

第19回東京PD研究会

テーマ

「腹膜透析療法の今後のあり方」

日時:平成 21 年 6 月 13 日(土)

14:00～18:00

場所:昭和大学上条講堂

第19回東京 PD 研究会 プログラム

一般演題 発表 7分 質疑応答 3分

ワークショップ 発表15分 総合討論20分

14時-14時5分

東京 PD 研究会代表幹事 挨拶

佐中 孜(東京女子医科大学東医療センター)

開会の挨拶 第19回東京 PD 研究会幹事

秋澤忠男 (昭和大学医学部内科学講座腎臓内科学部門)

14時5分-14時45分 一般演題(症例)

座長 栗山 哲(東京都済生会中央病院 腎臓内科)

1) HD 併用療法による ESA 製剤の積極的使用により、輸血回数の減少が得られた MDS 合併 PD 患者の一例

東邦大学医療センター大森病院腎センター

○鈴木康紀、酒井 謙、大橋 靖、青木敏行、天羽繭子、大谷隆俊、服部吉成、水入苑生、相川 厚

2) 食道裂孔ヘルニアに対し腹腔鏡下噴門形成術を施行し、栄養状態が改善した小児腹膜透析患者の1例

東京女子医科大学 腎臓小児科、同 小児外科

○梶保祐子、秋岡祐子、水谷 誠、谷口貴美子、上田博章、古山政幸、石塚喜世伸、藤井寛、近本裕子、光永眞貴、吉田竜二、世川 修、服部元史

3) PD last への実践

東京共済病院 腎臓内科

○棚瀬健仁

4) 人畜共通感染症の一つとしての *Pasteurella multocida* による CAPD 腹膜炎-パルスフィールドゲル電気泳動にて飼い猫からの感染を証明した二症例-

日本大学医学部病態病理学系臨床検査医学分野¹、同内科学系腎臓内分泌高血圧分野²

○里村厚司^{1,2} 矢内 充¹ 荒島康友¹ 熊坂一成¹ 中山智祥¹ 丸山高史² 阿部雅紀²

岡田一義² 藤田宜是² 松本紘一²

14時45分-15時25分 一般演題(看護)

座長 田村博之(東京共済病院 腎臓内科)

1) 要介護透析患者との関わりを通して

東京慈恵会医科大学 腎臓・高血圧内科(PD コーディネーター*)

○香川千絵*、山本裕康、横山啓太郎、細谷龍男

2) 当院における腹膜透析患者、看護指導の充実にむけた今後の課題

昭和大学病院血液浄化センター¹⁾、同入院棟 10 階腎臓内科病棟²⁾

○竹内千草¹⁾、高橋千恵¹⁾、塩崎伸江¹⁾、大嶋希美子²⁾、鷺見朋子²⁾、菅原多恵子^{1,2)}

3) 当院における他病棟看護師へのスタッフ教育

東邦大学医療センター大森病院 2 号館4階東病棟

○廣町恵美 野澤祐美 奥泉 妙 渡邊みち子

4) 増加する長期入院高齢 PD 患者の管理法

貴友会王子病院 3 階病棟¹⁾、同腎臓内科²⁾

○小松奈美¹⁾、横山紀子¹⁾、矢萩直美¹⁾、本村晃子¹⁾、岡本貴行²⁾、宮崎美紀子²⁾、都筑優子²⁾、窪田 実²⁾

15時25分-15時40分 休憩

15時40分-16時30分 一般演題(臨床研究)

座長 岡田一義(日本大学医学部内科学系腎臓内分泌高血圧分野)

1) PD 療法の適応拡大を目指して-高度腹腔内癒着の症例に対する腹腔鏡下カテーテル留置術-

貴友会王子病院 腎臓内科

○岡本貴行 宮崎美紀子 都筑優子 西澤欽子 窪田 実

2) 高齢腹膜透析患者における在宅支援と予後の検討

三井記念病院 腎臓内科

○田中基嗣, 三瀬直文, 田中真司, 栗田宜明, 崔 啓子, 西 隆博, 杉本徳一郎

3) 腹膜透析(PD)治療法が geriatric nutritional risk index(GNRI)に与える影響

昭和大学医学部内科学講座腎臓内科部門

○ 本田浩一、加藤徳介、足利栄仁、秋澤忠男

4) rHuEPO 治療抵抗性の腹膜透析(PD)患者に対する Darbeпоetin α (DA)の効果
東京都済生会中央病院腎臓内科¹⁾、東京慈恵会医科大学腎臓高血圧内科²⁾

○栗山 哲^{1,2)}、大塚泰史¹⁾、上田裕之¹⁾、神崎 剛¹⁾、細谷龍男²⁾

5) PD+HD 併用患者の残腎機能の推移

東京慈恵会医科大学 腎臓・高血圧内科

○松尾七重、丸山之雄、飯田里菜子、大城戸一郎、寺脇博之、高橋 創、早川 洋、花岡一
成、小倉 誠、山本裕康、横山啓太郎、細谷龍男

16時30-16時35分 休憩

16時35-17時55分 ワークショップ 腹膜透析療法の今後のあり方

座長 石橋由孝 (東京大学医学部附属病院 腎内分泌内科)

本田浩一 (昭和大学医学部内科学講座腎臓内科学部門)

1) PD療法における体液管理の重要性

三井記念病院

○三瀬直文

2) 腹膜透析導入後の残存腎機能に対する血中 GDP、AGE の関連性

昭和大学藤が丘病院 内科腎臓

○田山宏典、河嶋英理、長谷川 毅、小岩文彦、吉村吾志夫

3) PD/HD 併用療法の臨床的評価

東京慈恵会医科大学 腎臓・高血圧内科

○横山啓太郎

4) 腎不全医療のあり方

東京大学医学部附属病院

○高良洋平

17時55分-18時 閉会の挨拶 次回研究会幹事

ご案内

受付は昭和大学上条講堂にて 13:00 より開始いたします。

会費 医師・企業関係者 3,000 円 コメディカル 1,000 円(当日受付にてお支払ください)。

【交通のご案内】

昭和大学上条講堂



HD 併用療法による ESA 製剤の積極的使用により、輸血回数の減少が得られた MDS 合併 PD 患者の一例

東邦大学医療センター大森病院腎センター

○鈴木 康紀、酒井 謙、大橋 靖、青木敏行、天羽繭子、大谷隆俊、服部吉成、水入苑生、相川 厚

【症例】33 歳男性。15 歳時から、たんぱく尿あり、当時の精査にて non IgA mesangioproliferative GN+溶血性貧血の疑いとして経過観察していた。30 歳時(2006 年 3 月)に HD 導入し、自身の希望により同年 4 月に腹膜透析を導入した。導入時の精査にて、著明な貧血と脾腫と汎血球減少症あり、骨髓異形成症候群(Refractory Anemia)と診断された。骨髓移植後の腎移植が計画されたが、それぞれのリスク(感染、出血、免疫抑制剤の使用可否、多輸血歴)を考え、見送られた。

腹膜透析は順調であったが、ESA 製剤使用下で Hb は 5-6g/dl で推移したため、毎週 2 単位の輸血を要した。2006 年 12 月にはタンパク同化ステロイド開始、しかし効果なく、透析効率の改善、輸血のアクセス確保、ESA 製剤の積極的使用目的にて 2007 年 2 月から HDF(10L)を週 1 回併用した。2008 年 5 月からはダルベポイエチン 120 μ g を週 1 回に増量、6 月からはサイクロスポリンを開始した。この結果 7 月には貧血は改善して、毎週の輸血を 4 週に 1 回は中止できるまで回復、本年 3 月からは輸血は 2 週に 1 回へ減じ、Hb10g/dl で推移している。

本例は骨髓機能の観点から腎移植はリスク大きく、また腎不全合併の観点から末梢血幹細胞移植は同様にリスクは大きいと考えられた。しかしサイクロスポリンも安全に使用でき、併用療法というアクセスを十分に利用しつつ、現在再度腎移植の可否を検討中である。

食道裂孔ヘルニアに対し腹腔鏡下噴門形成術を施行し、栄養状態が改善した小児腹膜透析患者の1例

東京女子医科大学 腎臓小児科、同 小児外科

○梶保祐子、秋岡祐子、水谷誠、谷口貴美子、上田博章、古山政幸、石塚喜世伸、藤井寛、近本裕子、光永眞貴、吉田竜二、世川修、服部元史

【はじめに】胃食道逆流(GER)合併の小児腹膜透析(PD)患者では、透析液貯留に伴う腹部膨満による逆流増悪が指摘されている。我々は、高度 GER に対し腹腔鏡下噴門形成術を行い栄養状態が改善した PD 患者を経験した。

【症例】多発奇形を有する6歳男児。先天性ネフローゼ症候群を原疾患とし、4歳時にPDを導入した(体重7.8kg)。導入前より顕性化していたGERがPD導入後に増悪し、経腸栄養を試みるも頻回の呼吸器感染・チューブトラブルのため、5歳時腹腔鏡下噴門形成術を実施した。その時点の体重は7.7kgとPD導入後の体重増加は得られていなかった。噴門形成術後は一時的に血液透析を実施した後に、PDを再開した。その後経管栄養が進み、全身状態改善に伴い経口摂取が可能となった。体重増加は術後1.3kg/年(現在体重9.0kg)と改善傾向である。

【考察】小児PD患者の栄養摂取不良は成長障害をきたし、発達の上で大きな課題となる。本症例では、PD中の高度GER児に対する積極的な早期介入の意義に加え、腹腔鏡での低侵襲手技により、その後のPD継続が可能であったことも患児にとって有益と考えられた。

PD last への実践

東京共済病院 腎臓内科

○棚瀬健仁

【症例】78才女性、慢性関節リウマチと薬剤性腎障害で2002年9月血液透析(HD)導入となる。2008年4月よりHD中の血圧の乱高下を認め透析困難症と考えた。2008年8月血圧低下が影響したと考えられる多発性脳梗塞を来した。血液透析濾過(HDF)、限外濾過(ECUM)を行うも、血圧低下で除水ができず、心不全を来し、2009年1月腹膜透析(PD)導入することした。導入後2週目まではPDでは十分な除水が得られずECUMを併用した。体重36-39kg、CTR56-58%、血圧150-180/75-90で推移した。3週にはPDで除水が得られるようになった。体重36-38kg、CTR55-57%、血圧130-140/60-90で推移した。体外循環中の血圧低下が著しく3週中盤にECUMを中止した。以後、体重35-37kg、CTR52-57%、血圧120-140/60-90で推移した。BNPはPD導入前1971.9pg/ml、PDが順調となってからは908.7pg/mlであった。PDの除水には体内での水分分布の変化が重要と考えられた。HDからPDへの移行時の問題について示唆に富むと考え報告する。

人畜共通感染症の一つとしての*Pasteurella multocida*によるCAPD腹膜炎
—パルスフィールドゲル電気泳動にて飼い猫からの感染を証明した二症例—

日本大学医学部病態病理学系臨床検査医学分野¹、同内科学系腎臓内分泌高血圧分野²
○里村厚司^{1,2} 矢内充¹ 荒島康友¹ 熊坂一成¹ 中山智祥¹ 丸山高史² 阿部雅紀²
岡田一義² 藤田宜是² 松本紘一²

【症例1】58歳の男性。糖尿病性腎症による慢性腎不全にて、50歳時に腹膜透析を導入し、Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis(CAPD)を施行、最近continuous cyclic PDで透析中である。平成20年5月2日CAPD排液の混濁を自覚したが、発熱や腹痛等は認めなかった。5月3日CAPD排液の混濁は持続し、腹部の違和感も加わったため救急外来受診、WBC 9,900 / μ L、CRP 22.88 mg/dL、腹膜透析液排液細胞数 14,700 / μ Lと著明に増加しておりCAPD腹膜炎の診断で入院となった。

【症例2】56歳の男性。糖尿病性腎症による慢性腎不全にて、53歳時に腹膜透析を導入し、continuous cyclic PDを施行中である。平成20年12月7日腹痛を自覚し、下痢を認めた。その後腹痛は増悪し食事も低下したため、12月10日救急外来受診、WBC 9,100 / μ L、CRP 11.45 mg/dL、腹膜透析液排液細胞数 7,540 / μ Lと著明に増加しておりCAPD腹膜炎の診断で入院となった。

【経過】両症例とも、CAPD排液培養結果で*Pasteurella multocida*(*P. multocida*)が検出された。両症例とも入院時より腹膜透析液にCEZ 0.5 g/回、CAZ 0.5 g/回、ヘパリン 1,000 単位/回を添加し1日4回の腹膜透析とした。症例1は症状や検査所見ともに改善し、抗菌薬投与11日目にLVFXの経口投与に変更し退院となった。症例2は、塗抹でグラム陰性桿菌と判明後、抗菌薬をCAZのみに変更、症状や検査所見ともに改善した。抗菌薬投与11日目にLVFXの経口投与に変更し退院となった。腹膜炎の起原菌が*P. multocida*のためペットの有無を確認したところ、両症例とも猫をペットとしていた。各々の猫の口腔内をスワブにて擦過し培養した結果、*P. multocida*が検出された。両患者の腹膜透析液排液から検出された*P. multocida*と猫の口腔内擦過から検出された*P. multocida*は、パルスフィールドゲル電気泳動にてそれぞれ同一起源と判定され、ペットの猫が原因による腹膜炎と診断した。

【考察】腹膜透析における腹膜炎は、重要な合併症の一つである。起原菌としては、皮膚の常在菌である*S. epidermidis*、*S. aureus*が約半数を占めるが、最近では*P. aeruginosa*や*E. coli*等のグラム陰性菌も増加傾向にある。また、最近ではペットブームということもあり、*Pasteurella spp.*等による人畜共通の感染症の可能性も念頭におく必要がある。

一般演題(看護)

要介護透析患者との関わりを通して

東京慈恵会医科大学 腎臓・高血圧内科 (PD コーディネーター*)

○香川 千絵*、山本 裕康、横山 啓太郎、細谷 龍男

【はじめに】在宅治療である腹膜透析を高齢者に対して行うためには、何らかの支援が必要な場合が多くある。今回、四肢麻痺がありながら、家族、訪問診療、訪問看護の協力が得ることができ、PDを良好に継続中の要介護超高齢透析患者について報告する。

【症例】95歳男性。要介護5。認知症はない。息子夫婦、お手伝いさんとの4人暮らし。お手伝いさんが24時間介護のため付き添い。主な介助者はPDに関しては息子夫婦が行い、その他はお手伝いさんと分担し行っている。

【経過】45歳時に糖尿病、高血圧を指摘される。2005年末より四肢の脱力を自覚、2006年1月上旬より症状の増悪を認めてきたため、2006年1月10日入院。変形性頸椎症による四肢麻痺と診断された。また、入院時Cr6.0と高値であり、同年1月16日糖尿病性腎不全にてCAPD導入となった。入院中、家族にPDバック交換、出口部ケアなどの管理を指導。同年3月1日に退院となった。退院後は在宅専門医による診察、訪問看護、入浴サービス、訪問リハビリなどを利用している。PDに関しては、コーディネーターを介して、当院との連携をとっている。

【考察】身体的に負担が少なくQOL向上を可能とする腹膜透析は高齢者に適しているが、介護者を必要とすることが多々ある。今回のケースでは、家族の理解と協力のもと、在宅医、訪問看護などの支援も得ることができたため、現在でも良好に腹膜透析を維持することができている。しかし、在宅透析療法には、介護者の負担や精神的負担は計り知れないものがある。透析患者の高齢化が問題となっている現在、適確な治療を行いうことで少しでも不安・負担が軽減できるよう、患者・家族と病院とのパイプ役・相談役として、在宅透析におけるコーディネーターの役割はさらに大きくなるものと思われる。

当院における腹膜透析患者、看護指導の充実にむけた今後の課題

昭和大学病院血液浄化センター¹⁾、同入院棟 10 階腎臓内科病棟²⁾

○竹内千草¹⁾、高橋千恵¹⁾、塩崎伸江¹⁾、大嶋希美子²⁾、鷺見朋子²⁾、菅原多恵子^{1,2)}

【背景・目的】当院では、現在約 30 名の腹膜透析 (PD) 患者を管理しているが、看護師・コメディカルの役割が明らかでなく、十分な患者ケアを提供できていない。そこで、今後の PD 患者教育・サポートを充実させるための問題点を検討するために、看護師の PD 患者指導の意識調査を行った。

【方法】PD 患者教育に携わる看護師 31 名 (腎臓内科病棟看護師 24 名、血液浄化センター看護師 7 名) を対象にアンケート方式で調査を行い、PD 患者教育・サポートの上での問題点を抽出した。

【結果】病棟看護師の 5 割、外来看護師の 1 割が PD 経験歴 1 年以下であった。病棟看護師の傾向は、知識・経験不足であることや患者さんの理解度に合わせた個別指導が不十分であることがあげられた。外来看護師では患者さんと十分なコミュニケーションをとる時間、タイミングが合わないなど業務上の問題点があげられた。共通した問題点として、病棟と外来間で十分な申し送りをするシステムがないため、患者さんの問題点が共有しにくい点があげられた。

【結論】今回の調査結果から、充実した PD 患者教育・サポートを提供するための改善点が明らかとなった。今後は知識・経験の充足とともに、十分な指導時間の確保のための業務内容の見直しを行い、新たなシステム作りを予定している。

当院における他病棟看護師へのスタッフ教育

東邦大学医療センター大森病院 2号館4階東病棟

○廣町恵美 野澤祐美 奥泉妙 渡邊みち子

【はじめに】当院では現在約40名のPD患者が外来フォロー中である。PD患者が他の疾患で入院する場合や腎病棟が満床の場合は、他病棟に入院している。その際、他病棟の看護師よりPDの必要物品や手技がわからないという問い合わせがある。その時は、腎病棟から看護師が出向き、必要な情報を提供し、手技の指導を行っている。そこで、他病棟看護師対象のPD勉強会を行い、アンケートを取り他病棟看護師へのサポートについて検討を行ったため、報告する。

【方法】1、他病棟からの問い合わせ内容及びその指導内容の調査

2、他病棟看護師対象の勉強会(H19年度、H20年度に年1回)実施

3、勉強会後の参加者対象のアンケート調査

【倫理的配慮】アンケートに協力することでの不利益がないこと、個人が特定されないことを口頭で説明した。アンケート用紙の提出により同意を得たとする。

【結果】他病棟看護師からの問い合わせ内容で多いことは、PDの手技、腹膜炎時の洗浄方法、抗生剤注入方法や検体採取方法、観察点、除水量の計算であった。今回の勉強会の参加者はH19年度20名、H20年度12名であった。1グループ3～4名で、各グループに腎病棟の看護師が入り、実際にPD物品を用いて注排液の操作や清潔操作による接続・離脱の練習、PD液の温度管理や注入量について実施した。勉強会後のアンケート調査の結果、PDの手技を実際に実施することができ、わかりやすかった、楽しかったという回答が得られた。

【考察】他病棟看護師が困っていることを明確にし、その解決方法として勉強会を行った。小グループ制としたことで細かなことまで質問しやすく、また参加者が物品を使用して行えたことは手技の理解に大変有効であったと考える。勉強会参加人数が減った原因としては、PDを知っている看護師が増えたこと、勉強会の内容が不参加であった他病棟看護師のニーズに合っていなかったことなどが考えられる。

【おわりに】今回の勉強会は非常に評判がよく、実際に物品を用いて行ったことで、操作を理解しやすかった。今後も他病棟看護師の需要にあった勉強会を開催する。また、勤務の都合により参加できない看護師もいたため、勉強会の回数を増やすなどその方法についても考慮する。

増加する長期入院高齢 PD 患者の管理法

貴友会王子病院 3 階病棟¹⁾、同腎臓内科²⁾

○小松奈美¹⁾、横山紀子¹⁾、矢萩直美¹⁾、本村晃子¹⁾、岡本貴行²⁾、宮崎美紀子²⁾、都筑優子²⁾、窪田 実²⁾

【目的】

PD は身体的、精神的に負担の少ない透析療法として高齢者に適しているが、在宅管理が困難な場合には、長期入院が必要となることも多い。入院における PD 療法は、管理料に材料費(ミニキャップと Y セット)が含まれており HD と比較すると医療経済上、不利な点が多いことから入院が長期化に伴い HD への変更を余儀なされることもある。PD は HD と比較し、入院ベッドから透析室への搬送の時間や労力が少ないと考えられるが、長期 PD 入院患者の増加に伴い、バッグ交換やカテーテルケアなどに費やす看護労力が増大している。今回コストの削減と看護労力の軽減をはかることを目的に PD の処方やバッグ接続方法の変更をし、その有用性を検討した。

【対象】

入院中の寝たきり PD 患者 7 例、性別は男性 1 例および女性 6 例、年齢 73~89 歳(平均 81.2 歳)、原疾患は糖尿病性腎症 5 例と不明 2 例、腹膜透析歴 1 ヶ月~3 年(平均 11 カ月)である。【方法】

1. PD 処方とバッグ接続方法の変更

- 1) 透析量が許容範囲にある限り、透析量と交換回数を減じた処方に変更した。
症例によっては CAPD から DAPD に変更した。
- 2) キャップの装着をバッグ交換毎に行わず、接続したままにしておく。

2. 看護時間の測定

変更前後で PD 作業時間を比較する。

3. 医療経済状態

変更前後で 1 カ月あたりの PD 治療収支を比較する。

【結果】

1. 医療経済状態:ミニキャップと Y セットの使用量が削減できた。
2. 看護時間:キャップ装着作業の削減、バッグ交換時間の短縮が出来た。

【考察】

PD 療法の処方やバッグ接続方法の変更によって、医療経済性や看護師の労働力の節減が可能であった。また、交換回数やバッグの切り離しの回数が減ったことによって腹膜炎リスクの低下の可能性もある。このように PD 処方を検討していくことによって、高齢者の長期入院 PD も十分に管理することが可能である。また、看護・介護の労力の軽減によって、在宅 PD への移行も可能になると考えられる。

一般演題(臨床研究)

PD療法の適応拡大を目指して
-高度腹腔内癒着の症例に対する腹腔鏡下カテーテル留置術-

貴友会王子病院 腎臓内科

○岡本 貴行 宮崎 美紀子 都筑 優子 西澤 欽子 窪田 実

【目的】包括的腎不全治療の概念が一般化し、最初の透析療法として PD の重要性が謳われて久しい。しかし、腹部手術の既往があるために PD を希望する患者にカテーテル留置が施行されず、PD の導入を断念する症例も多い。つまり、腹部手術の既往によって PD の適応が狭められているという事実が多く存在する。王子病院では腹部手術のために高度の腹腔内癒着が想定される症例に対して、腹腔鏡を用いた PD カテーテル留置術を多くの症例で行ってきた。腹腔内癒着症例の鏡視下手術の有用性を紹介し、禁忌とされてきた腹部手術の既往に対して PD の適応が拡大され得ることを示したい。

【方法】王子病院では、腹腔内の高度癒着症例に対する腹腔鏡下 PD カテーテル留置術を、2000年1月-2009年4月までに19件施行した。全身麻酔下に、上腹部の経腹直筋切開から12mmのカメラポートのみを腹腔内に挿入し、気腹後に腹腔内の癒着の状況を観察した。次に、癒着がなく安全にカテーテルが留置される部位を選択して PD カテーテルを留置した。癒着の剥離が必要な症例には5mm鉗子ポートを2か所設けて腹腔内操作を行った。

【結果】腹部の既往手術は、複数の腹部手術既往例、イレウスによる腸切除、人工肛門、胃癌などによる胃切除、帝王切開、子宮外妊娠、腹腔内膿瘍、真菌性腹膜炎、複数の腹部手術、pre-EPSによる腹水貯留など多岐にわたったが、カテーテル留置は全症例で可能であり、問題なく PD が導入できた。鏡視下手術による合併症は認めなかった。

【考察および結論】腹腔鏡によるカテーテル留置は、腹腔内の観察によって癒着のない部位を選択してカテーテル留置創を決定することができ、さらに、気腹によって生じた腹壁と腸管の間のスペースはカテーテル留置が安全・確実に施行できることを約束する。また、通常の留置法ではカテーテルが腹腔内癒着のため適切な位置に留置することが困難な場合でも、腹腔内操作によって骨盤底へカテーテルを導くことも可能である。腹腔鏡手術は安全であり患者への負担も少ない。腹腔鏡の使用により、高度の腹腔内癒着が疑われた全症例にカテーテル留置が施行でき、PD を導入することができた。PD を希望する患者のニーズに応じていくには、腹腔鏡を用いたカテーテル留置を積極的に導入すべきと考える。

高齢腹膜透析患者における在宅支援と予後の検討

三井記念病院 腎臓内科

○田中基嗣, 三瀬直文, 田中真司, 栗田宜明, 崔啓子, 西隆博, 杉本徳一郎

【背景】腹膜透析 (PD) 普及のために在宅支援が有用と考えられているが, 要支援 PD 患者は生命予後, PD 継続率とも不良であるとの報告がある.

【方法】1997~2007 年に当院で PD 導入した 75 歳以上の 20 例を, 自力ではバッグ交換が不可能な 10 例 (要支援群) と自力で交換可能な 10 例 (自立群) に分け, 背景と予後を検討した.

【結果】平均年齢は要支援群: 自立群で 82:81 歳 ($p=0.48$) と有意差はなかったが, 合併症の指標である Charlson スコアは 7.2:4.1 ($p=0.001$) と要支援群で有意に高値であった. 腹膜炎発症率 (6 か月で 11:12%, 12 か月で 24:37%), PD 継続率 (6 か月で 78:100%, 12 か月で 67:88%) に有意差はなかった. 導入後 1 年以内に要支援群全例と自立群 7 例が入院した ($p=0.37$). また, 平均 20 か月の観察期間中に要支援群 8 例, 自立群 1 例が死亡した ($p=0.15$). PD 関連合併症による死亡は認めなかった.

【結論】要支援高齢 PD 患者は, 生命予後不良な傾向が認められたが, PD 継続率低下や PD 関連合併症の増加はみられなかった. しかし, 要支援群・自立群ともに再入院率が高率であった. 高齢腎不全患者における PD 普及のためには, 社会的支援体制の整備, 合併症の管理・予防が重要と考えられる.

腹膜透析(PD)治療法が geriatric nutritional risk index(GNRI)に与える影響

昭和大学医学部内科学講座腎臓内科部門

○ 本田浩一、加藤徳介、足利栄仁、秋澤忠男

【背景】CKD5d 期患者における PD 療法の選択は、残腎機能や腹膜機能に依存するため、治療法別の栄養状態に対する効果は明らかではない。本研究では安定期 APD 患者において GNRI の推移を治療形態別に評価し、栄養状態への影響を検討した。

【方法】乏尿 PD 患者(n=23、平均年齢 57 歳、男性 73%、DM9%、平均 PD 歴 27 ヶ月)において治療法別(APD=7、APD+ icodextrin(I)=10 および CCPD=6)に縦断的観察を行った。観察開始時にクレアチニン(Cr)、プレアルブミン(preAlb)、レチノール結合蛋白(RBP)、高感度(hs)CRP、Kt/V、nPCR、D/P Cr、GFR を測定した。栄養状態(protein-energy wasting)は subjective global assessment (SGA)および GNRI($1.489 \times \text{アルブミン}(\text{g/dL}) \times 10 + 41.7 \times (\text{ドライウエイト}/\text{理想体重})$)で評価し、治療法と1年間の GNRI 変化量との関係を検討した。

【結果】観察開始時には3群間で Kt/V、nPCR、GNRI、SGA、preAl、RBP に有意差は認めなかった。一方、1年後の GNRI 変化量は APD+I 療法患者において有意に改善し、多変量解析(年齢、性、loghsCRP、GFR で補正)の結果、同療法が GNRI 値改善の独立した関連因子であった(補正 $r=0.37$)。

【考案】APD+I 療法は、CCPD 療法や APD 単独療法に比し、PD 患者の栄養状態を改善する可能性が考えられた。

rHuEPO 治療抵抗性の腹膜透析(PD)患者に対する Darbepoetin α (DA)の効果

東京都済生会中央病院腎臓内科¹⁾、東京慈恵会医科大学腎臓高血圧内科²⁾

○栗山 哲^{1,2)}、大塚泰史¹⁾、上田裕之¹⁾、神崎 剛¹⁾、細谷龍男²⁾

【背景と目的】PD 患者のうち現行の rHuEPO で Hb 濃度が 10g/dL 以上を達成している患者は約半数にすぎない。その理由の一つとして、保険医療上の 12000IU/2 週の上限が一因である。JSDT 腎性貧血ガイドライン 2008 では、PD 患者の目標 Hb 濃度は 11g/dL 以上とされた。DA は、ESA 投与量の絶対量を増加させることができるため、rHuEPO 抵抗例に期待される。

【対象患者と方法】当院の PD 患者 44 名のうち、rHuEPO 製剤を 12000IU/2 週 投与しても Hb 値が 11g/dL に達しない 14 例の患者で、HD 併用例は除く。DA 60 μ g/2 週から開始し、2 週毎に 20 μ g 増量した。鉄補充は、血清フェリチン値 100ng/mL、および TSAT 20%を目安にした。

【結果】14 例は DA 投与前の 6 ヶ月間の Hb 値推移で見ると、Hb 上昇例/下降例=7/7 であったが、DA 治療後 3 ヶ月では、では Hb 上昇例/下降例=13/1 であった(Fisher 直接法, $p=0.033$)。また、これを Hb 値で比較すると DA 投与前は 9.4 ± 1.0 g/dl \rightarrow 9.2 ± 0.9 g/dl と不変であったが、DA に変更し ESA 増量後は 9.2 ± 0.9 g/dl \rightarrow 9.8 ± 1.1 g/dl ($p < 0.001$)と有意に上昇した。DA 治療抵抗例は 2 例認めたが、一例は再生不良性貧血、他の一例は重症の鉄欠乏性貧血であった。

【結論】PD 患者において、現行の rHuEPO では Hb 値達成率は 5 割にすぎないが、DA を用いると大多数で目標 Hb 値を達成することが可能であると思われた。

PD+HD 併用患者の残腎機能の推移

東京慈恵会医科大学 腎臓・高血圧内科

○松尾七重、丸山之雄、飯田里菜子、大城戸一郎、寺脇博之、高橋創、早川洋、花岡一成、小倉誠、山本裕康、横山啓太郎、細谷龍男

【目的・方法】PD+HD 併用療法は、残腎機能が低下しPD 単独では透析量不足や体液コントロールが困難な患者に導入され、貧血の改善を含め良好な経過を得ている。しかし、一方 HD 併用で残腎機能のさらなる低下が加速されるリスクについて懸念されているが、報告は少ない。今回、2008 年 12 月までに慈恵医大病院で PD+HD 併用療法を開始した 56 人(平均年齢 51 歳, 男性 43 人、糖尿病性腎症 9 人)に関して、残腎機能の推移を検討した。

【結果】併用開始前に急激に残腎機能の低下した患者群では、その後残腎機能はさらに低下した。併用前に徐々に残腎機能の低下した群では、併用療法開始後の残腎機能低下も緩徐であった。

ワークショップ

「腹膜透析療法の今後のあり方」

PD療法における体液管理の重要性

三井記念病院 腎臓内科

○三瀬直文

腹膜透析（PD）患者の体液過剰は、高血圧・左室肥大・鬱血性心不全の原因となりうる。残存腎機能はPD患者の重要な予後規定因子であるが、残存腎機能低下による体液過剰が予後増悪の主要な一因と考えられている。

PD患者の体液除去は、尿量とPDによる除水量により規定され、血液透析（HD）ほど容易に除水量を設定することが出来ない。従って、塩分摂取量の管理不良は、容易に慢性溢水に繋がる。我々は、慢性溢水状態にあるPD患者がDCM様の心不全を発症し、適正な体液管理により軽快する経験をした。予後改善・合併症予防のためには、適正な体液管理が重要と考えられる。

当院では、毎外来時に医師・看護師・栄養士が連携して患者指導にあたっている。また、患者用DVDを作製することなど、患者教育に力を入れている。さらに、残存腎機能・腹膜機能低下から溢水傾向となれば、期を失せずPD+HD併用療法開始またはHD移行を行い、慢性溢水に陥らない様に努めている。

腹膜透析導入後の残存腎機能に対する血中 GDP、AGE の関連性

昭和大学藤が丘病院内科腎臓

○田山宏典 河嶋英理 長谷川 毅 小岩文彦 吉村吾志夫

腹膜透析 (PD) 導入後、残存腎機能 (RRF) の保持は非常に重要で、その低下もしくは消失は、予後に多大な影響を及ぼすため、その維持に対する配慮は必要、不可欠である。RRF、尿量が維持されていることで、より適切な体液バランスが維持され、血圧管理上もメリットがあり、さらに左室肥大の抑制に関与すると報告されている。また、尿毒症物質、リン、カルシウム等の尿中への排泄によって、貧血の改善、骨代謝、動脈硬化等にも関与すると考えられる。RRF の保持には、腎保護作用のある ARB、ACE-I 降圧剤の積極的な使用による血圧管理や脱水などに伴う細胞外液の減少の予防、腎毒性薬 (NSAID、造影剤、一部の抗生剤など) 使用の回避などが基本だが、ブドウ糖分解産物 (GDPs) の含有量が少ない生体適合性の良い中性 PD 液が登場し、従来使用されてきた酸性 PD 液と比較し、RRF の保持に影響するとの報告が多数されている。その機序については、明確にされていないが、低 GDPs 中性 PD 液は、腹腔から吸収される GDPs の負荷を軽減し、体内で産生される AGEs (糖化最終産物) が腎組織に及ぼす悪影響を低下させると推察されている。今回、低 GDPs 中性 PD 液による新規 PD 導入患者の 12 カ月間の RRF と血中 GDP (3DG)、AGE (パントシジン、CML) を提示し、その関連性を考察する。

PD/HD併用療法の臨床的評価

東京慈恵会医科大学 腎臓・高血圧内科

○横山啓太郎

本邦における透析患者数は2007年末に27.5万人におよぶ。我が国の透析にかかる医療費は約1.2兆円で、年間総医療費の3%に及ぶこととなっていることから、新しい透析のModalityが施策されている。そのModalityの1つが、PDに週1回のHDを組み合わせたHD/PD併用療法(Complementary Dialysis)である。PD/HD併用療法は体液コントロールのみでなく中分子除去に優れ、慈恵医大柏病院において世界で初めて試みられた治療法である。本邦のPD患者の約20%がPD/HD併用療法であることは、この治療法の臨床医学的な有用性が注目されている現れと言える。しかしながら、現時点で、PD/HD併用療法は保険適応を受けておらず、本治療法の医学的妥当性を示すことが肝要である。また、PD/HD併用療法は体液コントロールを可能にする一方、PD治療の長期化により、機能的・形態的な腹膜の変化や被嚢性腹膜硬化症(EPS)などの重篤な合併症の危険性を増すことも懸念される。しかしながら、PD/HD併用療法の透析療法としての医学的評価は十分なされていない。そこで、今回、我々のヒストリカル・コフォート研究の結果を紹介し、PD/HD併用療法の臨床的可能性と限界について検討したい。

腎不全医療のあり方

東京大学医学部附属病院腎臓・内分泌内科

○高良洋平

末期腎不全に対する腎代替療法(PD、HD、腎移植)は、この 50 年の生物医学・工学技術の進歩により非常に完成度の高いものとなり、診療ガイドラインも普及した。

こうした身体の治療技術という普遍性が担保された現段階において、医学的目標(例えば、体液管理)を達成するために次に必要なことは、個別性をあつかう視点と考えられる。個別性を扱うことは、患者教育や行動を促す技術と考えられがちだが、医療者の思惑と患者の意図との衝突を生じ不成功に終わることも多い。

そこで慢性腎不全の慢性疾患という本質に目を向けてみると、慢性疾患は病院で治る病気ではなく、それ(慢性腎不全)とともに生きる病であるため、目標にすえるべきは身体のみではなく、身体を含めたその人の生(ライフ)であることがわかる。すなわち、腎不全患者の腎不全を含めたライフをみることが個別性をあつかう視点である。これにより、本質的な行動変容も生じ、医学的目標の達成につながっていく。

この抽象的な視点を人文科学の知見を取り入れながら具体的なかたちとし、これからの腎不全医療のありかたに対する私たちの取り組みを紹介する。