

～透析効率とシャント管理～

腎センター ME科 石村 仁志

★透析効率について★

透析は、透析膜の内側に血液を、外側に透析液を流して触れ合わせることで行ないます。

透析効率は主に以下の3つで決まります。

- 1.透析膜の大きさ
- 2.透析膜の外側を流れる透析液の量
- 3.透析膜の内側を流れる血液の量

1.透析膜の大きさ

透析膜の大きさはただ大きくすればいいというのではなく1人1人にあった大きさでないと効率よく透析ができません。そのため先生が血液検査の結果などから適した透析膜を選択しています。

2.透析液量

透析液の量も多く流すと透析効率は良くなりますが、500ml/minより多く流しても効率はほとんど変わりません。そのため当院では透析液流量は500ml/minに設定されてあります。

3.血液量

血液の量も透析液と同じく多く流すことで透析効率は良くなりますが、透析液の量と同様にある程度で効率はそんなに変わらなくなります。また、透析膜やシャント状態は患者さん1人1人違うため、1人1人に合った血液量になっています。

しかし・・・

シャントの状態が悪くなると効率の良い透析に必要な血液量が確保できず効率の良い透析ができません。



効率の良い透析をやり続けるために日々のシャント管理が大事になってきます!!

★シャントについて★

効率の良い透析を行うには、血管から血液を1分あたり200ml前後の量をポンプで吸い出して透析装置に流さなければいけません。本来、静脈は注射器で採血できる程度の血流しかありません。シャントとは、静脈に動脈をつなぎ合わせて静脈の血流量を増やし、透析が可能な血流量を持たせた血管のことをいいます。

シャントは透析患者様が透析を行う上でとても大切な血管ですが、一定の頻度で狭窄（血管が細くなる）などのトラブルが起きてしまいます。そのため、いかにして今のシャントを長持ちさせるかが重要になります。

★シャントを長持ちさせるために★

- ・止血ベルトは血が止まり次第すぐに外してください。
- ・透析日には、感染・出血を防ぐために入浴は避けてください。
- ・シャント肢で重い物を持たないでください。
- ・腕時計、血圧計、サポーターなどはシャント肢に巻かないでください。
- ・シャント肢を腕枕にしたり、長時間肘を曲げたままにしたりしないでください。
- ・1日に1回はご自身でシャントの観察をしてください。



★シャント肢の観察★



1. 見る

シャント肢は赤くないか、腫れていないか、傷は無いかなど変化が無いか見ます。

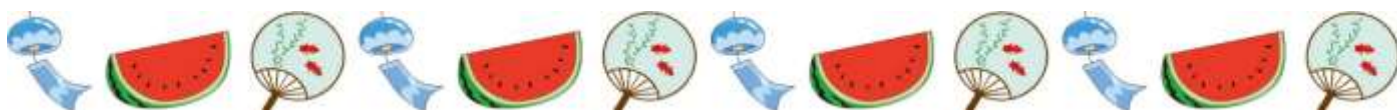


2. 触る

シャントを触ると「ざわざわ」「ザー」と血液が流れている感じがします。これをスリルと言います。シャントの血流が悪くなるとスリルも弱くなります。また触っている所より肩に近い所で血管が細くなると、血管が硬く張ったり、スリルが「ドクンドクン」という拍動に変わったりすることがあります。

3. 聴く

聴診器をお持ちの方はシャントの音を聞くと「ザーザー」「ビュービュー」のような連続音がします。血流が弱くなると音も弱くなります。血管が細くなると、「ヒューヒュー」のような高い音や、「ザッザッ」「ビュッビュッ」といった拍動音が聴こえます。



★腎センターの取り組み★

- ・ 穿刺時、透析終了時のシャント肢の観察。
- ・ 患者様ごとにシャント管理表を作成し、シャント肢の評価。
- ・ 異常のない方も年1回、シャント血管エコー検査を実施。
- ・ 異常があればすぐに医師に報告し、検査・治療を行う。



★最後に★

シャントのトラブルは完全に防ぐことは出来ません。そのため、早期発見が重要になります。腎センターのスタッフも透析前後に観察を行っていますが、透析日でない日は観察が出来ません。早期発見のためには、患者様自身が毎日観察することが大切になります。

変化に気付いたら

早めに腎センターへ連絡するか外来受診をお願いします。



～Summer～
～summer～

