

厚生労働科学研究委託費

(障害者対策総合研究事業 (障害者対策総合研究開発事業 (身体・知的等障害分野))
「 腎臓機能障害者に対する安全で効果的な腹膜透析法の開発等に関する研究 」

PD 療法推進のための方策の構築および高齢者支援対策

研究分担者	松尾 清一	名古屋大学大学院医学系研究科・腎臓内科学
研究分担者	伊藤 恭彦	名古屋大学大学院医学系研究科・腎不全総合治療学寄附講座
研究分担者	新田 孝作	東京女子医科大学・第四内科学分野

【要旨】

国民の高齢化とともに、腎不全患者も高齢化の一途をたどっている。今日まで、本邦の腎不全治療は血2液透析に依存してきた。腹膜透析(PD)は、緩徐な透析療法という高齢者にとっての利点があるが、普及率が低くその長所を生かせていない。長期入院が余儀なくされる高齢 HD 患者が増える中、入院による生活環境の変化から、認知症が進行することも少なくない。在宅での PD 治療は、高齢者にとってこのような視点からも利点となる可能性がある。PD が高齢者腎不全治療に利用されるためには、様々な支援が必要になる。愛知県下において積極的に高齢者在宅 PD をサポートすることができる訪問看護ステーション数には限りがあることが判明し、各地区でこの役割を担う訪問看護ステーションとの連携を高めるよう PD 支援可能な訪問看護ステーション支援リストを作成し公開した。また、拡大を目標に教育の機会を積極的に増やした。今後、通院下で PD を行うデイケア PD を含めた様々な様式を発展させる必要があり、また在宅療養支援所、訪問看護師、介護士を含めた多職種によるサポート体制作りが重要と考える。導入病院にとって高齢者の PD 導入時に安全かつ効率的に指導するための患者教育補助ツールの開発も普及を進める重要な要因になる。

A. 研究目的

国民の高齢化とともに、腎不全患者も高齢化の一途をたどっている。今日まで、本邦の腎不全治療は血液透析に依存してきた。腹膜透析(PD)は、緩徐な透析療法という高齢者にとっての利点があるが、普及率が低く(1)その長所を生かせていない現状がある。長期入院が余儀なくされる高齢 HD 患者が増える中(2)、入院による生活環境の変化から、認知症が進行することも少なくない。在宅での PD 治療は、高齢者にとってこのような視点からも利点となる可能性がある。しかしながら、独居、老老介護の高齢者も多く、在宅で PD 治療を進めることがしばしば困難となるため、訪問看護、訪問介護など高齢者の PD 療法をサポートできる地域医療の社会的基盤を整備し、在宅治療の地域包括ケアモデルの構築の方策を、スタッフ教育

を含めて提言する。高齢者の PD 療法導入にあたり、その指導は導入病院にとって時間的、人的に

負担となるが、より安全にかつ能率的に行える患者教育用補助ツールを作成し、全国で共用可能な様に提案する。

B. 研究方法

1. 高齢者対策のサポートシステム、地域連携モデルの確立

現在、名古屋大学および関連施設においてすでに進めている PD 支援チーム体制の構築、各地区における特徴的なものを模索・検討する。まず、愛知県下(名古屋市、市外)における PD 対応可能な訪問看護ステーション等の調査を、ホームページを通じて、また電話・訪問にて行う。そし

て、各エリアにおける PD 支援可能な訪問看護ステーションリストの作成・公開、PD の実施可能な介護施設、在宅療養支援所との連携、介護施設（デイケア）における通院 PD 等含めた、具体的な方策、有用性、モデル作りまでを検討する。

2. 高齢者の PD 導入時に安全に効率的に指導するための患者教育補助ツールの開発

高齢導入患者を対象とした、指導を容易にする PD 療法指導関連ツールの作成とその使用経験を積み重ね、将来的に全国多施設で共有できるようなツールを構築する。それにより導入期における医療スタッフ、患者の負担軽減が期待され、普及への促進が期待される。

（倫理面への配慮）

データ管理に関しては個人情報保護の指針の通り行っている。

C. 研究結果

1. 高齢者対策のサポートシステム、地域連携モデルの確立

愛知県下で高齢者を含めた PD がより在宅で安全に実施するよう具体的な取り組みを名古屋大学および関連施設を中心として開始した。まず、名古屋市内、愛知県下における訪問看護ステーションで PD 対応可能な施設の把握の調査をホームページ、さらに電話・訪問にて調査を行った（図 1）。愛知県下に訪問看護ステーションは 417 登録されていたが、電話調査の時点ですでに廃業となっている施設も複数存在していた。ホームページ上で PD 対応可能となっている施設は名古屋市内 92 施設、市外で 107 施設あったが（図 2）電話対応、セミナー実施時に対応可能と最終的に返答された施設は名古屋市内ではわずか 23 施設、市外では 21 施設のみとなった（図 3, 4）。多くが、経験不足、人員不足との回答であり、PD 対応可能な訪問看護ステーションをさらに育成することが必要であり、教育の重要性が明らかとなった。より有効に高齢者 PD 実施施設と訪問看護ステーションの連携が可能になるよう、また患者および

家族が地域に PD サポートが可能な訪問看護ステーションの存在を認識するために“PD サポート訪問看護ステーションリスト”を作成し（図 5, 6, 資料 2）、各施設了解のもと公開とした。



図 1

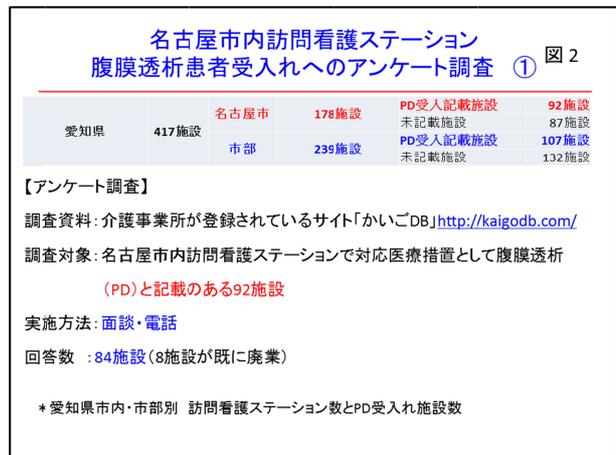


図 2

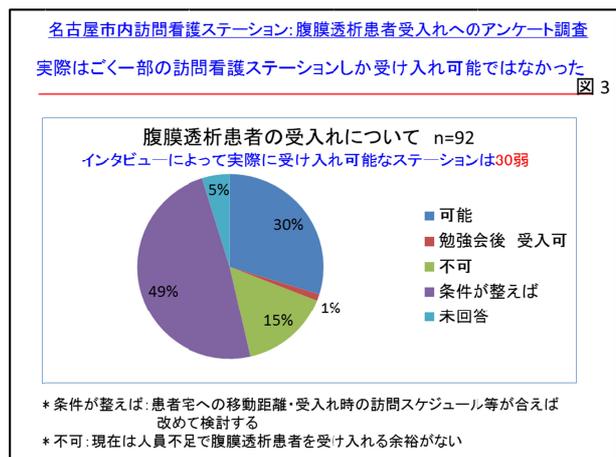


図 3

名古屋市内で腹膜透析患者の受入れまとめ 図 4

- 受入れ可能な訪問看護ステーションは、登録上**92施設**あった
- 今回のセミナーでアンケート調査の結果、**実際に受入れが可能な訪問看護ステーションは23施設**であった
- **23施設**は名古屋市16区中**11区をカバー**でき、残り**5区**も協力が得られる見込みがある
- **1訪問看護ステーション**における看護師数は**5名以下**が最も多く全体の**56%**を占めている
- **看護師数が充実している所**が、より腹膜透析患者を受入れられる傾向にある

<http://www.med.nagoya-u.ac.jp/kidney/system/Ckoureishatop.html>

PD を実施可能であり看護師の支援を受けることができる介護施設の紹介(同アドレスにて紹介)、在宅療養支援所との連携、介護施設(デイケア)における新たなPD通院実施施設の設置(偕行会名古屋共立病院の取り組み)等進めてより在宅で高齢腎不全患者がPDを行っていくことができる環境づくりを構築する試みを継続している(図7)。PD対応可能な訪問看護ステーションを育成するため名古屋大学病院、関連施設で、PD対応可能な訪問看護師育成のためのセミナーを繰り返し実施している(図8,9)。上記介護施設からの参加もある。

高齢者PD支援Map 1例

受入れ可能 訪問看護ステーション
名古屋市北部(北区・東区・千種区・守山区)

図 5



受入れ可能 訪問看護ステーション
名古屋市北部(北区・東区・千種区・守山区) 一覧 図 6

区域	施設名	電話番号	看護師数	受入れ経験の有無	今後受入れの可能性	
1区	鈴木歯科医院訪問看護ステーションすずき	052-792-3594	4	無	状況に応じて	
名古屋市守山区	訪問看護ステーション紙ふうせん	052-795-8059	3	無	状況に応じて	
名古屋市守山区	守山区訪問看護ステーション	* 052-758-2508	10名以上	-	有	
2区	名古屋市千種区	てっく訪問看護ステーション	052-662-0153	5	無	有
3区	名古屋市千種区	医療法人純正会 訪問看護ステーション太陽・緑(在宅ケア事業部)	052-308-3113	-	-	状況に応じて
4区	名古屋市千種区	千種区訪問看護ステーション	* 052-759-0907	10名以上	-	有
4区	名古屋市東区	東区訪問看護ステーション	* 052-939-0747	10名以上	-	有
名古屋市北区	訪問看護ステーションよつ葉 北	052-909-7050	10	無	状況に応じて	
名古屋市北区	ひかり訪問看護 北	052-982-7924	-	無	有	
名古屋市北区	愛生訪問看護ステーション	052-991-3210	6	無	状況に応じて	
名古屋市北区	北区訪問看護ステーション	* 052-913-3860	10名以上	-	有	

*名古屋市療養サービス事業団

訪問看護師の教育 図 8

名大病院が開催したセミナー

開催日	内容	総参加看護師数	訪問看護師数
2014年1月	講義編	145名	56名
2014年8月(台風で中止)	講義編	325名	129名
2014年10月	実技編	72名	72名
2015年1月	講義編	220名	101名
2015年8月(開催予定)	講義編	-	-

高齢者腎代替療法システムを作るにはどうしたらよいか 図 7

方策: エリアでネットワークづくりを進める。様々な取り組み、様式を模索する

- **訪問看護ステーション(名古屋市、名古屋市外)**
訪問看護ステーションによるPDサポート体制の確立
PDを實際みれる訪問看護ステーションの育成・教育・密接な連携
訪問看護ステーションマップの作成と公開
- **PDを行うことができる住居**
介護付有料老人ホーム(施設Aを含め今後増えることが期待)、サ高住
- **介護施設(デイケア)におけるPD通院。K会の取り組み**
- **在宅療養支援所(OBを中心とした開業医)との連携**
名古屋では在宅クリニックが発展している(ただし地域に限られる)
- **療養型でPDを見られるところとの連携**

各地域における訪問看護師の教育 図 9

名大関連病院における取り組み

施設名	プログラム	参加訪問看護ステーション数
成田記念病院	豊橋地区PD連携セミナー	19事業所
春日井市民病院	春日井地区 地域連携勉強会	10事業所
海南病院	海南ナースカレッジ	2事業所
名古屋共立病院	施設内教育	2事業所
東海中央病院	各務原PD腹膜透析セミナー	5事業所

2. 高齢者の PD 導入時に安全に効率的に指導するための患者教育補助ツールの開発

UV フラッシュオートを用いた接続システムを確実に操作できるような教育ツールを作成した(資料1)。具体的には、1操作1ページとし、操作表を見ながら接続を実施することで高齢者のバック交換が可能となっている。すでに使用によって導入可能になった症例を経験している。今後、使用を重ね改良を加え、ホームページに公開する予定である。

D. 考察

透析医学会統計調査によれば2013年透析導入平均年齢は68.7歳、最も割合が高い年齢層は男女とも75~80歳となっており、健康寿命を超えた超高齢者の透析導入が急増している。海外では、イギリス、フランス等ヨーロッパ諸国で訪問看護師を中心にassisted PDを展開し、高齢腎不全患者を在宅で治療する試みが進んでいる(3-6)。

本邦において、高齢者が在宅でPDを実施するためのサポート体制を目指したモデル作り・長期PDのための包括的な試みはこれまで十分なされていない。この中、独居老人、老老介護の高齢者は、管理が十分できるかどうか心配ということからPD導入から敬遠されることがしばしばある。このような際、ヨーロッパのようなAPDをサポートするといった形式のassisted PDも考えられるが、現在の我が国においては、介護保険を用いて介護士の介入が入ると訪問看護師の活用は保険から制限が生じて実施不可能なこともあり、こ

の方法にとられる必要はないと考える。高齢者が在宅でPDを実施できるよう様々な方式を提案していくことが必要と考える。関連施設においてデイケアの試みを行っているが、このような形式も一方策と考える(図7)。

また、訪問看護師にとっても、腹膜透析といった特殊な治療法はハードルを上げ、戸惑うことも少なくないことも我々の調査から明らかとなった。このためにも広く教育を受ける機会を設けることが必要と考え、名古屋大学では年3回、訪問看護師を対象に加えたセミナーを開催し、毎回多くの訪問看護師が参加している(図8)。また関連病院においても、その地区での勉強会開催が進められている(図9)。

高齢者のPDを実施可能にするためには、このように訪問看護ステーションの育成を含め、エリアにおけるネットワークづくりが重要と考える。我々が、当地区の“PDサポート訪問看護ステーションリスト”を作成・公表したことは(図5,6)高齢者のPD選択の可能性を高めるものであり、地域包括連携に大きな役割を果たすと考える。マザーホスピタルとなる病院の医師、看護師を含めたスタッフの理解、受け入れも重要であり、また在宅療養支援所、訪問看護師、介護士のサポート体制は必須であり、地域の開業医にこのような腎代替療法があることを啓蒙する必要もある。一時的な入院のためにもPDを行うことができる療養型病床の開拓も必要となる(図7)。トータル的には、地区における腎不全治療、腎代替療法の考え方・文化を変えていくことになる。名古屋大学では、関連病院と一体となりこのようなシステム作りを進めている。

引用文献

1. 図説 わが国の慢性透析医療の現況 - 日本透析医学会 2013 年末の慢性透析患者に関する基礎集計 <http://docs.jsdt.or.jp/overview/>
2. 太田圭洋、隈博政、山川智之他、通院困難な

透析患者への対応、および長期入院透析患者の実態調査 日本透析医会雑誌 22: 342-357, 2007

3. Lobbedez T, Verger C, Ryckelynck JP et al: Is assisted peritoneal dialysis associated with technique survival when competing events are considered? Clin J Am Soc Nephrol. 7: 612-8, 2012
4. Castrale C, Evans D, Verger C et al: Peritoneal dialysis in elderly patients: report from the French Peritoneal Dialysis Registry (RDPLF). Nephrol Dial Transplant. 25: 255-62, 2010
5. Nina Brown, Anand Vardhan Developing an assisted automated peritoneal dialysis (aAPD) service—a single-centre experience NDT Plus 4 (suppl 3): iii16-iii18, 2011
6. Brown EA, Dratwa M, Povlsen JV Assisted peritoneal dialysis—an evolving dialysis modality. Nephrol Dial Transplant. 22: 3091-2, 2007

E. 結論

高齢者在宅 PD 療法の望ましい姿を提言、訪問看護ステーションの連携法について実施した。患者教育用補助ツール作成することによって、高齢者でも安全に PD を導入でき、教育のレベルアップ等の波及効果が期待される。

F. 研究発表

(ア) 論文発表

2015 年：欧文掲載

1. Yumi Sei, Masashi Mizuno, Yasuhiro Suzuki, Masaki Imai, Keiko Higashide, Claire

L Harris, Fumiko Sakata, Daiki Iguchi, Michitaka Fujiwara, Yasuhiro Kodera, Shoichi Maruyama, Seiichi Matsuo, Yasuhiro Ito

Expression of membrane complement regulators, CD46, CD55 and CD59, in mesothelial cells of patients on peritoneal dialysis therapy.

Molecular Immunology 2015 in press

2. Chieko Hamada, Kazuho Honda, Kunio Kawanishi, Hirotake Nakamoto, Yasuhiro Ito, Tsutomu Sakurada, Yudo Tanno, Toru Mizumasa, Masanobu Miyazaki, Misaki Moriishi, Masaaki Nakayama

Morphological characteristics in peritoneum in patients with neutral peritoneal dialysis solution

J Artif Organs 2015 14 in press

2014 年：欧文掲載

1. Yasuhiro Ito, Masashi Mizuno, Yasuhiro Suzuki, Hirofumi Tamai, Takeyuki Hiramatsu, Hiroshige Ohashi, Isao Ito, Hirotake Kasuga, Masanobu Horie, Shoichi Maruyama, Yukio Yuzawa, Tatsuaki Matsubara, and Seiichi Matsuo, on behalf of the Nagoya Spiro Study Group

Long-Term Effects of Spironolactone in Peritoneal Dialysis Patients

J Am Soc Nephrol 2014 25(5):10 1094-1102

2. Masashi Mizuno, Yasuhiro Suzuki, Yasuhiro Ito

Future expectations of diagnostic approaches for treating endogenous peritonitis in patients on peritoneal dialysis Intern Med 2014 53(6):647

3. Hangsoo Kim, Masashi Mizuno, Kazuhiro Furuhashi, Takayuki Katsuno, Takenori Ozaki, Kaoru Yasuda, Naotake Tsuboi, Waichi Sato, Yasuhiro Suzuki, Seiichi Matsuo, Yasuhiko Ito, Shoichi Maruyama.
Rat adipose tissue-derived stem cells attenuate peritoneal injuries in rat zymosan-induced peritonitis accompanied by complement activation.
Cytotherapy 2014 16(3):357-368
4. Yosuke Saka, Yasuhiko Ito, Yoshiyasu Iida, Shoichi Maruyama, Seiichi Matsuo
Efficacy and safety of fluoroscopic manipulation using the alpha-replacer for peritoneal catheter malposition.
Clin Exp Nephrol 2014 Jul 17 in press
5. Marina Asano, Makoto Mizutani, Yasuko Nagahara, Koji Inagaki, Tetsuyoshi Kariya, Daijiro Masamoto, Makoto Urai, Yukihiro Kaneko, Hideaki Ohno, Yoshitsugu Miyazaki, Masashi Mizuno, Yasuhiko Ito
Successful treatment of Cryptococcus laurentii peritonitis in a patient on peritoneal dialysis
Internal Medicine 2014 in press
6. Akihito Tanaka, Masashi Mizuno, Yasuhiro Suzuki, H Oshima, Fumiko Sakata, Hideaki Ishikawa, Saori Tsukushi, Yasuhiko Ito
Calcified amorphous tumor in the left atrium of a patient on long-term peritoneal dialysis.
Internal Medicine. 2014 in press
7. Makoto Yamaguchi, Tomoki Yoshioka, Taishi Yamakawa, Matsuyoshi Maeda,

Hideaki Shimizu, Yoshiro Fujita, Shoichi Maruyama, Yasuhiko Ito, and Seiichi Matsuo
Antineutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis associated with infectious mononucleosis due to primary Epstein-Barr virus infection: report of three cases
Clin Kidney J 2014 Vol.7(1):45-48

2015 年：日本語掲載

1. 伊藤恭彦、鈴木聡
腎代替療法（透析・移植）の適応と療法選択
日本医師会雑誌 143 巻 第 11 号 平成 27（2015）年 2 月 p2364 ~ 2369

2014 年：日本語掲載

1. 伊藤恭彦、水野正司、鈴木康弘、鬼無洋、坂田史子、寺林武、松尾清一
リンパ管新生の腹膜透析除水不全における役割について
日本透析医会雑誌 vol.29 1 : p138 ~ 143
2014

(イ) 学会発表

2014 年：国際学会発表

1. Improvement of prevalence of peritoneal dialysis(PD) therapy in end-stage renal disease(ESRD) patients from 2010 to 2012 in the Tokai area of Japan. -Five years after the previous study.-
Masashi Mizuno, Yasuhiko Ito, Yasuhiro Suzuki, Yosuke Saka, Takeyuki Hiramatsu, Hirofumi Tamai, Makoto Mizutani, Tomohiko Naruse, Norimi Ohashi, Hirotake Kasuga, Hideaki Shimizu, Hisashi Kurata, Kei Kurata, Satoshi Suzuki, Shoichi Maruyama, Seiichi Matuso
The 14th Asian Pacific Congress of Nephrology (Tokyo May14- 17)

2. Expression of membrane complement regulators in mesothelial cells of patients' peritoneum on peritoneal dialysis therapy
Yumi Sei, Masashi Mizuno, Yasuhiro Suzuki, Masaki Imai, Keiko Higashide, Fumiko Sakata, Daiki Iguchi, Noriko Okada, Seiichi Matsuo, Yasuhiko Ito

The 14th Asian Pacific Congress of Nephrology (Tokyo May14- 17)

3. Vascular Endothelial Growth Factor Receptor-3 Can Be a New Target to Improve Ultrafiltration Dysfunction in Methylglyoxal-Induced Peritoneal Injury
Takeshi Terabayashi, Yasuhiko Ito, Masashi Mizuno, Yasuhiro Suzuki, Hiroshi Kinashi, Fumiko Sakata, Shoichi Maruyama, Yoshifumi Takei, Seiichi Matsuo.

American Society of Nephrology Kidney Week 2014
(Philadelphia, Nov11-16 2014.11.13)

4. Lymphangiogenesis develops during peritoneal fibrosis in rat peritonitis models
Takeshi Terabayashi, Yasuhiko Ito, Hiroshi Kinashi, Masashi Mizuno, Yasuhiro Suzuki, Fumiko Sakata, Takako Tomita, Mitsuhiro Tawada, Yumi Sei, Daiki Iguchi, Seiichi Matsuo

The 14th Asian Pacific Congress of Nephrology (Tokyo May14- 17)

5. Successful treatment of tuberculous lymphadenopathy in a patient undergoing peritoneal dialysis
Chieko Matsubara, Hirotake Kasuga, Ryo Takahashi, Keiko Kimura, Kiyohito Kawashima, Hirohisa Kawahara, Seiichi

Matsuo, Yasuhiko Ito

The 14th Asian Pacific Congress of Nephrology (Tokyo May14- 17)

6. Efficacy and safety of fluoroscopic manipulation using the alpha-replacer for peritoneal catheter malposition
Yosuke Saka, Yoshiyasu Iida, Tomohiko Naruse, Yuzo Watanabe, Yasuhiko Ito, Shoichi Maruyama, Seiichi Matsuo

The 14th Asian Pacific Congress of Nephrology (Tokyo May14- 17)

7. Analysis of factors associated with the dose of continuous erythropoietin receptor activator(C.E.R.A.)in PD patients
Yasuhiro Suzuki, Masashi Mizuno, Fumiko Sakata, Hiroshi Kinashi, Shoichi Maruyama, Seiichi Matsuo, Yasuhiko Ito

The 14th Asian Pacific Congress of Nephrology (Tokyo May14- 17)

8. Cryptococcus laurentii peritonitis in a peritoneal dialysis patient
Marina Asano, Yasuko Nagahara, Koji Inagaki, Tetsuyoshi Kariya, Daijiro Masamoto, Makoto Mizutani, Yasuhiko Ito

The 14th Asian Pacific Congress of Nephrology (Tokyo May14- 17)

9. Levels of soluble C5B-9 complex fluid may be a predictor of poor prognosis in peritonitis in peritoneal dialysis patients, especially in culture negative peritonitis
Masashi Mizuno, Yasuhiko Ito, Keiko Higashide, Yumi Sei, Daiki Iguchi, Fumiko Sakata, Yasuhiro Suzuki, Isao Ito, Masanobu Horie, B Paul Morgan, Seiichi Matsuo.

XXV International Complement
Workshop(Rio de Janeiro, Sep14-18)

10. Calcified amorphous tumor of the heart
in a peritoneal dialysis patient.

Akihito Tanaka, Masashi Mizuno, Fumiko
Sakata, Yasuhiro Suzuki, Hideki Ohshima,
Hideaki Ishikawa, Saori Tsukushi, Shoichi
Maruyama, Seiichi Matsuo, Yasuhiko Ito.

15th Congress of the International Society
for Peritoneal Dialysis(Madrid, Sep7-10
poster)

11. Successful peritoneal dialysis treatment
in three cases of end-stage renal disease
with liver cirrhosis

Mitsuhiro Tawada, Yasuhiro Suzuki, Isao Ito,
Masashi Mizuno, Yasuhiko Ito.

15th Congress of the International Society
for Peritoneal Dialysis(Madrid, Sep7-10
poster)

12. Zinc deficiency is associated with an
inadequate protein intake in peritoneal
dialysis patients

Yosuke Saka, Yasuhiko Ito, Yoshiyasu Iida,
Tomohiko Naruse, Shoichi Maruyama,
Yuzo Watanabe, Seiichi Matsuo.

15th Congress of the International Society
for Peritoneal Dialysis(Madrid, Sep7-10
poster)

2014 年 : 国内学会発表

1. Assisted PD をめざした名古屋地区にお
ける取り組み

伊藤恭彦

第 20 回日本腹膜透析医学会学術集会・総会
シンポジウム (2014.9.6 ~ 7 山形)

2. 在宅医療・介護と連携して PD 管理が可
能になった高齢患者の一例

鈴木康弘、伊藤恭彦、坂田史子、勝野敬之、
小杉智規、佐藤和一、坪井直毅、水野正司、
丸山彰一、松尾清一

第 20 回日本腹膜透析医学会学術集会・総会
(2014.9.6 ~ 7 山形)

3. 東海地区の 15 施設における 2010 年 1
月から 3 年間の腹膜透析 (PD) の調査 ~ 東
海 PD レジストリ 2 ~

水野正司、伊藤恭彦、鈴木康弘、丸山彰一、
松尾清一、名大 PD レジストリ 研究グル
ープ

第 20 回日本腹膜透析医学会学術集会・総会
(2014.9.6 ~ 7 山形)

4. Assisted PD における新たな試み ~ P D
に特化したサービス設立

木村慶子、春日弘毅、河島聖仁、松原千恵
子、高橋亮、川原弘久、伊藤恭彦

第 59 回日本透析医学会学術集会・総会
(2014.6.13 ~ 15 神戸)

5. 東海腹膜透析(PD)レジストリ 2 ~ 5 年後
の離脱と腹膜炎についての調査 ~

水野正司、伊藤恭彦、鈴木康弘、丸山彰一、
松尾清一、坂洋祐、平松武幸、玉井宏史、
水谷真、成瀬友彦、大橋徳巳、春日弘毅、
志水英明、倉田久嗣、倉田圭、鈴木聡、鶴
田吉和、松岡哲平、堀江正宣

第 59 回日本透析医学会学術集会・総会
(2014.6.13 ~ 15 神戸)

6. PD の Withdrawal/Mortality に関するアウ
トカム研究 ~ PDR-CS の結果から ~

森永裕士、杉山斉、槇野博史、伊藤恭彦、
松尾清一、鶴屋和彦、吉田寿子、丸山弘樹、
後藤眞、西野友哉、寺脇博之、中山昌明、

中元秀友
第 59 回日本透析医学会学術集会・総会
(2014.6.13~15 神戸)

7. 名大病院における PD 患者への薬剤師の
関わり

井澤理子、山田清文、鈴木康弘、水野正司、
伊藤恭彦

第 59 回日本透析医学会学術集会・総会
(2014.6.13~15 神戸)

8. 保存期慢性腎臓病患者および腹膜透析
患者の腎性貧血治療

南学正臣、伊藤恭彦

第 59 回日本透析医学会学術集会・総会
(2014.6.13~15 神戸)

9. 高齢腹膜透析患者に発症したリウマチ
性多発筋痛症の 2 症例

天野竜彰、坂田史子、鈴木康弘、佐藤和一、
坪井直毅、水野正司、丸山彰一、伊藤恭彦、
松尾清一

第 59 回日本透析医学会学術集会・総会
(2014.6.13~15 神戸)

10. 腹膜透析患者に縦隔リンパ節結核を発
症した 1 例

松原千恵子、春日弘毅、河島聖仁、木村慶
子、高橋亮、川原弘久、伊藤恭彦

第 59 回日本透析医学会学術集会・総会
(2014.6.13~15 神戸)

11. Soluble Vascular Endothelial Growth
Factor Receptor3(sVEGFR3)によるリンパ
管新生抑制は、腹膜透析の除水不全を改善
する

寺林武、伊藤恭彦、鬼無洋、水野正司、鈴
木康弘、坂田史子、富田貴子、清祐実、井
口大旗、多和田光洋、松尾清一

第 57 回日本腎臓学会学術集会(2014.7.4~
6 横浜)

12. 腹膜透析患者由来ヒト腹膜中皮細胞に
おける膜補体制御因子の解析

清祐実、水野正司、井口大旗、東出慶子、
鈴木康弘、今井優樹、松尾清一、伊藤恭彦

第 57 回日本腎臓学会学術集会(2014.7.4~
6 横浜)

13. 腹膜透析患者における C.E.R.A.投与量
に関連する因子の検討

鈴木康弘、坂田史子、勝野敬之、加藤規利、
尾崎武徳、小杉智規、佐藤和一、坪井直毅、
丸山彰一、水野正司、松尾清一、伊藤恭彦

第 59 回日本透析医学会学術集会・総会
(2014.6.13~15 神戸)

14. 長期腹膜透析(PD)患者に生じた左房内
calcified amorphous tumor(CAT)の 1 例

田中章仁、水野正司、坂田史子、加藤規利、
鈴木康弘、勝野敬之、尾崎武徳、小杉智規、
坪井直毅、佐藤和一、丸山彰一、松尾清一、
伊藤恭彦、大島英揮、筑紫さおり、石川英
昭

第 59 回日本透析医学会学術集会・総会
(2014.6.13~15 神戸)

15. 腹膜透析排出液中の補体活性化産物測
定により、腹膜炎の予後を予測できるか

水野正司、伊藤恭彦、東出慶子、清祐実、
井口大旗、坂田史子、鈴木康弘、堀江正宣、
B.Paul Morgan、松尾清一

第 51 回補体シンポジウム(2014.8.22~23
神戸)

16. PRES の画像所見を呈し、血漿交換と免
疫抑制治療が奏功した NP-SLE の一例

伊藤一洸、田中章仁、勝野敬之、加藤規利、

鈴木康弘、加藤佐和子、石本卓嗣、尾崎武徳、小杉智規、安田宜成、佐藤和一、坪井直毅、水野正司、伊藤恭彦、丸山彰一、松尾清一

第 44 回日本腎臓学会西部学術大会
(2014.10.3~4 神戸)

17. 筋痛症状を呈し、CAPD 継続が危惧された PMR の 2 例

小崎陽平、鈴木康弘、坂田史子、加藤規利、勝野敬之、石本卓嗣、小杉智規、佐藤和一、坪井直毅、水野正司、丸山彰一、伊藤恭彦、松尾清一

第 44 回日本腎臓学会西部学術大会
(2014.10.3~4 神戸)

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし