

Q15. ヘパリンはどのようにして使われているのでしょうか。

A.

ヘパリンとは、抗凝固剤のことです。血液透析では、血液を体外に出して体外循環を行い、再び体内に戻す操作を連続的に行います。その都度、血液はダイアライザーや血液回路と接触し、血液内の凝固機序が進行し体外循環の続行が不可能になります。しかしこのヘパリンを使用することにより、血液が固まることなくダイアライザー及び血液回路内をスムーズに流れる事ができるのです。体外循環をするにあたって必須の薬剤です。

使用方法としては動脈側回路から透析開始時に 1000～2000 単位注入して、あとは 500～1000 単位持続注入しています。（ヘパリンは投与後直ちに効果を発揮するが、抗凝固作用の持続時間が 1～2 時間と透析時間より短いため持続注入が必要となります。）ヘパリンと血液が混わりダイアライザーを通り静脈側へ、そして体に入っていきます。これを一般的に全身ヘパリン化法といいます。出血傾向もなく安定期患者さんに使用します。

次に、軽い手術の後、軽度の出血、出血の危険性がある患者さんには低分子ヘパリンを使います。字のごとく分子の小さなヘパリンです。

そして大手術の後や消化管出血など出血リスクの高い患者さんにはメシル酸ナファモスタットを使います。もともと急性膵炎の薬として開発されたものですが抗凝固作用があるため、活用されるようになりました。作用時間が非常に短く（5～8分）、出血を増強させない点では現在最も優れているといわれています。

臨床工学技士