

Q 5. 血液透析のダイアライザーの種類が人によって違うのはなぜでしょうか。

A. ダイアライザーの選び方として、膜の性能・膜面積・膜の材質を重視して決めています。膜の性能において、ダイアライザーは β_2 MG（ベーターツーミクログロブリン）の除去性能によってI～V型までの5種類の分類に分かれており、小分子量物質を目的とした膜から透析合併症を目的とした大きな分子量まで除去出来る高性能膜に分かれています。但し、高性能膜はアルブミンなど有用な蛋白まで除去してしまうので、患者さんの年齢や栄養状態を考慮して選択しています。

また、オンライン HDF においては、専用のダイアライザーを使用しなければなりません。次に膜面積においては、基本ドライウエイトに合わせた膜面積を設定していますが、血圧が下がりやすい患者さんや、糖尿病等心血管系合併症がある患者さんには、小さい膜面積のダイアライザーを使用する場合があります。

膜の材質においては、合成高分子膜とセルロース膜に大きく分かれており、抗血栓性に優れていたり、溶質除去性能に優れていたり、それぞれ特徴があります。血液は透析膜に接触することにより、免疫系が活性化され血液が凝固しやすくなったり、痒みや発熱したりとアレルギー反応が生じる場合があります。こういった場合は、ダイアライザーが原因となっている事もあるので膜の材質を変える場合があります。以上の事を踏まえた上で医師と相談しダイアライザーの種類を決めています。

臨床工学技士