖尿病初発見群より罹病年数を経ているものの方に増量をみた。尿ムコタンパクにおいては罹病年数による差はみられなかつた。

iii) 空腹時血糖値との関係をみると、血清ムコタンパクは高血糖ほど高値を示す傾向にあるが、タンパク結合多糖類、尿ムコタンパクにおいては一定の関係はみられなかつた。

iv) コレステロール値との関係を初発見未治療群でみると、血清タンパク結合多糖類はコレステロール値の高いほど高値を示したが、血清ムコタンパクにおいては一

定の関係はみられなかった。

v) 肥満との関係を初発見未治療群でみると、血清ムコタンパクは「正常」「肥満」群は、「やせ」群に対して有意の差をもつて高値を示した。血清タンパク結合多糖類では著差はみられた。

5. 結論 以上の成績で述べたように、糖尿病患者の血清ムコタンパクは血管障害の始る前にすでに増量を

見、血管障害の進展とともに増量の度をました。その他罹病年数、空腹時血糖値、コレステロール値、肥満とも、いくらかの関係はみられたが、血管障害との関係ほどはつきりしなかった。

尿ムコタンパクにおいては血清ムコタンパクほどはつきりした関係はみられなかった。

論文審査の要旨

糖尿病時の糖タンパク代謝の様相を知るために、著者は糖尿病患者 173名について、また対照として健康者ならびに非糖尿病患者について、血清ムコタンパク、タンパク結合多糖類、尿ムコタンパクを測定して検討を行なった。

測定方法：血清ムコタンパクは Wingler 法のチロゾン法を、血清タンパク結合多糖類は Groff, Grenis Pan 法を、尿ムコタンパクは Anderson-Maclagan 法を用いた。

成績：1) 糖尿病群を非合併症群、高血圧群、タンパク尿群、網膜症群、Kimmelstiel 症状群の5群に分類し、検討したところ、糖尿病群の血清ムコタンパクはいずれの場合も健康者に比し増量を示し、そのうち特に Kimmelstiel 症状群が最も高値で、非合併症群が最低値であった。血清タンパク結合多糖類は有意の差は認めなかった。尿ムコタンパクは1日排泄量においては健康者との間に有意の差をもつて増量を示した。

2) 罹病年数との関係をみるに、血清ムコタンパク、タンパク結合多糖類は罹病年数の経ているものに増量を認めた。

3) 空腹時血糖との関係は、血清ムコタンパクのみが高血糖の程度にしたがつて増量する。

4) コレステロール値との関係は、コレステロール値の高い程血清タンパク結合多糖類の高値を認めた。

5) 肥満群はやせ群に対し、血清ムコタンパクは有意の差を以て高値を示した。

結論：糖尿病患者の血清ムコタンパクは血管性障害の進展と共に増量の度をまし、また罹患年数、空腹時血糖値、コレステロール値、肥満との多少の関係が認められた。本論文は糖尿病時における血管性障害と血清ムコタンパクとの関係を明らかにしたもので、医学の進歩に貢献するところ大きく、学位に値すると考える。

主論文公表誌

糖尿病患者の血清および尿ムコタンパクの研究。

東京女子医科大学雑誌 第35巻第12号 781~

793頁

(昭和40年12月25日発行)

参考論文公表誌

1) 多発性骨髄腫の1例。

東女医大誌 28 (12) 226~230

(昭和34年3月)

2) 入院ドックからみた糖尿病検査。

診断と治療 47 (7) 868~872

(昭和34年7月)

3) 人間ドックからみた循環機能検査。

診断と治療 47 (7)849~856 (昭和34年7月)

4) ステロイド糖尿病を呈せる母子の再生不良性貧

血。

東女医大誌 30 (1)139~149 (昭和35年1月)