

# 血液浄化療法部

## 1 構成員

	平成16年3月31日現在
教授	0人
助教授	1人
講師（うち病院籍）	0人（0人）
助手（うち病院籍）	0人（0人）
医員	0人
研修医	0人
特別研究員	0人
大学院学生（うち他講座から）	0人（0人）
研究生	0人
外国人客員研究員	0人
技官（教務職員を含む）	0人
その他（技術補佐員等）	0人
合 計	1人

## 2 教官の異動状況

米村 克彦（助教授）（H10.10.1～現職）

## 3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成15年度
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	4編（0編）
そのインパクトファクターの合計	10.39
(2) 論文形式のプロシーディングズ数	2編
(3) 総説数（うち邦文のもの）	6編（6編）
そのインパクトファクターの合計	0
(4) 著書数（うち邦文のもの）	0編（0編）
(5) 症例報告数（うち邦文のもの）	8編（0編）
そのインパクトファクターの合計	18.39

### (1) 原著論文（当該教室所属の者に下線）

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. Yonemura K, Fukasawa H, Fujigaki Y, Hishida A : Protective effect of vitamin K<sub>2</sub> and vitamin D<sub>3</sub> on prednisolone-induced loss of bone mineral density in the lumbar spine. Am J Kidney Dis 43 (1) : 53-60, 2004.
2. Yonemura K, Sugiura T, Yamashita F, Matsushima H, Hishida A : Supplementation with

alfacalidol increases protein intake and serum albumin concentration in patients undergoing hemodialysis with hypoalbuminemia : Possible role of tumor necrosis factor- $\alpha$ . Blood Purif 22 (2) : 215-220, 2004.

インパクトファクターの小計 [5.78]

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

1. Kato A, Odamaki M, Yamamoto T, Yonemura K, Maruyama Y, Kumagai H, Hishida A : Influence of body composition on 5 year mortality in patients on regular haemodialysis. Nephrol Dial Transplant 18 (2) : 333-340, 2003. [2.570]
2. Fujimoto T, Fujigaki Y, Sun DF, Togawa A, Yonemura K, Hishida A : Important role for fibronectin-EIIIA during renal tubular repair and cellular recovery in uranyl acetate-induced acute renal failure of rats. Virchows Arch 443 (2) : 194-205, 2003. [2.045]

インパクトファクターの小計 [4.61]

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

## (2) 論文形式のプロシーディングズ

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

1. 安田日出夫, 米村克彦, 大橋温, 藤垣嘉秀, 山本龍夫, 菱田明 : Spironolactoneにて蛋白尿が軽減した膜性増殖性糸球体腎炎 (MPGN) の2症例. 臨床体液 30 : 77-82, 2003.
2. Fujigaki Y, Sun DF, Fujimoto T, Goto T, Yamamoto T, Yonemura K, Hishida A : Role of interstitial cells in cellular recovery in uranyl acetate-induced acute renal failure of rats : Comparison with wound myofibroblasts and macrophages. Proceedings of the 18th Niigata Symposium of Nephrology. 28-42, 2003.

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

## (3) 総 説

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. 米村克彦 : 腎機能評価としてのトリプトファン関連物質 Medical Technology 31 (5) : 462-463, 2003.
2. 米村克彦, 菱田明 : 急性腎不全 血液浄化療法の選択 臨床に直結する腎疾患治療のエビデンス 229-231, 2003.
3. 米村克彦, 菱田明 : 急性腎不全 栄養管理 臨床に直結する腎疾患治療のエビデンス 232-

234, 2003.

4. 米村克彦：急性腎不全の発症機序．救急・集中治療 15(9)：899-906, 2003.

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し，共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

1. 宮地武彦，米村克彦，菱田明：急性腎不全における抗酸化剤．腎と透析 54(6)：792-795, 2003.

2. 山本龍夫，藤垣嘉秀，米村克彦，菱田明：腎疾患．内科 — この1年の進歩．内科 92(6)：1098-1105, 2003.

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し，共著者が当該教室に所属していたもの

#### (4) 著 書

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し，共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し，共著者が当該教室に所属していたもの

#### (5) 症例報告

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. Yonemura K, Yasuda H, Fujigaki Y, Oki Y, Hishida A : Adrenal insufficiency due to isolated adrenocorticotropin deficiency complicated by autosomal recessive polycystic kidney disease. Ren Fail 25 (3) : 485-492, 2003.

2. Yonemura K, Yasuda H, Hishida A : Distinct responses of membranoproliferative glomerulonephritis-related proteinuria to spironolactone with and without angiotensin II blockade. Ann Intern Med 139 (9) : E796-E797, 2003.

インパクトファクターの小計 [11.88]

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し，共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

1. Ohashi N, Yonemura K, Sugiura T, Isozaki T, Togawa A, Fujigaki Y, Yamamoto T, Hishida A : Withdrawal of interferon- $\alpha$  results in prompt resolution of thrombocytopenia and hemolysis but not renal failure in hemolytic uremic syndrome caused by interferon- $\alpha$ . Am J Kidney Dis 41 (3) : E10, 2003.

2. Ohashi N, Yamamoto T, Kanno D, Fujigaki Y, Yonemura K, Hishida A : A case of thrombotic microangiopathy complicated with systemic lupus erythematosus. Am J Med Sci 326 (2) : 102-104, 2003.

3. Ohashi N, Yonemura K, Goto T, Suzuki H, Fujigaki Y, Yamamoto T, Hishida A : A case of anaphylactic shock induced by the BS polysulfone hemodialyzer but not by the F8-HPS polysulfone hemodialyzer. Clin Nephrol 60 (3) : 214-217, 2003.
4. Fujigaki Y, Takahashi S, Yonemura K, Suzuki H, Togawa A, Fukasawa H, Goto T, Yamamoto T, Hishida A : Longterm complete remission of AL-amyloid-related nephrotic syndrome. Clin Exp Nephrol 7 (3) : 250-253, 2003.
5. Fujigaki Y, Ohashi N, Yonemura K, Fujimoto T, Fukasawa H, Togawa A, Suzuki H, Yasuda H, Yamamoto T, Hishida A : A mechanism for the development of subepithelial deposits in a patient with type III membranoproliferative glomerulonephritis. Nephrology 8 (6) : 280-284, 2003.
6. Fujigaki Y, Togawa A, Miyaji T, Suzuki H, Ohashi N, Fukasawa H, Yamamoto T, Hishida A, Yonemura K : Rapid improvement of acute pulmonary edema with angiotensin converting enzyme inhibitor under hemodialysis in a patient with renovascular disease. Ther Apher 8 (2) : 148-152, 2004.

インパクトファクターの小計 [6.51]

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

#### 4 特許等の出願状況

	平成15年度
特許取得数（出願中含む）	0件

#### 5 医学研究費取得状況

	平成15年度
(1) 文部科学省科学研究費	0件 ( 0万円)
(2) 厚生科学研究費	0件 ( 0万円)
(3) 他政府機関による研究助成	0件 ( 0万円)
(4) 財団助成金	0件 ( 0万円)
(5) 受託研究または共同研究	0件 ( 0万円)
(6) 奨学寄附金その他（民間より）	0件 ( 0万円)

#### 6 特定研究などの大型プロジェクトの代表，総括

#### 7 学会活動

	国際学会	国内学会
(1) 特別講演・招待講演回数	0件	0件
(2) シンポジウム発表数	0件	0件
(3) 学会座長回数	0件	3件

(4) 学会開催回数	0件	2件
(5) 学会役員等回数	0件	0件
(6) 一般演題発表数	3件	

(1) 国際学会等開催・参加

5) 一般発表

ポスター発表

Goto T, Fujigaki Y, Yamamoto T, Hishida A, Yonemura K : Plasma protein extravasation and endothelial growth factor expression in gentamicin-induced acute renal failure in rats. World Congress of Nephrology, June 2003, Germany.

Fujigaki Y, Goto T, Zhou H, Yamamoto T, Hishida A, Yonemura K : Transient myofibroblast differentiation of interstitial fibroblastic cells relates to tubular dilatation in uranyl acetate-induced acute renal failure in rats. World Congress of Nephrology, June 2003, Germany.

Togawa A, Yamamoto T, Suzuki H, Fukasawa H, Ohashi N, Fujigaki Y, Yonemura K, Kitagawa M, Hishida A : Increased expression of Smurf2 in the tubulointerstitial lesions in IgA nephropathy. 37th American Society of Nephrology, November 2003, USA

(2) 国内学会の開催・参加

4) 座長をした学会名

第46回日本腎臓学会学術総会（急性腎不全 基礎）. 2003年5月東京

第48回日本透析医学会学術総会（合理化・COM化3） 2003年6月大阪

第7回日本アフェレシス学会中部地方会 2003年12月 名古屋

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

日本腎臓学会学術評議員

日本透析医学会評議員

## 8 学術雑誌の編集への貢献

	国内	外国
学術雑誌編集数（レフリー数は除く）	0件	0件

(3) 国内外の英文雑誌のレフリー

Internal Medicine 1回（日本）

Kidney International 1回（USA）

透析学会雑誌 1回（日本）

Clinical & Experimental Immunology 1回（USA）

## 9 共同研究の実施状況

	平成15年度
(1) 国際共同研究	0件
(2) 国内共同研究	0件
(3) 学内共同研究	0件

## 10 産学共同研究

	平成15年度
産学共同研究	0件

## 11 受賞

## 12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

### 1. ビタミンKの副腎皮質ステロイド投与による骨粗鬆症の抑制効果

副腎皮質ステロイド投与による腰椎骨塩量減少をビタミンK2投与が完全に抑制すること、その効果はビタミンD3の抑制効果とほぼ同等であることを報告している。さらに、副腎皮質ステロイド投与前の尿中カルシウム排泄の増加が、副腎皮質ステロイドによる腰椎骨塩量減少の予知因子であることを明らかとしている。

### 2. ビタミンD代謝異常と透析患者の低栄養についての関連について

維持透析患者のビタミンD欠乏が低アルブミン血症の発症に強く関与していることを明らかにしており、その機序として炎症性サイトカイン産生である腫瘍壊死因子（Tumor necrosis factor- $\alpha$ ）の活性抑制が主体であることを明らかにしている。ビタミンD3のTumor necrosis factor- $\alpha$ 活性抑制にはLeptinに及ぼす作用は関与しないことも明らかにしている。

### 3. 透析患者の動脈硬化に及ぼすビタミンD3欠乏の関与

維持透析患者のAortic stiffnessを指標とした動脈硬化については、副甲状腺ホルモン、血清Caの関与は少なく、年齢、透析歴、高リン血症が関与していることを明らかにしている。さらに、動脈硬化の一因としてのインスリン抵抗性に関して、ビタミンD3欠乏の関与を検討している。

### 4. 新しい腎機能評価としてのトリプトファン関連物質の測定

腎機能の指標としての血清クレアチニンは腎機能以外にも筋肉量の影響を強く受けるため、筋肉量の少ない小児、女性、高齢者には不適切な指標である。しかし、トリプトファン関連物質の2- $\alpha$ -mannopyranosyl-L-trptophanは内因性物質であり、筋肉量の影響を受けない腎機能の指標であり、この物質の腎クリアランスは糸球体濾過値の“Gold standard”であるイヌリン・クリアランスとほぼ同等の値をとること、新生児から高齢者までの腎機能の評価として適応できることを明らかにしている。さらに、維持血液透析患者や腹膜透析患者におけるこの物質の血中濃度測定の意義を検討している。

5. シスプラチン誘発急性腎不全発症機序に関する検討

シスプラチンによる急性腎不全発症に活性酸素産生増加が強く関与していることを既に報告している。尿細管細胞はネクロシスのほかにアポトーシスによる細胞死を認めるが、そのいずれも活性酸素を除去することにより、強く抑制される。アポトーシス発症に関してp53が強く関与しており、p53発現増加に関与するMAPK familyの同定を行っている。

13 この期間中の特筆すべき業績，新技術の開発

14 研究の独創性，国際性，継続性，応用性

15 新聞，雑誌等による報道