

# 尿路結石症の発生原因の解明と再発予防に関する研究

研究課題番号 56570556

昭和 58 年度科学研究費補助金（一般研究 C）

研究成果報告書

昭和 59 年 3 月

研究代表者 八 竹 直

（旭川医科大学泌尿器科）

## はしがき

本邦における尿路結石症の発生頻度は戦後急速に増加し、欧米とほぼ同程度になってきている。結石症の原因の1つとして、私達はカルシウム代謝異常と、それに係わる副甲状腺機能異常があることを報告してきた。それらの研究過程において、2つの疑問点が浮かび上がってきた。1つは尿路結石症患者の副甲状腺機能を調べていると、副甲状腺ホルモン値は正常であるが、その働きを伝達する cyclic AMP 値が高値である症例に遭遇するようになり、これらの症例の副甲状腺の内分泌代謝機序は従来までの概念では説明できない疑問点である。あと1つは、副甲状腺ホルモンにも他のホルモン同様、その分泌を調節するホルモン (releasing hormone) がないものかという疑問である。

そこで、初めの疑問点についてはラットに cyclic AMP を大量に投与し、上記の異常な内分泌機構を持つ尿路結石症患者に似た実験モデルを作成し、その結石形成機序を組織学的、内分泌学的に検討した。2つ目の疑問点に対しては、副甲状腺機能亢進症に対し、releasing hormone の代表である副腎皮質刺激ホルモン (adrenocorticotrophic hormone : ACTH) を投与し、その前後の内分泌並びにカルシウム代謝の変化を調べた。

以上の基礎的検討から、臨床的にはカルシウム含有尿路結石症症例と原発性副甲状腺機能亢進症の代謝機序の解明と、治療にあたった。これらの成績を報告する。

## 研究組織

研究代表者：八 竹 直 (旭川医科大学泌尿器科・教授)

研究分担者：郡 健二郎 (近畿大学医学部泌尿器科・講師)

## 研究経費

昭和56年度	1 3 0 0 千円
昭和57年度	9 0 0 千円
昭和58年度	5 0 0 千円
計	2 7 0 0 千円

## 研究発表

### 1) 学会誌等

①郡健二郎、片岡喜代徳、井口正典、八竹直、栗田孝：尿路結石症の発生原因に対する内分泌学的検討 第6報：腸管カルシウム吸収型高カルシウム尿症の病態について。日泌尿会誌 74 : 1575-1582、1983

②Kenjiro Kohri, Kiyonori Kataoka, Masanori Iguchi, Sunao Yachiku, Takashi Kurita and Takao Sonoda

Relation between Parathyroid Hormone and Adrenocorticotrophic Hormone in primary

Hyperparathyroidism *Urologia Internationalis* Vol.39 ( pp.1-4 ) 1984

③ Kenjiro Kohri, Kiyonori Kataoka, Masanori Iguchi, Sunao Yachiku and Takashi Kurita

Oral Calcium Tolerance Test and Serum Calcitonin in Calcium Stone Formers  
*Urological Research* vol.11 ( pp.33-37 ) 1983

2) 口頭発表

① Kenjiro Kohri, Kiyonori Kataoka, Masanori Iguchi, Sunao Yachiku and Takashi Kurita

Is parathyroid hormone regulated by adrenocorticotrophic hormone ?  
Singapore 7th Feb., 1983

② Masanori Iguchi, Kiyonori Kataoka, Kenjiro Kohri, Sunao Yachiku and Takashi Kurita

Nutritional risk factors in calcium stone disease in Japan  
Singapore 7th Feb., 1983

③ 郡健二郎、片岡喜代徳、井口正典、八竹直、栗田孝：cyclic AMPによる尿路結石ラットの組織学的内分泌学的研究。第71回日本泌尿器科学会総会 大阪 1983, 4.

④ 井口正典、片岡喜代徳、郡健二郎、八竹直、栗田孝：尿路結石の発生原因に関する検討—食生活が尿中排泄物質に及ぼす影響について— 第71回日本泌尿器科学会総会 大阪 1983, 4.

⑤ 八竹直：尿路結石の成因と治療。第21回日本医学会総会 大阪 1983, 4.

⑥ 片岡喜代徳、井口正典、郡健二郎、八竹直、栗田孝：尿路結石症患者における尿中血晶の測定意義(第II報)。第13回日本腎臓学会西部部会 倉敷 1983, 5.

⑦ 郡健二郎：内分泌環境からみた副甲状腺機能亢進症の特性。第33回泌尿器科中部連合総会(シンポジウムI) 浜松 1983, 11.

⑧ 片岡喜代徳、植村匡志、郡健二郎、栗田孝：尿路結石における尿中結晶の測定意義(第III報)。第33回泌尿器科中部連合総会 浜松 1983, 11.

⑨ 郡健二郎、片岡喜代徳、朴英哲、杉山高秀、栗田孝、八竹直、井口正典：副甲状腺機能亢進症の診断と治療。第15回近畿大学医学会学術講演 大阪 1983, 12.

⑩ 郡健二郎：尿路結石症の発生原因に対する実験的内分泌学的検討。

第72回日本泌尿器科学会総会(シンポジウム) 徳島 1984, 4.

# 尿路結石症の発生原因に対する内分泌学的検討

第6報 腸管カルシウム吸収型高カルシウム尿症の病態について

郡 健 二 郎  
片 岡 喜 代 徳  
近畿大学医学部泌尿器科 井 口 正 典  
八 竹 直  
栗 田 孝

ENDOCRINOLOGICAL STUDIES ON PATHOGENESIS OF UROLITHISIS  
IV Pathogenesis of Absorptive Hypercalciuria Used by Oral Calcium  
Tolerance Test Adding Vitamin D

Kohri Kenjiro, Kataoka Kiyonori, Iguchi Masanori, Yachiku Sunao and  
Kurita Takashi

Department of Urology, Kinki University School of Medicine Sayama-cho, Minamikawachi-gun  
Osaka-fu, Japan