

医師に気管挿管の指示を仰ぎ、ビデオ喉頭鏡を使用するかどうかは救急救命士が判断する※1

ビデオ喉頭鏡による気管挿管プロトコール

医師の指示

ビデオ喉頭鏡・気管挿管の物品準備

開口操作・ブレード挿入※2

声門の確認※3

NO

YES

気管チューブの挿入

声門通過確認

NO

YES

ビデオ喉頭鏡離脱※4

カフにエア注入

胸壁の挙上観察※5

胸壁の挙上なし

胸壁の挙上あり

ビデオ喉頭鏡・
気管チューブ抜去

呼吸音確認※6

NO

YES

気管チューブ抜去

挿管不可

挿管成功

気管挿管再施行※8

気管チューブ固定

位置確認器具※7

他の気道確保方法で心肺機能停止
対応業務プロトコールに戻る

気管挿管下に、心肺機能停止
対応業務プロトコールに戻る

気管挿管の施行は2回まで → 医療機関へ搬送

※全体を通じて、胸骨圧迫は可能な限り中断しない。
やむを得ず中断する場合も、喉頭鏡視認やチューブ挿入の前・後、チューブ位置確認など短時間（10秒以内）にとどめる。

解説
※1 ビデオ喉頭鏡の使用を推奨する。
※2 この時点で分泌物を見つけたら吸引を実施する。固形異物を見つけたら、異物除去プロトコールにもとる。
※3 声門の確認とは、声門全体が視認でき、ビデオ喉頭鏡モニターのターゲットマークが声門部にLock-onした状態。30秒以上かかる場合は断念するか、CPRにいったん戻り、もう1回だけ再試行。
※4 ビデオ喉頭鏡モニターによりチューブが声門部を通過していることを確認しながら、指でしっかりと気管チューブを保持しつつフックを離脱し、ビデオ喉頭鏡を抜去する。この時、気管チューブが抜けないように注意する。
※5 胸壁の挙上とは、換気に伴って傷病者の前胸壁全体が均等に持ち上がる状態をいう。
※6 呼吸音の確認では、心窩部、左腋窩部、右腋窩部の3点聴診を行う。確信がもてない場合は喉頭鏡で展開し声門を通過しているか確認する。
※7 位置確認器具として呼気二酸化炭素モニターにより、呼気時に波形が出現することを確認する。チューブ位置が気管内にあると判断されるにもかかわらず、呼気二酸化炭素の波形が確認されない場合はオンラインMC医師の指示・指導・助言を仰ぐ。
※8 失敗の原因を考え、口腔内吸引の再実施、ビデオ喉頭鏡の挿入方向と深さの調節、甲状軟骨圧迫法などを実施する。必要に応じてオンラインMC医師の指示・指導・助言を求める。再施行の場合、従来型喉頭鏡を用いた気管挿管も考慮する。再試行により気管挿管することができたら、一連の確認操作を実施する。

解説

- ※1 ビデオ喉頭鏡の使用を推奨する。
- ※2 この時点で分泌物を見つけたら吸引を実施する。固形異物を見つけたら、異物除去プロトコールにもどる。
- ※3 声門の確認とは、声門全体が視認でき、ビデオ喉頭鏡モニターターゲットマークが声門部にLock-onした状態。30秒以上かかる場合は断念するか、CPRにいったん戻り、もう1回だけ再試行。
- ※4 ビデオ喉頭鏡モニターによりチューブが声門部を通過していることを確認しながら、指でしっかりと気管チューブを保持しつつイントロックを離脱し、ビデオ喉頭鏡を抜去する。この時、気管チューブが抜けないように注意する。
- ※5 胸壁の挙上とは、換気に伴って傷病者の前胸壁全体が均等に持ち上がる状態をいう。
- ※6 呼吸音の確認では、心窩部、左腋窩部、右腋窩部の3点聴診を行う。確信がもてない場合は喉頭鏡で展開し声門を通過しているか確認する。
- ※7 位置確認器具として呼気二酸化炭素モニターにより、呼気時に波形が出現することを確認する。チューブ位置が気管内にあると判断されるにもかかわらず、呼気二酸化炭素の波形が確認されない場合はオンラインMC医師の指示・指導・助言を仰ぐ。
- ※8 失敗の原因を考え、口腔内吸引の再実施、ビデオ喉頭鏡の挿入方向と深さの調節、甲状軟骨圧迫法などを実施する。必要に応じてオンラインMC医師の指示・指導・助言を求める。
再施行の場合は、従来型喉頭鏡を用いた気管挿管も考慮する。
再試行により気管挿管することができたら、一連の確認操作を実施する。

全体を通じて、胸骨圧迫は可能な限り中断しない。やむを得ず中断する場合も、喉頭部視認やチューブ挿入の前後、チューブ位置確認など短時間(10秒以内)にとどめる。