

Q11. 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.

ダイアライザーは、種類によって材質・有効膜面積・血液容量・溶質除去特性・滅菌法などが異なります。素材は、ポリスルホン・ポリエーテルスルホン・ポリアリルエーテルスルホン・PEPA・PMMA・トリアセテートなどがあります。滅菌法は、 γ 線滅菌か高圧蒸気滅菌で行なわれています。

現在日本では、東レメディカル・旭化成メディカル・ニプロ・日機装・バクスターなどのメーカーから販売されています。東レメディカルからは NV ポリマーという素材でコーティングすることにより生体適合性の向上や残血の低減を目指していたり、旭化成メディカルからはビタミン E コーティングにより酸化ストレスを予防していたりと、各社さまざまな特徴を有しています。

小分子量物質の除去効率に関しては、ほとんど差がありませんが、中・大分子量物質の除去は膜の種類によって差が生じます。中分子量物質がほとんど抜けないものから、大分子量物質まで除去が可能なものもあります。ダイアライザーの選定は、患者さんの体格や栄養状態、透析中の血圧推移など病状と合わせて検討しています。

臨床工学技士