

ケースによってはHD患者に対するPD療法の付加も有効

PD療法にHD療法を併用（週1回3～4時間）している慢性腎不全患者10名（CAPD6日+HD1回）について調査したところ、3ヵ月でAlb、Hb等はすべて改善。その一方で、K、Ca、IPについては変化が見られなかった。また、心胸郭比（CTR）、体液量についても明らかな改善が認められた。さらに2006年に500施設を対象に実施したアンケート調査においても、併用療法では体液貯留、貧血、栄養状態やQOLなどの改善が認められている（図8）。

さらに今後は併用療法のメリットを活かし、HD患者にPD療法を追加する考え方も有効と考えられる。HD療法を週3回実施していた症例に1日1回PDを付加することで、体液管理を図ったところ、明らかな体重減少効果が認められた（図9）。もちろん、診療報酬上の問題はあるが、併用療法は体液管理が容易になる。

しかしながら、治療が長期にわたれば、腹膜炎やEPS発症は避けられないことも事実である。特にEPSの発症率は3.9%と決して低くはない。その中止のタイミングを図ることは重要だ。Highカテゴリー一例では腹膜劣化を疑う。少なくとも6ヵ月毎に腹膜平衡試験（以下PET）を行い、それが持続する場合、計画的な中止を検討する。非High例であっても、定期検査でPET D/P値が経時的に上昇を示す例では、その推移を慎重に観察する。Highに移行するようなら計画的な中止を検討することが必要だろう。

現在、PD患者のうち、併用療法の患者は20%余りを占める。これは、ここで述べたような併用療法のメリットが認められてきた証とすることができる。しかしながら、PD療法自体の数は、透析療法全体では少数であり、伸び悩んでいる。やはりPD療法によってすべてを完結させるのは難しい。さらに、収益性の問題があることも否めない。また、併用療法の場合、その有用性を示すエビデンスに乏しいという問題もある。そういう意味では川西先生らが着手しているPDOPPSの成果から併用療法に関して、日本独自のデータが登場することを期待したい。

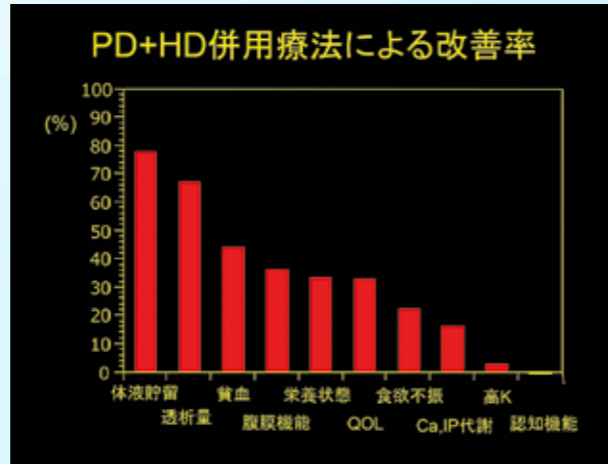


図8

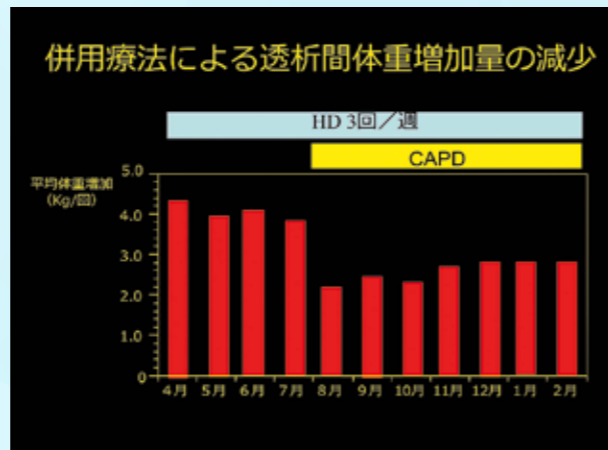


図9

PD NET SEMINAR

Report 2014

我が国で腹膜透析（PD）療法が保険適用されてから30年。現在まで、数々の改善が重ねられ、より安全で身近なものとして確立している。透析患者の未来をより明るく、健やかなものとするためにも、PD療法のメリットは十分に活かされるべきである。その可能性について、オピニオンリーダーである先生方にご講演いただいた。



新田孝作先生

川西秀樹先生

中元秀友先生

演題I PD療法の優位性を考える

医療法人あかね会 土谷総合病院副院長
川西秀樹先生



PD療法の透析医療における位置付けを再考する

PD療法には、いくつかのデメリットが取り沙汰され、それが普及を妨げている面もあったが、1990年代より、我々はその克服に努めてきた。

まず、小分子溶質のみの除去、除水が不確実、さらにPD継続による被嚢性腹膜硬化症（以下EPS）発症の問題は、PD+HD併用療法（以下、併用療法）の導入とLow Glucose degradation products（以下GDP）透析液の開発等により、容易に解決できるようになった。また、腹膜炎、カテーテル関連感染については、バッグ交換システムや段階的腹膜透析導入法（SMAP）の開発によって、リスクはある程度軽減されている。

もちろん、いくつかの問題はまだ残されている。従来、PD療法では残存腎機能保持がメリットとされてきたが、PD療法の場合、HD療法よりも降圧剤を多用し、Atrial natriuretic peptide (ANP) も高い傾向にある。その中で残存腎機能を保持しようとするために、結果的に水分過剰となり、心血管障害を招いていることが考えられる。PD療法において残存腎機能保持に対する過剰な期待は、合併症を増大させるリスクを伴うことを十分念頭に置くべきである（図1）。

また、PD療法では透析量に限界がある。さらに、腹膜透析液の非生体適合性から腹膜劣化は必ず進行し、小分子透過性が亢進した後、フィブリンなどの大分子物質の透過性も亢進し、最終的にはEPS発症

に至る。

米国に代表されるgolden standardでは残存腎機能が消失すればHD療法に移行されている。では、PD療法は長期透析療法として確立していないのであろうか。それは否である。なぜなら、PD療法は現時点では最も確立された在宅透析療法であり、患者のQuality of life（以下QOL）を著しく向上させるからである。

総括

司会：東京女子医科大学 腎臓病総合医療センター 第四内科主任教授
新田孝作先生

今回はお2人のPD療法の権威をお招きした。まず、川西先生は日本透析医学会に所属する我々にとってはメンター的な存在である。最近では保険領域でも活躍されており、本講演ではPD療法を取り巻く環境を整備するべく、次回の診療報酬改定に向けた取り組みについてもお話しいただいた。今回のご講演内容の通り、制度上クリアすべき課題は多い。実現に向け、一同で取り組んでいく必要がある。一方、日本透析医学会の理事、総務部長も務める中元先生には、広く豊富な経験の中から併用療法についてお話しいただいた。PD療法導入が伸び悩む中で、透析患者の状態を安定させ、かつQOLを向上させる併用療法の有用性は、一筋の光明とも言えるだろう。今後のさらなる普及に期待したい。



株式会社 ジェイ・エム・エス

お問い合わせ先
東京本社 第二営業部 TEL(03)6404-0602
〒140-0013 東京都品川区南大井1丁目13番5号 新南大井ビル



図1

PD療法のメリットを活かすために

PD療法の抱える問題を解決しつつ、そのメリットを活かすために、2009年に策定した腹膜透析ガイドラインでは、透析量としてweekly Kt/V1.7、生体適合性の良い透析液使用や併用療法が提示されている。もともと、weekly Kt/V2.0という数値は、蛋白摂取率0.9g/day/kgでBUNを50mg/dLに維持するための透析量であり、臨床ではなく、計算式によって導き出された数値である。これはHD患者では正しかったが、PD療法ではこれまでの臨床試験によるエビデンスにより否定されている。またLow GDP透析液があれば腹膜劣化は最小限に抑えられる。さらに併用療法を行えば残存腎機能がなくても除水量のコントロールが可能となり、doseの問題も解決される。つまり、併用療法によって多くの腹膜透析障害を回避することができるのである。この併用療法によって、長期のPD療法 (PD Complete) も可能となるであろう。

もちろん、それにはあくまでもタイムリーに治療を行うことが不可欠であることは言うまでもない。2009年に策定した腹膜透析ガイドラインにおいては、PD療法は「CKD ステージ5患者に対する包括的腎代替療法の初期治療」と定義している。その際には、例えばPD療法とHD療法の生存率 (図2) や糖尿病と非糖尿病の導入患者の差異等 (図3)、PD治療に関する情報を十分に提供した上で患者に選択を促すことが求められる。

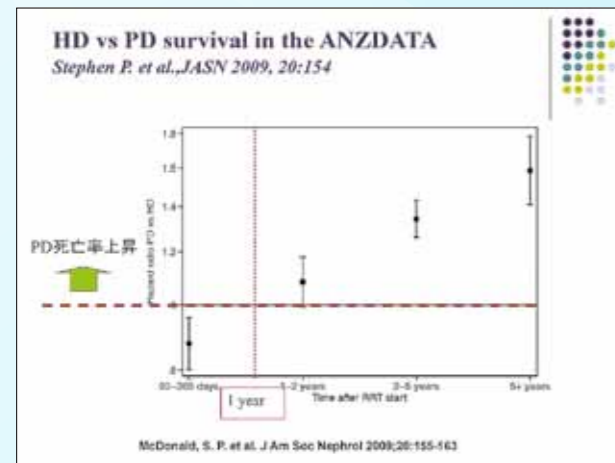


図2

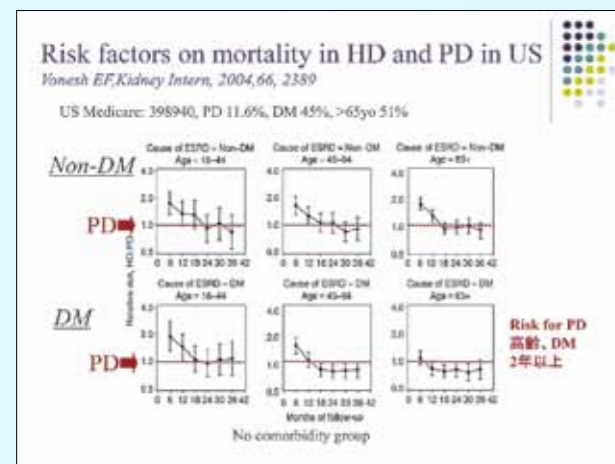


図3

また、PD療法の利点が発揮できる症例に導入することが求められ、そのため可能な限り計画導入が推奨される。ガイドラインに従い、計画導入を行い、残存腎機能と併せて透析量weekly Kt/V1.7 (図4) を維持した上で、適切な限外濾過量を設定するなどして体液過剰とならないよう、厳格な管理に努めることが望ましい。それが、腹膜劣化を防止し、EPSの発症を防ぐ上でも重要である。

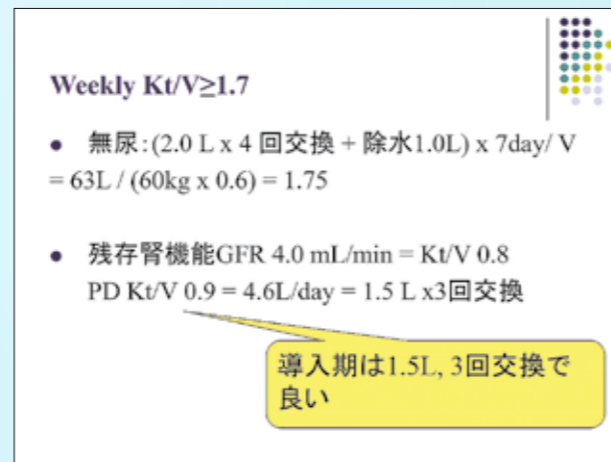


図4

PD療法の普及のために改善すべきこと

1990年代後半以降、特に先進国ではPD療法を導入する患者は増えていない。最近開始されたPD療法の国際比較であるPDOPPS (Peritoneal Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study) の結果から、その理由が見えてくるかもしれない。

我が国においても、近年、PD患者数はほぼ横ばい状態である。その普及を妨げ、さらに脱落の大きな原因となっているのは、バッグ交換の複雑性が上げられる。その複雑な作業を、なぜ患者が行わなければならないのか。なぜ教育しなくてはならないのか。この問題をクリアする段階にきている。

一つは器具の開発、改良に委ねられるが、PD脱落に関しては、社会的要因によるところが大きい。患者が高齢により交換ができない。家族の介助が期待できないというケースが増えている以上、社会資源の活用、病診連携の強化、さらに診療報酬の改定などが必要であろう。PD患者の在宅支援の問題は、介護保険と医療保険との間にある壁が存在する。縦割りの制度により、訪問介護と訪問看護を同時に利用することは困難である。今後、訪問看護の適応拡大や「包括から除外する項目」の変更など、社会資源の整備や診療報酬制度の改定を求めていく必要があるであろう。それにより、確立した在宅透析としてPD療法が再認識され、その優位性がさらに定着していくことが期待される。

演題II 透析療法における併用療法の位置付け

埼玉医科大学病院副院長 総合診療内科教授 中元秀友先生



PD療法に対する認識や意欲によって、予後は大きく左右される

PD療法の利点はやはり、患者さんの満足度、QOLが非常に高いことが一番のメリットである。透析導入3ヵ月後におけるその満足度は、HDが5割であるのに対し、PDが8割から9割と突出しており、特に高学歴、既婚者に関しては選択率も非常に高い (図5)。また、看護師、医師等、医療側の満足度が高いことも大きなメリットとすることができる。

その一方で1990年代から、PD療法の導入が伸び悩んでいるのは、HD療法の環境整備が進んでいるのに対して、PD療法は経済的、地理的なメリットが少ないと考えられる。加えて、その情報が患者に十分提供されていないこともある。

実際、2008年に実施したアンケート調査の結果を見ると、腎不全患者のおよそ6割が、治療開始前に「PD療法を知らなかった」と回答している。これはある程度やむを得ないが、治療開始後もHD患者のなんと4割がPD療法を認知していなかったのである (図6)。これは、インフォームド・コンセントの段階でPD療法に関する十分な説明がなされていなかったと考えざるを得ない。

導入後のPD療法に対する患者の満足度を考えても、CKD ステージ5の患者の療法選択に重要なのは、腎移植、HD療法、そしてPD療法についての十分な説明を行うことである。

導入時期については、その良好なQOLを維持できるというメリットを考えると、まずは仕事の継続を希望する若年者が適用となる。さらに療法の特徴を考慮すれば、Incremental PDの適応を含めて自己管理が可能 (希望) な患者、食事面、生活面での活動性が高い患者は適用と考えていい。いずれにしても、本人が希望する場合、PD療法の予後は良好である。これはPD療法が適していると考えられる高齢者においても同様で、本人の希望が否かで予後は大きく異なる (図7)。

処方透析として最善の併用療法

ただし、PD療法単独では治療期間の延長に従い、必然的に残存腎機能の低下、体液過剰が進行する。その結果、血圧管理は不良となり、必要な降圧薬も増える。心肥大、心不全等の心血管系の合併症の原因ともなるため、その回避のために、基本的には短時間頻回透析への変更、APDの使用、トラネキサム酸の経口投与、高濃度ブドウ糖液やIcodextrinのPD液使用等、処方透析が必要となる。その中で併用療法は容易で、HD療法へ移行する患者にとってもっとも有用なレスキュー方法であると考えられる。また、包括的腎代替療法という観点から見ても、併用療法は非常に重要な位置にある。

PDとHDの患者の満足度

Characteristics	No	HD No	CAPD No	P value
Age of enrollment	521	56.5 (15.1)	53.6 (14.3)	0.03
Female	521	151 (44.9)	80 (43.2)	0.71
White	521	210 (62.5)	148 (80.0)	<0.001
High school graduate	514	234 (70.5)	151 (83.0)	0.002
Married	519	179 (53.6)	124 (67.0)	0.003
Working	521	38 (11.3)	52 (28.1)	<0.001
Distance from center	505	294 (89.1)	122 (89.7)	<0.001
Days of dialysis	521	58.2 (33.9)	40.4 (33.6)	<0.001
MOS SF-36 MCS	506	45.7 (11.3)	47.0 (11.5)	0.24
MOS SF-36 PCS	506	32.0 (9.7)	34.0 (9.5)	0.03
ICED>2	521	240 (71.4)	94 (50.8)	<0.001

(Rubin HR et al, JAMA 291: 697-703, 2004)

図5

2008年各治療の認知度

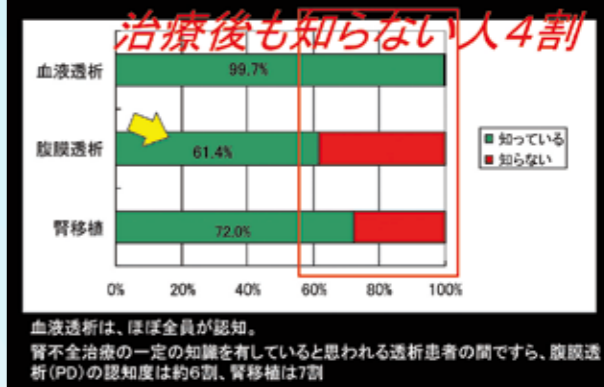


図6

高齢透析患者の生存率比較 (2)

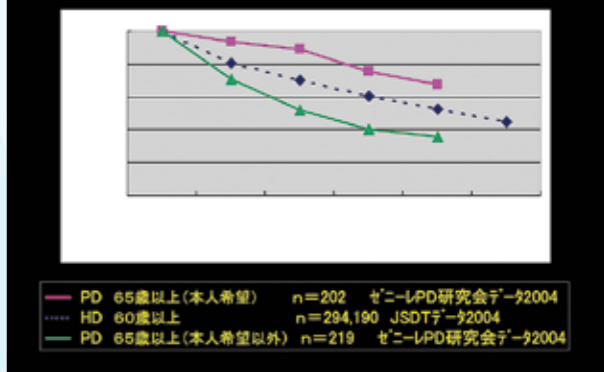


図7