
リドカイン・ニフェカラント・アミオダロン静注薬の使い方 —重症心室不整脈への対策—

持続性心室頻拍・心室細動の治療としては直流通電が最も有効であるが、直流通電に抵抗性の場合やいったん停止してもすぐに再発する場合は、抗不整脈薬の静注が行われる。従来、このような状況下では主にリドカインが投与されてきた。しかし、アミオダロン静注がリドカイン静注よりも有効であることがALIVE試験で明らかとなり、欧米ではアミオダロン静注が第一選択薬となった。一方、我が国では静注アミオダロンの導入が遅れ、本邦で開発されたニフェカラントがアミオダロンの変わりに多く用いられてきた。2007年にアミオダロン静注薬が我が国でも承認され、心室頻拍・心室細動に対する第一選択薬として急速に広まってきた。

リドカインはVaughan Williams分類のIb群に属し、主に心室不整脈を抑制する。リドカインの抗不整脈効果は実験的に証明され、重篤な副作用が少ないことから臨床でも長年使用されてきた。しかし、直流通電に抵抗性の場合やいったん停止してもすぐに再発する心室不整脈については、大規模試験に基づいた有効性の評価は行われていなかった。我が国で開発されたニフェカラントはVaughan Williams分類Ⅲ群に属する純粋な I_{Kr} 遮断薬で、重症心室不整脈に対する高い抑制効果が示されている。また、心機能抑制が少ないことや心室細動の除細動閾値を低下させるなどの利点があり、難治性心室不整脈に対してCCUやICUで多く用いられてきた。しかし、QT延長によるtorsade de pointesが発生する危険性がある。アミオダロンはVaughan Williams分類Ⅲ群の抗不整脈薬に分類されるが、多彩な薬理作用を有している。静注薬の急性効果は、 Na^+ チャネル遮断作用、 Ca^{2+} チャネル遮断作用および K^+ チャネル遮断作用が主で、 K^+ チャネル遮断作用は I_{Kr} の抑制が主である。その他に交感神経抑制作用などを有する。これらの効果はリエントリー性心室不整脈のみならず激発活動(triggered activity)などの異常自動能による心室不整脈にも抑制効果を示す。

このように、リドカイン、ニフェカラント、アミオダロンの薬理作用は異なっているが、臨床の現場における3剤の使い分けの基準は明確でなく、各施設で独自に行っているのが現状である。このことを踏まえて、昨年新潟で開催された第

25回日本心電学会学術集会の学術諮問委員会提言シンポジウムは、“重症心室不整脈に対するリドカイン，ニフェカラント，アミオダロン静注薬の位置づけ”をテーマとして取り上げた。

本書は当日の発表内容を各講演者にわかりやすくまとめていただいたものである。さらに、リドカイン，ニフェカラント，アミオダロン静注薬の使い方の理解を深めるために行なわれた追加発言（3剤の薬理）と特別発言（ K^+ チャンネル遮断薬による心室スパイラル・リエントリーの制御）も併せて掲載した。本書が臨床現場での重症心室不整脈に対するリドカイン，ニフェカラント，アミオダロン静注の使用にお役に立てば幸いである。

平成21年3月 日本心電学会学術諮問委員会

大江 透

萩原 誠久

小野 克重

平岡 昌和