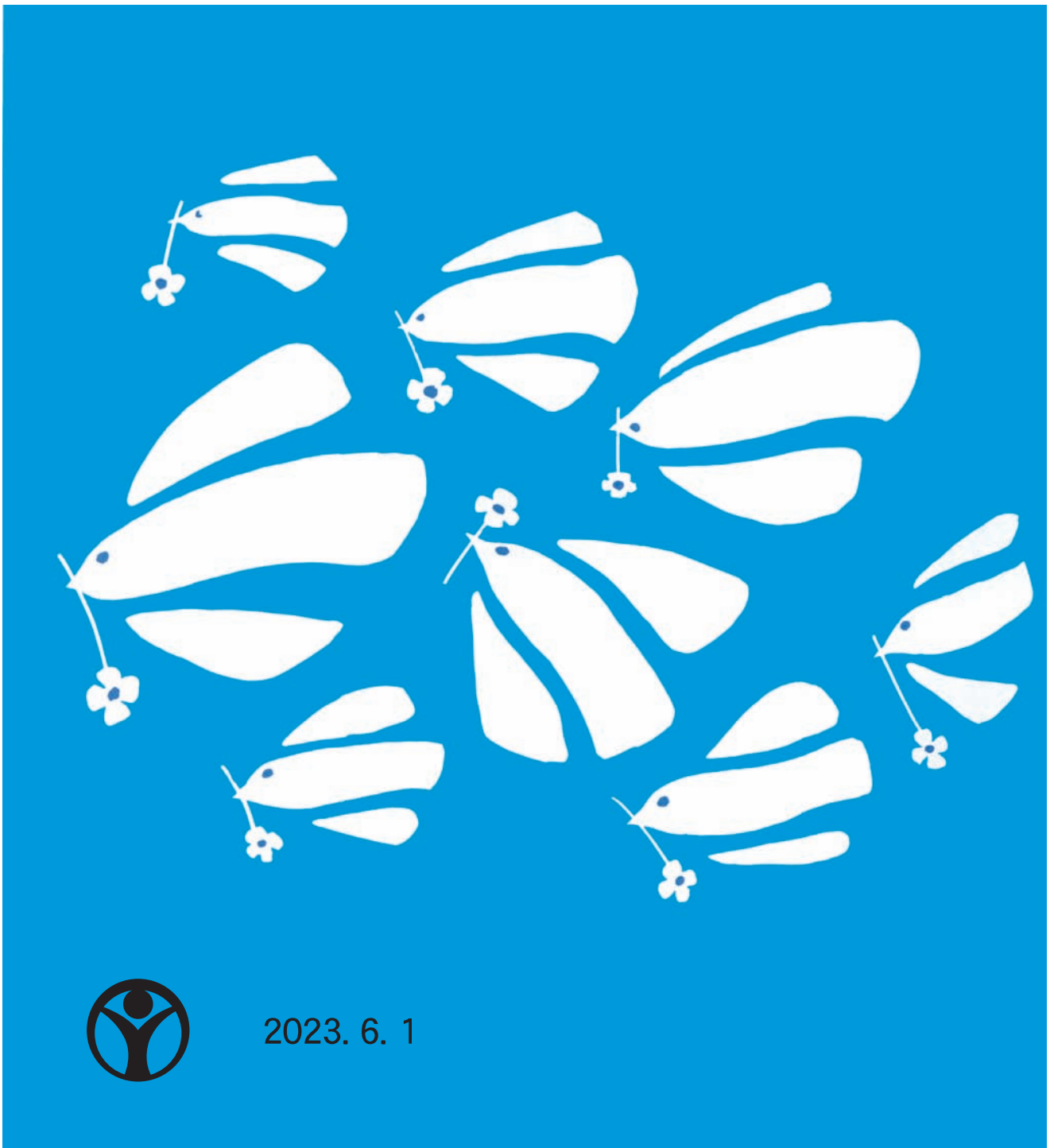




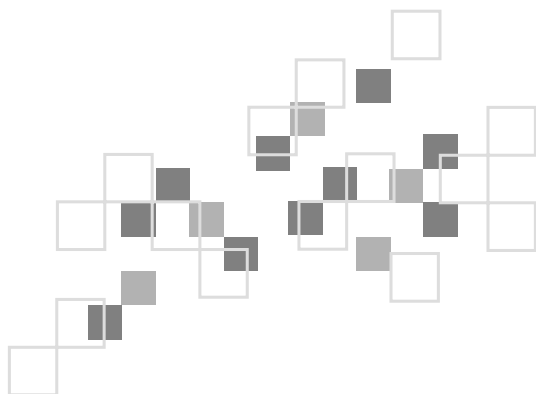
No.80



2023. 6. 1

機関紙「愛知腎臓財団」第80号（令和5年6月号）

1	巻頭言 導入期加算算定要件変更と透析時運動療法等加算新設に対する検討 —アンケート調査結果報告—	3
	公益財団法人愛知腎臓財団 副会長 春日井市民病院 統括顧問	
	渡邊 有三	
2	腎臓病診療のパラダイムシフト	8
	愛知医科大学 腎臓・リウマチ膠原病内科 教授	
	石本 卓嗣	
3	抗ドナー抗体陽性腎移植に対する免疫グロブリン静注療法を用いた脱感作療法	9
	日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 第二移植外科 副部長	
	岡田 学	
4	移植施設紹介 シリーズ第11回	11
	豊橋市民病院 移植外科部長兼血液浄化センター副センター長	
	長坂 隆治	
5	透析施設紹介	
	社会医療法人大雄会 大雄会第一病院 副院長	12
	養島 謙一	
	医療法人杉山会 すぎやま病院 副院長	14
	大塚 聡樹	
6	トピックス	16
7	編集後記	16



発行所 公益財団法人 愛知腎臓財団
 発行責任者 専務理事 渡井至彦
 所在地 名古屋市中区三の丸3-2-1
 愛知県東大手庁舎内
 TEL 052-962-6129
 FAX 052-962-1089

URL : <https://www.ai-jinzou.or.jp>
 e-mail : (事務) jimu@ai-jinzou.or.jp
 (コーディネーター) co@ai-jinzou.or.jp

導 入 期 加 算 算 定 要 件 変 更 と 透 析 時 運 動 療 法 等 加 算 新 設 に 対 す る 検 討

― アンケート調査結果報告 ―



公益財団法人愛知腎臓財団 副会長
春日井市民病院 統括顧問 渡邊 有三

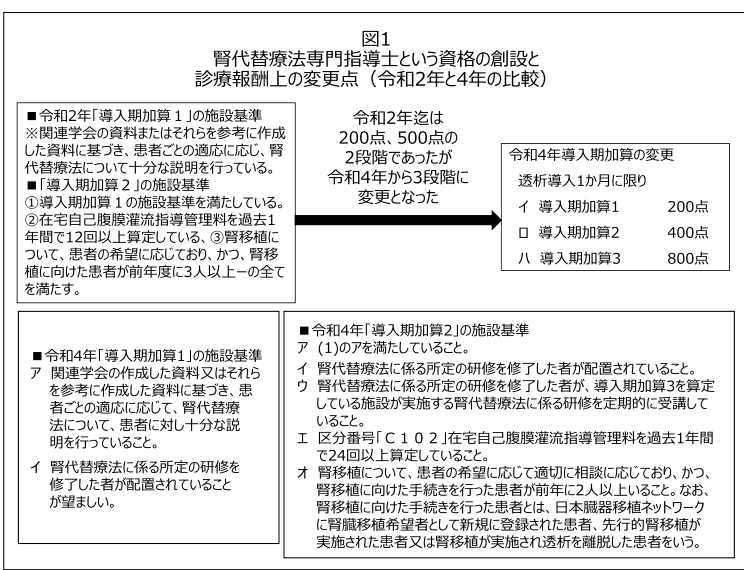
二〇二二年の診療報酬改定にて血液透析導入時加算の算定要件の変更と透析時運動療法加算が新設されました。透析医療点数本来の減額に伴う改定ですから、医療機関としては何とかして損失を回復したいところですが、改定に際し腎代替療法専門指導士の配置や日本腎臓リハビリテーション学会での講習修了者の配置などが算定に対し必須とされる残念なものでした。この条件をクリアできる医療機関はどれくらいあるのか全く見当もつきません。かつ腎代替療法専門指導士の資格更新要件を参照すると、腹膜透析の症例数の面で資格更新が困難なことは容易に想像されます。そこで、県内の加算状況の実態を明らかにすること、腎代替療法専門指導士の資格更新に対する隘路を探索することが、今後の透析医療機関の運営に一助となるのではないかと

と考え、アンケート調査を令和四年秋に依頼しました。多くの施設から回答いただき紙面を借りて厚く御礼申し上げます。調査結果について皆様にフィードバックするには本紙面が適切と考え、巻頭言に充て報告させていただきます。

まず、加算改定の背景について図に示しながら概説します。我が国では腹膜透析や腎移植の割合が少ないことから、それらを増やすための仕組みとして、平成二十九年の診療報酬改定で初めて導入期加算が新設されました。平成三十年診療報酬改定に際しては、在宅自己腹膜灌流指導管理料を一年で十二回以上算定している事と、腎移植の手続きを受けた者が一人以上いることという要件を加えることにより、導入期加算の1と2が施設基準として区別されました。その後も加算要件は厳しさを増し、令和二年の改定では導入期加算2の算定には腎移植の手続きを受けたものが三人以上いることとされました。そして、令

和四年度の改定では、図1に示すように、加算1の施設基準は腎代替療法に係る所定の研修を終了した者が配置されていることが望ましいとされ、加算2の算定には所定の研修を終了したものが配置されていることと変更されました。加算3という項目が新設され、日本臓器移植ネットワーク（以下「JOT」という。）に登録され、年間二例以上の実績がある医療機関が要件に合致するとされました。徐々に加算のハードルが上げられてきたわけです。

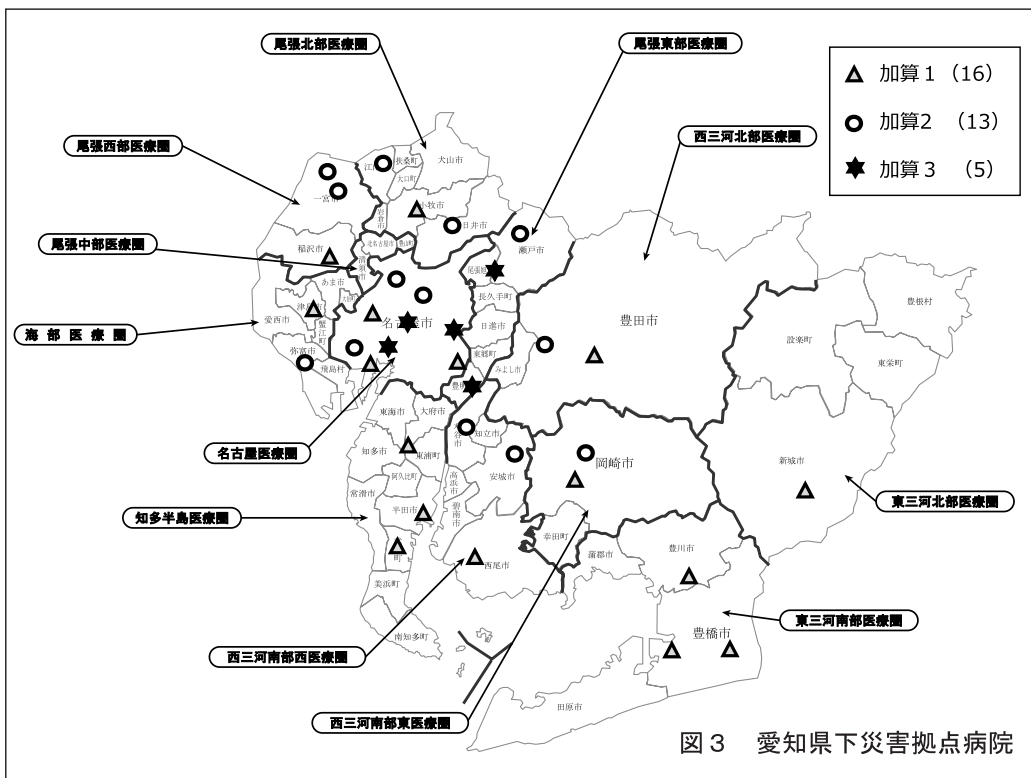
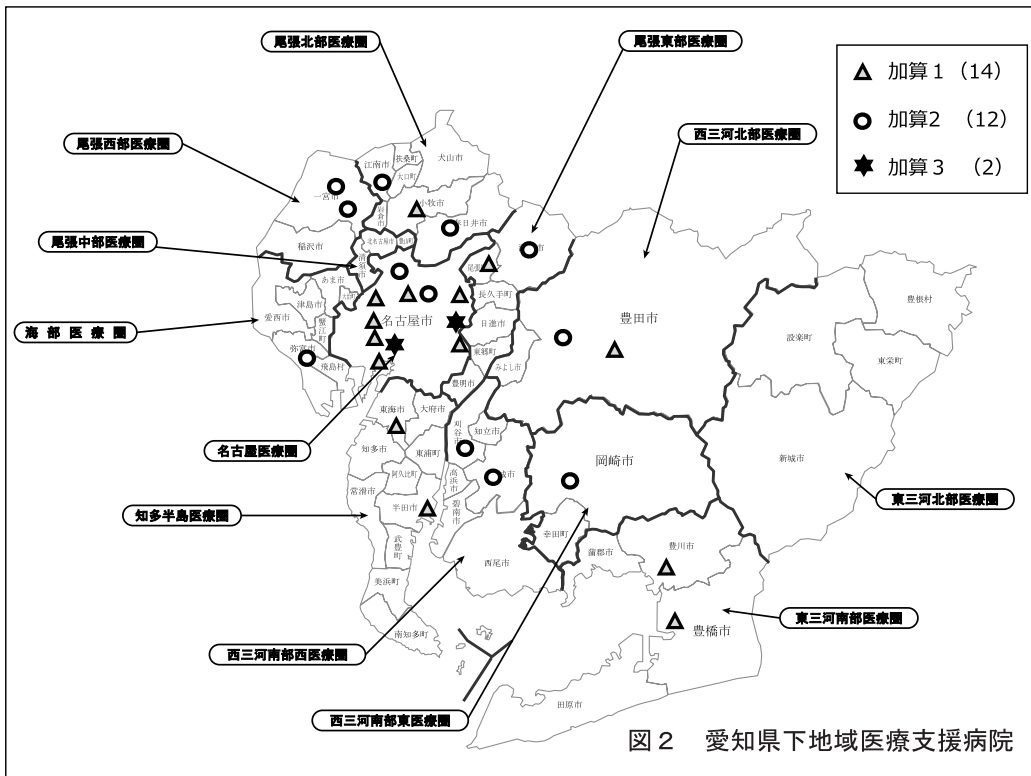
アンケート調査は県下一八四施設に依頼し、九七施設から回答を得ました。今回の調査は導入期加算に関する質問が中心であり、



患者の新規導入を対象としない医療機関からの回答がなかったことが回収率低下につながったと思いますが、県内の地域医療支援病院二八施設、災害拠点病院三三施設の全てから回答を得ていますので、導入期患者を扱う可能性のある医療機関の実態は明らかにすることができました。

1) 導入時加算の施設基準に対する調査結果
加算1を申請しているのは七七施設、加算2を申請しているのは一六施設（一五施設が相当規模の病院で一施設が透析クリニック）、加算3を申請できたJOT登録施設は五施設でした。なお、令和二年の診療報酬では加算2が算定できていたのに、腎代替療法

専門指導士が配置されていないため、あるいは腹膜透析患者が必要数に満たないため、加算1に降格した施設が一三施設存在しました（二〇〇床以上の病院が八施設、透析クリニックが五施設）。
愛知県内の地域医療支援病院は県下に二八施設あり、その状況を図2に示します。加算



3は公的病院の二施設でした（大学附属病院の三施設は特定機能病院であり、地域医療支援病院に該当しません）。残り二六の地域医療支援病院の中で加算2が算定できたのは一二施設のみで、一四施設は加算1の基準しか満たしていないという結果でした。災害時に地域の中核としての役割を果たす災害拠点病院（三四施設）について検討した結果を図3に示します。JOTに登録されている三つの大学附属病院と二つの公的病院は加算3が算定されていますが、それ以外の二九施設中で加算2が算

表1. 腎代替療専門指導士の配置状況

導入時加算3の施設

施設	医師	薬剤師	看護師	臨床工学技士	管理栄養士
国立大学病院	○		○		
私立大学病院	○	○	○	○	○
私立大学病院	○			○	
公的病院	○			○	
公的病院	○		○		
導入時加算2の施設					
N(公的)	○				
N(公的)	○				
N(民間)	○		○		
N(民間)	○				
S(公的)				○	
K(公的)	○		○		
O(公的)			○		
K(民間)	○				
I(公的)	○			○	
K(JA)	○				
A(JA)	○		○		
T(JA)			○		
I(民間)					○
T(民間)			○		
I(民間クリニック)			○		
G(民間クリニック)	○		○		

表2. 腎代替療専門指導士の資格更新に関わる質問

腎代替療専門指導士の資格更新は容易だと考えますか

はい	いいえ	無回答
15	76	6

学会加入や講習会の参加に係る諸問題があると考えますか

はい	いいえ	無回答
54	20	8

学会参加時の費用負担

全額施設負担	参加費のみ支給	個人負担	無回答
31	14	24	13

資格保有者の昇給措置について

あり	なし	無回答
6	62	14

5年間の資格更新期間中での5例以上の在宅自己腹膜灌流指導管理料算定患者の算定

絶対数の不足懸念	腹膜透析未実施	無回答
52	14	16

5年間の資格更新期間中での10例以上の腎移植への手続き開始

登録患者はいるが不足するかも	いません	腎移植登録事業に不参加	無回答
57	4	8	13

4) 腎代替療専門指導士の資格更新が困難と回答した理由(表2)は、資格更新が容易と回答した一五施設を除いた残りの八二施設で検討すると、学会加入や講習会への参加に関する諸問題があると回答した施設が五四施設(六五・九%)と過半を

定できているのは一三施設であり、一六施設は加算1という状況でした。加算1の基準しか満たさなかった病院においては腎臓内科専門医が複数名勤務しているにも拘わらず、腎代替療専門指導士が在籍していないか、腹膜透析患者がいないという点で加算2が申請できない状況でした。

2) 腎代替療専門指導士の確保状況
九七医療機関中二五施設(二五・八%)に有資格者は在籍しました。二五施設中の五カ所は加算3を算定する施設ですが、残り二〇施設中で加算2が算定できたのは一六施設にとどまりました。この一六施設は公的病院

(JAを含む)が九施設、民間病院が五施設、透析クリニックが二施設でした(表1)。民間病院の中の二施設は地域医療支援病院や災害拠点病院に指定されている大規模病院です。一方、有資格者が在籍しているにもかかわらず加算1しか算定できない四施設は三施設が二〇〇床以上の公的病院であり、一施設が透析クリニックでした。腹膜透析が算定の隘路となったようです。せっかく腎代替療専門指導士が在籍しているにもかかわらず残念な結果です。

有資格者の職種に関する質問では、医師が一五施設、看護師が一施設、薬剤師が一施設

3) 腎代替療専門指導士の資格更新に関する質問
資格更新が容易であると回答したのは一五施設(一五・四%)に留まり、七六施設(七六・四%)は容易でないと回答しました。六施設は無回答でした(表2)。さすがに加算3の算定施設では資格更新は容易と考えるようになるようですが、加算2を算定している一五施設中で容易と回答したのは二施設にとどまる結果でした。

4) 腎代替療専門指導士の資格更新が困難と回答した理由(表2)は、資格更新が容易と回答した一五施設を除いた残りの八二施設で検討すると、学会加入や講習会への参加に関する諸問題があると回答した施設が五四施設(六五・九%)と過半を

設、臨床工学技士が五施設、管理栄養士が二施設でした(表1)。私立医学部附属病院の一つは全職種で専門指導士の配置が確認できました。加算2を算定している一六の病院中六カ所では腎代替療専門指導士資格は医師以外の職種によるものでした。

表3. 透析時運動指導等加算の新設に関する質問
透析時運動指導加算の施設基準の要件を満たすか

はい	いいえ
35	62

透析患者の運動療法に係る研修を受講済みの職種は

	はい	いいえ	無回答
医師	27	61	8
理学療法士 作業療法士等	18	69	8
看護師	31	58	8

今後、この加算が算定できるように日本腎臓リハビリテーション学会への職員派遣を考慮していますか

はい	いいえ
35	62

その際の職員派遣に際しての貴院の対応は

施設が全額負担	参加費用のみ負担	自己負担	無回答
33	16	23	24

占めました。資格取得ならびに更新に対する一助として、学会等への参加費用を施設が負担するとの回答は四五施設、業務命令あるいは有給休暇としての対応も四九施設ありました。約半数の施設は資格取得・更新に関して理解があり、支援していることがわかりました。ただ、資格更新期間中の腹膜透析症例の絶対数不足を懸念するという回答が五二施設、同様に資格更新期間中での一〇例以上の腎移植への手続きの絶対数不足を懸念する施設も五七あり、過半の施設が資格更新の難しさを指摘しています。

5) 透析時運動指導等加算に関する調査結果
(表3)

加算の要件を満たす施設は三五施設(三六・一%)に留まりました。研修受講済の職種は医師が二七施設、看護師が三一施設で、肝腎の理学療法士等は一八施設のみでした。加算算定可能となるように日本腎臓リハビリテーション学会への職員派遣を考慮していますかとの質問に対しては、現在算定要件を満たしている三五施設のみが「はい」との回答でしたが、残りの六二施設(六三・九%)は職員派遣を考慮していないとの回答でした。

【アンケート調査結果からの考察】

愛知県下で腎臓内科専門医が常勤する、主に透析導入を主体とする大規模病院であっても、導入期加算2が算定できていない状況が明らかになりました。半数にとどまる状況の背景には、腎代替療法専門指導士の不在、腹膜透析の症例数不足があるようです。また、現時点で加算2が算定可能でも、六つの病院は医師が腎代替療法専門指導士の資格を有していませんでした。病院では看護師や臨床工学技士の配置転換は起こりうる一方で、医師が資格を持たないということは将来の加算降格につながるかもしれません。

腎代替療法専門指導士の数については、経過措置として関連学会の認定看護師や臨床工学技士等が大量に資格を取得すると予想していましたが、調査結果は想定外に低いものでした。もう一つの問題は資格更新条件ではないでしょうか。資格更新の際には五年間で五例以上の在宅自己腹膜灌流指導管理料を算

定していることや、一〇例以上の腎移植への手続きを開始した症例の存在が条件となつています。この基本条件があるために資格更新が容易でないとの回答が八二/九七施設(八四・五%)であったことは重大な問題です。調査結果から、学会参加費用の負担や学会参加時の有給休暇扱いなどの面で資格取得に協力的な医療機関は多かったのですが、腹膜透析の実施という要件に関して絶対数の不足を懸念する施設が五二/八二(六三・四%)も存在したのは問題です。腎移植に関しても、愛知県での献腎移植は例年二〇腎程度に留まるのが現状で、腎移植は透析導入前の生体腎移植が大多数を占める状況を考慮すると、透析クリニックの患者が腎移植の恩恵を被ることは稀かもしれません。それにしても腎移植登録事業に参加という回答が八か所もあつたことは看過できない問題です。「腎移植患者はいません」や「無回答」も含めると三〇%近くの施設は腎移植に積極的でないとも考えられ、腎臓財団の事業を通じて腎移植登録の啓発活動の重要性について痛感させられる結果でありました。

透析時運動指導等加算についても併せて調査しましたが、加算要件を満たすのは三六・一%の施設に留まりました。施設での運動リハビリを積極的に導入しているクリニックが多いと予想していましたが、想定外の結果でした。また、日本腎臓リハビリテーション学会への職員派遣を考慮していないという回答が六三・九%もあつたことは驚きでした。現時点で申請要件を満たしていない施設は新

規加入に対する熱意がないようにも感じられる結果です。導入期加算に関しては、新規導入の多い一部病院の特化事項であり、加算を算定しようという努力は限られた施設に留まる可能性も否定できませんが、運動リハビリは何処の施設でも実施可能な治療法であり、要件を満たす努力がなされない理由が判然としません。短期間しか算定できないことが背景にあるのでしょうか。

今回のアンケート調査を実施した目的の一つに、圧倒的に少ない腹膜透析患者への対応や導入数増加に対して、地域での協力体制を構築すれば腹膜透析普及の一助にならないかという考えがありました。腹膜透析症例数が必須であるなら、腹膜透析を多く扱っている施設から地域の透析クリニックに逆紹介するという手段も取りうるのではないかと考えました。しかし、腹膜透析の円滑な実施には、多数の治療経験、有事の際の迅速かつ適切な対応、訪問看護師や介護福祉サービスの医療社会資源の有効的活用など、様々な知識と技術的修練の集約ならびに地域医療サービスマネジメントの構築が必要であり、このノウハウは一朝一夕でできるものではありません。さらに本調査を進める中で、透析クリニックの医師から、腹膜透析には対応しかねるとの意見もありました。当財団内の腹膜透析に精通した専門委員からも、資格更新の為という目的だけでの逆紹介は適切な対応とは言えないという指摘がありました。腹膜透析を長期継続するためには、医療技術的な裏付けが必要であり、数合わせの対策は腹膜透析患者の長期継続に対し逆効果になるとの指摘です。誰で

も容易に実施できる腹膜透析の確立が普及の鍵とも考えられますが、腹膜透析を主体的に取り組んでいる医師の中には上記のような意見もあり、検討すべき課題が残っているようです。腹膜透析症例の経験を積み重ねるという観点から、東海腹膜透析研究会を通じての普及啓発、あるいは腹膜透析を積極的にやっている基幹病院を中心とした地域での講習会開催を行うことこそが、足が地に着いた対策ではないかと思われ、当財団としてもそのような講習会の開催を後援することで、協力していければ幸いと考えています。また、希望としては地方で行われる講演会への参加が資格更新の際の一助となるよう、認定していたければ有難いとも考えています。

腎代替治療には、施設での血液透析、在宅を基本とする腹膜透析、腎移植、在宅血液透析などの方法があるが、それぞれに利点もあれば欠点もあります。そこに保存的腎臓療法 (conservative kidney management : CKM) も新たな選択肢として加わりました。どの治療法を患者が選択するかは、従来の医療者主体による説明と同意 (informed consent) ではなく、患者ならびに家族が病態を十分理解して、共同意思決定 (shared decision making : SDM) するというプロセスを通じて行われるように変化しています。多忙な医療現場でSDMを円滑に実施するには、職種横断的な専門家の参画が重要であり、その目的のために設置された腎代替療法専門指導士制度は有用なものです。近年話題となっている医師の働き方改革という観点からも、SDMに際して職種横断的な支援は望ましいものです

が、腎代替療法専門指導士という資格は医師以外の医療職にとつての資格制度であるべきではないでしょうか。透析医療に携わる医師の多くは、腎臓内科専門医、泌尿器科専門医、透析医学会認定透析専門医など何らかの専門医資格を有すると思われ、腎代替療法の詳細についての基礎知識は持ち合わせているはずですが。この資格が腎代替療法導入加算の要件に含まれない理由について不思議に思うのは私だけでしょうか？ 屋上屋を架すような資格要件の設定は、基本学会の専門医制度を瓦解させることにならないでしょうか。たかが診療報酬上の加算点数の議論であり、SDMが正しく実施されれば、医学的に問題はないという考えもあるでしょうが、病院の経営管理を行ってきた小職にとつて、診療報酬のこのような改定を看過することはできません。私見としては、加算要件に関して、「関連学会の専門医が在籍していることに加え腎代替療法専門指導士の配置が望ましい」とした方が医療現場に即した対応ではないかと考えます。

以上雑駁ですが、今回のアンケート調査の結果について私見を述べさせていただきます。改定は血液透析以外に腹膜透析や腎移植などの治療法があることを啓発しようという高邁な精神に基づくものですが、現時点での調査結果からは、地域差はあるでしょうが、腹膜透析の普及に即したものは考えにくいというのが私の印象です。

文末になりましたが、貴重な意見を提供していただいた愛知県下の透析医療機関の皆様へに深謝申し上げます。

腎臓病診療のパラダイムシフト

愛知医科大学 腎臓・リウマチ膠原病内科

教授 石本 卓嗣



A C E阻害薬・A R Bの登場以降、長らく新たな治療が出てこなかった腎臓領域において、近年慢性腎臓病（C K D）に対するS G L T 2阻害薬の腎保護作用が示され、また昨年より新たなC K D治療薬としてM R拮抗薬が処方可能となりました。また、腎臓病診療に深く関連する高血圧・心不全の治療薬として、アンジオテンシン受容体ネプリライシン阻害薬（A R N I）という選択肢も有しています。これらの新薬の出現はC K D診療のアプローチを大きく変え、医療従事者だけでなく、患者さんやそのご家族にとっても大きな希望をもたらしています。

私が医師になった1997年以降、腎疾患に対する治療法の開発は他の多くの領域に比べて後れを取ってきました。現職を拝命以降、診療機会が増した関節リウマチでは過去20年余の間に、中心的薬剤であるメトトレキ

サートに加えて多くの抗体医薬（生物学的医薬品）が使用可能となり、劇的なパラダイムシフトがもたらされたと言われています。最近では分子標的型抗リウマチ薬であるJ A K阻害薬も多く上市され、関節の変形・機能障害のみならずリウマチ患者さんのQ O Lは大幅に改善されています。また、全身性強皮症にはリツキシマブ、全身性エリテマトーデスにはB細胞の刺激、増殖、分化を阻害するベリムマブ、I型I F N受容体拮抗薬アニフロルマブが使用可能となるなど、抗体医薬などの分子標的治療の導入にて、これまで難治性であった疾患の改善や、より深い寛解を目指すようになってきています。一方で、上述の新しい腎臓病治療薬は、残念ながらC K Dの進展抑制を期待する治療であり、進展阻止や治療を目指すものではありません。そもそも腎保護作用を示す分子標的治療薬も未だに無く、専門外来を担う医師として歯がゆい状態が続いています。

腎臓領域において新薬の開発が遅れてきた原因は様々ありますが、実際の腎機能低下

（腎死や血清Crの2倍化…ハードエンドポイント）の抑制が求められたための長期の試験とそれに伴う莫大な労力と費用、これらを代用できる指標（サロゲートマーカー）の欠如などにより、臨床試験の実施自体が難しいことが大きな課題でした。近年、2〜3年でのe G F Rの30〜40%の低下がサロゲートマーカーとして国際的に認められ、開発がようやく活発化してきています。臨床試験も多く実施されており、結果が期待されます。抗体医薬に加え、私も微力ながら基礎研究領域で関わってきた核酸医薬は腎疾患に対する分子標的治療法のモダリティとして有望であると考えられています。

腎臓病治療薬の評価の環境が整いつつあり、また創薬基盤技術の方法・手段（創薬モダリティ）が多様化した現状で求められること。当然のことではあります。それは腎臓病のより詳細な病態の解明と有効な治療標的の抽出であり、根源的な課題となります。腎臓は非常に複雑で多岐にわたる機能を有すること、またそのため基礎研究領域でヒトの腎疾患を反映する腎臓病モデル動物が欠如している。これらは私が大学院入学以降長く取り組んできた基礎研究について耳にしてきた課題です。私個人としては、本学に着任以降その環境からより多岐にわたる多くの疾患の診療に携わるようになった現在、これまでとアプローチを少し変え、より患者さんに近い私たちで腎臓・自己免疫性疾患の病態の解明と有効な治療標的を見出せるよう取り組むことが求められると感じています。

この原稿を書いている最中に、糖尿病性腎

臓病治療薬として期待されていたバルドキソロンメチルが治験の途上（第3相）にて開発断念とのショックなニュースが飛び込んできました。また、腎の希少疾患を対象とした核酸医薬として有望な結果の有る治療法も、費用面で実用化への進捗は芳しくないと聞きます。愛知腎臓財団は、当地区の研究

に対して助成事業を長年継続していただいています。腎臓病診療の本当のパラダイムシフトはいつになるのか。そんなことを考えながら、今後の腎臓領域の発展のため、財団に少しでも貢献できるよう取り組んでいく所存です。

抗ドナー抗体陽性腎移植に対する免疫グロブリン静注療法を用いた脱感作療法

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院

第二移植外科副部長 岡田 学



はじめに

腎移植のなかで、移植前からレシピエントがドナーHLAに対する抗体 (donor-specific anti-HLA antibody, DSA) を有する症例は一般的にDSA陽性腎移植と呼ばれ、通常の腎移植と比較して抗体関連型拒絶 (ABMR) による腎喪失のリスクが高いことが知られている^[1]。

本邦では2019年にはDSA陽性腎移植に対する免疫グロブリン静注療法 (IVIg)

を用いた脱感作が保険収載され、以前は免疫学的ハイリスクとして腎移植を行えなかった症例でも腎移植を行える可能性が広がっている。本稿では、IVIgを用いた脱感作療法の概要と当院の成績について述べる。

1. DSA陽性腎移植の成績とIVIgによる脱感作療法

DSA陽性腎移植におけるABMRを予防する目的で様々な脱感作療法が試みられてきた。1997年から2000年にかけて、米国で高感作腎移植待機患者に対する高用量IVIgの有用性を検討するRCTが行われた。IVIg2g/kg/月を4回投与する群48症例とプラセボ群50症例で、IVIg群で

はプラセボ群と比較して有意な抗HLA抗体の低下を認め、IVIg群35%およびプラセボ群17%が腎移植に至った^[2]。その後、IVIgとリツキシマブ (Rit)、IVIgと血漿交換 (PE) のなどの併用療法の有効性が報告されてきた^[3,4]。

2. IVIgの作用機序と副作用

IVIgがDSAの脱感作に寄与する作用機序の主なものとして、①グロブリン中の抗イデオタイプ抗体によるDSAの中和作用、②C3b、C4bなどの補体への結合による補体複合体 (Membrane attack complex) の減少、③血中IgGのリサイクリングに寄与するFcRnへのDSAの結合を競合阻害することによる、DSAの分解促進、④抗原提示細胞を介する抑制性Fcγ受容体の発現誘導によるDSAの産生低下、の4つが挙げられるが、その他にも多彩な作用が報告されている^[5]。IVIgの主な副作用としては、頭痛、吐き気、倦怠感などが報告されている。さらに、高用量投与による重篤な副作用として血栓症を誘発する可能性があるため、高用量で使用する際には注意が必要である^[6]。

3. 当院における脱感作療法とDSA陽性腎移植の成績

現在、当院では高用量IVIgを腎移植2か月前と直前に分けて使用し、これにRit、PEを組み合わせさせた脱感作を行っている (図1)。2022年12月までに21例のDSA陽性腎移植に対してIVIgを用いた脱感作を行い比較的良好な成績を得られている (移植後1年以内のABMRは2/21

(9.5%)で全例生着中である)。幸いなことにIVIIGによる血柱症は今のところ1例も認めていない。IVIIG導入以前のRituximabのみで脱感作を行ったDSA陽性移植の成績と比較すると、IVIIG導入後はABMRの発生率は低く、腎移植3週目のプロトコル腎生検における炎症スコアも低い傾向であった(表1、図2)。このことから、IVIIG導入がDSA陽性移植の成績向上に寄与する可能性があると考えている。おわりに

IVIIGの導入により、DSA陽性腎移植の成績向上が期待される。一方で、脱感作プロトコルの最適化、脱感作の効果判定法、脱感作不応例など解決すべき課題も残されている。国内外で臓器移植を取り巻く状況が大きく異なるため、本邦独自の質の高い臨床研究が必要と考える。

- 参考文献
- 1) Lefaucheur C, Loupy A, Hill GS, et al. Preexisting donor-specific HLA antibodies predict outcome in kidney transplantation. *J Am Soc Nephrol.* 2010;21:1398-1406
 - 2) Jordan SC, Ryan D, Stablain D, et al. Evaluation of Intravenous Immunoglobulin as an Agent to Lower Allosensitization and Improve Transplantation in Highly Sensitized Adult Patients with End-Stage Renal Disease: Report of the NIH IG02 Trial. *J Am Soc Nephrol.* 2004;15:3256-3262
 - 3) Montgomery RA, Lonze BE, King KE, et al. Desensitization in HLA-Incompatible Kidney Recipients and Survival. *N Engl J Med.* 2011;365:318-326

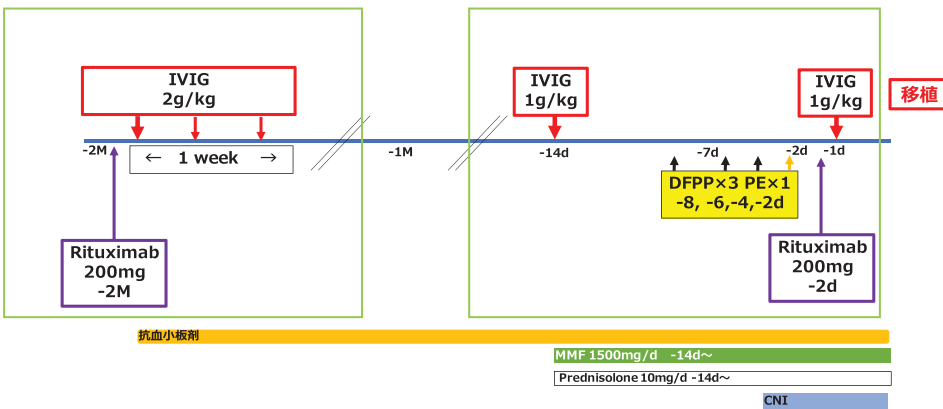
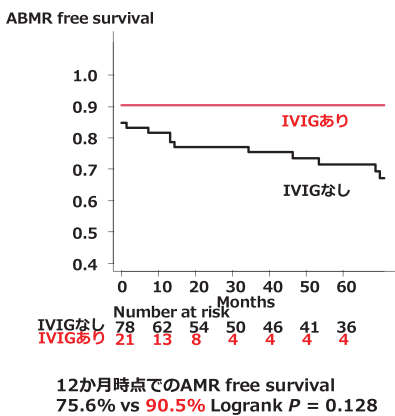


図1：日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院における脱感作プロトコール



退院前(3週目) プロトコル腎生検			P value
IVIIGなし	IVIIGあり		
i+v+t+g+ptc>2	21 (27.5)	2 (9.5)	0.086

図2：ABMR free survivalと移植3週後の腎生検の所見：IVIIG導入前後での比較

表1

	IVIIGなし N = 78	IVIIGあり N = 21	P value
年齢	56 [46, 62]	54 [45, 63]	0.601
女性 (%)	61 (78.2)	16 (76.2)	1.000
DSA数	1 [1,2]	2 [1,2]	0.354
DSA type (%)			0.759
Class I	38 (48.7)	9 (42.9)	
Class II	26 (33.3)	9 (42.9)	
Class I + II	14 (17.9)	3 (14.3)	
MFI	4288 [2207, 8328]	6060 [2841, 9978]	0.477
FCXM+ (%)	59 (75.6)	20 (95.2)	0.065

Fisher's exact test
Mann-whitney U test

- 4) Vo AA, Lukovsky M, Toyoda M, et al. Rituximab and Intravenous Immune Globulin for Desensitization during Renal Transplantation. *N Engl J Med.* 2008;359:242-251
- 5) Kazatchkine MD, Kaveri SV. Immunomodulation of autoimmune and inflammatory diseases with intravenous immune globulin. *N Engl J Med.* 2001;345:747-755
- 6) Gelfand EW. Intravenous Immune Globulin in Autoimmune and Inflammatory Diseases. *N Engl J Med.* 2012;367:2015-2025
- 7) João C, Negi VS, Kazatchkine MD, et al. Passive Serum Therapy to Immunomodulation by IVIG: A Fascinating Journey of Antibodies. *J Immunol.* 2018;200:1957-1963
- 8) 献血ヴェノングロブリン® IH10% 静注添付文書。一般社団法人JTB日本血液製剤機構。2023.3 (参照2023/5/7)

移植施設紹介

シリーズ 第十一回

豊橋市民病院



移植外科部長兼
血液浄化センター副センター長 長坂 隆治

因検索を強いられた際の移植腎情報の少なさにいつも悩まされるような状況を少なからず経験しています。そのような患者さんたちが当地域に居住されていると思うと、今後の移植後患者さんたちの生涯にわたるフォローアップをどのように構築していけばいいのか、いつも悩まされています。

当院の献腎移植登録患者数は100名前後です。新規登録者は毎年5〜10名いますが同時に抹消症例も少なからずあり、登録者数は右上がりではなく平衡状態を保っています。献腎移植候補に挙げられた症例は年間5〜14例（2019年…5例、2020年…13例、2021年…14例、2022年…13例）で、うち献腎移植に至ったのは各々、2019年…1例、2020年…2例、2021年…0例、2022年…2例でした。2023年に入り臓器提供症例も増えていきます。しかし長期透析歴の献腎移植待機者には心臓の冠動脈に高度石灰化が多く見られ、たとえ移植して透析離脱したとしても心血管系の治療の継続を要することが多くなっています。献腎移植待機者の高齢化に伴い、当院への年1回の献腎登録継続定期外来にて移植時のリスクを具体的に説明し、積極的に登録抹消の提示も考慮すべきと考えております。また献腎移植新規登録希望の初診時年齢が60歳以上である患者さんに対しては、これまで一例も移植に至っていない経験より新規登録をお断りしております。近隣の透析クリニック主治医先生には周

愛知県の東1〜3エリアで唯一の腎移植認定施設である豊橋市民病院に異動してから14年目になります。腎移植手術、腎移植後の全身管理、退院後の外来フォローだけでなく、腎不全患者に多い副甲状腺機能亢進症に対する手術も単科で行っているのが特徴です。2021年は続発性副甲状腺機能亢進症に対する手術件数は全国で二番目に多い施設となつてしまいました。当院で移植された患者さんだけでなく、他地域で腎移植後に東三河へ転居して当院通院を継続している方も多く、紹介施設との病診連携の大切さを痛感しています。最近では紹介元医師の異動や紹介

元病院の診療科自体が再編されて、どの先生と連絡を取っていいのか不明になることも多くなつてきています。また日本国内だけでなく、ブラジルで移植され東三河に居住する患者さんの外来フォローも行っています。先日、他臓器の救急疾患で救急外来へ搬送された際に移植患者さんだったというケースも経験しました。免疫抑制剤はブラジルから半年ごとに郵送してもらっていたようです。他国の紹介元病院は、移植施設ではなく移植後フォローアップクリニックであることが多いため、紹介時に手術の詳細にわたる記載がなく、またポルトガル表記であることもあり（当院にはポルトガル語通訳者が4名いるにも関わらず）患者病状の把握にはいつも苦慮しています。移植腎機能が安定しているうちはいいのですが、腎機能悪化に伴い、その原

知いただきたいようお願い申し上げます。

当科の使命は東三河における移植患者さんを長期に（亡くなるまで）フォローアップしてゆくことであり、腎臓以外の急性期疾患に対しても副科的に対応して、多診療科連携の

もと治療にあたることができるのも総合病院の強みだと考えています。近隣の透析クリニック諸先生方におかれましては今後とも益々のご指導ご鞭撻を賜りたく、よろしくお願い申し上げます。

科医に月1回当院で外来診察を行って頂いており、献腎移植のレシピエント登録や、生体腎移植希望症例の移植手術を愛知医科大学で行って頂いております。

実は多くの透析施設と当院の違いが一つあります。

透析施設紹介

大雄会第一病院

社会医療法人大雄会

大雄会第一病院

副院長 蓑島 謙一

大雄会は1966年4月に医療法人大雄会として設立されております。

一宮市の中心街に位置する病院で、1970年7月に人工腎センターが併設されました。大雄会第一病院は1974年3月に新設され、その年の5月に30床の透析ベッドを備えて血液透析治療をスタートしております。

現在の大雄会第一病院は1996年4月に開設され、79床の透析ベッドで朝・昼・夜の3クールで外来透析を行っておりますが、病棟内でも3床の透析ベッドが適宜稼働しております。

現在血液透析症例は280名ほど、腹膜透析症例は25名と300名を超える維持透析治療を行っております。

常勤医4名と非常勤医1名で透析診療に当たっており、シャント造設・再建・血栓除去・PTAや、腹膜透析カテーテル留置・抜去などの透析関連手術もこのメンバーで行っております。

また形成外科・血管外科とのチームで、PADに起因する透析症例の下肢難治性虚血性創傷治療にも取り組んでおります。

腎移植に関しては、愛知医科大学腎移植外

それは私も含めて4人の常勤医と1人の非常勤医がすべて泌尿器科医であるということでしょうか。コロナ禍の2022年でも透析関連手術177例、泌尿器科手術360例（B-Viol手術も行っていきます）を行ってききました。とても5人の医師では対応困難な現状で、名古屋大学、愛知医科大学、岐阜大学から外勤医の先生方を派遣して頂き、日々何とか乗り切っています。

透析センター看護師は22名、臨床工学技士27名で、その頑張りには日々助けられています。

1日140名ほどの血液透析症例と腹膜透析の診療を支え、我々医師以上に診療の現場で透析症例と向き合う時間は長く、シャント・体重管理や検査の提案、フットケア（SPも測定してくれます）、MSW的役割まで担ってくれています。我々が多くの手術を行う時間を確保できるのは彼らのおかげです。

2020年11月からはCOVID19陽性透析症例の入院治療を受け入れることを当院として決断しました。5床の入院病床と1台の透析監視装置を病棟内に準備し、COVID19陽性透析症例の受け入れを開始しました。当初

は院内での抗原定量・PCR検査は可能となつていましたが、ワクチンの普及もなく、治療抗体や抗ウイルス薬のない状態で、早々に2例の死亡症例を経験して大きな不安を抱いたものです。その後病床が不足して入院病床を8床に増床し、透析監視装置を2台にして受け入れてきました。満床に近い状態の際でも、新たな入院の依頼をやりくりして受け入れ可能に続けたスタッフの努力には感謝しがあります。尾張西部医療圏以外からの入院を依頼されたこともあり、そういった症例のほとんどが高齢者で、退院調整に難渋しました。

現在までに133例のCOVID19陽性透析を入院で受け入れてきましたが(4例死亡)、我々にとって貴重な経験を得ることができました。

最も印象に残ったのは死亡症例ではなく、行政との以下のやり取りなのです。

：COVID19陽性(高齢者)の透析患者なんですが、入院の受け入れ先が決まらなくて…

尾張西部医療圏外からの入院依頼が何度かありました。

隣接する医療圏からの依頼は受けましたが、遠方からの依頼はさすがにお断りしたことがあります。

新型コロナウイルス感染は2類相当から5類感染症となりましたが、感染

力や病態が大きく変化するものではありません。それぞれの透析施設が今後も向き合えばならぬ感染症です。

私は思うのですが、COVID19陽性透析症例は入院のために遠方の医療機関に搬送されるべきではありません。

これまでの経験から、患者本人にも家族にも大きな負担となります。

自宅への退院や、紹介元への通院ができな

くなった症例もありました。

それぞれの医療圏の中でCOVID19陽性透析症例の入院受け入れが確実に可能となれば、透析を受けている方々の大きな安心となるのではないのでしょうか。

ポストコロナを考える前に、前述のことが実現されることを強く深く望んでおります。



透析施設紹介

すぎやま病院



医療法人杉山会 すぎやま病院

副院長 大塚 聡樹

当院は1980年4月に杉山外科（前杉山正憲院長）として創設し、時代のニーズに合わせて救急医療、地域医療、老人医療、透析医療へと分野を広げ、適切な総合医療を目指してまいりました。2001年には「すぎやま病院」として新設移転し、現在は外科、内科・循環器内科、消化器内科、糖尿病・内分泌内科、呼吸器科、整形外科、脳神経外科、泌尿器科を診療科目に、各分野の専門医を中心とした診療体制を敷いています。創設以来、大切に築いてきた各医療機関との信頼関係を活かし、愛知医科大学病院、名古屋大学医学部附属病院、名古屋市立大学病院、名古屋市立大学医学部附属東部医療センター、日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院、愛知県がんセンター等の病院との連携も

深めながら、お互いに一体となって、迅速で適切な治療を行なっています。

当院の病床数は55床で応需しており、一般（障害者施設等）病棟34床、療養病棟21床。

1984年に透析ベッド6床を始め、徐々に増床し現在は42床で月水金に午前、中間、夜の3クールと火木土に午前、午後2クールの計5クールで透析療法を行っています。すべてのコンソールが全自動透析装置でOPO（EPO）に対応しており透析支援システムを導入し安全な透析治療を提供しています。

腎臓病について特に慢性腎臓病（CKD）は国民の8人に1人が罹患している新たな国民病となっており、早期からの治療介入で腎機能の低下を遅らせるべく、一般外来、腎臓専門医外来で保存期腎不全から透析導入まで診させていただく体制を整えております。また、ノア今池クリニックでは通院維持透析だけでなく腎臓障害の予防から透析導入前まで、さらには腎臓移植後の定期的なフォロー

アップなど、一人ひとりの患者さまのQOLを第一に考えた最善の医療を提供すべく、内科外来部門を設けております。

シャントPTAは院内での観察管理、シャント造影から当院で行っておりますが、高度障害例等については名古屋血管外科クリニック、かわな病院、日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院、愛知医科大学病院に大変お世話になっております。

検査体制は、院内検査と外注検査で行っており、末梢血液一般検査、血液ガス分析検査等を院内で行い、生化学検査は院内検査でも対応できますが、定期採血との整合性を鑑み、外注検査会社のご厚意により、また、当院が名古屋東部にあることの地の利により至急検査依頼後約2時間で検査結果をいただけることができ、日々変わる病態に速やかに対応いたしております。

設備・検査機器としては、X線撮影・透視装置、64列マルチスライスCT装置、1.5T-MRI・MRA装置、内視鏡検査・オリンパスXP290N、大腸CT検査、超音波診断装置、骨塩定量検査（DEXA法）を整え、地域の開業医の先生方からの検査依頼にも対応しております。これらの装置により各種疾病の早期診断に努めております。

今でこそ、慢性腎臓病（CKD）については広く啓蒙され、知られるようになりましたが、「わが国の慢性透析療法の現況」を紐解きますと1980年当時は全国の透析者は三

六、三九七名でした。40年後の2020年には三四七、六二一名と約9.55倍に増加しております。諸先輩方の地道な研鑽による医療の進歩とともに、腎機能を喪失しても週3回の血液透析等で平均寿命を全うする時代となってきました。当院は病床を有することから、腎不全の方の急性期病態からの回復期や術後のリハビリテーション、ADLの改善並びに自立に向かってのサポート、自宅退院困難者も積極的に受け入れて、地域医療構想の効率的な医療供給体制の実現にむけて微力ながら寄与を果たすべく病院運営を行っています。一日でも健やかに過ごしていただけるようスタッフ全員で療養にあたりつつありますが、薬石功なきときもあり穏やかな日々を過ごしていただけるよう努めております。

新型コロナウイルス感染症対策では、逐次日本透析医会・日本透析医学会・日本腎臓学会・新型コロナウイルス感染症対策合同委員会からの通知に則り、新型コロナウイルス患者に対しての透析施設における対応と透析患者の透析医療の確保に努めて参りました。個人用のビニールテンツの簡易折畳式ブース（陰圧ブース）HEPAフィルター装置を3台購入し、透析室で2台を使い、空間的・時間的隔離透析を行っております。



す。病棟では、ゾーニングを行いHEPAフィルターを用いてウイルス量を減量して医療者への曝露を軽減し、クラスターの拡大に対応しております。本年2月に発生した院内感染時には愛知医科大学感染症地域連携カンファレンスで指導していただいている三嶋教授に指導を仰ぎ、ウイルス量の管理を徹底し約2週間でウイルスを封じ込めることができ、この紙面ではありますが感謝申し上げます。また、重症者に関しては行政当局と連携し名古屋市立大学医学部附属東部医療センターや



藤田医科大学病院、愛知医科大学病院で受け入れていただき関連していただいた諸先生方には深く御礼申し上げます。最後に当院の病院理念は「私達は、患者さまの立場と気持を認識及び理解し、きめ細かい医療サービスをめざします。」を礎としており、今後も理念に沿った医療の提供をめざしていきたいと考えております。これからも諸先生方からお力添えをいただきながら努めてまいりますと存じますので宜しくお願い申し上げます。

◆ トピックス ◆

世界腎臓デー2023全国キャンペーン



世界腎臓デー2023全国キャンペーン「腎臓をいかに守るか ～あなたの腎臓大丈夫?～」の講演会を3月11日(土)にウインクあいち大ホールで開催しました。



「よく知って、よく考えよう! 臓器移植のこと」

「よく知って、よく考えよう! 臓器移植のこと」のパネル展示を5月12日(金)から6月7日(水)に愛知県図書館の1階エントランスYotteko(ヨッテコ)で行いました。



看護師、訪問看護師のための腹膜透析セミナー

看護師、訪問看護師のための腹膜透析セミナーを5月20日(土)にウインクあいち会議室で開催しました。



編集後記

今号の巻頭言は特筆すべき記事となりました。これは渡邊副会長が2022年の診療報酬改定に関してのアンケート調査に基づき腎不全医療の現状を多角的に分析し、種々の問題点を指摘するとともに、今後の腎不全医療のあり方を問うものとなっています。ここに取り上げられた課題を見ると、いまや関係者がかなりの覚悟をもってともに連携して取り組まなければ解決は難しい段階にあると思われませんが、叡智を集め対策を講じ県下のより良い腎不全医療体制の構築に努めていただきたいと思います。

今号ではこれまで抗体陽性のため移植腎の喪失の可能性が高い症例に対しても移植に道を開く新たな移植医療の提供について移植医療者が紹介しています。また新たに腎臓疾患治療薬が提案され腎不全医療の現場に変化をもたらしているという現状が腎臓内科医より紹介されるとともに、今後研究を腎不全の進展の阻止、治療を目指し進めていくという研究者の熱意が示されています。今後は本紙で引き続き腎不全医療の現状と進歩についての記事を読者に届けたいと考えています。

今年の5月8日に新型コロナウイルス感染症の位置づけがいわゆる2類相当から「5類感染症」に変更になり、新型コロナウイルス初確認から3年にわたる非日常性も、この変更により終止符を打ち社会が平穏を取り戻すこととなりました。この間全国的に死後の臓器提供も影響を受け提供数が減少していましたが、愛知県では関係者の努力により提供数を維持することができました。今回の新型コロナウイルスの位置づけ変更に伴い医療現場が平静化することになれば、愛知県における臓器提供の活発化は大いに期待できると思われたいと思います。関係者各位の一層の協力と支援をお願いしたいと思います。

(T・F)