

1 救急蘇生、心原性ショック治療薬

古屋真吾¹⁾ 長尾 建²⁾

1) 駿河台日本大学病院 内科学分野 循環器内科 助教
2) 日本大学医学部 教授, 駿河台日本大学病院 循環器内科
心肺蘇生・救急心血管治療 部長

Point **1** BLS を的確に行うための知識を持つ。

Point **2** ショックの病態と分類を説明できる。

Point **3** ショックのプライマリケアを理解し実践できる。

はじめに

急性心筋梗塞（acute myocardial infarction；AMI）の治療では、冠動脈インターベンション（percutaneous coronary intervention；PCI）をはじめとした治療の進歩により、救命率が向上した。しかし、その死亡例の約60％は病院到着前一次性の心室細動（ventricular fibrillation；VF）が原因である。これは一次救命処置と自動体外式除細動器（automated external defibrillation；AED）の普及により改善してきているが、いまだに十分ではない。そして病院搬送後の死亡原因として多いのは心原性ショックによるポンプ失調死であり、AMI死亡の20％を占める。循環器救急を行う私たちにとって、AMIに併発した心原性ショックの的確なアプローチと治療は、今後の救命率を向上させるうえで大きな課題である。

本章が、心停止患者を目の前にしたときの確実な一次救命処置（basic life support；BLS）（AEDを含む）の施行とショック患者に対する的確な治療を行うために役立てば幸いである。

1. 一次救命処置（BLS）（図1）

反応の確認と緊急通報（図1A）・心停止の判断（図1B・C）

患者の倒れるところをみたり、横になっている患者の顔色、体動、呼吸などの異常に気づいたら、ただちに反応（意識状態）を確認する。反応がないと判断したならば、大声で応援を呼び、除細動器を依頼する。患者の反応がなく、かつ呼吸が普通でなければ（無呼吸または死戦期呼吸）心停止と判断し、ただちに心肺蘇生（cardiopulmonary resuscitation；CPR）を開始する。脈拍確認のためにCPRの開始を遅らせてはならない。

心肺蘇生（CPR）（図1D）

CPRは胸骨圧迫から開始し、胸骨の下半分を少なくとも

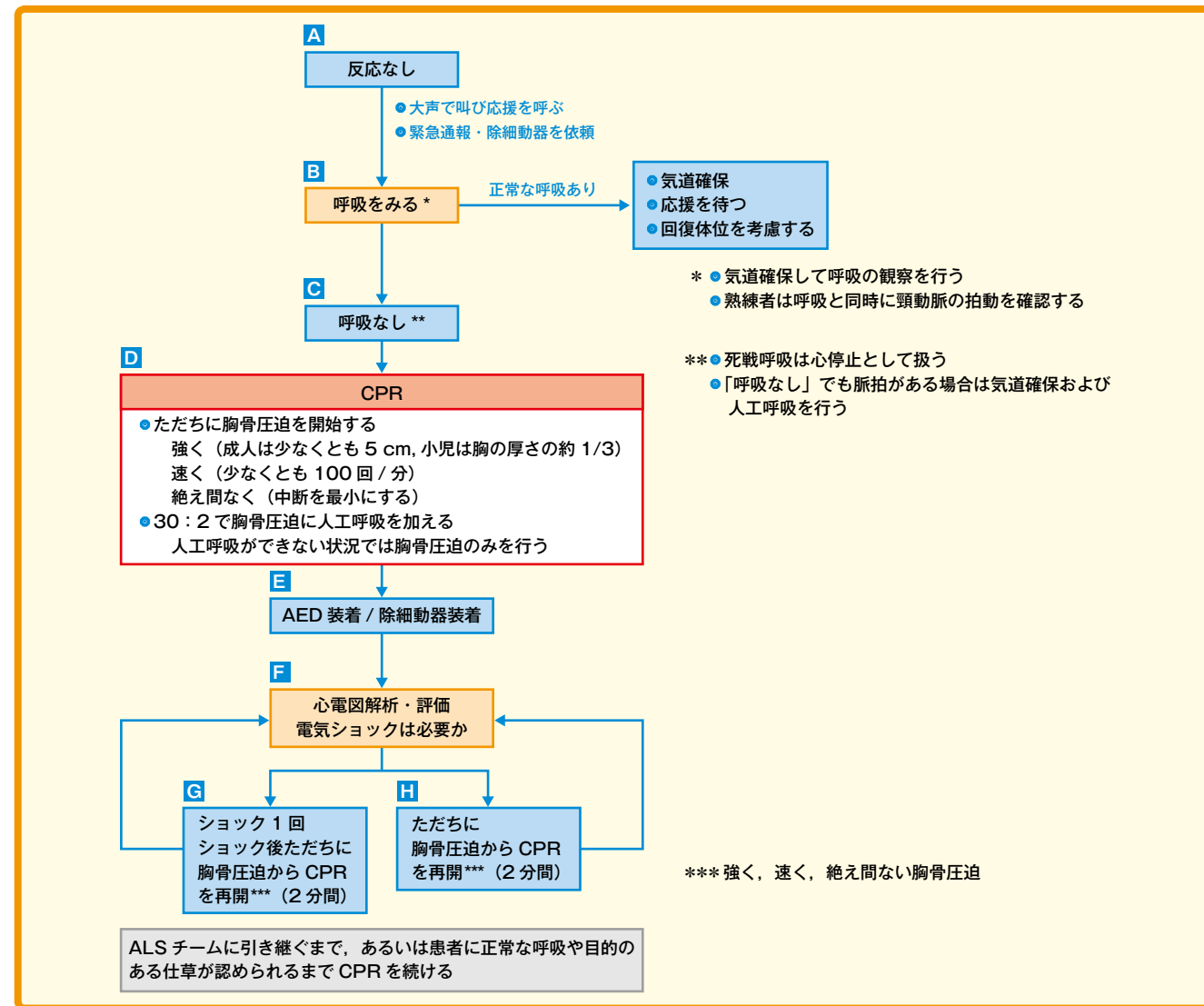


図1 一次救命処置（BLS）（文献¹⁾より引用）

5 cmの深さで、1分間あたり少なくとも100回以上のテンポで、圧迫の中断を最小にするように行う。毎回の胸骨圧迫の後で完全に胸壁が元の位置に戻るよう圧迫を解除する。

人工呼吸用のデバイスの準備ができ次第、胸骨圧迫と人工呼吸を30：2の比で胸骨圧迫に人工呼吸を加える。人工呼吸は約1秒かけて胸が上がる程度の換気量で行う。

心電図解析・判断（図1E・F）

除細動器が到着（AED、あるいはマニュアル除細動器を使用する場合）しても、心電図解析・評価を行う直前ま

で胸骨圧迫を継続する。これは医療従事者にも適応される。脈拍のチェックは不必要である。

電気ショックが必要な場合（図1F→G）

AEDを使用する場合は、音声メッセージに従って電気ショックを行う。マニュアル除細動器使用の場合は、VF/無脈性VT（心室頻拍：ventricular tachycardi）であれば電気ショックを行う。ショックを1回実施したら、ただちに胸骨圧迫からCPRを再開し2分間継続する。以後2分おきに心電図の波形の確認と電気ショックを繰り返す。