

併用療法の2つの考え方

併用療法には2つの考え方がある。残存腎機能が消失したのちに行うものと、McIntyreのモデルのように導入期から併用して残存腎機能を維持し、心不全を予防するというものだ。

残存腎機能が維持されているうちはPDと残腎でKt/V1.7を維持する。消失後はPDでKt/V1.7以上を維持する。それでも維持できなくなった場合は透析液量を増加させるのではなく、速やかに併用療法へ移行する。(図8)

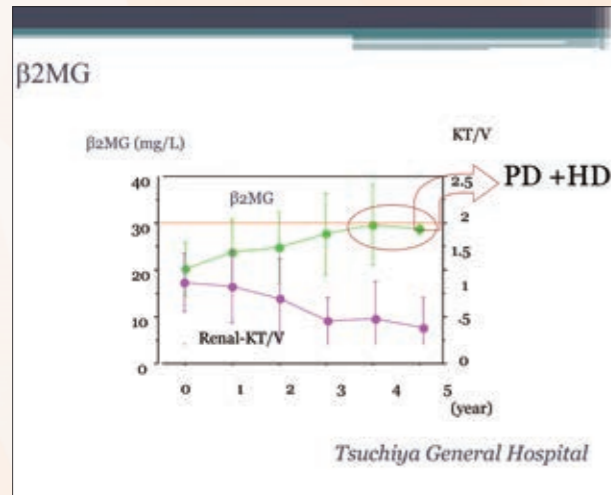


図8

HDで残存腎機能の維持が困難な理由は、一般には導入期からfull doseに近いHDを週3回4時間行っているが、その場合、浸透圧・電解質の急速な変動が起き、残存腎機能が低下する。残存腎機能維持のためには無除水HDも考えられるが、現実的に難しい。対策としては連日HDを行うか、導入期からのPD+HDを選択することになる。

併用療法を行えば、透析量や除水、つまり透析という部分だけにフォーカスすると、かなりの長期間にわたってPDを続けることが可能となる。しかしPDが長期にわたれば、やはり腹膜は劣化し、そこに腹膜炎を起こせばEPS発症のリスクが高まる。この細菌性腹膜炎についてはPDが始まってから全く克服されていない。今後、最も優先されるべきことは細菌性腹膜炎を撲滅することだろう。腹膜炎が起きないPD液バッグ交換システムが登場することが望まれる。

以上のようにPDには多くのメリットがある一方で、PD療法の普及が進まない背景にはさまざまな問題を抱えている。これらを解決するために、日本、カナダ、米国、イギリス等における腹膜透析患者を対象としたデータ集積とエビデンス構築をめざすPDOPPSが進行中である。その成果がさらなるPD療法の発展と患者予後の改善につながるものと期待される。

PD NET SEMINAR

Report 2015

日進月歩で進化を続ける透析医療において、腹膜透析 (PD) に関しては残存腎機能の長期保護、さらに患者のQOLという観点から、PDファースト——透析導入時にはまずPDからという考えも生まれている。今回は、この導入初期におけるPDの真の位置付け、さらにその後の処方の方針について、PDの権威、お二人にお話をいただいた。



中元秀友先生

土谷健先生

川西秀樹先生

演題I 導入初期と残存腎機能のあり方

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療法の普及を妨げる 情報提供・教育不足

現在、我が国のPD患者は9000名台で、慢性透析患者数のおよそ2.9%と少なく、さらに、最新の報告では-0.2%の減少傾向にある。導入初期が今回のテーマの1つだが、まずは患者をそこに導くためにも、なぜPDの導入が進まないのかを考察したい。

その原因を探るため、透析を行う157施設 (回答133施設) の医師及び看護師等のスタッフを対象にアンケート調査を行った。その結果、「医療従事者への教育の機会が少ない」「CKD患者への認知・教育がされていない」という情報提供や教育の機会不足という指摘が多いことが分かった (図1)。さらに「在宅医療のインフラ整備がなされていない」という回答を読み込むと、老人保健施設や特別養護老人ホーム等の看護師や介護スタッフに向けた教育不足という内容が多く、実際には前出の回答と同様な傾向が見られた。診療報酬や政策誘導による医療経済に関わる部分と並び、PDへの認知・教育不足は普及を妨げる大きな要因である。また、医師の教育不足という指摘も多い。特に非専門医はPD教育を受けていないことが多く、認知度がかなり低いという指摘もあった。以前日本透析医学会で行ったPDガイドライン2009に関する認知度調査で、十分にガイドラインを周知しているのは約3分の1に過ぎない、との結果が見られた。このアンケートがPD導入に積極的な施設を対象にしたことを考える

と、実際の認知度はさらに低いことが予想される。

この他、やはり患者自身がPDを知らないケースが多い。家族への周知も遅れており、本人がPDを選択しても、家族の反対によりHDを導入することになるケースもある。

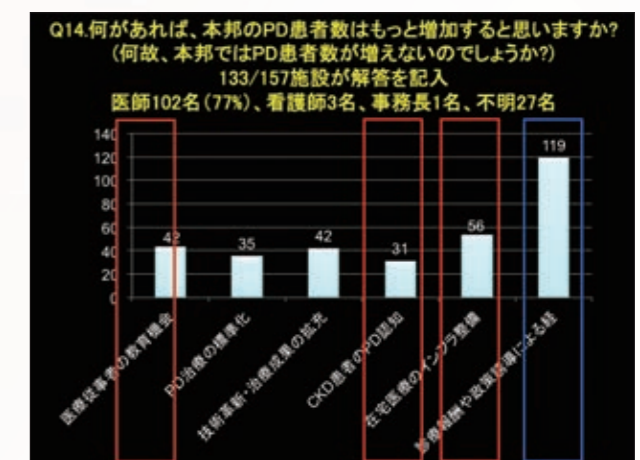


図1

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教授
土谷健先生

中元先生からは、残存腎機能維持に欠かせない体液管理の重要性に関する話題等に加え、導入に際してPD選択が進まない理由として、患者、医療者双方に教育・情報の不足があるという指摘をいただいた。また、川西先生からはPDにおける残存腎機能の位置付けに対する考えに加え、心不全の管理のためにも、今こそ原点に帰ってドライウェイトを決めるべきだという指摘があった。その他お話をいただいた興味深い見聞を日常診療に活かすとともに、こうした課題や諸問題に取り組み、クリアしていくことで、PDが、患者、医療者双方により優れたものとして未来を切り拓かれていくはずである。



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



看護師等の導入期教育への介入を

PDとHD、同じ看護師が担当しているにも関わらず、体調も看護師に対する満足度もPD患者のほうが高いというデータがある。PD患者の満足度の高さを示すものである。それにも関わらず日本でPDが普及しないのは、繰り返しになるが、やはり情報提供が少ないからである。

透析導入の際には、腹膜透析導入ガイドライン2009でもCKD stage5の患者に対しては、PD、HD、移植に関する情報を十分に提供し、積極的に教育を行うことが掲げられている。

療法選択における教育をしっかり行うことで、患者の多くはPDを選択するようになる(図2)。実際、埼玉県東の施設で療法選択外来に看護師が関わることで、PDの選択が3倍になったというデータもある。医師よりも患者に近い看護師をはじめとするメディカルスタッフの介入は、教育や情報提供をさらにスムーズにするのである。さらに言えば、保存期教育、つまり、患者が元気なときにしっかり教育を行えば、治療への姿勢も変わり、PDの選択率が上昇する事が期待される。

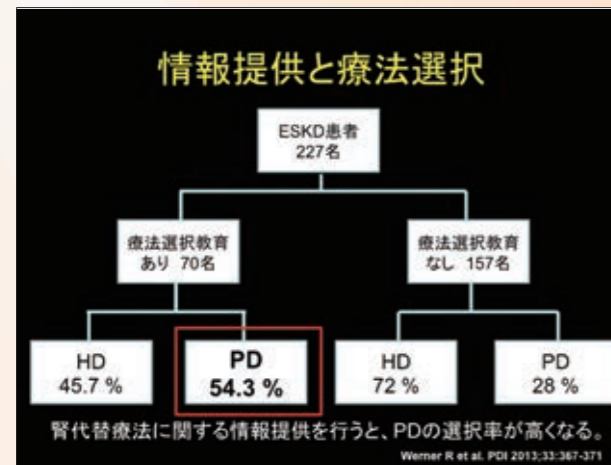


図2

残存腎機能をより良好に維持するために

こうした背景をもとにCKD stage5における療法選択について考えたい。まず、透析療法の選択にあたり、重要なのはやはり患者に対して十分な説明を行うことだが、その場合、PD療法のメリットに関して、教科書では心血管系に対する負担や感染症が少ないことが挙げられているが、特に強調されているのは残存腎機能の維持である。HDでは4年以上維持することは難しいと言われていたのに対して、日本透析医学会のPDレジストリによれば、PDの場合、4年から8年の時点で、残存腎機能の指標である尿量を400mL以上維持している患者が40%以上という結果が得られた。CANUSA studyでも生命予後を規定する因子が残存腎機能であることが示されている。

しかし、残存腎機能は確実に低下する。それに伴い、体重の増加、浮腫の増悪などが現れるが、さらに私が重視しているのがCrの上昇とBUN/Cr比の低下である。Crが上昇しているにも関わらず、BUNが変わらない状態は注視するべきだろう。この時は、尿量が減少している可能性が高い。この他、残存腎機能の低下により、血清リンや血圧

が上昇し、貧血、特にエリスロポエチン抵抗性の貧血が著明になるといったことが認められる。

その中で、残存腎機能を維持するために重要な事は、適切な体液量の維持、腎毒性物質(鎮痛薬、造影剤等)の使用の回避、腹膜炎の回避、一般的などころでは禁煙なども挙げられる。この中で一番重要な要素は、適切な血圧管理と体重管理である。

残存腎機能の維持が透析医療の真の目的ではない

透析医療の一番の目的は患者の寿命の延長と、患者のQOLを良好に保つことにある。PD療法の一番のメリットもそこにある。残存腎機能の維持は高いQOLを保持するために非常に重要だが、これ自体を目的にしてしまうのは本末転倒だ。体液過剰になっても、腎血流量を維持したほうが腎機能を維持できるということはない。その一方で、残存腎機能の維持のために脱水は絶対に避ける必要がある。

また、PDは体液過剰になりやすいということを認識しておくことも必要だ。特に日本の場合、体液過剰のPD患者が1/3とのデータもあり、水分除去が重要となる。残存腎機能維持という名目で体液過剰を見逃せば、心血管イベントを招くことになり(図3)、死亡率も上昇する。その一方で除水量が750mL以上の患者は、圧倒的に生存率が高いというデータもある(図4)。我々の調査でも若年者では有意差は認められないが、高齢者では体液過剰で明らかに死亡率の上昇することがわかっている。適切な体液量を維持するためにも、やはりCTRを含めて除水量を正確に把握しておく必要があるだろう。



図3

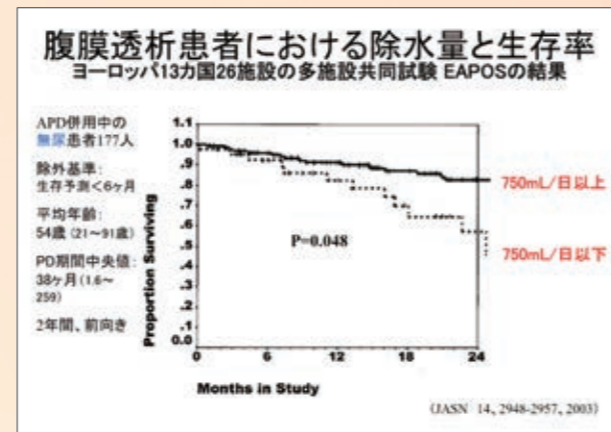


図4

演題II 導入期のPD処方、その後の処方再考

医療法人あかね会土谷総合病院副院長
川西秀樹先生



残存腎機能維持はPDの利点となりうるか

PDの利点は連続透析、残存機能保持、さらに携行ができ、在宅医療として確立している点であるが、同時にそれが欠点にもなる(図5)。中元先生も述べたように、PDでは除水が不確実であり、残存腎機能を重視しすぎると体液過剰を招くことがあり、これが大きなデメリットとなる。

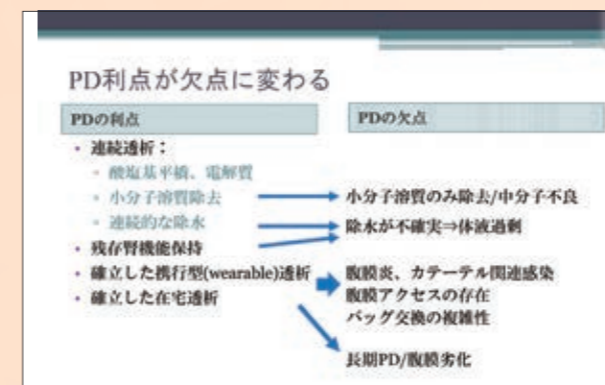


図5

さらに、そもそも残存腎機能の維持に固執する必要があるのかを再検討する必要がある。我が国ではPD患者の30%以上が体液過剰状態にあり、それが心肥大を招くことになる。

PD、HDに関わらず、重要なのは心不全を管理することである。その場合、心不全予防を考慮すれば、エビデンスの存在するACE/ARBsとβ-Blockersの、どちらを投与するかが重要になってくるのかもしれない。

日本透析医学会より「血液透析患者における心血管合併症の評価と治療に関するガイドライン」が出されているが、塩分制限を念頭においた虚血性、非虚血性等、心血管イベントのタイプに合わせた薬剤

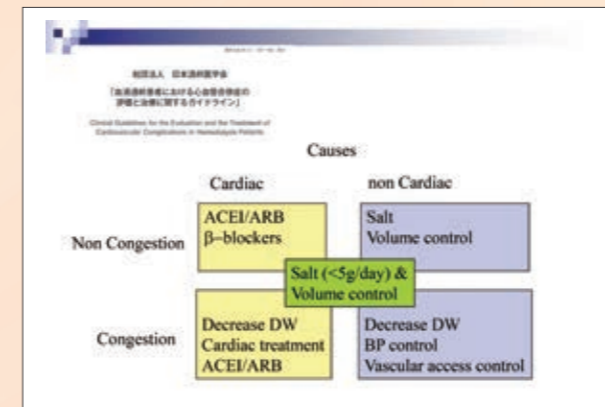


図6

選択は非常に的を射ている(図6)。2015年にISPD(国際腹膜透析学会)からもPDに関する心血管系のガイドラインが出されたが、その内容は本邦のガイドラインとほぼ同じ内容となっている。

2000年、ISPD委員会で体液管理について討議が行われた。その際、PD患者に関してドライウェイトという考え方が希薄であるため、これを推奨することになったが、その後、残存腎機能維持に固執したためか、その概念は置き去りにされてしまった。PD患者において、心不全の管理が重要であるなら、今こそ原点に帰って、まずはPD患者においてドライウェイトを決定することが重要ではないだろうか。

併用療法の最大のメリットは心不全の制御である

導入期からの併用療法については、McIntyreのモデルを紹介したい(図7)。ここでは除水をしない週2回のHDに加え、low doseの2バッグのPDを実施している。そのうち1バッグにイコデキストリンを使用し、持続的な除水を行った。その結果、残存腎機能も維持できたが、それよりも心不全に関して、EFが改善され、血圧も降下して降圧剤も減量になるなど、非常に良好な結果を得ることができた。つまり残存腎機能の維持とともに心不全の制御もできる。これが併用療法のメリットとも言えるだろう。

透析量については、現在、Kt/V1.7以上が推奨され、これを維持できなくなったら併用療法を開始するという考え方になっている。PDは単純には尿素に代表される小分子溶質を除去するツールと考えてもいいが、腹膜透過性には限界もあるため、結局はHDが必要となる。

日本透析医学会の血液透析処方ガイドラインでは、血清β2MGの最大値は30mg/L以下を推奨している。これはPDでも同様であり、残存腎機能が低下し、β2MGが30mg/Lを超えれば併用療法を開始することになる。30mg/L以下にコントロールできなければ、速やかに併用回数の増加が必要となる。

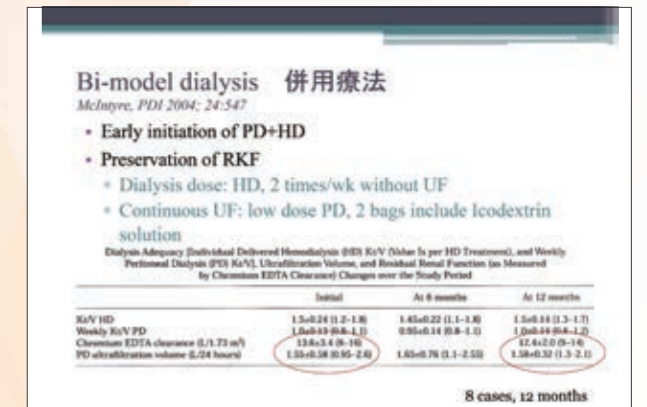


図7