

## 腎不全医療におけるCAPD

東 仲宣

### はじめに

米国でCAPDが実施されて約7年が経過している。我国では、在宅医療の促進と医療費節減効果をもたらす新技術として脚光を浴びながらも、今なお、国内における普及率が3%程度でしかないのはなぜであろうか。医学的、社会的、経済学的側面から諸家の見解をみると、それなりにうなずける理由があるのだが、それにしても諸外国と比較してみると、米国の14%、イタリア、フランスの7%などとは雲泥の差がみられる。60年12月21日付社会保険旬報で北里大、酒井氏は在宅医療の先兵としてのCAPDの普及は、今後の医療のあり方自体が問われる問題を内包しており、いま、まさに腎不全医療従事者達に対して、意識改革を喚起すべきではないかと、提言している。

我々も1982年よりCAPDを開始し、過去3年9ヶ月の間に、合計41名に対し適用し、現在21名の患者を継続中であるが、その道程は必ずしも平坦ではなかった。今なお、try and errorのくり返して、暗中模索の状態であるが、今後の我々のあり方自体を問う意味で、過去の分析と反省を試みながら、新たな方向性を追求してみたい。

### CAPDを始めたきっかけ

CAPDが導入される以前のIPDはHDに比べ、理論的には良いと判っていても手間がかかりすぎる、トラブルが多いなどの理由で、ごく限ら

れた症例にしか行われていなかった。だが、CAPDの台頭により、いわゆるネガティブセレクションとしてのHD困難疾、脳出血、シャントトラブルなどに行ってみたのが、そもそものきっかけである。IPD自体がめんどくさいという偏見の概念を持っている血液透析従事者にとってそれはまさに画期的なシステムであった。しかしながら、そのシステムを施設として導入するに当っては、やはり、医学的興味よりはむしろ、地域における腎不全医療の担い手として、その責任を果すためには、経済的側面を無視しても推進していくべきであるという強い意志が働いたことが、大きな要因となっているのである。これは「血液透析あつてのCAPD」といった不可欠の要素が満たされていたこともあるが、現実的には、小規模有床診療所の血液透析施設ではやりたくてもやれないというのが実情であろう。一方、現在CAPDを行っている施設においても、「私の所ではCAPDもやっていますよ」などというあまり積極的でない姿勢では、何年かかっても到底欧米並みに普及するのは不可能である。このようなCAPDに対するアクセシビリティの低さは、CAPDが本来的に持っている長期的な不確定要素および未だ解決されていない医学的要素が関係しているものと思われるので、その点に言及してみよう。

### CAPDは総べてを解決した訳ではない

たしかに、シャントトラブルで困っている症例では、CAPDに移行してうまくいっている例もあるが、うまくいっていない例でも、一時的にしろ患者の負担が軽減され、再び新たなブラッドアクセスを作成して、血液透析に移行することができ、治療の選択にある種の幅ができたことは否定できない。しかし、穿刺時の痛みや、厳格な水分、食事制限、透析の時間的制約などの肉体的、精神的苦痛からはたして解放されたのであろうか、事実、穿刺の苦痛から逃れられても、薬液の注排液時の腹痛を訴える症例もみられ、腹膜炎を起こせば、発熱、腹痛はもとより患者にとってその精神的不安も生じてくる。又水分フリーにすると肺水腫を起こす症例もあり、水分制限は緩和されたとはいっても、全くフリーにできないし、高濃度透析液使用による総糖分摂取過剰により、肥満、高脂血症が短期間で出現してくる例も認められる。一方、血液透析からCAPDへポジティブセレクトした症例では、CAPDに対する過度の期待感を持っているせいもあるが、CAPD施行後約3ヶ月間は血液透析を行っていた時より体の調子が悪くなったという話をよく耳にする。具体的には薬液を貯留しているため、腹部膨満感が強く、食事が十分摂取できないとか、嘔気などの消化器症状が血液透析していた時よりも多く出現するというものである。これは血液透析施行時における検査データより、CAPD導入後のデータがクレアチニンレベルで悪化していることと無関係ではないと思われる。一見すると、尿毒症臭が強く、透析導入前の尿毒症患者ではないかと錯覚する時さえある。このことは血液透析導入時の不均衡症候群と逆の意味での不均衡症候群が出現している為ではないかと考えるが、これらの症状は、ほとんどの人が3ヶ月目頃には消失して、十分CAPDによる維持透析が行えるようになる。しかし、なかには通常のバック

交換2L×4回での療法では血清クレアチニンが上昇を示し、尿毒症症状が改善されない例も見受けられる。このような症例では、会社や自宅でのバック交換を5回～6回にさせるとか、それができない場合はせめて休みに自宅にいる場合だけでも、4時間貯留するように指導しているのが実情である。我々の数少ない症例を検討してみた結果では、血清クレアチニンが女子では12～14、男子では22～24 mg/dl程度になると臨床的には尿毒症症状が出現しやすいような印象が見受けられる。この場合、経口吸着剤の投与、血液透析への再移行などが検討され、比較的症状の少ない、かつデータの高い尿毒症前状態の外來患者をなかなか血液透析にふみ切れないのと同じように、だらだらとCAPDを継続してしまうことが多い。このことは尿毒症前状態が緩徐に進行すれば、腎不全患者は悪ければ悪いなりにその環境に順応していくことによるものと思われるが、はたしてその許容範囲がどのくらいのものなのか未だはっきりとつかみきれないような状態では、特に50才未満のCAPD導入者に対しては、CAPD導入前にこの治療は腎移植を受けられるまでの一時的な治療であるとの認識を持たせ、積極的に腎移植に移行させていくべきではないかと思う。

一方人工透析施行中、脳出血を起こした患者に対して、血液透析から腹膜透析へ移行させる場合、CAPDシステムは簡単で有用である。IPDに比べ貯留時間が長い為、肺合併症を有している症例や、呼吸状態が悪い症例は、薬液の貯留量を減少させたり、短時間貯留などの工夫を必要とするが、どうしても十分な透析効率を得られない場合が多いので、やみくもにCAPDを継続しないで、出血が止まり、吸収機転に入った時点ですみやかに血液透析に再移行させた方が救命率が高いように思われる。

### カテーテル挿入は簡単か？

答はまさしく「いいえ」である。PDカテーテルは多くの改良が施され、挿入手技、固定方法の工夫により従来よりはエラーが少なくなってきてはいるが、現在の医療行為では、一時的ではなく、長期間使用するためのカテーテルはCAPDカテーテルにおいては、特殊例を除くと、他に類をみないものであり、人工物と生体とのインターフェイスとしては未完全のものである以上、その挿入に当っては、熟練を要した医師が、細心の注意を払って行うべきものであると考える。私の経験からみても、20～30症例ほどこなさないと一定レベルの水準には到し得ないと考える。カテーテルの移動、大網の取り込み、腹膜からのリーク、腹壁ヘルニア、カテーテルの脱落、機械的閉塞、出血、出口部のカフの脱出などはそのほとんどが技術的未熟によって引き起こされるものばかりであることからみてもうなずけるであろう。ともあれ、カテーテル挿入の良否がそのままCAPD療法の子後左右する重要な因子であり、外科的手技としてはけっして難しくなく、むしろ簡単なものとして受け止められがちであるが、簡単なものほど難しいものなのだという意識で事に当る必要がある。

### トンネル感染は防げるか？

1984年のnational CAPD Resistry of NIHのレポートによれば、CAPD患者の40%に出口部感染が起り、そのうち50%がカテーテルの再建、再挿入を余儀なくされている。前項に挙げた出口部カフの脱出感染もさることながら、脱出しないまでも軽い感染を反復し、なかなか完治せず、抗生剤の長期経口投与による肝障害を合併し、止むなく抗生剤を中止したところ、重篤な腹膜炎に波及した症例もあるだけに、その対策については、シングルカフの使用、皮膚出口部のオープン化、皮膚出口部の位置ならば

に方向の検討等、種々の試みがなされている。唯一の解決方向は、出口部周囲の視診、触診等による注意深い観察により、早期に発見し、カフに菌を常在させないような早期治療以外に手段はないように思われる、又導入時の患者教育において、感染は自己管理が悪い為に起こるとしているが、もし不幸にして感染した場合には、その責任を総て患者に押し付けるのではなく、スタッフも痛みを分かち合い、心理的な負担の軽減を計る配慮も必要である。

### 腹膜炎は減少させることができるか

1983年のNIHのCAPD Resistryでは、CAPDを離脱する患者の27%、EDTAでは、50%が腹膜炎によるものだとしており、腹膜炎の減少が直接CAPDのドロップアウトの防止にかかわる問題として取り挙げられている。最近の報告では、腹膜炎の発生率はミズリー大学が14患者月に1回程度に、国内でも17～20患者月に1回程度と減少傾向を示してきている。これは患者選択が良くなって、ネガティブセクションからポジティブセクションに移行してきているのと、患者教育が徹底されてきている為と思われるが、これはむしろ当然の結果であり、今後はこの傾向は増々強くなっていくと予想される。それでもなお将来において、どの施設でも、20%程度のネガティブセクションが残ってしまうのではないだろうか。そしてそういうグループにこそ、創意工夫とねばり強い患者教育が要求されてくるのであり、不可能を可能にする努力が続けられてこそ、はじめて腹膜炎を克服していけると考える。

### CAPDの位置づけ

我国における末期腎不全に対する治療の現状は世界一といわれる血液透析の量的、質的充実

にささえられながら、腎移植とCAPDが遠くから追いかけていて、とても追いつかないという図式になっている。本来的な型からいえば、腎移植を骨格としてその周辺に血液透析、IPD、CAPDがおかれなければならないのにもかかわらず、なのである。このような実情のなかで、在宅医療の促進とか医療費の節減の為にCAPDを一本立ちした腎不全療法として前面に押し出していくのは、行政とCAPDメーカーの認識不足と受け取られてもしかたのない面もある。特にポジティブセレクションをした場合、若年者のほとんどがその対象となり得るわけで、若年者のCAPD患者の増加が起こることは必然であるといえよう。しかしながら若年者の場合、これはあくまで腎移植を行うまでのワンポイントリリーフ的な位置付けを行うべきであろうことは他の言を待つまでもなく明白な事実である。米国においても、CAPDに導入される若年者は年間数多いが、移植に移行する比率が高い為に、何年かたつと、ネガティブセレクションだけしか残らなくなり、CAPD単独の治療成績は、悪くなることはあっても良くなることはないであろうと予測される。現在の日本において、腎移植の積極的普及をしないで（いったい都内に年間50件程度の腎移植を行える能力のある施設はいくつあるのだろうか？）若年者のCAPD患者を増していった良いものであろうか。

日本の腎移植は保険収載、US腎の輸入、サイクロスポリンの開発により、徐々にではあるが、活性化され増加傾向を示してはいるものの、一般外科の一分野として大学病院などの基幹病院だけでなく、地域の中核病院においても手軽に行えるほどになっていない現状では、腎移植の手技、術後管理を広く普及させ、幅広く底辺を広げていく中でこそ、脳死でなくなっていく人達の腎臓を有効に活用すべきであると考え。

一方、CAPDを精力的に推進している人々の中からは、医学的にみてもっともっとCAPDが

増えて当然であるのに増えないのは、医者のエゴに他ならないという声も聞えてくる。これに対し、「血液透析が進んでいるための無関心」とか、「CAPDが血液透析よりそれほど手軽でない」、「腹膜炎の発生率が高くてCAPDはそれほど良いとは思えない」などと、消極的な意見もあり、CAPDがまま子扱いをされている現状では、腎不全医療に携わる人達全てが、CAPDをもっと勉強して、CAPDの長所、短所を十分理解し、CAPDが「本来泳ぐべき池に泳がず、ことが必要なのではないだろうか。いつまでも食わず嫌いでいる子供のような態度は取るべきではない。

#### CAPDの将来の方向性

昭和61年4月より、CAPDの施設基準は届出制に緩和されたとはいうものの、承認状況は60年11月末では278施設にとどまり、承認施設が5施設以下の県が22県もみられる状態ではとても充足しているとは言い難く、届出制をとってもその効果は甚々疑わしいと思われる。これに対して、CAPDを導入、教育したり、合併症で入院管理する施設と、外来通院CAPD患者をフォローするだけの施設と、二つの施設基準を設けて、入院設備のないサテライト透析施設においてもCAPD患者を管理させ得る方式をとれば、満杯状態にある基幹病院におけるCAPD患者の受け入れスペースが生まれ、より普及効果が認められないだろうか。又現在のようなCAPD・血液透析のそれぞれ単独医療給付設定を再考し、CAPD単独では維持透析が出来ない場合、欧米はもとより国内においても数%程度いることなどから、CAPD、血液透析合併療法の給付設定も考えてしかるべきであろう。