



■おおよし・ひろあき 1991年金沢大医学部卒。新潟大医学部付属病院、信楽園病院、カリフォルニア大学研究員などを経て2011年4月から現職。日本透析医学会透析専門医・指導医。高松市出身。46歳。

が悪化する危険性を2割程度軽減することができるとも。

また、透析中は血液中の水分が取り除かれるため、体を循環する血液量が少なくなり血圧が下がりやすい。血液ろ過透析では、体の組織から血管内に水分を引っ張り出す力がわずかに高い補充液を供給するため、血圧の低下を起こしに

排出する。体内の血液循環に合わせるため、1回の透析には約4時間かかる。膜を通り抜ける量が大幅に増加することで、血液透析では排出しにくかった血液

血液ろ過透析

効率的に老廃物除去

補充液の品質管理が重要

血液中の老廃物の排出が困難になる腎不全。完治には腎移植が必要だが、10年以上も臓器の提供を待ち続けなければならぬのが現状で、現段階では人工透析による治療が中心となる。

この中で、老廃物を除去する効率が高い「血液ろ過透析」に力を入れるキナシ大林病院内科・透析センターの大林弘明センター長に、その理論や特徴などを聞いた。

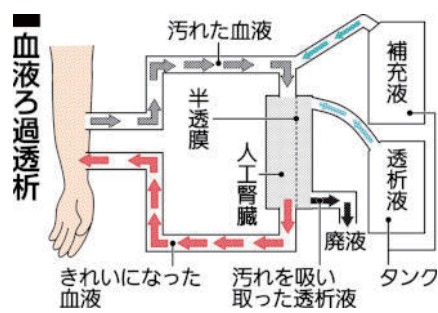
―透析の仕組みは。人工透析の方法には、主に「血液ろ過透析」「腹膜透析」「血液ろ過透析」の3種類がある。最も一般的な血液透析は、半透膜で半分に分けられた人工腎臓の中に、血液と血液よりも濃度の低い透析液をそれぞれ流す。濃度の高い液体が薄い液体の方へ染み出る作用を利用して、半透膜を通して血液中の尿毒素などを透析液側に

―具体的なメリットは。血液透析治療を長年続けていると、手のしびれや関節の痛みなどが生じる合併症の原因となるタンパク質「β₂-ミクログロブリン」の蓄積が関節や骨などで進む。血液ろ過透析なら、タンパク質などの大きな分子の除去も可能となるため、血液透析と比べて、痛みなど

―課題はないのか。補充液は直接血管内を流

れるので、品質管理が重要。供給する補充液を通すパイプにはフィルターを設置するなどして、無菌状態にしなければならぬ。当院では、透析医療の専門家である臨床工学技士を12人配置しており、毎月1回は透析液の成分に異常や汚れがないか、必ず細菌検査を行う。

―患者が気を付けることは。食生活が大切。生野菜などに多く含まれるカリウムは、主に尿で排出するので取りすぎを控える。1日あたりの水分の摂取量は、一般的に1500ミリリットルに対して、透析患者は尿が出せず体内に水分がたまりやすいため、700ミリリットルを目安にする。血圧が上昇する塩分の1日あたりの摂取量は6g未満に制限することが必要だ。



■血液ろ過透析

―血液内に直接、透析液に類似した成分からなる補充液を入れるのが特徴。透析によって、体に必要なアルブミンなどの成分も老廃物と一緒に血液から排出されてしまったため、大量の補充液を供給することで、血液の成分を安定させることができる。また、吸引器で透析液を大量に吸い出し、流れを速くする。人工腎臓内を循環する量が増え、半透

膜を通り抜ける量が大幅に増加することで、血液透析では排出しにくかった血液