

医療最前線

臨床工学技士の業務とさまざまな医療機器③



米倉政雄 臨床工学技士

腎臓は、老廃物を体から排出する、水分量や血圧を調節するなど、身体にとって重要な役割を担っています。そのため、病気になるのが心配な要因になります。

透析は、老廃物を体外から排出する、水分量や血圧を調節するなど、身体にとって重要な役割を担っています。そのため、病気になるのが心配な要因になります。

■血液透析について

血液透析は、腕の血管に針を刺して血液回路につなぎ、体内から血液を取り出してダイアライザーと呼ばれる過装置に通すことで、体内にたまった老廃物や余分な水分を取り除く治療法です。

透析は、老廃物を体外から排出する、水分量や血圧を調節するなど、身体にとって重要な役割を担っています。そのため、病気になるのが心配な要因になります。

■RO水を作るための装置について

水道水は無色透明ですが、成分としてはミネラル(カルシウム、マグネシウム、カリウム、ナトリウム)や塩素などが入っており、人体に害がなく、おいしく飲むことができます。しかし、これを透析液としてそのまま使用することはできません。

①プレフィルタ

水道水の中にはさびやゴミなどを取り除くために設置されているフィルタです。

②軟水化装置

水道水の中にあるカルシウムやマグネシウム(硬水成分)を、塩水を用いて取り除く装置です。

③活性炭ろ過装置

水道水の中にある塩素などを取り除く装置です。

④RO膜

水中の不純物を取り除いて純水にする装置です。

⑤紫外線殺菌灯

純水は細菌が繁殖しやすいので、細菌汚染防止のための装置です。

RO水は、透析を行う際に必要であると同時に最も重要なものでもあり、もしも水処理装置が故障するようなことがあれば透析を行うことができなくなってしまう。臨床工学技士は水処理装置が正常に作動しているか毎日点検を行い、異常の早期発見に努めています。

〈梶川病院(広島市西区天満町)臨床工学技士 米倉政雄〉

【写真1】水処理装置



【写真2】水処理装置の内部



【図】RO水を作るための装置

