

学位論文の内容の要旨

専攻	社会環境病態医学	部門	環境医学
学籍番号	1 5 D 7 6 1	氏名	朝倉 理映
論文題目	Comparison of Psychological Distress between Type 2 Diabetes Patients With and Without Proteinuria		

(論文要旨)

【はじめに】

国民健康・栄養調査(2016年)で、糖尿病が強く疑われる者と糖尿病の可能性を否定できない者を合わせると、約2,000万人であると報告されている。また、糖尿病性腎症(尿蛋白)は、2型糖尿病患者における主要な合併症の一つである。日本透析医学会によると、慢性透析患者は、1968年は215人であったが、年々増加傾向し、2011年末に初めて30万人を超え、2016年末には32万9,609人となっている。慢性透析の導入原疾患の第1位は糖尿病腎症で、43.2%を占め、導入時の平均年齢は、糖尿病性腎症では69.4歳となっている。2型糖尿病患者では精神的健康度が悪いと報告され、腎症等の合併症が大きく影響していると予想されるが、精神的健康度と腎症(尿蛋白)との間の詳細な関連を検討した報告はない。

本研究の目的は、2型糖尿病患者における尿蛋白の有無による精神的健康度との関係を検討することである。

【対象と方法】

対象は、高松市民病院附属香川診療所の2型糖尿病通院患者130例(平均年齢69.1±10.3歳)であった。全患者に自記式質問紙法による生活習慣等の問診、精神的健康度を調査するためK6[※]の調査、身長・体重・血圧等の測定(通院時)、尿、血液検査等通常のカルテ情報等を収集した。調査期間は、2015年8月4日～10月3日であった。

蛋白尿の有無による各指標の比較は、対応のない検定を用いた。また、K6に関しては、共分散分析を用いて年齢と性別で調整し比較した。さらに、K6を目的変数、年齢、性別、HbA1cを独立変数として重回帰分析を行った。

※K6：過去30日の間にどれくらいの頻度で次のことがありましたか。

		0点	1点	2点	3点	4点
1	神経過敏に感じましたか	全くない	少しだけ	ときどき	たいてい	いつも
2	絶望的だと感じましたか	全くない	少しだけ	ときどき	たいてい	いつも
3	そわそわ、落ち着かなく感じましたか	全くない	少しだけ	ときどき	たいてい	いつも
4	気分が沈みこんで、何が起ころっても、気が晴れないように感じましたか	全くない	少しだけ	ときどき	たいてい	いつも
5	何をするのも骨折りだと感じましたか	全くない	少しだけ	ときどき	たいてい	いつも
6	自分は価値のない人間だと感じましたか	全くない	少しだけ	ときどき	たいてい	いつも

【結果】

HbA1cの平均値±標準偏差は7.2±1.0%、K6スコアの平均±標準偏差は2.6±4.0であった。6人(4.6%)が13点以上で、精神的ストレスを有していた。また、42人(32.3%)が尿蛋白±以上であった。

尿蛋白の有無で比較すると、K6スコア、クレアチニン、微量アルブミン尿とHbA1cは、尿蛋白なしの患者

より尿蛋白ありの患者が有意に高値を示し、HDL コレステロールに関しては、尿蛋白なしの患者と比較し、尿蛋白ありの患者が有意に低値を示した。また、尿蛋白ありの患者の K6 スコアは共分散分析を用いて年齢、性別を調整した後でも尿蛋白なしの患者よりも有意に高値を示した。

さらにどのような要因が K6 スコアに影響を及ぼしているかを調べるため、重回帰分析を行った結果、2 型糖尿病患者の精神的健康度には尿蛋白が年齢、性別、HbA1c よりも影響を及ぼしていることが分かった。

[まとめ]

2 型糖尿病患者において尿蛋白と精神的健康度とは密接に関連することが推察され、尿蛋白を防ぎ、改善することが、精神的健康度の悪化を減少させる可能性が示唆された。また、尿蛋白を防ぐためには、食事・身体活動・ストレス対策・禁煙等の適切な生活習慣獲得実施や薬物療法が不可欠であると考えられる。

	尿蛋白(-)	尿蛋白(±)	p	p ¹
	平均 ± 標準偏差	平均 ± 標準偏差		
対象者	n=88 (67.7%)	n=42 (32.3%)		
年齢	68.6 ± 9.8	70.1 ± 11.2	0.448	
身長 (cm)	156.7 ± 9.3	156.7 ± 10.4	0.995	
体重 (kg)	61.6 ± 13.2	65.4 ± 14.0	0.134	
BMI (kg/m ²)	25.0 ± 4.2	26.5 ± 4.7	0.055	
GOT (IU/l)	23 ± 9	24 ± 9	0.972	
GPT (IU/l)	22 ± 13	25 ± 16	0.357	
BUN (mg/dl)	16.9 ± 5.3	18.2 ± 6.3	0.226	
Cr (mg/dl)	0.8 ± 0.2	0.9 ± 0.4	0.016	
eGFRcreat (ml/minute/1.73m ²)	69.0 ± 19.1	63.6 ± 25.8	0.188	
微量アルブミン尿 (mg/gCr)	24.6 ± 35.3	321.9 ± 599.8	< 0.001	
Triglyceride (mg/dl)	147 ± 102	156 ± 73	0.594	
HDL コレステロール (mg/dl)	57 ± 14	49 ± 15	0.004	
LDL コレステロール (mg/dl)	117 ± 39	120 ± 31	0.598	
血糖値 (mg/dl)	156 ± 62	178 ± 62	0.057	
HbA1c (%)	7.1 ± 0.8	7.5 ± 1.3	0.026	
収縮期血圧 (mmHg)	127 ± 17	130 ± 18	0.432	
拡張期血圧 (mmHg)	74 ± 11	72 ± 8	0.308	
糖尿病治療薬経口薬使用患者	82	36	0.169	
インスリン使用患者	18	13	0.195	
K6 スコア	2.0 ± 3.6	3.6 ± 4.6	0.032	0.041

p¹年齢、性別補正

BMI: Body Mass Index GOT: Glutamic Oxaloacetic Transaminase GPT: Glutamic Pyruvic Transaminase BUN: Blood Urea Nitrogen Cr: Creatinine

掲載誌名	Acta Medica Okayama		第 71 巻, 第 4 号
(公表予定) 掲載年月	2017年 8月	出版社(等)名	Okayama University Medical School Okayama, Japan
Peer Review	(有)		無

(備考) 論文要旨は、日本語で1, 500字以内にまとめてください。