

消防救第217号

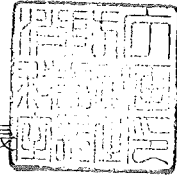
医政指発0801第3号

平成23年8月1日

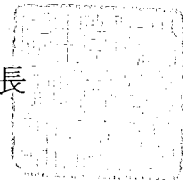
各都道府県消防主管部（局）長 殿

衛生主管部（局）長 殿

消防庁救急企画室長



厚生労働省医政局指導課長



「救急救命士の気管内チューブによる気道確保の実施に係るメディカルコントロール体制の充実強化について」等の一部改正について

救急救命士の気管内チューブによる気道確保については、これまで「救急救命士の気管内チューブによる気道確保の実施について（平成16年3月23日付け医政発第0323001号厚生労働省医政局長通知）」「救急救命士の気管内チューブによる気道確保の実施に係るメディカルコントロール体制の充実強化について（平成16年3月23日付け消防救第58号医政指発第0323071号消防庁救急救助課長厚生労働省医政局指導課長連名通知）」「救急救命士の気管内チューブによる気道確保の実施のための講習及び実習要領について（平成16年3月23日付け医政指発第0323049号厚生労働省医政局指導課長通知）」に基づき、円滑な運用を図るようお願いしてきたところ。

今般、平成22年度救急業務高度化推進検討会において、気管内チューブによる気道確保を実施する場合にビデオ硬性挿管用喉頭鏡を使用したとき、気道確保の安全性、確実性等が高まる旨が示されたところである。

これを踏まえ、「救急救命士の気管内チューブによる気道確保の実施に係るメディカルコントロール体制の充実強化について」「救急救命士の気管内チューブによる気道確保の実施のための講習及び実習要領について」について、別添の

とおり改正し、本日から適用することとした。

貴職におかれては、下記の改正の内容及び留意事項について御了知の上、救急救命士制度の円滑な運用を図られたい。

また、貴都道府県内市町村（消防の事務を処理する一部事務組合を含む。）及び関係団体に対しこの旨周知願いたい。

記

1 改正の内容

救急救命士の資格を有する者(救急救命士学校養成所指定規則の一部を改正する省令(平成16年文部科学省・厚生労働省令第1号)の施行日(平成16年4月1日)後に実施される救急救命士の試験の合格者(以下「新試験合格者」という。)を除く。)であって、気管内チューブによる気道確保の実施のための講習及び実習を修了しているもの及び新試験合格者であって、気管内チューブによる気道確保の実施のための実習を修了しているものについては、追加の講習及び実習を受け、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管を行うことができるものとする。

2 留意事項

ビデオ硬性挿管用喉頭鏡は、従来の硬性喉頭鏡とはその取扱いが異なることから、挿管人形を用いたトレーニング及びシミュレーションを繰り返し行い、機器の取扱いに習熟するよう努めること。

○「救急救命士の気管内チューブによる気道確保の実施に係るメデICALコントロール体制の充実強化について（平成16年3月23日付け消防救第58号医政指発第0323071号消防庁救急救助課長厚生労働省医政局指導課長連名通知）」（下線の部分は改正部分）

改正後		改正前
<p>(略)</p> <p>従前より、「メデICALコントロール体制の充実強化について（平成15年3月26日付け消防救第73号・医政指発第0326002号消防庁救急救助課長・厚生労働省医政局指導課長連名通知）」（以下「平成15年通知」という。）等でも周知していたところ、気管内チューブによる気道確保の実施については、特に下記の事項に十分に留意し、救急救命士制度の円滑な運用を図られるようお願いしたい。</p> <p>(略)</p>	<p>記</p> <p>1 (略)</p> <p>2 プロトコルに沿った実施</p> <p>気管内チューブによる気道確保のプロトコル（以下「プロトコル」という。）については、「気管挿管の業務プロトコル」（別添1）及び平成22年度救急業務高度化推進検討会報告書にある「ビデオ喉頭鏡*による気管挿管プロトコル」（別添2）を参考にしつつ、地域メデICALコントロール協議会で作成すること。</p> <p>* 平成22年度救急業務高度化推進検討会報告書における「ビデオ喉頭鏡」はビデオ硬性挿管用喉頭鏡を指す。</p>	<p>(略)</p> <p>従前より、「メデICALコントロール体制の充実強化について（平成15年3月26日付け消防庁次長・厚生労働省医政局長通知）」（以下「平成15年通知」という。）等でも周知していたところ、気管内チューブによる気道確保の実施については、特に下記の事項に十分に留意し、救急救命士制度の円滑な運用を図られるようお願いしたい。</p>
		<p>(略)</p> <p>記</p> <p>1 (略)</p> <p>2 プロトコルに沿った実施</p> <p>気管内チューブによる気道確保のプロトコル（以下「プロトコル」という。）については、平成14年度厚生労働科学研究「救急救命士による特定行為の再検討に関する研究」報告書にある「気管挿管の業務プロトコル」（別添1）を参考にしつつ、地域メデICALコントロール協議会で作成すること。</p> <p>3 所要の知識の習得</p> <p>医師の具体的指示下での気管内チューブによる気道確保を実施する救急救命士は、救急救命士の国家試験に合格した者であって、気管内チューブによる気道確保の実施のための講習及び実習を修</p>

ブによる気道確保の実施のための講習及び実習を修了していることとし、救急救命士学校養成所指定規則の一部を改正する省令（平成16年文部科学省・厚生労働省令第1号）による改正後の救急救命士学校養成所指定規則（平成3年文部省・厚生省令第2号）に基づく教育内容を履修した者についても、救急救命士の国家試験合格後、実習を修了する必要があること。

(2) 医師の具体的指示下でのビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管内チューブによる気道確保を実施する救急救命士は、気管挿管資格者であって、「救急救命士の気管内チューブによる気道確保の実施のための講習及び実習要領について（平成16年3月23日付け医政指発第0323049号厚生労働省医政局指導課長通知）」第1の2に定める講習及び第2の2に定める実習を修了しているものであること。

4 事後検証体制の確立

医師の具体的指示下での気管内チューブによる気道確保については、地域メディカルコントロール協議会が設置され、事後検証体制が確保されていることが前提であり、事後検証を行う際には、気管内チューブによる気道確保を実施した際の観察結果、固定状況等必要事項を正確に把握する必要があることから、平成15年通知にある事後検証票（別添3）を参考にし、必要に応じて地域メディカルコントロール協議会で見直し等を行うよう努めること。

別添1

気管挿管の業務プロトコル

○対象者心肺機能停止状態の症例（心停止かつ呼吸停止のもの）

了していることとし、救急救命士学校養成所指定規則の一部を改正する省令（平成16年文部科学省・厚生労働省令第1号）による改正後の救急救命士学校養成所指定規則（平成3年文部省・厚生省令第2号）に基づく教育内容を履修した者についても、救急救命士の国家試験合格後、実習を修了する必要があること。

4 事後検証体制の確立等

医師の具体的指示下での気管内チューブによる気道確保については、地域メディカルコントロール協議会が設置され、事後検証体制が確保されていることが前提であり、事後検証を行う際には、気管内チューブによる気道確保を実施した際の観察結果、固定状況等必要事項を正確に把握する必要があることから、平成15年通知にある事後検証票（別添2）を参考にし、必要に応じて地域メディカルコントロール協議会で見直し等を行うよう努めること。

別添1

気管挿管の業務プロトコル

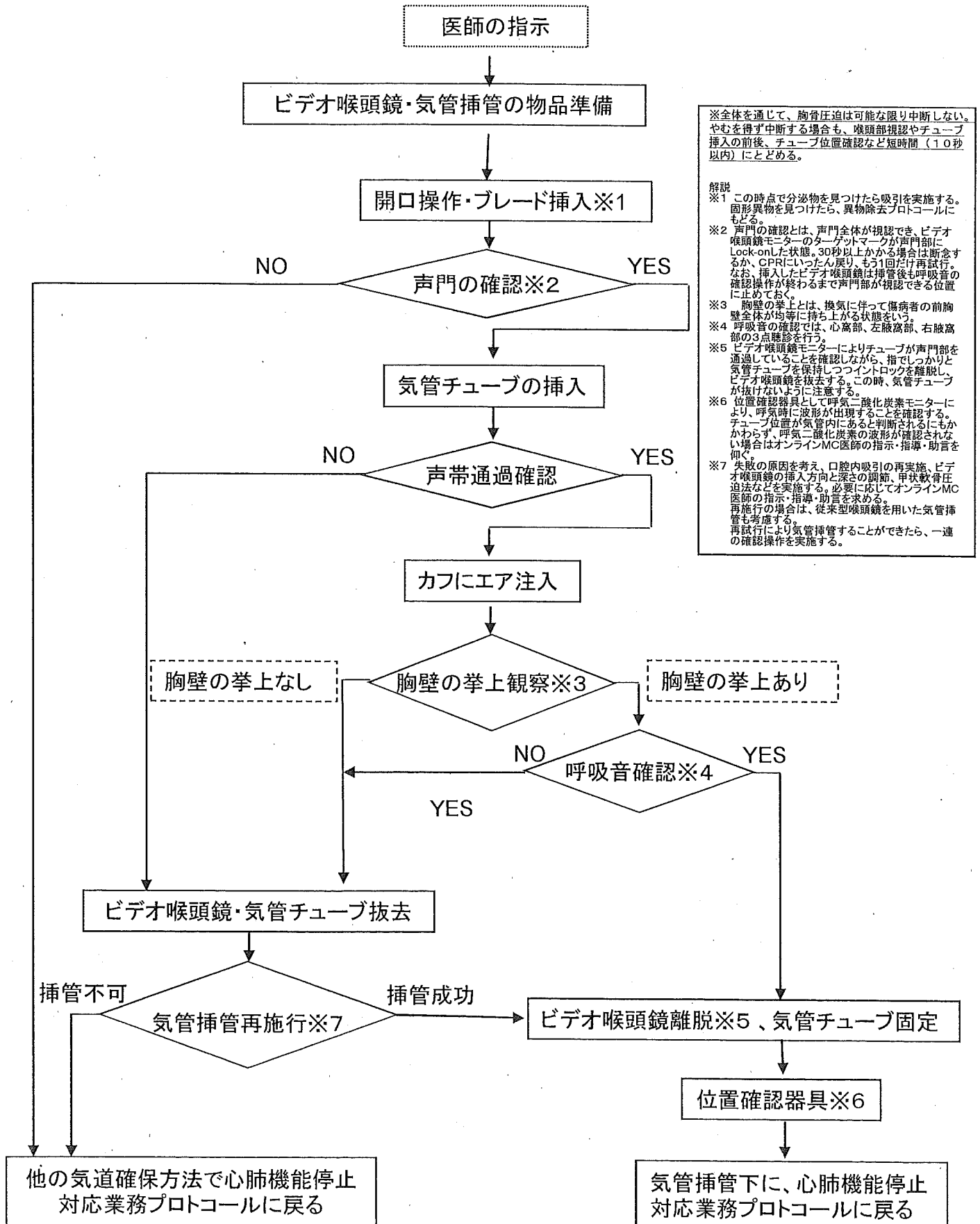
○対象者心肺機能停止状態の症例（心停止かつ呼吸停止のもの）

<p>気管挿管の適応を以下の如くとする。</p> <p>平沢研究班報告では、気管挿管の適応に関しては、一部の症例では従来法に比べて、気管挿管の方がより有効と考えられるということとで、適応はポジティブリストにすべきとの報告であった。別班(杉山貢班長：ドクターカーによる気管挿管適応事例の実証分析)で検討された結果を踏まえ、気管挿管の適応を以下の如くとする。</p> <p>【気管挿管の適応と考えられるケース】 (略)</p> <p>【気管挿管の適応外となるケース】 (略)</p> <p>以上より、気管挿管の対象者は、【気管挿管の適応と考えられるケース】から【気管挿管の適応外となるケース】を引いたものとする。</p> <p>ただし、傷病者の状況から気管挿管以外では患者予後を改善し得ないと指導医が判断して救急救命士が気管挿管を実施した場合には、医師は、気管挿管以外では患者予後の改善が見込めないと判断した理由について、指示内容を記録して保管し、求めに応じて地域メディカルコントロール協議会に提出すること。</p> <p>なお、研究班による検討、検証の結果、下記の事例は、既存の方法により十分な結果が得られるもの、または気管挿管を実施しても予後の改善が期待できないものであり、気管挿管を実施する必要はないとされたものである。</p> <p>①～⑤ (略)</p> <p>(略)</p> <p>○挿管の類別は喉頭鏡を用いた直視下経口挿管に限定する。</p>	<p>気管挿管の適応を以下の如くとする。</p> <p>②⑤は気管挿管の適応と考えられるケースに該当する。</p> <p>以上より、気管挿管の対象者は、【気管挿管の適応と考えられるケース】から【気管挿管の適応外となるケース】を引いたものとする。</p> <p>ただし、傷病者の状況から気管挿管以外では患者予後を改善し得ないと指導医が判断して救急救命士が気管挿管を実施した場合には、医師は、気管挿管以外では患者予後の改善が見込めないと判断した理由について、指示内容を記録して保管し、求めに応じて地域メディカルコントロール協議会に提出すること。</p> <p>なお、下記の事例は、既存の方法により十分な結果が得られるもの、または気管挿管を実施しても予後の改善が期待できないものであり、気管挿管を実施する必要はないとされたものである。</p> <p>①～⑤ (略)</p> <p>(略)</p> <p>○挿管の類別は硬性喉頭鏡を用いた直視下経口挿管及びビデオ硬</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><u>性挿管用喉頭鏡を用い、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡モニター下に声門を確認しつつ行う経口挿管に限定する。</u></p> <p>(略)</p> <p>○ (略)</p> <p>1) 直視下で声帯をチューブが越えるのを確認する。ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いる場合は、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡モニターにて声帯をチューブが越えるのを確認する。</p> <p>2) ～4) (略)</p> <p>○気管挿管の合併症</p> <p>(1)～(8) (略)</p> <p>(9) 気道刺激による迷走神経反射による徐脈</p> <p>(10) (略)</p> <p>以上</p>	<p>(略)</p> <p>○ (略)</p> <p>1) 直視下で声帯をチューブが越えるのを確認する。</p> <p>2) ～4) (略)</p> <p>○気管挿管の合併症</p> <p>(1)～(8) (略)</p> <p>(9)気道刺激による迷走神経反射による徐脈</p> <p>(10) (略)</p> <p>以上</p> <p>気道確保に関する指示要請プロトコール</p> <p>気管挿管プロトコール*⁴</p> <p>* 1 ～* 4 (略)</p> <p>(追加)</p>
<p><u>性挿管用喉頭鏡を用い、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡モニター下に声門を確認しつつ行う経口挿管に限定する。</u></p> <p>(略)</p> <p>○ (略)</p> <p>1) 直視下で声帯をチューブが越えるのを確認する。ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いる場合は、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡モニターにて声帯をチューブが越えるのを確認する。</p> <p>2) ～4) (略)</p> <p>○気管挿管の合併症</p> <p>(1)～(8) (略)</p> <p>(9) 気道刺激による迷走神経反射による徐脈</p> <p>(10) (略)</p> <p>以上</p> <p>気道確保に関する指示要請プロトコール</p> <p><u>気管挿管プロトコール*⁴又はビデオ喉頭鏡による気管挿管プロトコール*⁵</u></p> <p>* 1 ～* 4 (略)</p> <p>* 5 <u>ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管資格者に限る</u></p> <p>別添 2 <u>ビデオ喉頭鏡による気管挿管プロトコール</u></p>	<p>(略)</p> <p>○ (略)</p> <p>1) 直視下で声帯をチューブが越えるのを確認する。ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いる場合は、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡モニターにて声帯をチューブが越えるのを確認する。</p> <p>2) ～4) (略)</p> <p>○気管挿管の合併症</p> <p>(1)～(8) (略)</p> <p>(9) 気道刺激による迷走神経反射による徐脈</p> <p>(10) (略)</p> <p>以上</p> <p>気道確保に関する指示要請プロトコール</p> <p>気管挿管プロトコール*⁴</p> <p>* 1 ～* 4 (略)</p> <p>* 5 <u>ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管資格者に限る</u></p> <p>別添 2 <u>ビデオ喉頭鏡による気管挿管プロトコール</u></p>

ビデオ喉頭鏡による気管挿管プロトコル

別添2



解説

- ※1 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。
- ※2 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。
なお、挿入したビデオ喉頭鏡は挿管後も呼吸音の確認操作が終わるまで声門部が視認できる位置に止めておく。
- ※3 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。
- ※4 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。
- ※5 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。
- ※6 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。
- ※7 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。

- 「救急救命士の気管内チューブによる気道確保の実施のための講習及び実習要領について（平成16年3月23日付け医政指発第0323049号厚生労働省医政局指導課長通知）」
 （下線の部分は改正部分）

改正後	改正前
<p>第1 講習について</p> <p>原則として、次の条件を満たすものであり、講習実施施設の長は、その内容について、都道府県メデイカルコントロール協議会（以下「都道府県MC協議会」という。）又は地域メデイカルコントロール協議会（以下「地域MC協議会」という。）と十分協議すること。</p> <p>なお、本講習修了後に第2の実習が円滑に実施できるよう、各都道府県関係部局は連携して講習の受講者数等も含めて、講習の実施について、都道府県MC協議会又は地域MC協議会と十分協議すること。</p> <p><u>1 気管内チューブによる気道確保の実施のための講習について</u></p> <p>(1) (略)</p> <p>(2) 講習内容及び講習時間について 別表1に定める内容を含む62時限（1時限は50分）以上のものであること。</p> <p>(3)～(7) (略)</p> <p>2 ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管内チューブによる気道確保の実施のための講習について</p> <p>(1) 対象者について 救急救命士の資格を有し前記第1の1の講習及び後記第2の1の実習を修了した者又は新試験合格者であって後記</p>	<p>1 講習について</p> <p>原則として、次の条件を満たすものであり、講習実施施設の長は、その内容について、都道府県メデイカルコントロール協議会（以下「都道府県MC協議会」という。）又は地域メデイカルコントロール協議会（以下「地域MC協議会」という。）と十分協議すること。</p> <p>なお、本講習修了後に2の実習が円滑に実施できるよう、各都道府県関係部局は連携して講習の受講者数等も含めて、講習の実施について、都道府県MC協議会又は地域MC協議会と十分協議すること。</p> <p>(追加)</p> <p>(1) (略)</p> <p>(2) 講習内容及び講習時間について 別表に定める内容を含む62時限（1時限は50分）以上のものであること</p> <p>(3)～(7) (略)</p> <p>(追加)</p>

第2の1の実習を修了した者（以下「気管挿管資格者」という。）。

(2) 講習内容及び講習時間について

別表2に定める内容を含む7時限（1時限は50分）以上のものであること。

(3) 教員、定員、講習を実施する施設、備品及び講習修了証明書
の発行について

前記第1の1の(3)から(7)までの規定を準用するものとする。

第2 実習について

(略)

1 気管内チューブによる気道確保の実施のための実習について

(1) 対象者について

救急救命士の資格を有し前記第1の1の講習を修了した者又は新試験合格者であって、都道府県MC協議会又は地域MC協議会が対象として認めた者。

(2) 実習内容について

次の①～③の点等に留意しながら、実習生1人につき気管挿管の成功症例（成功症例とは、患者に有害結果を与えることなく、2回以内の試行で気管挿管を完了したものを言う。以下同じ。）を、30例以上実施させること。

①～③ (略)

(3)～(8) (略)

2 実習について

(略)

(追加)

(1) 対象者について

救急救命士の資格を有し前記1の講習を修了した者又は新試験合格者であって、都道府県MC協議会又は地域MC協議会が対象として認めた者。

(2) 実習内容について

次の①～③の点等に留意しながら、実習生1人につき気管挿管の成功症例（成功症例とは、患者に有害結果を与えることなく、2回以内の試行で気管挿管を完了したものを言う。）を、30例以上実施させること。

①～③ (略)

(3)～(8) (略)

(追加)

2 ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管内チューブによる気道確保の実施のための実習について

(1) 対象者について

気管挿管資格者のうち前記第1の2の講習を修了した者であって、都道府県MC協議会又は地域MC協議会が対象として認めた者。

(2) 実習内容について

前記第2の1の(2)の①～③の点等に留意しながら、実習生一人につき気管挿管の成功症例を、原則5例実施させること。ただし、成功症例数は、2～5例の範囲内で、都道府県MC協議会又は地域MC協議会が各実習生の習熟度に応じ定めることができるものとする。

(3) 施設基準、実習の記録等、実習記録の保管、実習の中断、中止、実習修了証明書及び契約について

前記第2の1の(3)から(8)までの規定を準用するものとする。この場合において、前記第2の1の(7)中「30例以上の」とあるのは「都道府県MC協議会又は地域MC協議会が定める2～5例の」と読み替えること。

第3 実習及び講習修了者の認定及び登録について

気管内チューブによる気道確保を行う際には、常時オンラインメディカルコントロールによって、医師の具体的指示を受け、講習を修了して、講習修了認定書の交付を受けた者及び新試験合格者のうち、第2の1の実習を修了して、実習修了認定書の交付を受けた救急救命士及び気管挿管資格者であって第1の2の講習を修了して講習修了認定書の交付を受けた者のうち、第2の2の実習を修了して実習修了認定書の交付を受けた救急救命士を把握する必要がある。都道府県MC協議会は、救急救命士

3 実習及び講習修了者の認定及び登録について

気管内チューブによる気道確保を行う際には、常時オンラインメディカルコントロールによって、医師の具体的指示を受けることになるので、その円滑な運用を図るために、1の講習を修了して、講習修了認定書の交付を受けた者及び新試験合格者のうち、2の実習を修了して、実習修了認定書の交付を受けた救急救命士を把握する必要がある。都道府県MC協議会は、救急救命士の資格を有し、1(7)及び2(7)に基づき各々の修了証等によって、上記の把握ができた者に対して、医師の具体的指示下での気管内チューブによる気道確保の実施に係る認定証を交付し、また、その認定を受けた救急救命士を登録するための名簿を作成、管理する

<p>の資格を有し、<u>第1の1の(7)、第1の2の(3)、第2の1の(7)及び第2の2の(3)に基づき</u>各々の修了証等によって、上記の把握ができた者に対して、医師の具体的指示下での気管内チューブによる気道確保の実施に係る認定証を交付し、また、その認定を受けた救命士を登録するための名簿を作成、管理するとともに、気管内チューブによる気道確保の円滑な運用のために地域MC協議会と情報を共有すること。</p> <p>第4 再教育について</p> <p>気管内チューブによる気道確保を行う際に必要な知識、技能を修得し、<u>第3の認定証を交付された救命士に対し</u>、その技術を維持するために必要な再教育を行うこと。</p>	<p>とともに、気管内チューブによる気道確保の円滑な運用のために地域MC協議会と情報を共有すること。</p> <p>4 再教育について</p> <p>気管内チューブによる気道確保を行う際に必要な知識、技能を修得し、<u>3の認定証を交付された救命士に対し</u>、その技術を維持するために必要な再教育を行うこと。</p>
<p>別表1 救命士追加講習カリキュラム</p> <p>2. 気管挿管に必要な医学的知識</p> <p>2) 気管挿管に必要な呼吸器の構造と機能</p> <p>8) <u>声帯の運動と発声</u> 声帯の運動と発声のメカニズムについて説明できる。</p> <p>9. 人形等を用いた気管挿管シミュレーション</p> <p>27) 事例提示によるシミュレーション実習</p> <p>37) 事例提示によるシミュレーション実習 人形等を用いた事例提示（シナリオステーション）によるシミュレーション下で気管挿管を含めた適切な気道確保法を選択し、その気道確保法を迅速に実施できる。（シミュレーション実習）</p> <p>別表2</p>	<p>別表 救命士追加講習カリキュラム</p> <p>2. 気管挿管に必要な医学的知識</p> <p>2) 気管挿管に必要な呼吸器の構造と機能</p> <p>8) 声門運動と発声 声門運動と発声のメカニズムについて説明できる。</p> <p>9. 人形等を用いた気管挿管シミュレーション</p> <p>27) 事例提示によるシミュレーション実習</p> <p>37) 事例提示によるシミュレーション実習 人形等を用いた事例提示（シナリオステーション）によるシミュレーション下で気管挿管を含めた適切な気道確保法を選択し、その気道確保法を迅速に実施できる。（シミュレーション実習）</p> <p>(追加)</p>

救急救命士追加講習カリキュラム

ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管

【一般目標 (General Instructional Objective)】

1. 救急現場において、病態に適した適切な気道確保法を選択できる能力を身につける。

2. 気道確保法としてのビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管法を的確かつ安全に施行する能力を身につける。

3. ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管に伴う危険因子を認識し、事故発生時に適切に対処できる能力を身につける。

4. ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管はメディカルコンントロール下で行われているという事を認識し、責任をもって行動する。

大項目	小項目	到達目標	時限
1. ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管に必要な知識	1) 気道の構造とビデオ硬性挿管用喉頭鏡の構造、特徴及び他の硬性喉頭鏡との比較	気管挿管に関連した気道の構造とビデオ硬性挿管用喉頭鏡の構造、特徴及び他の硬性喉頭鏡との相違点について説明できる。	1
2. ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管法の実践と事故対策	2) ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管の準備、気管挿管法及びビデオ硬性挿管用喉頭	気管挿管の物品準備及び気管挿管法について説明・実施できる。また、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡による気管挿管プロトコールについて説明できる。	1

	鏡による気管挿管プロトコール			
	3) ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管に伴う危険因子と事故対策としての医学的対応を説明できる。	1		
3. 人形等を用いた気管挿管シミュレーション	4) 挿管人形を用いたトレーニング実習	高度シミュレーター人形等を用いたトレーニング下で、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管を素早く確実に実施できる。	1	
	5) 事例提示によるシミュレーション実習	人形等を用いた事例提示 (シナリオスデモレーション) によるシミュレーション下で気管挿管を包めた適切な気道確保法を選択し、気管挿管についてはビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いて迅速に実施できる。(シミュレーション実習)	2	
4. 試験	6) 筆記試験・実		1	

技試験			
時限数合計			7
※1時限は50分。			

救急救命士追加講習カリキュラム

ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管

【一般目標 (General Instructional Objective)】

- 救急現場において、病態に適した適切な気道確保法を選択できる能力を身につける。
- 気道確保法としてのビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管法を的確かつ安全に施行する能力を身につける。
- ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管に伴う危険因子を認識し、事故発生時に適切に対処できる能力を身につける。
- ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管はメディカルコントロール下で行われているという事を認識し、責任をもって行動する。

大項目	小項目	到達目標	時限
1. ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管に必要な知識	1) 気道の構造とビデオ硬性挿管用喉頭鏡の構造、特徴及び他の硬性喉頭鏡との比較	気管挿管に関連した気道の構造とビデオ硬性挿管用喉頭鏡の構造、特徴及び他の硬性喉頭鏡との相違点について説明できる。	1
2. ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管法の実際と事故対策	2) ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管の準備、気管挿管法及びビデオ硬性挿管用喉頭鏡による気管挿管プロトコール	気管挿管の物品準備及び気管挿管法について説明・実施できる。また、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡による気管挿管プロトコールについて説明できる。	1
3. 人形等を用いた気管挿管シミュレーション	3) ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管に伴う危険因子、合併症予防及び合併症発生時の対応 4) 挿管人形を用いたトレーニング実習 5) 事例提示によるシミュレーション実習	ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管に伴う合併症を含めた危険因子と事故対策としての医学的対応を説明できる。 高度シミュレーター人形等を用いたトレーニング下で、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管を素早く確実に実施できる。	1
4. 試験	6) 筆記試験・実技試験	人形等を用いた事例提示 (シナリオステーション) によるシミュレーション下で気管挿管を含めた適切な気道確保法を選択し、気管挿管についてはビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いて迅速に実施できる。(シミュレーション実習)	2
時限数合計			7

※ 1 時限は 50 分。