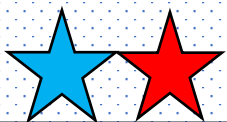


析腎友だより



第225号

令和6年6月1日発行

● 人工透析の種類と特性について

人工透析には、血液透析と腹膜透析の2種類があります。血液透析は、動脈とつながることで血流量を増やした腕の表層の静脈（シャント血管）に透析針を留置し、多量の血液を体外に導き出し、ダイアライザー（透析器）と呼ばれる特殊な人工の膜を搭載した装置に通すことで、同じダイアライザーの中を流れる透析液へと血液中の老廃物や不要な水分を移動させ除去する方法です。

一方、腹膜透析はカテーテルを介して腹腔の中に透析液を1.5~2ℓ注入することで、腹腔の表面を覆っている腹膜を通して血液中の老廃物や不要な水分を透析液に引き込ませて、そのまま透析液ごとカテーテ

ルから排出する方法で、週3回・1回数時間の透析時間で間欠的に行われる血液透析に比べ、24時間連続して緩徐に透析がおこなわれるので、血液成分や血圧や体液量の変化が緩徐です。今号では人工透析の種類と特性について解説いたします。



◆ 血液透析

血液透析は、透析の実施時間と実施場所によって、昼間透析、夜間透析、オーバーナイト透析、在宅透析の4つに分類できます。

★ 昼間透析・夜間透析

昼間透析は9時から18時位までの間に医療機関で4~5時間の血液透析を行うも

ので、我が国では末期腎不全患者のほとんどがこの方法で透析を行っています。施設により午前帯は車による送迎を行っていることから、送迎希望者は午前帯で、通院可能者は午後帯に透析を行う傾向にあります。また夜間透析は17時以降に開始し21時以降に終了する血液透析を行うもので、原則として社会復帰（透析と仕事を両立）している方が対象となります。夜間透析を行っている施設数は近年減少傾向にあります。

★ オバーナイト透析

大まかに21時から翌朝6時の時間帯に医療施設で血液透析を行うものです。夜間寝ている間に透析を行うため時間的制約が少なく、社会復帰等に適しています。また6時間以上の長時間透析が行われるため、4～5時間透析に比べ食事制限が緩和され、合併症発症リスクが低下するといわれています。しかし実施医療機関が極端に少なく、かつ医療費が高額であるため保険だけではカバーできないことから、一定の自己負担（医療費外扱い）が求められることがあります。

★ 在宅透析

自宅の一室を透析室に改造し、透析機材をそこに設置して透析を行うものです。透析日と透析時間は、自分の生活スタイルに合わせて、医師と相談の上自分でスケジュールが立てられるため、日常生活の自由度が高まり、社会復帰等に適しています。また在宅血液透析の最大のメリットは、週3回に縛られず、週4回～7回と回数が多くできるため、施設透析と比較して大幅に透析量を増やすことができることから、合併症を予防し

	血液透析			腹膜透析	
	昼間・夜間透析	オーバーナイト透析	在宅透析	CAPD	APD
導入準備	シャント手術			カテーテル手術	
場所	医療機関		自宅	自宅等	自宅
通院	週3回		月1～2回	月1～2回	
頻度	週3回		週3～7回	1日4～5回程度	1日1回
時間	4～5時間	夜間寝ている間	2.5～8時間で設定	30分程度/回	夜間寝ている間
食事制限	水分塩分等の摂取制限有	比較的緩和された水分塩分等の摂取制限有		比較的緩和された水分塩分等の摂取制限有	
社会復帰	時間的な制約がある	ほぼ制約なく可能		ほぼ制約なく可能	
実施可能期間	特に制限なし			腹膜の状態を考慮し5～7年程度で血液透析へ移行	
医療費	地域により自己負担無し	施設により自己負担有	地域により自己負担無し 但し光熱水道費は自己負担	地域により自己負担無し	医地域により自己負担無し

表一1) 人工透析の種類と特性について

薬も減らせ食事の制限も緩和され、体調も良く保たれ生命予後も改善することです。

医療費は保険でカバーできますが、電気水道代は自己負担となります。生活面で非常に有利ですが、在宅透析を行うには以下のような厳しい条件があります。①透析に際し血管穿刺・抜去、機器類の操作が自分でできること。②安定した維持透析ができること。③重い合併症が無いこと。④介助者が必要なこと（独居透析禁止）、⑤緊急時（血圧低下等）対応ができること。⑥医療器材（ダイアライザー等）を保管する場所があること等です。その他にも本人の強い希望があることや透析に関する教育訓練を習得できること等の条件項目があるため、誰でも在宅透析を選択できるというわけではありません。

◆ 腹膜透析

腹膜透析は、透析導入時に選択するケースと血圧低下やシャント不良、あるいは通院困難など、血液透析が様々な理由で継続困難になった場合の代替療法として実施するケースがあります。なお実施方法により2つに分類できます。

★ CAPD（連続携行式腹膜透析）

基本的に24時間腹膜内に透析液を入れておくもので、6時間程度毎に手動で透析液の入れ替え（注入・排出）を行う方法です。24時間透析を行っているため、血液透析で時折発生する血圧の低下、不均衡症候群、足のつれや透析後の倦怠感等がないというメリットがあります。

★ APD（自動腹膜透析）

主に夜間寝ている間に機械を使って、一定時間毎に自動的に透析液の入れ替え（注入・排出）を行う方法です。自宅で寝ている間に透析を行うため時間的制約が少なく、社会復帰等に適しています。

血液透析に比べ腹膜透析は時間的制約が少なく社会復帰等に有利ですが、人体の腹膜という生体膜を介して人工的な透析を行っているため、膜の機能や構造の劣化が起きても交換はできません。したがって、実施できる期間が長いケースで10年程度となつて

おり、その後の透析の継続のためには血液透析に移行することになります。腹膜透析は、手術で留置したカテーテルを通して透析液の入れ替えを行っているため、入れ替え時の手技操作で細菌感染（カテーテル等が感染するトンネル感染や腹膜炎）することがあります。このような感染を繰り返したり、また大量の水分除去のために高張力透析液を長期使用すると腹膜の負荷が高くなり、実施期間はさらに短くなる場合があります。

また腹部の手術や傷害等で腹膜が癒着している場合は、透析効率さが下がるため、透析導入時に腹膜透析を選択することができない場合があります。

●事務局からのお知らせ

○令和6年度栃木県腎友会総会の開催について

令和6年度総会と講演会を以下のとおり開催します。どなたでも参加できますのでぜひお越しください。（マスク着用でお願い致します。）

日 時 令和6年6月30日（日）10時から総会、11時から講演会

場 所 宇都宮市文化会館 3階 第一会議室（宇都宮市明保野町7-66）

講演会 自治医科大学病院臨床栄養部の堀内由布子先生に御講演いただきます。

○毎週土曜日午後1～5時に「電話・メール相談室（無料）」を開設しています

医療相談、生活相談等さまざまな相談に応じますので、お気軽に連絡してください。

連絡先 TEL：028（680）6713 mail：tochijinyu1123@cap.ocn.ne.jp

受付時間 毎週土曜日 午後1時半～5時（会長が電話対応します）

相談医 医療法人開生会 奥田クリニック院長 奥田 康輔 先生

○本誌発行には共同募金会のご協力をいただいております。

発行者 栃木県腎臓病患者友の会（栃木県腎友会） 長山 八洲稔

編集者 栃木県腎友会事務局 山本 裕子

医事指導 安藤 康宏、奥田 康輔

事務局 宇都宮市御幸ヶ原町84-20 レジデンス御幸ヶ原103

電話 028（680）6713 FAX 028（680）6714