

## 透析センター

センター長 太田 康介(副統括診療部長)

### ● 概要

透析センターは、センター内の血液透析や血液浄化療法、看護師の入院外来腹膜透析診療・腎移植診療への参加、保存期腎不全患者への腎代替療法の説明を行っています。

業務は主に腎臓内科医師、看護師(7A 所属)、臨床工学技士が従事しています。

### ● 実績

#### 1. 血液透析

血液透析は同時に最大 5 名施行。月水金午前・午後、火木土午前の 3 クールで受け入れ人数 15 名(通常 1 人当たり週 3 回治療)。臨時に火木土午後に 5 名まで透析を行う場合がしばしばあった。

2020 年度は、延べ透析回数 2600 回、(透析)患者数 322 名。

<月別延べ患者数および稼働率(稼働率=透析施行者数÷最大施行可能数×100)>

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
透析回数(回)	195	181	238	233	240	226	209	205	201	235	222	217	合計 2,600
稼働率(%)	99.0	92.8	122.1	113.7	123.1	115.9	102.0	107.9	100.5	120.5	123.3	105.9	平均 110.4

<診療科別のべ透析回数、新患者数(2019 年度入院患者)>

診療科	のべ	新	診療科	のべ	新	診療科	のべ	新
腎臓内科	896	96	血液内科	61	2	乳腺・甲状腺外科	7	3
整形外科	317	38	婦人科	52	4	泌尿器科	5	7
心臓血管外科	309	14	総合診療内科	47	4	脳神経外科	5	1
循環器内科	201	80	形成外科	34	2			
消化器内科	152	16	皮膚科	25	4			
脳神経内科	145	12	耳鼻咽喉科	24	5			
外科	124	14	呼吸器内科	14	4			
腎臓移植外科	111	12	糖尿病・代謝内科	11	2			

・患者内訳:維持血液透析 322 名。

血液透析導入 32 名(糖尿病性腎症 12 名、腎硬化症 10 名、多発性嚢胞腎 3 名、IgA 腎症 2 名、その他 5 名)。

腎移植後再導入 3 名。急性腎障害 12 名(死亡 2 名)。

慢性腎臓病増悪(一時的に透析)4 名。死亡退院 13 名。

・手術患者(内シャント作成以外)99 名、内シャント作成・再建 68 名(同一患者複数回数あり)

腹膜透析カテーテル留置 15 名

#### 2. 血漿交換療法などの血液浄化療法

院内の血漿交換、LDL アフェレーシス、免疫吸着療法などの血液浄化療法(合計 204 例)のうち病棟と透析センターで施行された症例の大半は透析センターが関与し臨床工学技士が施行した。

### 3. 腹膜透析

#### <入院>

腹膜透析導入(7A 病棟入院)の治療へ参加し入院患者への教育指導、病棟看護師への教育指導を行っている。そのほか、他病棟入院中の腹膜透析診療へのサポートを行う。

#### <腹膜透析外来>:

毎週木曜日午後1時半からの腹膜透析外来(2つの診察室、毎週 5 人~10 人)の患者受診時に、医師診察に加えて透析センターと病棟の看護師が参加している。看護師は、2週から1カ月の在宅療養の情報収集、清潔操作の確認と必要時追加指導を行う。また外来患者の腹膜透析カテーテル延長チューブの定期交換(外来にて)と、不潔操作・感染時など緊急時の交換(外来、7A 病棟)を担当している。

今年度腹膜透析導入 11 名(糖尿病性腎症 4 名、腎硬化症 3 名、IgA 腎症 2 名、腎移植後再導入 2 名)、離脱(HD 変更、転医)0 名、入院患者数のべ 23 名。年度末外来患者 29 名(うち PD/HD 併用患者 7 名)

### 4. 腎移植関連

#### <献腎移植登録および腎移植(当科患者のみ)>

・当科通院患者・透析導入患者のうち 2020 年度に、4名に新規の献腎移植登録を行った。同様に、生体腎移植は 1 名(二次移植)だった。

<腎移植外来>移植後の外来通院患者への生活指導、移植予定患者の面談や手術オリエンテーション実施、献腎移植登録患者のデータ整理や登録更新手続きの援助。

#### <腎移植外来以外での活動>(主に移植コーディネーター)

- ・病棟での移植患者カンファレンス参加(移植手術に合わせて術前、術後)
- ・順正高等看護福祉専門学校講義「臓器移植の現状と基礎知識」

### 5. 療法選択説明(「療法選択」外来)

医師から指示のあった患者を対象に透析センター看護師が腎代替療法(腹膜透析・血液透析・腎移植)の説明と見学を実施、腎臓内科医師による説明を行っている。患者の療法選択にあたって、医師以外の職種による説明も行うことで意思決定支援の助けとすること、医療者と患者がお互いの情報を共有すること、選択に当たっての医療者側の見解をより明確にすることを目的としている。

火曜日: 14 時~16 時(1 時間/人 保存期腎不全患者を対象) 腎臓内科医による依頼・予約。

医師から依頼のあった患者を対象に看護師が腎代替療法の説明を実施。

患者数 38 人(外来 29 人 入院 9 人)同一患者複数回あり、小児科 1 名含む

上記名の転帰(2021 年 3 月まで)

腹膜透析導入 7 人、血液透析導入 9 人、未導入 5 人、未定 12 人、非導入 2 名、死亡 1 人

(腹膜透析導入は小児科 1 名含む)

### 6. 透析機器管理

主に技士にて対応している。内容は、透析機器の定期点検、透析液の浸透圧測定、エンドトキシン(ET)測定、透析装置の定期部品交換、機器トラブル時の点検・修理に当たる。

<透析機器点検・修理の件数>

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
点検・修理	6	5	5	6	18	9	5	7	5	5	5	5	81
エンドトキシン、細菌数測定	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	5	3	96

透析機器トラブル(水漏れ1件)

7. 透析機器安全管理委員会・透析センター運営委員会

原則奇数月に会議を行い透析センター運営にかかわる項目について討議検討。透析センター長、看護師、技師、病院幹部(副院長、副看護部長)、医療安全管理課長、専門職(透析機器安全管理委員会のみ)の出席で6回開催した。書記・記録は腎移植/透析センター医療クラーク。

● 各部門から

1. 医師部門

2020年度は腎臓内科4名(常勤3名、専攻医1名)。ローテートの専攻医、研修医の一部が参加した。科の診療は腎臓内科に記載。

診療上の目標は急性期透析患者(血液・腹膜)の入院における目標達成までの適切な管理を行うこと、透析導入患者においては維持透析へ身体的管理・患者教育や支援・導入後の環境整備を行うことである。医師個人の目標としては、管理治療能力をEBMに沿って各種ガイドラインを活用しながら取得・向上すること、急性期病院における手技(各種アクセス管理など)を取得することである。

評価:維持透析導入例は概ね維持透析施設への転院、当院外来通院が達成された。長期予後については調査できていない。レジデントは血液透析の基本管理能力は取得できている。

2. 看護部門

○看護の具体的な目標と評価(2020年度)

(1) 専門職として安全で質の高い看護提供

1) 腹膜透析入院時マニュアルを作成し、腹膜透析経験の少ない病棟にも必要物品や観察事項がわかるようにしている。マニュアルは適宜追加、修正を行っている。混乱しないよう伝達できるツールとしていきたい。

2) 個別性のある患者指導を目標に、腹膜透析ミーティングを4月から毎月定期的で開催し、腎移植患者カンファレンスを全症例17件行えた。

3) 療法選択説明においてSDM(協働する意思決定)研修会での学びを活かしている。

腎臓病療養指導士の資格を有している看護師を中心に、療法選択説明の充実を図っている。

2019年度の療法選択件数は42件、2020年度は38件と件数は前年度より下回ってはいるが説明時にDVD視聴を取り入れ、より患者が理解できるように工夫している。

2回目の療法選択を行うなど患者の状態に応じて複数回の説明を行っている。

(2) 病院運営・経営に参画する。

1) 透析患者数増加に伴い、患者の全身状態を踏まえベッド配置など配慮している。

2) 毎週物品定数チェックにて適正な物品管理ができている。SPDシールは7件紛失。死蔵品を減少させるため、定数変更を行った。

- (3) 患者の視点に立った医療安全を推進する。
- 1) インシデント件数8件(レベル 1:①検体採取忘れ、②抗凝固剤過少投与・過剰投与、レベル2:FAXの誤送信、レベル3a:過除水、表皮剥離)再発防止のため、メディカルサーバーで ME とともに振り返りを実施した。
  - 2) アルコール使用状況は昨年度に比べ使用量が 1.58%増加している。年度内は一定数で経過している。標準予防策・手洗いを徹底し透析室が原因となる感染拡大の報告はない。
  - 3) 5S 活動を推進した。
- (4) 専門職としての能力開発に努める。
- 1) 日本移植学会総会にオンラインで 1 名参加した。
  - 2) 緊急時の対応のシミュレーションを実施した。
- (5) 看護の先輩として後輩育成に携わる。
- 1) 腹膜透析に関しては病棟からも 1 名腹膜透析外来に参加するようになり外来患者の情報共有ができるようになった。後輩育成にて外来業務を指導。外来患者のトラブル時の対応についても指導を行った。また、APD(かぐや:バクスター社)の操作方法や設定方法などの指導を行った。
  - 2) 腎移植に関しては、腎移植外来に病棟看護師と共に腎移植外来診療に携わり、前年度より水・木曜日に 1 人ずつ立ち会い始め、今年度も継続している。
- (6) 活気ある職場、元気の出る職場づくりを推進する。
- 1) 看護師 3 人/日以上の日、年次休暇を取得できた。
  - 2) 透析患者数に合わせて適宜、勤務変更を実施し業務調整を行った。
  - 3) 看護師と ME で窓口を 1 人ずつ決め、意見交換し、チームワークを高めるよう努力した。
  - 4) 超過勤務に関して、火・水・金曜日を日勤 ME に依頼した。

### 3. 技師部門

8 名の ME が透析センターでの業務に携わった。一日あたり 1~2 名が平日に透析センターにて準備、血液透析の機器管理にあたった。

臨床業務では、エコーを用いて血管の走行や径の把握などを行い、エコーガイド下穿刺を行うことで、穿刺が困難な患者に対応するなど、シャント管理や穿刺技術の向上に努め、シャントトラブルの予防を目標とする。

機器管理においては、透析装置の毎月行う定期点検や部品交換などの保守点検を行い、安全に透析を行うことを目標とする。

水質管理においては、透析液清浄化ガイドラインに基づき、安全で清浄な透析液を担保するために、水処理システムの適正な運用とその維持・管理を継続している。

### 4. 薬剤師

7A 病棟所属の薬剤師 1 名(腎臓病療養指導士:日本腎臓病協会)が、CKD 患者にその知識を踏まえた薬剤指導を実践している。