

インペラ(IMPELLA)とは？

インペラ(IMPELLA)とは先端に軸流ポンプを装着したカテーテルを経皮的に大腿動脈もしくは鎖骨下動脈から左室内に挿入し、その軸流ポンプを用いて左心室内から大動脈に血液を汲み出すことで、低下した自身の心ポンプ機能を補助する装置です。急性心筋梗塞や劇症型心筋炎など、急激な心機能の低下に伴う心原性ショックに対し循環補助のために使用します。

これまで重症の心原性ショック症例に対する補助循環機器として、従来の大動脈バルーンポンピング(IABP)や経皮的人工心肺補助装置(ECMO)を用いていましたが、大動脈バルーンポンピング(IABP)のみでは循環補助が不十分な症例も多くあります。そういった症例には経皮的人工心肺補助装置(ECMO)と大動脈バルーンポンピング(IABP)の併用を行ってきましましたが、経皮的人工心肺補助装置(ECMO)の循環補助は左心室にとっては負担が増えて、心機能を増悪させることがあります。それに対してインペラ(IMPELLA)による循環補助は左室腔内から大動脈に血液を汲み出すため順行性に循環が補助され、心負荷軽減と心筋保護が期待できます。心肺蘇生を受け経皮的人工心肺補助装置(ECMO)が必要な患者さまに対しても、心負荷を軽減するためインペラ(IMPELLA)を併用することがあります。

現在、IMPELLA CP と IMPELLA5.5 の 2 類が使用可能です。IMPELLA CP は 3.7L/分の循環血液量の補助が可能で、大腿動脈穿刺によりインペラカテーテル挿入用のシースを動脈に挿入し、そのシースから血管内にカテーテルを挿入します。IMPELLA5.5 は 5.5L/分の循環血液量の補助が可能ですが、カテーテルが太いため、外科的に鎖骨下動脈に人工血管を装着し、そこから IMPELLA5.5 を大動脈内に挿入します。

重症心不全患者さまへの治療の選択肢が増えました。

