

乙 第 号

吉川 元清 学位請求論文

審 査 要 旨

奈 良 県 立 医 科 大 学

## 論文審査の要旨及び担当者

	委員長	教授	笠原 正登
論文審査担当者	委員	教授	佐伯 圭吾
	委員(指導教員)	教授	藤本 清秀

### 主論文

Daily salt intake is associated with the leg edema and nocturnal urinary volume in elderly men.

高齢男性における塩分摂取量と下肢浮腫、夜間頻尿との関連について

Motokiyo Yoshikawa, Kazumasa Torimoto, Akihide Hirayama, Keisuke Kiba, Yutaka Yamamoto, Yasunori Akashi, Nobutaka Shimizu, Nobumichi Tanaka, Hirotsugu Uemura, Kiyohide Fujimoto

Neurourology and Urodynamics. 2020 Jun;39(5):1550-1556.

## 論文審査の要旨

本研究は 52 例の高齢男性を対象に塩分摂取量と下肢浮腫、夜間尿量との関連性を検討した研究で早朝第一尿の塩分推定から下肢浮腫と夜間多尿が食塩摂取量と有意な相関を認めることを示した横断的研究である。

- ①塩分摂取は下肢浮腫を増強させ、昼間ではなく夜間尿量を増加させること、
- ②下肢浮腫と夜間尿量は独立した相関関係はなく、塩分摂取が下肢浮腫を増強し夜間尿量を増やすこと
- ③塩分摂取による夜間尿量増加は水利尿ではなく、ナトリウム利尿を亢進させることを示し塩分接種と自由水クリアランスは無関係であることを示した。

夜間多尿が臨床上の多くの問題を抱える一方、適切な治療法が少なく、本研究はこれらの疾患で悩む患者にとって意義の高い成果を導き出せたと考える。

審査において、発表は理論整然と行い論文内容を過不足なく表現できていた。

また質疑応答に関しては、

- ①仮にナトリウム排泄が 0 であれば、夜間尿量は 0 に近づくと考えるか？ の質問に対しては、下肢浮腫が夜間尿量と独立して相関しないことから、自由水クリアランスに限りなく近傍すると回答し、②正常ナトリウム摂食者の夜間多尿には何が一番効果的な治療となるか？ に対しては、下肢浮腫がなければ自由水クリアランスを減らすことが治療につながると回答した。

公聴会では、食塩摂取が夜間多尿に及ぼす影響の大きさについての質問には、単回帰モデルにおける食塩摂取の回帰係数と、独立変数に下肢浮腫を加えたモデルの偏回帰係数を示して、適切に回答した。また本研究で考慮できなかった残余交絡について、心機能や睡眠時無呼吸症候群などといった要因などを挙げており、十分な考察で学位に値する内容であった。

## 参 考 論 文

1. Increased urine production due to leg fluid displacement reduces hours of undisturbed sleep.

Keisuke Kiba, Akihide Hirayama, Motokiyo Yoshikawa, Yutaka Yamamoto, Kazumasa torimoto, Nobutaka Shimizu, Nobumichi Tanaka, Kiyohide Fujimoto, Hirotsugu Uemura.

Low Urin Tract Symptoms 2018 Sep;10(3):253-258.

2. 高齢者の体位変換による体水分変化が夜間頻尿に及ぼす影響について

喜馬 啓介、平山 暁秀、吉川 元清、山本 豊、鳥本 一匡、藤本 清秀、植村 天受.

泌尿器科紀要 62 (5) : 243-248, 2016

3. Evaluation of biochemical recurrence in patients with high-risk prostate cancer treated with radical prostatectomy and radiotherapy plus androgen deprivation therapy.

Yutaka Yamamoto, Keisuke Kiba, Motokiyo Yoshikawa, Akihide Hirayama, Seiji Kunikata, Hirotsugu Uemura.

Res Rep Urol. 2016: 225-231

以上、主論文に報告された研究成績は、参考論文とともに泌尿器病態機能制御医学の進歩に寄与するところが大きいと認める。

令和3年3月9日

学位審査委員長

臨床実証医学

教授 笠原 正登

学位審査委員

疫学

教授 佐伯 圭吾

学位審査委員(指導教員)

泌尿器病態機能制御医学

教授 藤本 清秀