

1 神戸地域

1. 地域における救急医療等の特徴と課題

(1) 現状と課題

入院を必要としない初期救急患者が、2次、3次救急医療機関を受診している状況があり、救急車・救急医療の適正利用が必要となっている。

このような背景のもと、平成29年10月に、24時間365日体制で医療機関の案内や看護師による救急医療相談に対応する電話窓口「救急安心センターこうべ（＃7119）」を開設し、令和7年7月11日からは「救急安心センターひょうご（＃7119）」として県内全域へ事業展開している。

また、年々増加する高齢者の救急搬送については、緊急度や重症度が比較的高いにもかかわらず、既往症やかかりつけの医療機関、家族等の情報を把握するのに時間を要することがある。

(2) 救急医療体制

ア 初期救急医療体制

市医師会が、医師会急病診療所、東部休日急病診療所、西部休日急病診療所を、市歯科医師会が、休日歯科診療所を運営し、それぞれ初期救急医療を担っている。

イ 2次救急医療体制

2次救急医療体制は、成人は神戸市第二次救急病院協議会加盟病院による輪番制をとっているほか、神戸市立医療センター西市民病院、神戸市立西神戸医療センターにおいて毎日24時間対応を行っている。

このほか、救急隊と医療機関の切れ目のない連携を図るために、市内救急医療機関の応需情報をリアルタイムに集約する神戸市第二次救急病院協議会の医療情報システム「メイフィス(Mefis)」が運用されている。

ウ 3次救急医療体制

3次救急医療体制は、神戸市立医療センター中央市民病院及び神戸大学医学部附属病院が救命救急センターとして、県災害医療センターが高度救命救急センターとして整備されている。

エ 精神科救急医療体制

精神科救急については、県市協調事業として運営している兵庫県精神科救急情報センターがあるほか、平成28年8月、神戸市立医療センター中央市民病院に精神科身体合併症病棟を開設した。

オ 小児救急医療体制

小児救急患者の家族等の不安の軽減を図るため、24時間365日体制で「救急安心センターひょうご（＃7119）」による小児救急医療電話相談を実施するほか、こども急病電話相談も設置し、小児救急患者の家族等からの相談に応じている。さらに、県では県下全域を対象に、子ども医療電話相談事業（＃8000）を実施している。

(ア) 初期救急医療体制

小児救急医療は、初期救急医療拠点として神戸こども初期急病センターを設置しているほか、神戸市医師会西部休日急病診療所でも実施している。

(イ) 2次救急医療体制

2次救急医療は、神戸市立医療センター西市民病院、神戸市立西神戸医療センターも含めた6病院による輪番制により対応している。

(ウ) 3次救急医療体制

3次救急医療は、小児救命救急センターに指定されている県立こども病院をはじめ、神戸市立医療センター中央市民病院、神戸大学医学部附属病院で対応している。

※引用：兵庫県保健医療計画（圏域版）神戸圏域より一部改編

2. 地域における独自の実施基準

○第1号（分類基準）

兵庫県の実施基準を参考に、下記のとおり設定する。

- 1 緊急性：CPA（概ね重篤以上）、生理学的評価異常（概ね重症程度）、脳血管疾患、心疾患
- 2 専門性：小児医療、周産期医療
- 3 特殊性：精神科医療
- 4 その他：神戸市メディカルコントロール協議会が特に必要と認めた医療

※引用：傷病者の搬送及び受入れの実施基準（全県版）

○第2号（医療機関リスト）

- 1 病院群輪番制リスト
- 2 神戸市第二次救急病院協議会救急医療情報システム「メイフィス(Mefis)」
- 3 兵庫県広域災害・救急医療情報システム

を活用するとともに、必要に応じて神戸市メディカルコントロール協議会で定める、傷病者の搬送及び受入れの実施基準医療機関リストを使用する。

※分類基準に基づき分類された、医療機関リストについては、兵庫県実施基準及び神戸市メディカルコントロール協議会で定める傷病者の搬送及び受入れの実施基準「医療機関の選定基準と医療機関リスト」を参照（別添）

○第3号（観察基準）

観察については、神戸市メディカルコントロール協議会で定める「救急活動プロトコール」に基づき実施する。

観察記録に関する様式については、神戸市メディカルコントロール協議会事後検証システムで定める「傷病者情報申送書」を使用する。

※「救急活動プロトコール」、「傷病者情報申送書」別添

○第4号（選定基準）

神戸市メディカルコントロール協議会で定める、傷病者の搬送及び受入れの実施基準「医療機関の選定基準」を使用する。

※「医療機関の選定基準と医療機関リスト」を参照（別添）

○第5号（伝達基準）

兵庫県の実施基準、伝達基準に基づき実施する。

また、神戸市メディカルコントロール協議会事後検証システムで定める「傷病者情報申送書」を活用し、観察結果や救急処置状況等を伝達する。

○第 6 号（医療機関受入れ確保基準）

兵庫県実施基準及び神戸市メディカルコントロール協議会で定める傷病者の搬送及び受入の実施基準「医療機関の選定基準と医療機関リスト」に基づき、医療機関の受入れを確保する。交渉が難航する場合（※）は、兵庫県広域災害・救急医療情報システム「個別搬送要請」を使用する。

※交渉回数 5 回以上、又は現場滞在時間 30 分以上の事案を目安とするが、傷病者の容態等により柔軟に対応を行う。

○第 7 号（その他基準）

1 ドクターカーの運用について

ドクターカー運用している医療機関と協議のうえ定めた「ドクターカー要請基準」により運用している。

（1）神戸市立医療センター中央市民病院

365 日 9：00～17：30 に運用、神戸市内全域を出動対象とする。

（2）兵庫県災害医療センター

365 日 24 時間体制で運用、兵庫県災害医療センター周辺地域のほか、中央市民病院ドクターカーの運用時間外には神戸市全域を出動対象とする。

2 医師同乗型ヘリの運用について

365 日、日没までのヘリ飛行可能時間帯においては、神戸市消防ヘリコプターを活用し、ドクターカー要請基準に合致した事案等に対し、医師搬送や医師をピックアップした救急活動を実施する。なお、神戸市北及び西区の一部地域については、119 番通報時にドクターカー要請基準に合致した場合、医師同乗型ヘリの運用を実施する。

3 消防救急車による緊急転院搬送の要請について

医療機関から他の医療機関へ緊急に傷病者を搬送する場合、転院搬送を要請する医療機関は、「消防救急車による緊急転院搬送ガイドライン」に基づき消防救急車の要請を実施する。

傷病者の搬送及び受入れの実施基準

【医療機関の選定基準と医療機関リスト】

神戸市メディカルコントロール協議会

【令和8年4月1日】

医療機関の選定について(総論)

観察結果による識別 (傷病程度)		医療機関 ※1	
		平日昼間	夜間・休日
CPA(概ね重篤以上)		・三次医療機関 ・直近の対応可能医療機関	
生理学的評価から、生命の危険 が切迫している可能性があるもの(概ね重症程度)		・原則三次医療機関	
生命の危険はないが、 後遺症の可能性があるので、 入院の必要があるもの (概ね中等症 程度)	・脳血管	リストに掲載されている ・直近の対応可能医療機関	リストに掲載されている ・病院群輪番制の当番病院 ・神戸市第二次救急病院協議 会「救急医療情報システム」 (メイフィス) ・兵庫県広域災害・救急医療 情報システム「個別搬送要請」 (HEMIS)※2 原則上記を優先し、必要であ れば、実施基準の医療機関リス トを参考にする ※3
	・心疾患		
	・小児科		
	・周産期		
	・精神科		
生命の危険はなく、入院の必要 もないもの(概ね軽症程度)		・直近の救急告示医療機関 ・直近の初期救急医療機関	・病院群輪番制の当番病院 ・メイフィス

※1 かかりつけや関係者等連絡済みなどの場合は、この限りではない。

※2 交渉回数5回以上、又は現場滞在時間30分以上の事案を目安とするが、傷病者の症状や容態等により異なる運用を行ってもよい。特に、搬送先の確保が困難と判断される場合は、上記運用基準未満であっても、同システムを活用するなど柔軟に対応すること。

※3 周産期及び精神科については、交渉フローを参考とすること。

傷病者の搬送及び受入れの実施基準・医療機関リスト (生理学的評価・成人)

観察項目	判断基準
GCS	8以下
呼吸数	10回/分未満 又は 30回/分以上
SpO ₂	90%未満
脈拍数	50回/分未満 又は 120回/分以上
収縮期血圧	90mmHg未満
体温	34℃未満 又は 40℃以上
重症不整脈	該当あり
ショック症状	該当あり

※上記項目にひとつでも該当すれば生理学的評価に異常ありと判断する

傷病者の搬送及び受入れの実施基準・医療機関リスト (生理学的評価・小児)

観察項目	年齢層	判断基準
呼吸数	0～1歳未満	<30回/分 又は 60回/分<
	1歳以上～3歳未満	<20回/分 又は 40回/分<
	3歳以上～6歳未満	<20回/分 又は 30回/分<
	6歳以上～15歳以下	<15回/分 又は 25回/分<
脈拍	0～1歳未満	<110回/分 又は 160回/分<
	1歳以上～3歳未満	<90回/分 又は 140回/分<
	3歳以上～6歳未満	<80回/分 又は 120回/分<
	6歳以上～15歳以下	<60回/分 又は 110回/分<
血圧	1ヶ月未満	<収縮期圧60mmHg
	1ヶ月以上～1歳未満	<収縮期圧70mmHg
	1歳以上～10歳未満	<収縮期圧70mmHg+2×年齢 mmHg
	10歳以上	<収縮期圧90mmHg
ショック症状	冷感、顔面蒼白、意識レベル低下など	該当あり
	循環不全 (右の項目すべてを満たすもの)	動脈(総頸、上腕、大腿)で脈拍が弱い
		頻脈 180回/分以上
		毛細血管再充満時間 2秒以上

※網掛けの項目に2つ該当すれば生理学的評価に異常ありと判断する

※網掛け以外の項目は1つでも該当すれば生理学的評価に異常ありと判断する

※原則、15歳以下を小児とする

※この標準値のみにとらわれることなく、総合的に判断すること

傷病者の搬送及び受入れの実施基準・医療機関リスト

心疾患

全身詳細観察(主訴、症状)

40
歳
以
上

20分以上の持続する胸痛
肩、下顎、上腹部、背部の激痛
心臓疾患＋胸部不快感
心電図モニターでST上昇
血圧の左右差

40歳未満でも上記に該当し虚血性心疾患が疑われる場合

観察の結果、上記観察項目にひとつでも該当し、心疾患が強く疑われる場合は、二次医療機関からの選定を優先する。

行政区	二次医療機関名	
東灘区	甲南医療センター	
中央区	神鋼記念病院	神戸赤十字病院
兵庫区	川崎病院	神戸百年記念病院
北区	神戸中央病院	済生会兵庫県病院
	神戸アドベンチスト病院	
須磨区	神戸医療センター	高橋病院
垂水区	神戸掖済会病院	
西区	西神戸医療センター	

二次医療機関で決定しない場合等

三次医療機関名

中央市民病院
兵庫県県災害医療センター
神戸大学医学部附属病院

傷病者の搬送及び受入れの実施基準・医療機関リスト

脳血管

全身詳細観察(主訴、症状)

突然の発症でCPSSに該当する場合

CPSS

顔のゆがみ(片側が他側のように動かない)

上肢挙上(一側が他方に比較して上がらない)

構音障害(不明瞭な言語、間違った言葉、全く話せない)

瞳孔異常

異常肢位(除脳硬直・除皮質硬直)

突然のかつてない激しい頭痛

突然の視力障害

持続するめまい、バランス障害

血圧150mmHg以上のめまい+嘔気



観察の結果、上記観察項目にひとつでも該当するなど、脳卒中が強く疑われる場合は、LVOスケールによる重点観察を行う。

LVOスケールを用いた医療機関選定基準 ※6項目のうちいくつ該当するかを観察する

①脈不整

②共同偏視

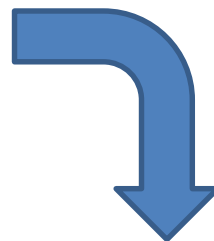
③半側空間無視

④失語

⑤顔面麻痺

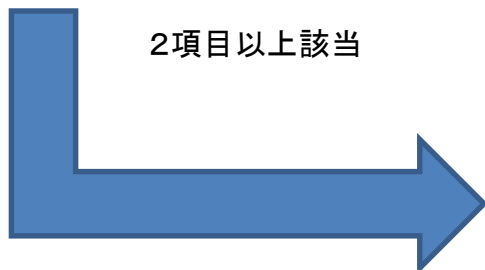
⑥上肢麻痺

該当項目なし or 1項目該当



PSC(1次脳卒中センター) ※1
or
PSC コア(血栓回収センター)
へ搬送する ※2

2項目以上該当



PSC コア(血栓回収センター)
へ搬送する ※2

※1 PSC(1次脳卒中センター)

行政区	医療機関名
東灘区	甲南医療センター
中央区	中央市民病院・神戸大学医学部附属病院 神鋼記念病院・神戸赤十字病院/兵庫県災害医療センター
兵庫区	吉田病院
北区	神戸中央病院・恒生病院
長田区	西市民病院
須磨区	新須磨病院・神戸医療センター
垂水区	神戸掖済会病院・順心神戸病院
西区	西神戸医療センター

※2 PSC コア(血栓回収脳卒中センター)

行政区	医療機関名
中央区	中央市民病院 神戸大学医学部附属病院 神鋼記念病院
兵庫区	吉田病院
北区	神戸中央病院・恒生病院
須磨区	新須磨病院
垂水区	神戸掖済会病院

傷病者の搬送及び受入れの実施基準・医療機関リスト

小児科

全身詳細観察(主訴、症状)

20分以上の持続する痙攣

頻回の嘔吐

低体温

脱水症状

異常な不機嫌、興奮

瞳孔異常(散瞳、縮瞳)

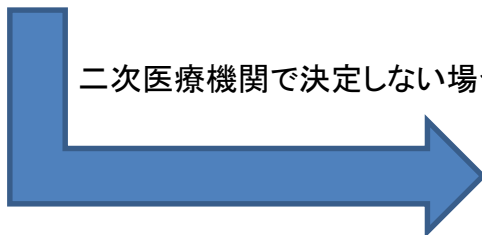
出血傾向(血液が固まらない、注射部位より出血等)



観察の結果、いずれかの項目に該当する場合は、二次医療機関からの選定を優先する

行政区	二次医療機関名	
東灘区	甲南医療センター	
北区	済生会兵庫県病院	神戸中央病院
長田区	西市民病院	
須磨区	神戸医療センター	
西区	西神戸医療センター	

二次医療機関で決定しない場合等



三次医療機関名

県立こども病院

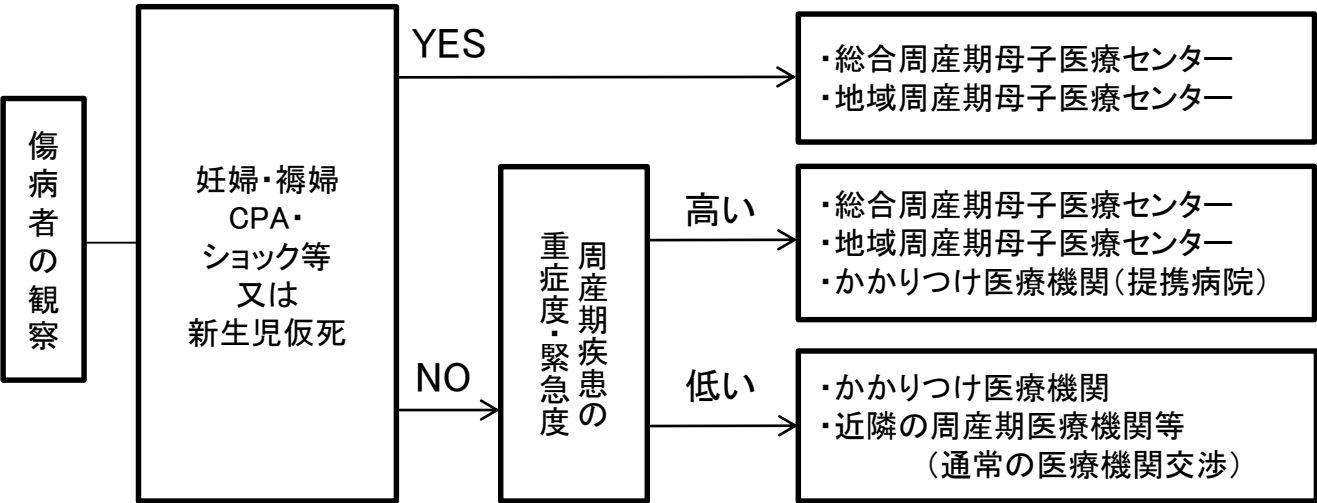
中央市民病院

神戸大学医学部附属病院

傷病者の搬送及び受入れの実施基準・医療機関リスト

周産期

※外傷は除く

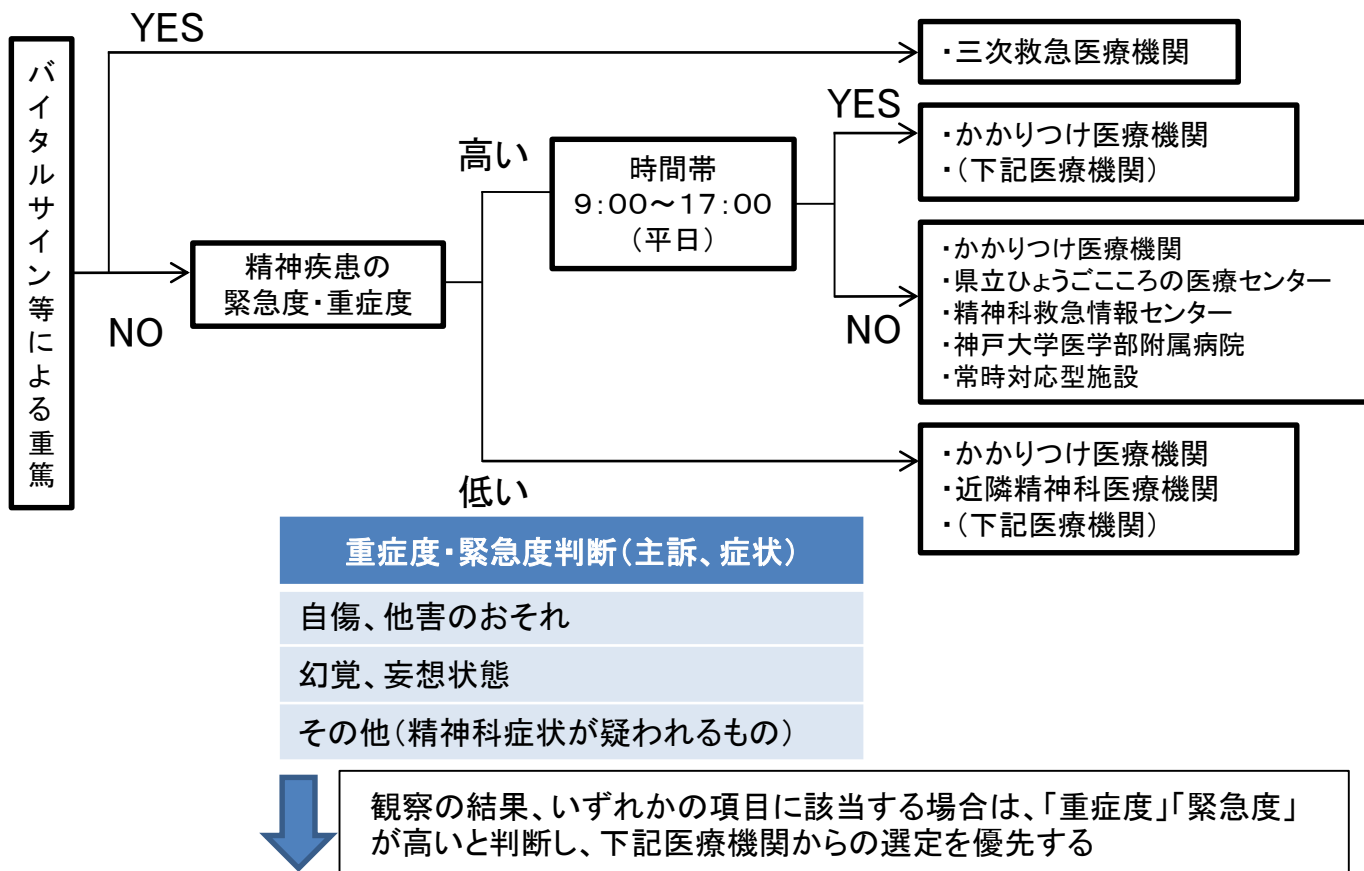


	重症度・緊急度の高い項目	
妊婦・褥婦	大量性器出血	腹部の激痛
	痙攣	腹膜刺激症状
	子癇前駆症状(中枢神経症状、消化器症状、眼症状)	出血傾向(血液が固まらない、注射部位より出血等)
新生児	新生児(施設外分娩)	

行政区	医療機関名	備考
中央区	中央市民病院	総合周産期母子医療センター
	神戸大学医学部附属病院	総合周産期母子医療センター
	県立こども病院	総合周産期母子医療センター
北区	済生会兵庫県病院	地域周産期母子医療センター

傷病者の搬送及び受入れの実施基準・医療機関リスト

精神科



行政区	医療機関名	備考
北区	◎県立ひょうごこころの医療センター	精神科救急医療センター
—	精神科救急情報センター	精神科病院輪番の窓口

【神戸市・精神科病院協会会員病院】 ◎は常時対応型施設 ※1

行政区	医療機関名	
中央区	神戸大学医学部附属病院	
兵庫区	◎湊川病院	
北区	大池病院	向陽病院
	◎ありまこうげんホスピタル	アネックス湊川ホスピタル
西区	神戸白鷺病院	◎新生病院
	神出病院	◎関西青少年サナトリウム
	雄岡病院	垂水病院

※1 24時間365日対応の医療機関(旧 スーパー救急認可医療機関)

救急活動プロトコール



令和8年4月

神戸市メディカルコントロール協議会

救 急 活 動 の 基 本 理 念

救急隊員の行う処置は、傷病者の救命を最大の目的にしたものであり、その処置内容は傷病者の病態により差はあっても、救急隊員によって差があってはならない。

本プロトコールは、この基本理念に基づき神戸市消防局における救急活動の指針を示したものである。

救急隊員は、処置を実施するにあたり、関係法令等を遵守するとともに本プロトコールを遵守し、救命に向け全力を注がなければならない。

しかし、救急活動は千差万別で、画一的にプロトコールに基づき行うことは困難であり、救急隊員の臨機な対応と高度な知識が要求されるものである。

したがって、救急隊員はこれら課せられる責任の重大さを認識し、日々自己研鑽に励み、知識・技術の向上を図らなければならない。

本プロトコールは、医師と救急隊員が共通認識のもと円滑で適切な救急活動が行えるよう神戸市メディカルコントロール協議会が作成したものである。

神戸市メディカルコントロール協議会では、今後、各種救急事案に対する本プロトコールの有効性もしくは妥当性を継続して検証し、必要があれば本プロトコールの改正を検討するものとする。

平成 1 5 年 4 月

神戸市メディカルコントロール協議会

救急活動の基本	1
事前準備	3
1 救急基本活動プロトコール	4
(1) 状況評価	5
(2) 初期評価	7
(3) 傷病者観察（全身観察）	9
(4) 傷病者観察（局所観察）	12
(5) 車内収容・車内観察	14
2 救急救命処置プロトコール	15
(1) 一次救命処置プロトコール	21
(2) 除細動プロトコール	23
(3) 気道確保プロトコール	27
(4) 気管挿管プロトコール	30
(5) 静脈路確保プロトコール	36
(6) 薬剤投与プロトコール	38
(7) DNRプロトコール	43
3 外傷プロトコール	48
4 脳卒中プロトコール	52
5 12誘導心電図測定プロトコール	56
6 アドレナリン製剤投与プロトコール	58
7 血糖測定とブドウ糖溶液の投与プロトコール	61
8 心肺機能停止前の静脈路確保と輸液プロトコール	64

救急活動の基本

1 救急活動の原則

救急活動は、救命を主眼とし、傷病者の観察及び必要な応急処置を行い、速やかに適切な医療機関に搬送することを原則とする。

2 行動上の原則

(1) 迅速・確実

救急隊の行動は、傷病者の立場に立って迅速・確実な行動をとる。

(2) 誠 実

救急活動は、傷病者の生命にかかわる重要な業務であることを自覚し、誠実に自信を持って対応する。

(3) 思いやり

不安感や焦燥感のある傷病者・家族等関係者の立場・心情を理解し、温かい人間愛と傷病者に対する思いやりの心を持って対応し、傷病者の利益になるよう行動する。

(4) 身だしなみ

常に清潔感のある身だしなみを心掛ける。

3 一般的留意事項

(1) 救護の手

救護の手が差し延べられていることを傷病者・家族等関係者および周囲の人々に理解していただけるように働きかける。

(2) 慎重な行動

救急の対象となる傷病者は、傷病の大小または軽重のみによって決まるものではない。傷病者自身または家族など、その周囲にいる人の危機感の有無等が救急対象とするか否かの条件となる場合もあるので慎重に行動する。

(3) 死亡の判断

頸部又は体幹部が離断している場合等社会的に見て明らかに死亡している場合を除き、安易に死亡していると決めつけない。心肺機能停止状態の傷病者には救急救命処置を行う。

(4) 風 評

医療機関の設備、診察能力および風評等に関することは口外しない。

(5) 現場対応

家族等関係者が救急車到着以前に行った応急手当に過誤があったと認められる場合でも、これを批判するなど、自尊心を傷つけることは言わない。

4 家族・関係者等に対する説明

傷病者家族・関係者等に対し、傷病者の観察結果、応急処置の内容及び搬送先医療機関について説明する。

5 守秘義務

業務上知りえた秘密をもらさないことは当然であるが、勤務中、勤務外を問わず、公衆の中では出動事案等についての話はしないこと。

事前準備

1 医療機関の把握

(1) 救急調査

救急調査を随時行い、医療機関の実態を把握する。

(2) 所在・経路

医療機関台帳および医療機関の地図を整備し、医療機関の所在・経路及び進入口の状況等を把握する。

(3) 関係機関

関係機関の所在地、連絡先、電話番号等を把握する。

2 救急関係事象

(1) 通行障害

道路工事等による通行障害場所を把握し、迂回路を検討する。

(2) 出動順路

集団行動、デモ行進及び社会的な行動などによる交通規制や時間別、曜日別の交通量の状況を把握し、出動順路を検討する。

(3) 多数傷病者

大規模な催物や集会等で多数の傷病者が発生するおそれのある場所を把握する。

3 救急資器材の維持・管理

(1) 原則

日頃から取り扱いについて精通しておくとともに、緊急時に直ちに使用できるよう保守・管理する。

(2) 取り扱い

資器材の取り扱いに際しては、資器材機能・適用範囲・規格等に熟知し、適正に取り扱う。特に救急救命処置に必要な資器材は取扱説明書を熟読する。

(3) 感染防止

常に清潔を保持し、傷病者及び自分自身の感染防止に配慮する。

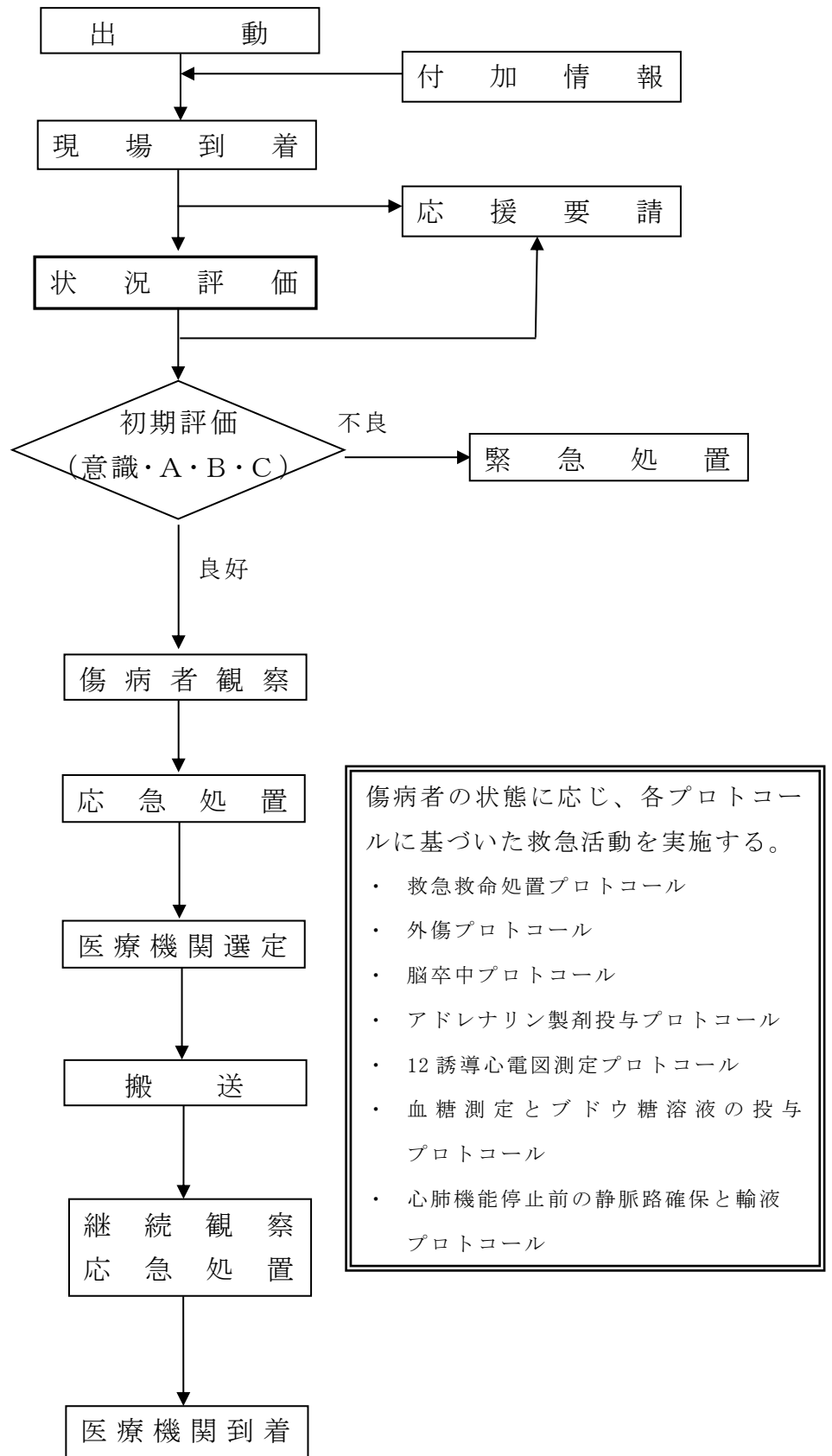
(4) 使用後整備

救急資器材の使用後は、消毒・点検・補充等を必ず実施する。

(5) 性能・品質維持

保管にあたっては、資器材の性能または品質等を低下させないように適正に保管する。

1 救急基本活動プロトコール



1－（１）状況評価

状況評価は出動指令を受け、現場の状況を想像し始めた時から始まる。現場に到着したなら、傷病者の観察にとりかかる前に搬送経路の確認と現場の状況評価・安全確保を行う。

救急事案の全体像の把握に努め、自隊のみで活動困難と判断される場合は応援隊の要請を行う。現場ではどのような状況下においても安全が最優先されなければならない。自分自身及び活動隊の安全を確保するよう努める。

1 感染防止

- （１） すべての傷病者は感染症に罹患しているとの前提で対応する。
（手袋、マスク、ゴーグル、感染防止衣などの着用）
- （２） 傷病者観察・処置に着手すると、突然の出血や嘔吐があっても装着することができない。感染防止の資器材は傷病者観察・処置に着手する前に装着し、常に予備も携行する。
- （３） そのほかの詳細にあつては、感染防止マニュアルを確認すること。

2 資器材準備

- （１） 可能な限り、必要な資器材はすべて現場に持ち込む。
- （２） 指令内容から、現場到着までにC P Aに陥る可能性のある病態の場合、救命処置用資器材を現場へ携行する。車両に取りに帰る時間的ロスを避け、救命の時機を逸することがないように心がける。

3 現場の評価

- （１） 現場付近に到着したなら周囲の状況を確認し、有害性・危険性について評価し、救急車を安全な位置に部署する。
- （２） 搬送経路の確認と現場に危険性がないかを評価する。
現場では安全が最優先である。現場の危険性に着目し、二次災害発生の防止を図る。

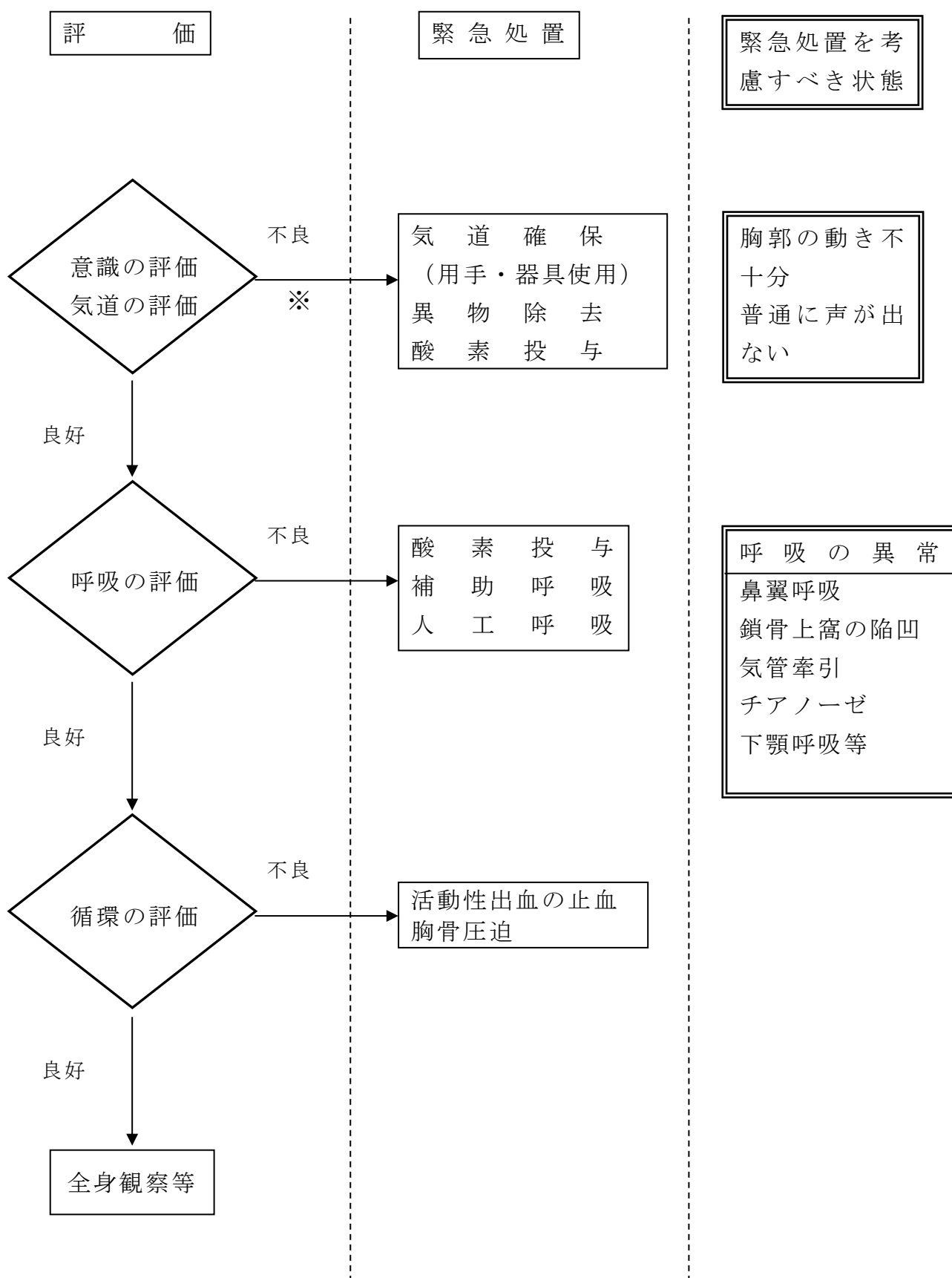
4 傷病者総数の把握

- （１） 救急事案の全体像の把握に努め、傷病者の人数を把握する。
- （２） 多数傷病者発生時は、救急ユニット出動指令、大規模災害出動指令の要請も検討する。

5 応援要請・関係機関への連絡

- (1) 自隊のみで活動困難な場合は、応援隊の要請を行う。
- (2) 事故の種別・傷病者の症状等により、必要があると認められるときは、関係機関に事故の概要を連絡し、出動を要請する。
- (3) 応援要請・関係機関への連絡に当たっては、管制室との連携を密にする。

1－（２）初期評価



※ 傷病者の反応がない場合は、気道確保を実施したのち呼吸の確認と同時に総頸動脈で脈拍を触知する。

1 評価の手順と緊急処置

意識・気道・呼吸・循環を評価し、必要に応じ緊急処置を行い、バイタルサインの安定化を図る。

(1) 意識・気道の評価

救急隊の紹介を行いながら、名前や簡単に返答できる質問をする。傷病者の目を開ける、普通に声が出ている、または目的をもった仕草を行う等の反応で、意識と気道の状態について評価する。意識レベルはJCSの桁数で評価する。

【緊急処置】

気道閉塞があれば気道を開通させるために、用手・器具により気道確保し酸素投与を行う。

(2) 呼吸の評価

呼吸の有無及び状態を評価する。

【緊急処置】

呼吸が不十分であれば補助呼吸を実施する。呼吸がなければ人工呼吸を行う。

(3) 循環の評価

傷病者の気道確保及び適切な換気が得られれば、橈骨動脈で脈の速さと強さを評価する。

皮膚の色調・温度。活動性の外出血の有無。

橈骨動脈で触知できなければ総頸動脈を触診する。

【緊急処置】

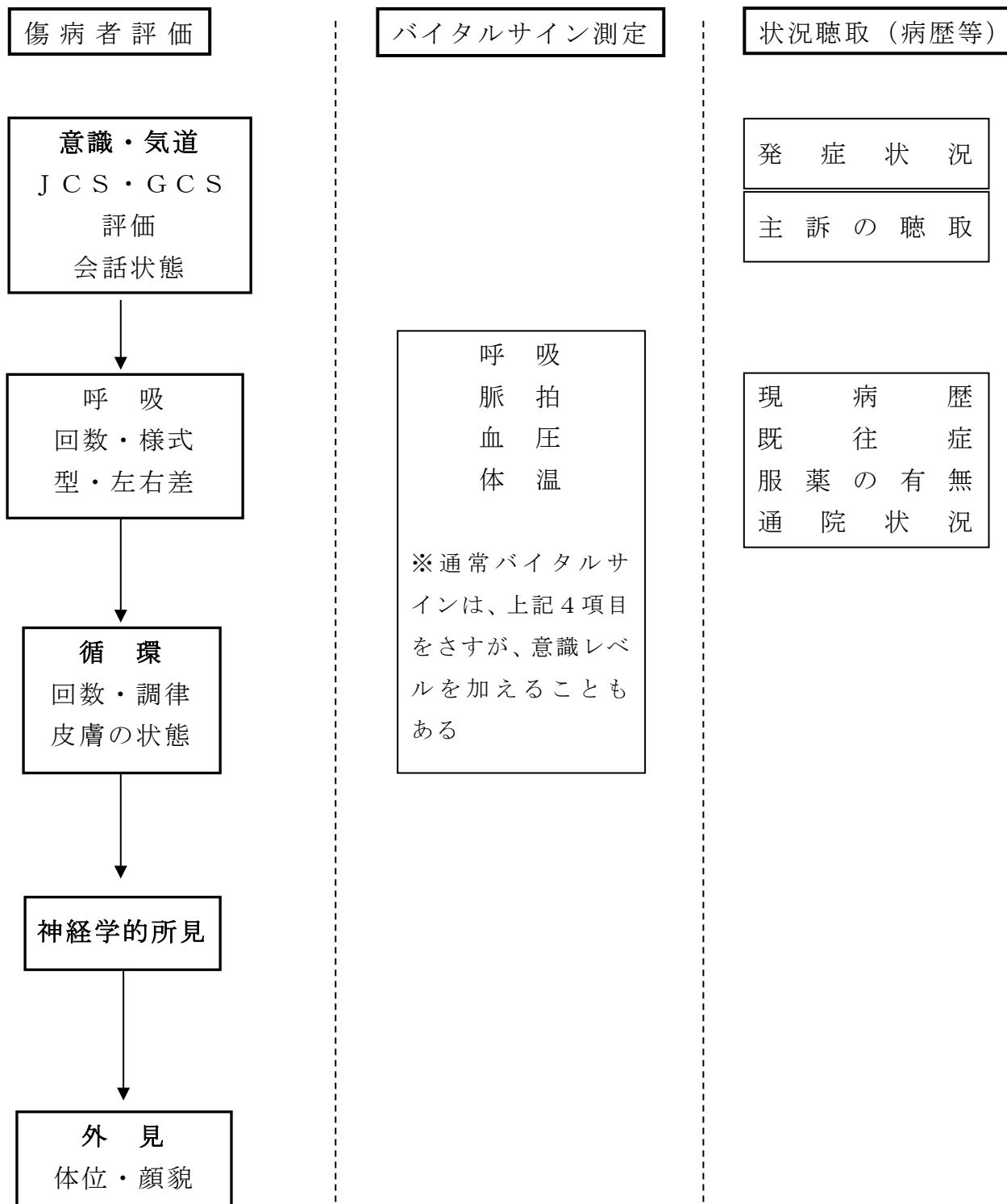
活動性の出血があれば、直接圧迫止血を行う。

増悪するショックの可能性が高ければ、心肺停止前静脈路確保プロトコールによる活動を行う。

総頸動脈で脈拍が触知できなければ胸骨圧迫を開始し、一次救命処置及び救急救命処置プロトコールによる活動を行う。

1－（3）傷病者観察（全身観察）

傷病者評価・バイタルサイン測定・状況聴取は、同時進行で行う。



全身観察の基本は生体情報の収集であるが、関係者からの情報収集もきわめて重要である。

傷病者評価・バイタルサインの測定・状況聴取は同時進行で行う。

1 傷病者評価

(1) 意識、気道

- ① J C S、G C Sで意識状態を評価する。
- ② 会話状況から、失語・構音障害の有無、会話内容、思考の内容が現実
に即してまとまりがあるか、関連性があるか観察する。
- ③ 普段どおり声が出ているか（気道狭窄音、嘔声）

(2) 呼吸の評価

- ① 呼吸の回数、深さ、様式
- ② 呼吸の型（胸式・腹式）・左右差
- ③ S p O₂

(3) 循環の評価

- ① 脈拍数（速い、遅い、正常）、脈の質（強い、弱い、リズム）
- ② 血圧
- ③ 皮膚の状態（色調・温度・湿度・発疹など）

(4) 神経学的所見

- ① 瞳孔（瞳孔径・左右差・対光反射）
- ② 運動機能（C P S S・ドロップングテスト）・知覚機能・脳神経機能
・髄膜刺激症状・異常肢位

(5) 外見

体位・顔貌・失禁・歩行状態

2 バイタルサインの測定

観察用資器材を活用しバイタルサインを測定する。

3 状況聴取

傷病者、家族および関係者等からSAMPLEやGUMBAなどを活用して状況を聴取する。

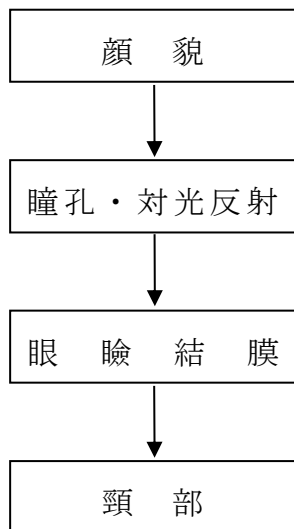
SAMPLE	
Symptoms	(症状)
Allergies	(アレルギー)
Medications	(内服薬)
Past medical history	(病歴)
Last oral intake	(最終食事)
Event preceding the incident	(事故前の出来事⇔原因)

GUMBA	
G (原因)	事故のいきさつ
U (訴え)	主訴
M (めし)	最終食事摂取時刻
B (病気・病歴)	服用薬品含む
A (アレルギー)	

1－（４）傷病者観察（局所観察）

局所観察とは、全身観察で得た生体情報をもとに身体局所の詳細観察を行うことをいう。観察は必要に応じて視診、聴診、触診、打診や各種観察用資器材を活用する。

1 頭部・顔面・頸部の観察



（１）顔貌

傷病者の表情や左右差、皮膚の色調、顔面の浮腫、嘔吐物や吐血痕を観察する。

（２）瞳孔・対光反射

眼球結膜の色調や充血、眼位眼球運動、瞳孔径、対光反射、偏視等を観察する。

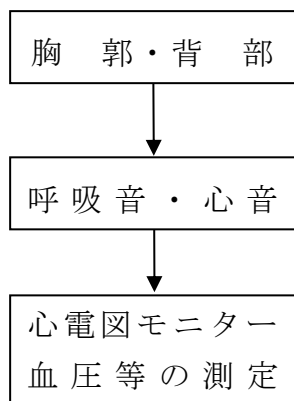
（３）眼瞼結膜

貧血や充血の有無、点状出血等を観察する。

（４）頸部

頸静脈怒張、甲状腺の位置やサイズ、皮下気腫、呼吸補助筋、気管偏位等を観察する。

2 胸部・背部の観察



（１）胸郭・背部

傷病者の胸郭の形状や左右差、クモ状血管腫等を観察（視診・触診）する。

脊柱の後彎や側彎などを観察する。

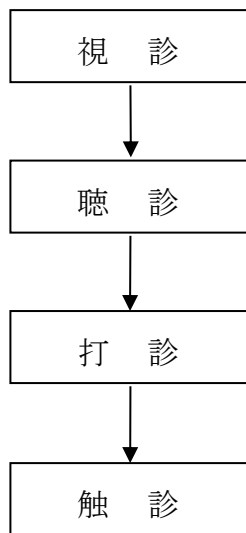
（２）呼吸音・心音

呼吸音の左右差や肺雑音、心音を観察（聴診）する。

（３）心電図モニター

不整脈や心拍と脈拍の相違、血圧（左右差）を測定する。

3 腹部・鼠径部・会陰部の観察



(1) 視診

傷病者の腹部輪郭、腹部膨隆、出血斑、静脈怒張を観察する。

(2) 聴診

左右の上腹部・下腹部の四領域で腸蠕動音（グル音、腸雑音）や血管性雑音の有無及び程度を観察する。

(3) 打診

腹腔内の液体または空気の貯留状態ならびに腸管内ガス量を観察する。

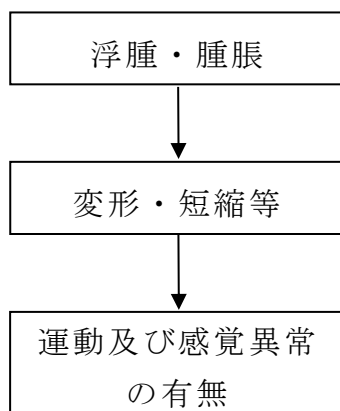
(4) 触診

手掌全体を使って、優しく、腹部全体を順々に観察する。その目的は、肝・脾腫大の有無と性状、腫瘤の有無と性状、腹部の圧痛および筋性防御や反跳痛の有無、波動の有無を観察する。

(5) その他

会陰部では、尿失禁や便失禁、尿道、膣、肛門からの出血、鼠径ヘルニア等を観察する。

4 四肢の観察



(1) 熱感、色調異常、運動及び感覚異常、浮腫、静脈瘤、脈拍の触知や血圧の左右差等を観察する。

(2) 脈拍の観察は通常、上肢では橈骨動脈、下肢では足背動脈で観察する。

(3) 爪床圧迫テスト等で末梢循環を観察する。

1－（５）車内収容・車内観察

1 搬出・搬送方法

- （１） 現場からストレッチャーまでの搬送は、傷病者の症状・病態に適した体位で、必要な処置を実施しながら、各種搬送用資器材を活用して行う。
- （２） 体位変換時やストレッチャー収容時など、傷病者に負荷がかかるときは症状に変化が起こりやすいので注意する。
- （３） 建物構造等により、搬送用資器材が使用できない場合は、徒手・毛布等を活用して搬送する。
- （４） 搬送方法によっては傷病者の身体に大きな負担がかかる場合があり、呼吸・循環管理に十分配慮する。
- （５） 搬送に際しては、傷病者の容態変化に対応できるよう継続的に観察する。
- （６） ストレッチャー上では、ストレッチャーのベルトを使用し転倒・転落防止等安全管理に十分注意を払う。

2 車内収容・車内観察

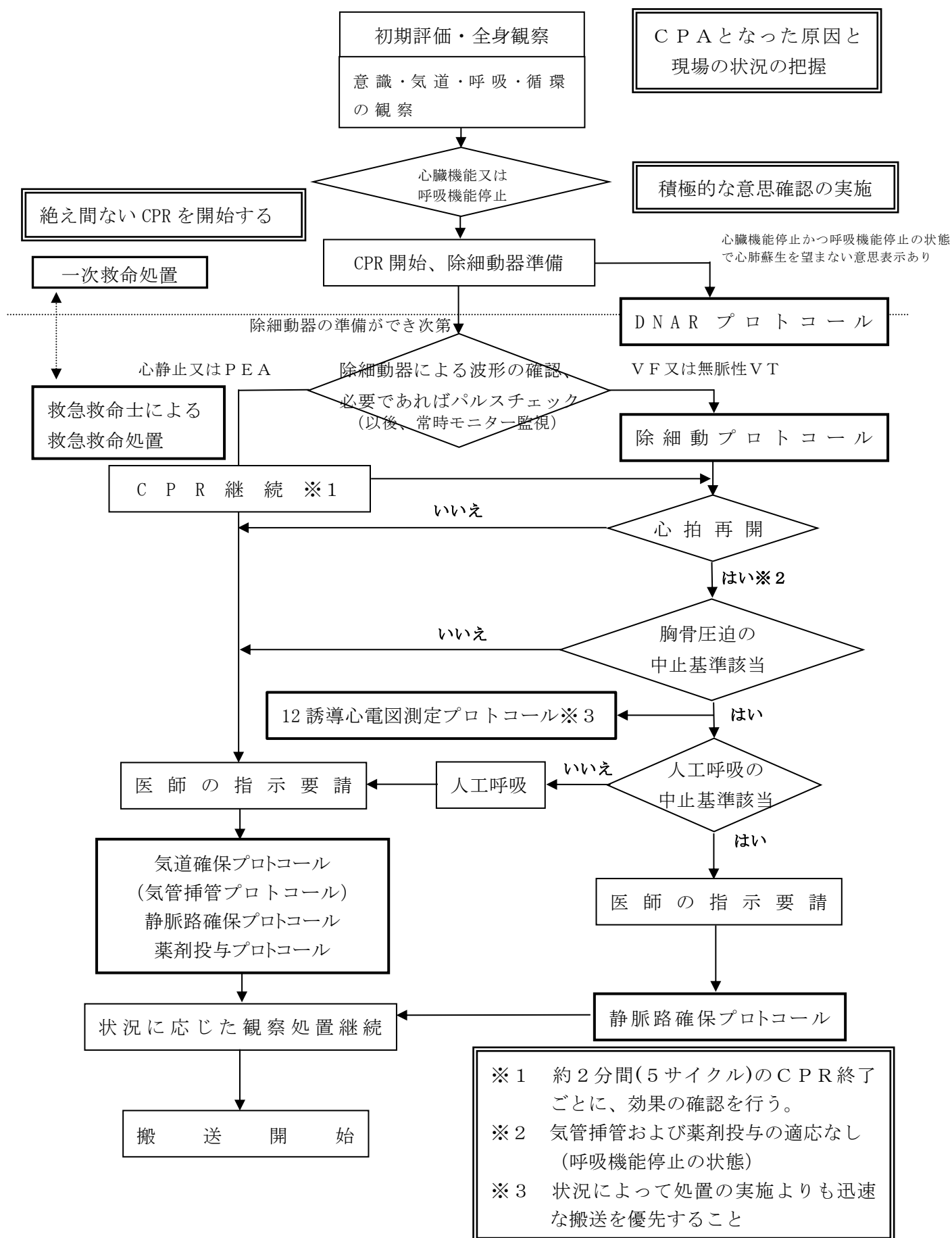
傷病者の状態は時間経過とともに変化することから、初期に判断した病態の再評価・隠れた病態を把握するため、継続的に観察⇒判断⇒処置⇒評価を繰り返す行う。

3 医療機関選定

傷病者の観察結果から適切な医療機関を選定する。

医療機関到着時には、現場到着から医療機関到着までの間に救急隊が得た観察結果及び処置結果等を医師に申し送る。

2 救急救命処置プロトコル



救急救命処置の活動指針

1 特定行為

特定行為とは医師の具体的指示を必要とする救急救命処置をいい、具体的には「食道閉鎖式エアウェイ、ラリングルマスク又は気管内チューブによる気道確保」「乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保のための輸液」「アドレナリンを用いた薬剤の投与」「乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保及び輸液」「ブドウ糖溶液の投与」とする。

2 特定行為の留意事項

(1) 処置の対象の状態については下記の表に示す。(○が対象となるもの)

項 目		心臓機能停止 及び呼吸機能 停止の状態	心臓機能停止 又は呼吸機能 停止の状態	心肺機能 停止前
(1)	乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保のための輸液	○	○	
(2)	食道閉鎖式エアウェイ、ラリングルマスクによる気道確保	○	○	
	気管内チューブによる気道確保	○ (15歳程度を目安)		
(3)	アドレナリンの投与（エピペン使用時を除く）	○ (8歳以上)	心臓機能停止 の場合のみ○ (8歳以上)	
(4)	乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保及び輸液			○ (15歳以上)
(5)	ブドウ糖溶液の投与			○ (15歳以上)

(2) 医師の具体的指示を救急救命士に与えるためには、指示を与えるために必要な情報が医師に伝わっていること及び医師と救急救命士が常に連携を保っていることが必要である。

なお、医師が必要とする情報としては、全身状態（血圧、体温を含む。）、心電図、聴診器による呼吸の状況などが考えられる。

(3) 心肺機能停止状態の判定は、原則として、医師が心臓機能停止又は呼吸機能停止の状態を踏まえて行わなければならない。

・心臓機能停止の状態とは、心電図において、心室細動（V F）、無脈性心室頻拍（無脈性V T）、心静止、無脈性電気活動（P E A）の場合又は臨

床上、意識がなく、総頸動脈、大腿動脈（乳児の場合は上腕動脈）の拍動が触れない場合である。

・呼吸機能停止の状態とは、観察、聴診器等により、自発呼吸をしていないことが確認された場合である。

※ 呼吸停止とは、気道を確保し、傷病者の胸部と腹部の動きを観察し、胸郭や腹部の上がり下がりがなく、有効な自発呼吸がない状態をさす。

※ 死戦期呼吸（下顎呼吸、あえぎ呼吸）は呼吸停止として扱う。

※ 各救急救命処置における開始基準が違う点に十分留意すること。

3 人工呼吸及び胸骨圧迫の開始及び中止基準

【開始基準】

- (1) 初期評価で反応がなく、かつ呼吸がなく総頸動脈で脈拍が確実に触知できなければ心肺機能停止状態と判断し、直ちに胸骨圧迫を開始、BVMの準備ができ次第人工呼吸を開始する。この場合、胸骨圧迫と人工呼吸は30：2の比で行う。
- (2) 小児・乳児（新生児を含む）の場合、呼吸回数10回／分以下の徐呼吸で十分な換気が出来ていない場合は人工呼吸を開始する。
- (3) 小児・乳児（新生児含む）の場合で、十分な酸素投与と人工呼吸にもかかわらず心拍数が60回／分未満で、かつ循環が悪い（皮膚蒼白、チアノーゼ等）場合は胸骨圧迫を開始する。
- (4) 呼吸はないが脈を十分に触知できる場合は人工呼吸のみを行う。この場合の回数は成人で10回／分程度、小児・乳児（新生児含む）で12～20回／分とする。
- (5) 上記以外で判断に迷う場合は、医師の指導・助言を受ける。

【中止基準】

- (1) 成人は総頸動脈で充実した強い拍動が確実に触知された場合、小児・乳児（新生児含む）は上腕動脈又は大腿動脈で脈拍数が60回／分以上で、かつ充実した強い拍動が確実に触知された場合、胸骨圧迫を中止する。
- (2) 成人、小児・乳児（新生児含む）の人工呼吸の中止については、十分な胸部の挙上認められ、11回／分以上の換気が行われていると判断された場合とする。
- (3) 上記以外で人工呼吸、胸骨圧迫の中止を考慮する場合は、医師の指導・助言を受ける。

4 効果の確認

効果の確認の時期は約2分間（5サイクル）のCPR終了ごと、および呼吸や目的をもった仕草が現れる等の回復兆候がある際に行い、その方法は胸骨圧迫の中断時間を最小限にするために心電図波形に応じて行う。

5 除細動

- (1) 原則として、除細動器の準備ができ次第、直ちに心電図解析を行い、除細動が必要な場合は直ちに実施すること。ただし、除細動器による解析の準備ができるまでは、短時間であっても良質な心肺蘇生（胸骨圧迫の正しい位置、深さ、テンポ、圧迫解除、及び高濃度酸素による人工呼吸）を行うこと。
- (2) 包括的指示下での除細動が可能になったことにより、2回目までの除細動に医師の具体的指示は不要とし、3回目以降については中止も含め医師の指導・助言を受ける。

6 医師の指示、指導・助言

- (1) 医師が具体的指示を救急救命士に与えるためには、指示を与えるために必要な情報が医師に伝わっている必要があり、指示要請時には次の事項を医師に伝える。
 - ① 救急隊名、名前、救急隊編成（認定救急救命士の有無等）
 - ② 傷病者の年齢、性別、発症概要（具体的、かつ簡潔明瞭に）
 - ③ 実施した処置及び特定行為を必要とした判断事項並びに処置実施者
 - ④ 既往症、かかりつけ医療機関、収容医療機関までの距離（搬送時間）等
- (2) 救急救命処置中は、いずれの段階においても医師の指示、指導・助言を受けられるよう心がけておくこと。指示、指導・助言を受けた場合は、医師に対して説明した傷病者状況と指示、指導・助言を受けた内容を救急救命処置録に記載すること。

7 特定行為時における処置説明

一般的に、インフォームドコンセント（以下、ICという。）とは、「手術などに際して、医師が病状や治療方針を分かりやすく説明し、患者の同意を得ること。」（大辞泉）である。

しかし、救急救命士が特定行為を実施する病院前救護の状況下では、通報者は救命を求めて通報していること、病院前救護において心肺停止傷病者にとって有効な処置は心肺蘇生に限定されること、特定行為は心肺蘇生を効果的・効率的に行うとともに医療機関搬送後直ちに医師による投薬を行うための静脈路確保など、病院前救護における代替手段のない処置であること、などを理

由に救急救命士が行うものは「救急救命処置の説明」とし、同意を必要とする医療機関におけるICとは異にするものである。

また、この考え方を前提に「神戸市救急活動プロトコル」が作成された経緯があり、神戸市メディカルコントロール協議会の発足時においても継承されてきた。

したがって、神戸市のメディカルコントロール体制における、特定行為実施時に行うものは、「家族等に対する特定行為の処置内容の説明」とする。

8 関係者等への説明事項

- ① 救急救命士の身分を明らかにすること。
- ② 傷病者の状態を説明すること。
- ③ 救急救命処置の内容を説明すること。
- ④ 上記のほか説明が理解されなかった場合は、追加説明を行うこと。

9 家族等への積極的な意思確認

救急活動の基本である『思いやりの心』をもって対応することが重要であることから、傷病者本人の意思を尊重する活動となるように、可能な限り傷病者本人の救命処置に関する意思を家族等へ積極的に聴取することに努める。

また、救命処置を希望する、希望しない、どちらも人生の最終段階（後掲）における様々な意思表示のうちの一つであることを十分理解し、聴取方法についてはご家族の心情等に十分留意すること。

聴取方法例

「ご本人は救命処置に関して、何か希望されていたことはありますか。」

10 記録

心電図及びETCO₂データは救急救命処置録（救急出動報告書）に添付して保存すること。

11 通信途絶における救急救命処置の実施について

（平成29年10月31日付け消警救第1655号通知）

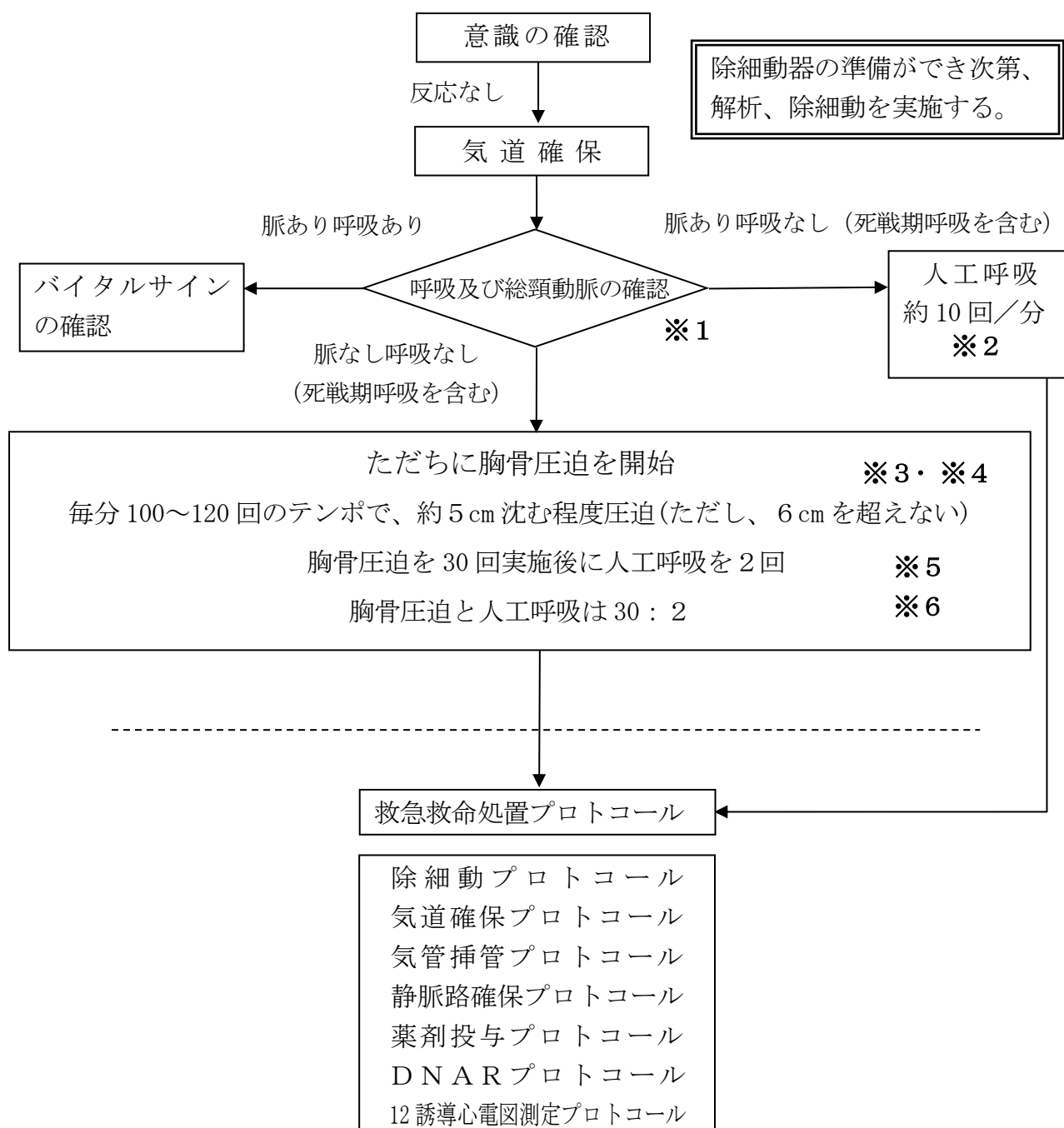
- （1） 下記のすべての条件を満たす場合を通信事情等の問題から医師の具体的な指示が得られない状況とする。
 - ① 何らかの要因により救急隊の携帯電話が使用できない場合
 - ② ①の状況下で医師の指示を受けるための代替手段がない場合
 - ③ 傷病者の観察結果から緊急性が高く、特定行為を迅速に実施しなければならないと判断した場合

(2) 医師の具体的な指示を必要とする救急救命処置をやむを得ず実施した場合はすべて事後検証（三次検証）の対象となるため、救急救命処置録等は速やかに作成するよう努めること。

また、以下の事項について必ず詳細に記録しておくこと。

- ① 通信途絶の状況
- ② 通信手段の確保に関して講じた措置内容
- ③ 代替手段がなかったこと及び代替手段がないと判断した根拠や理由
- ④ 傷病者の切迫性

2 - (1) 一次救命処置プロトコール



- ※1 気道確保も含め10秒以内に同時に確認する。
- ※2 小児・乳児（新生児含む）の場合は約12~20回/分で実施する。
- ※3 小児・乳児（新生児含む）の場合は胸の厚みの1/3程度圧迫する。
- ※4 乳児・新生児の二人法では胸骨圧迫は胸郭包み込み両母指圧迫法で実施する。
- ※5 約1秒かけて胸の上がりが見える程度の量を送気する。
- ※6 小児・乳児（新生児含む）の場合の二人法では15:2で実施する。

一次救命処置の留意事項

令和5年3月、JRC（日本蘇生協議会）から蘇生ガイドライン2020が示された。

この中では、良質なCPRの重要性が強調され、特に最適な胸骨圧迫がCPRの質を左右することが示された。最適な胸骨圧迫とは、正しい位置を、正しい深さとテンポで圧迫し、圧迫と圧迫の間の解除を完全に、中断を最小限にすることと定義付けられた。

救急隊員にあつては上記の骨子を十分理解するとともに、各プロトコルの遵守を図ること。

（１）年齢区分

乳児とは、1歳未満の者をいう。小児とは、1歳から思春期以前（年齢として15歳程度中学生までを目安）の者をいう。成人とは、思春期以降（年齢として15歳超を目安）の者をいう。

※ 「薬剤投与プロトコール」においては、小児の対象年齢が8歳未満となっており、「除細動プロトコール」においては、小児の年齢が未就学児となっている為、その差異に注意すること。

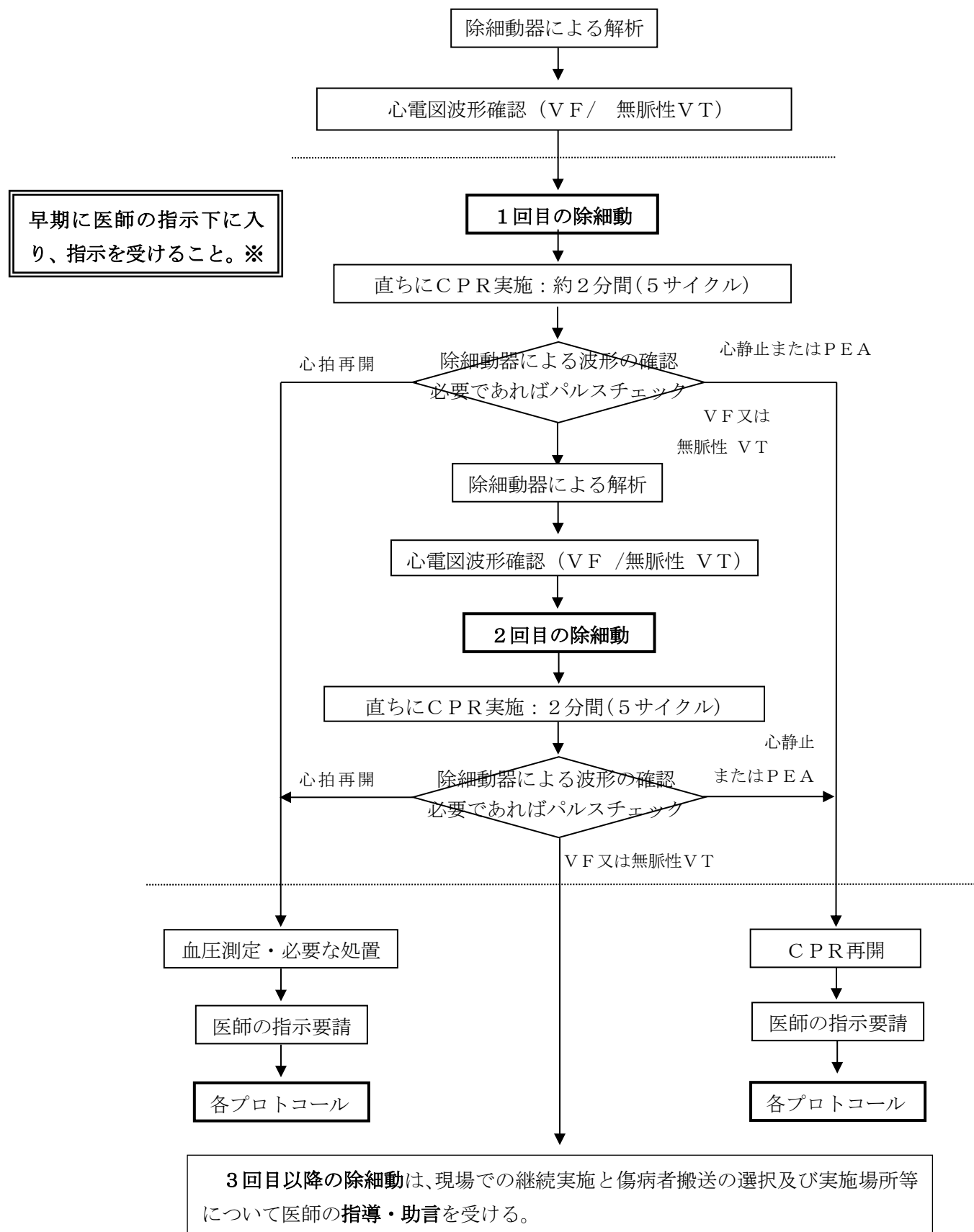
（２）救急隊員の行う一次救命処置

			成 人	小 児	乳 児（新生児）
呼吸・脈の確認			呼吸と脈の確認を気道確保も含め 10 秒以内に同時に確認する		
胸骨圧迫なしの人工呼吸			10 回／分程度 （6 秒に 1 回）	12～20 回／分 （3～5 秒に 1 回）	
	人工呼吸		約 1 秒かけて、「胸の上がりが見える程度」の量を送気する		
心 肺 蘇 生 法	胸 骨 圧 迫 ※ 1	位 置	胸骨の下半分		乳頭を結ぶ線のすぐ下
		圧迫の強さ	両手で約 5 c m （6 c mを超えない）	両手又は片手 で胸の厚み 1／3 程度	指 2 本で胸の厚み 1／3 程度 ※ 2
		圧迫の解除	圧迫と圧迫の間に胸壁に力がかからないようにする。※ 3		
		胸骨圧迫： 人工呼吸比	30：2 （一人法・二人法）	30：2 （二人法 15：2）	
		圧迫の速さ （テンポ）	毎分 100～120 回の速さ		

※ 1 胸骨圧迫の評価は、深さや早さで評価することとし、総頸動脈等の脈拍では評価しない。
※ 2 乳児・新生児の二人法の場合、胸骨圧迫は「胸郭包み込み両母指圧迫法」による。
※ 3 圧迫の解除は、掌が胸から離れたり浮き上がったりしないように注意し、胸が元の位置に戻るよう十分に圧迫を緩める。

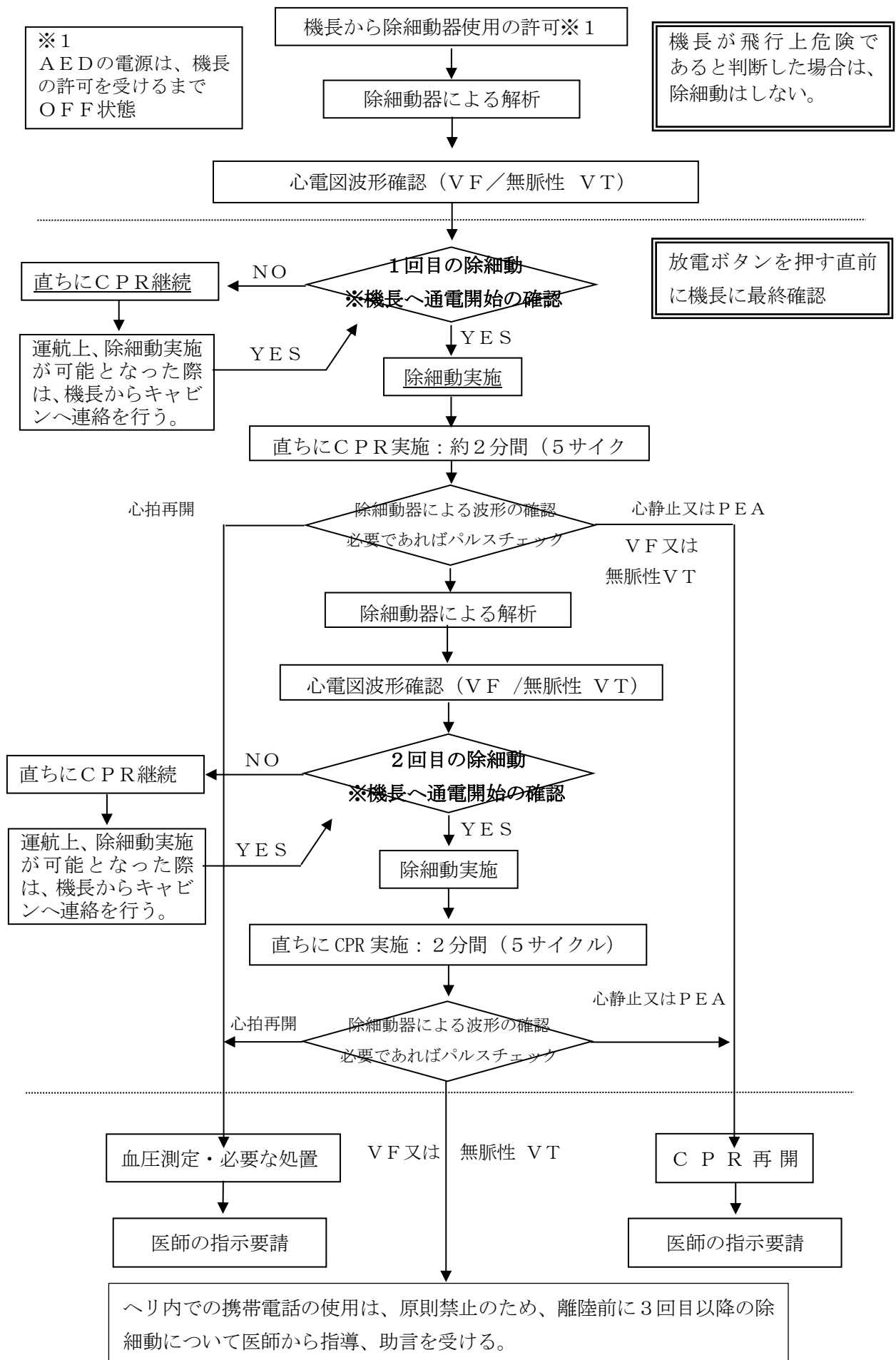
※ 上記のほか詳細にあつては、平成29年3月30日付消防救第40号消防庁救急企画室長通知「救急隊員の行う心肺蘇生の実施要領の一部改正について」を熟読し、その理解に努めること。

2-(2) 除細動プロトコール



※指示医師より E C P R 対応の指示が出た場合、指示医師と搬送医療機関について協議し、E C P R 対応可能医療機関への搬送も考慮すること。

2-(2) 除細動プロトコル（消防防災ヘリ内）



除細動の留意事項

1 適応基準

電氣的除細動の適応は、全年齢の傷病者を対象とする。

2 原則

- (1) 全症例に除細動器を携行する。ただし、傷病者を早期に視認し、明らかに除細動器の携行は必要ないと判断される場合は、その限りでない。
- (2) 心臓機能停止と判断した場合は心肺蘇生を開始し、除細動器の準備ができ次第、直ちに心電図解析を行い、除細動を実施する。
- (3) 除細動は、総頸動脈で脈拍が触れず除細動器による解析で心室細動または無脈性心室頻拍の除細動適応とされた傷病者に対して実施する。
- (4) 解析は、体動やアーチファクトの混在等により正確に行われないことがあるため、救急救命士が周囲の安全確認を行いモニター上で最終波形を確認したうえで除細動を実施する。ただし、救急救命士による速やかな対応を得ることが困難な場合に限り、除細動器による解析結果に基づき、救急隊員（救急救命士を除く）が除細動を実施することができる。
- (5) 除細動後は直ちに（脈拍を確認することなく）胸骨圧迫からCPRを約2分間（5サイクル）実施する。

CPRを約2分間（5サイクル）実施後、効果の確認を行い再度心室細動または無脈性心室頻拍が出現した場合は、除細動を実施する。

3 禁忌

高濃度酸素や可燃性ガス等の環境下での実施。（爆発の恐れがあるため）

4 注意事項

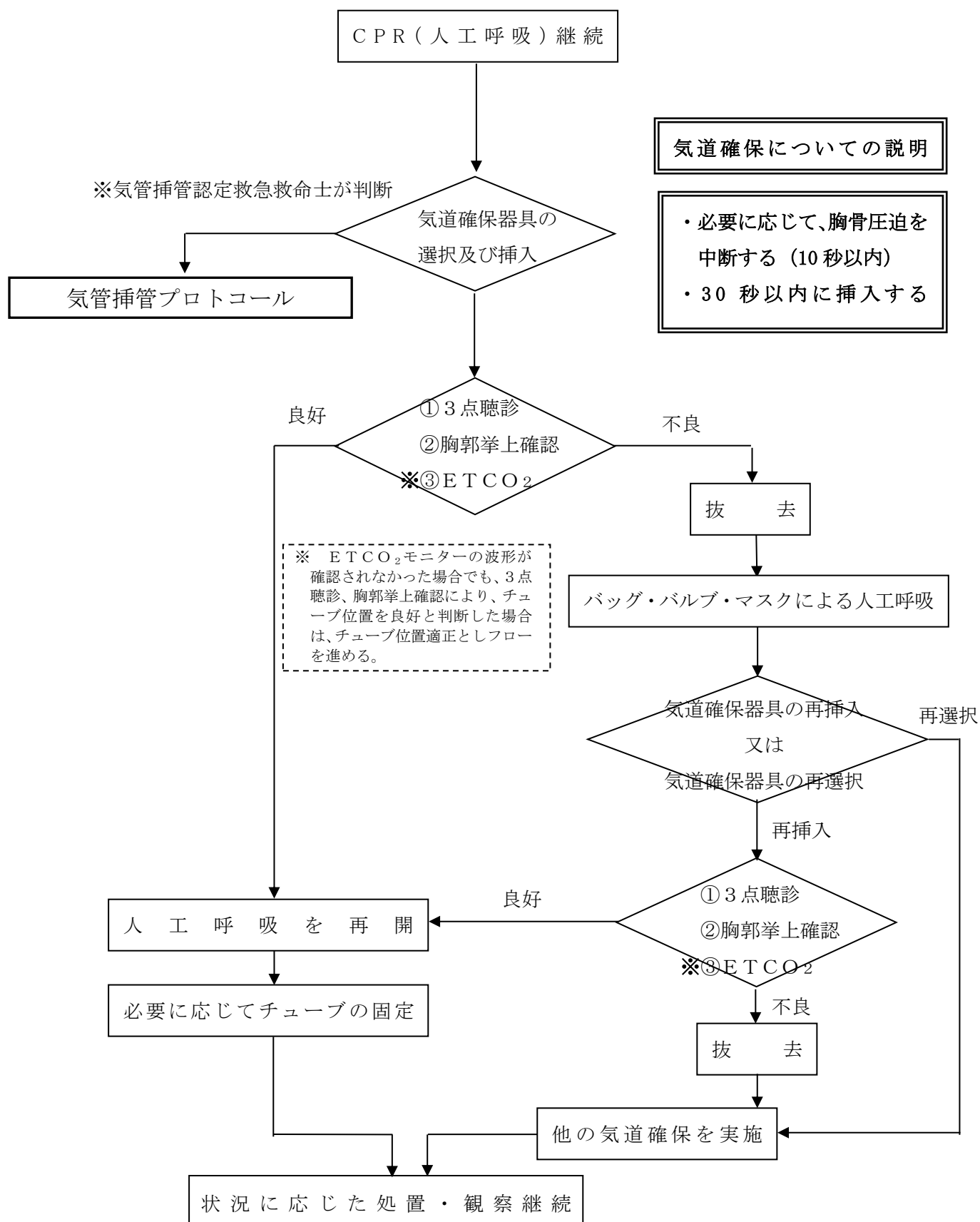
- (1) ペースメーカーの上にパッドを直接貼ると除細動の効果が減少する可能性があり、また、ペースメーカーの誤作動及び損傷の可能性もあるため、下記の注意が必要である。
 - ① ペースメーカーを装着した傷病者では、ペースメーカーを避けてパッドを貼付する。
 - ② 両パッドの間にペースメーカーを挟むような位置は避ける。もしくは、両パッドの位置はペースメーカーとリードの先端を結ぶ線に対して直角にする。
- (2) 傷病者の胸部に貼付剤があれば必ず剥がす。
- (3) 傷病者の胸部が発汗等で湿っている場合は拭き取る。
- (4) 現場が降雨等により濡れている場合は、救急車内等に移動する。
- (5) 走行中の救急車内で心電図解析及び除細動を行う場合は、アーチファク

- トを拾うため救急車を停車させ実施する。
- (6) 傷病者から離れて解析を実施する。ただし、解析の直前まで心肺蘇生を継続し、解析から除細動までの胸骨圧迫中断時間を最小限とする。
 - (7) 解析及び除細動を実施する場合は、傷病者が金属に触れていないこと、救急隊員等が傷病者及びストレッチャーに触れていないことを確認する。
 - (8) 3回目以降の除細動については、中止も含め医師の指導・助言を受ける。
なお、消防隊および市民等により実施された除細動の施行数は考慮しない。
 - (9) 高度低体温(中心部体温 30 度未満)が疑われる場合、除細動は 1 回のみとし、その後医師の指導・助言を受ける。
 - (10) 未就学児に対する除細動については、除細動器が未就学児用パッドや未就学児用モードが備えられている場合は、未就学児用パッドや未就学児用モードを使用する。未就学児用パッドや未就学児用モードがない場合は、成人用で代用する。
 - (11) 出生直後の新生児仮死は、心肺蘇生を最優先すること。2 枚の電極パッドが接触することなく貼付できない場合は、電極パッドを貼付することなく心肺蘇生を継続する。
 - (12) 消防防災ヘリの特殊な環境下で除細動を実施する場合、機長が天候及び飛行条件を含め安全管理上危険と判断すれば除細動は実施しない。
 - (13) 上記のほか、使用する各除細動器の取扱説明を熟読し、使用方法等を遵守する。

5 医師の指示、指導・助言

- (1) 初回の心電図波形確認後、時機を逸することなく除細動を実施するとともに、早期に医師の指示下に入ること。
- (2) 判断に迷う場合は、医師の指導・助言を受けるよう常に心がけておくこと。

2-(3) 気道確保プロトコル



厚生労働大臣が指定する器具による気道確保の留意事項

1 各食道閉鎖式エアウェイによる気道確保留意事項

注意事項

- (1) 食道閉鎖式エアウェイは患者に適したサイズを使用する。
- (2) 挿入時に抵抗がある場合、チューブの方向を変えるか、再挿入を試みる。
- (3) 状況により喉頭鏡を使用する。
- (4) 30 秒以内に挿入する。
- (5) バック・バルブに E T C O₂ モニターを接続する。
- (6) 早急な換気は、胃の膨満を起こす。
- (7) 2 回挿入しても換気不良の場合は、他の気道確保を行う。
- (8) 聴診器で呼吸音が聴取できず、食道通過音が聞こえる場合は、チューブの位置調整を行い、それでも換気不良が継続する場合は抜去する。胸郭挙上を確認できない場合も同様とする。
- (9) E T C O₂ モニターを確認する。
- (10) 食道閉鎖式エアウェイ挿入後、適切な換気が可能なら人工呼吸と胸骨圧迫は非同期で行う。この場合の換気回数は 10 回／分程度とする。その時、過換気にならないように注意する。
- (11) 上記のほか、使用する各食道閉鎖式エアウェイの取扱説明を熟読し、使用方法等を遵守する。
- (12) E T C O₂ モニターは継続的な観察を実施し、数値及び波形を記録する。継続観察中に波形に変化が見られた場合は、聴診等により換気状態を確認し、チューブ内の吸引やチューブ位置の調整を行う。場合によってはチューブの抜去も考慮する。

2 ラリングエルマスクによる気道確保留意事項

(1) 禁忌

- ① 頸椎損傷により頭部後屈のできない患者
- ② 挿入が困難な場合
- ③ 腐食性物質の飲用が疑われる場合
- ④ フルストマック患者、嘔吐及び口腔内出血のみられる患者

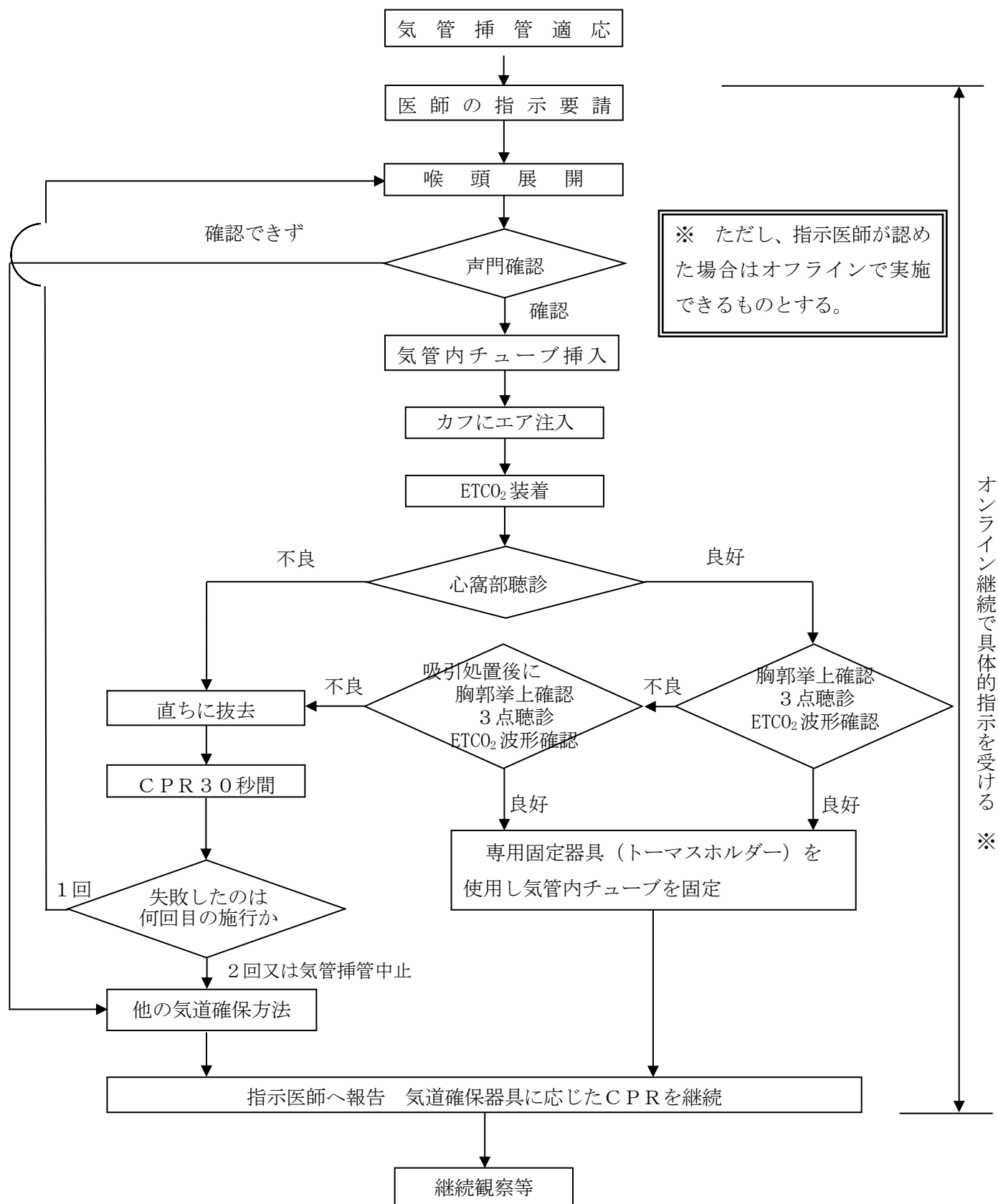
(2) 注意事項

- ① ラリングエルマスクの使用にあたっては患者に適したサイズを使用する。
- ② 30 秒以内に挿入する。
- ③ バック・バルブにETCO₂モニターを接続する。
- ④ 過剰な換気、圧の高い換気は、胃膨満を起こしやすい。
- ⑤ 2回挿入しても換気不良の場合は、他の気道確保を行う。
- ⑥ 聴診器で呼吸音が聴取できず、食道通過音が聞こえる場合はチューブの位置調整を行い、それでも換気不良が継続する場合は抜去する。
胸郭挙上を確認できない場合も同様とする。
- ⑦ 気管支喘息や肺のコンプライアンスの低い患者などは、換気困難なため注意する。
- ⑧ ETCO₂モニターを確認する。
- ⑨ ラリングエルマスク挿入後、適切な換気が可能なら人工呼吸と胸骨圧迫は非同期で行う。この場合の換気回数は10回／分程度とする。その時、過換気にならないように注意する。
- ⑩ 上記のほか、ラリングエルマスクの取扱説明を熟読し、使用方法等を遵守する。
- ⑪ ETCO₂モニターは継続的な観察を実施し、数値及び波形を記録する。
継続観察中に波形に変化が見られた場合は、聴診等により換気状態を確認し、チューブ内の吸引やチューブ位置の調整を行う。場合によってはチューブの抜去も考慮する。

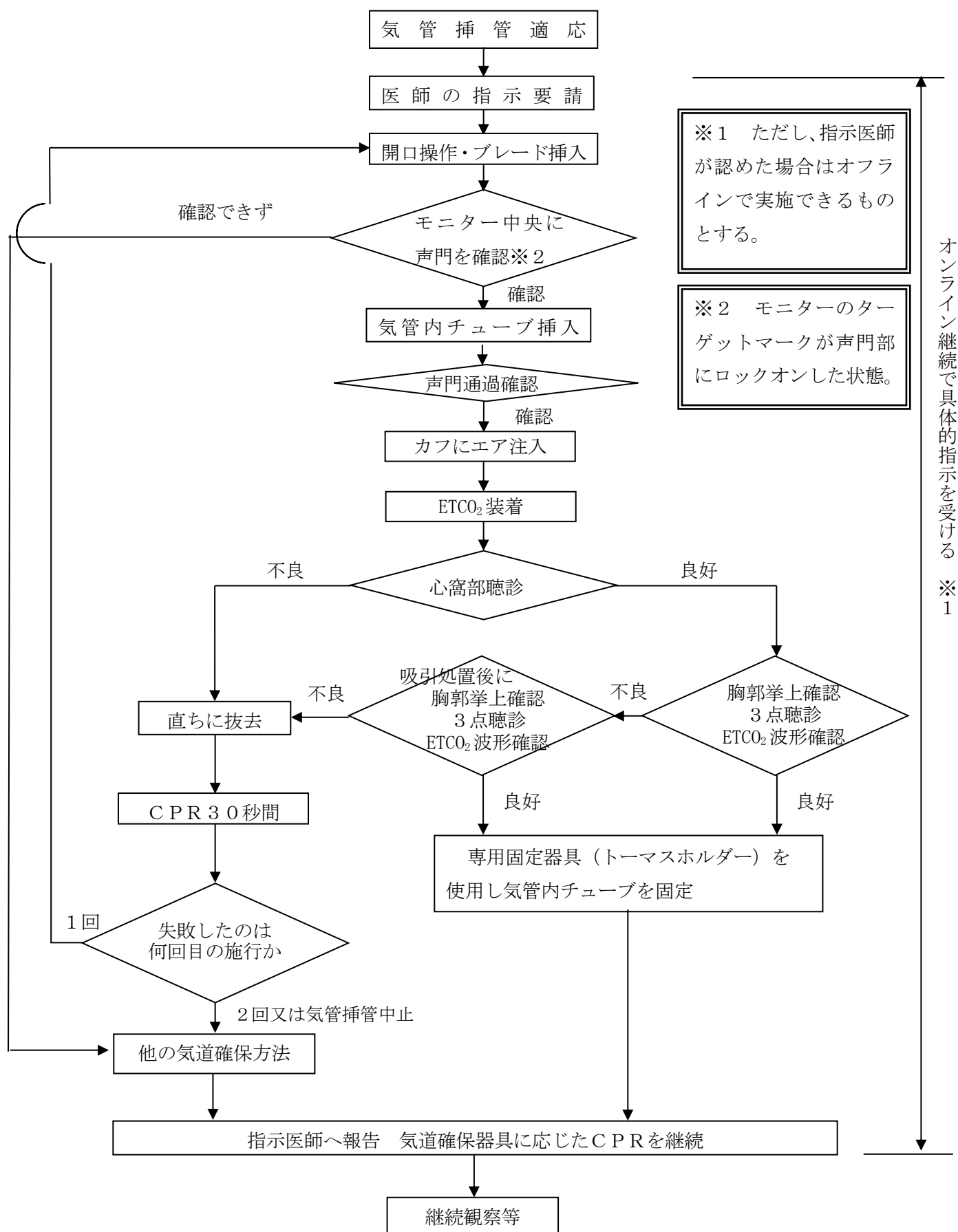
3 その他

- (1) 小児（思春期以前 15 歳程度を目安）以下の傷病者における気道確保はBVMを用いることを原則とする。ただし、状況により食道閉鎖式エアウェイ、ラリングエルマスクによる気道確保が適切と判断された場合は、医師の指示、指導・助言を受けること。
- (2) ストレッチャーへの移動や体位変換等の移動時には、安定性が図られるまでバッグ・バルブを外し、各気道確保器具の偶発的な抜去を防止すると共に、移動後は各気道確保器具の固定位置及び換気状態を再確認すること。

2-(4)-1 気管挿管プロトコール



2-(4)-2 気管挿管プロトコル（ビデオ硬性挿管用喉頭鏡）



気管内チューブによる気道確保の留意事項

1 適応基準

心臓機能停止かつ呼吸機能停止の状態の傷病者のうちラリングマスク、食道閉鎖式エアウェイでは、確実な気道確保が期待できず、下記の事項に該当するもの。

- (1) 異物による窒息
- (2) その他、指示医師が必要と判断したもの。
(下記状態の傷病者を認めた場合、気管挿管認定救急救命士は指示医師に説明し、気管挿管の必要性について判断を仰ぐ。)
- ① 吐物（吐血含む）または喀血が口腔内に認められた場合
- ② 胃内容物の逆流の恐れがある場合
- ③ 溺水の場合
- ④ 現場から医療機関までの間で、他の気道確保器具では確実な気道確保が継続できない場合

2 適応除外

- (1) 状況から頸椎損傷が強く疑われる事例
- (2) 頭部後屈困難例
- (3) 開口困難と考えられる例
- (4) 喉頭鏡挿入困難例
- (5) 喉頭鏡挿入後喉頭展開困難例
- (6) その他の理由で声門確認困難例
- (7) 気管挿管に時間を要する、もしくは要すると考えられる例
- (8) 気管挿管認定救急救命士が気管挿管不适当と判断した例
- (9) 小児（思春期以前、15 歳程度を目安）以下の傷病者
- (10) BURP法にもかかわらずコーマックグレードが2以上の例

※ ビデオ硬性挿管用喉頭鏡

ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を使用する場合は、上記適応除外のうち

- (1) (2) (5) (10) は、適応除外から外す。

3 挿管方法

- (1) 挿入に要する時間は1回 30 秒以内とする。挿入試行は、原則1回として3回以上を禁ずる。30 秒以内に挿入できなかった場合も1回の挿入試行として数える。
- (2) 挿管実施中も胸骨圧迫の中断は必要最低限に止め、挿管実施中及び挿管後の確認における胸骨圧迫の中断は10 秒以内を目標とする。

- (3) 挿入は安全に静かに行い、強い抵抗のある場合は中止し、無理な挿入は避ける。
- (4) 挿入の深さは気管内チューブカフ近位端が声門を 2 cm 越える位置を目安とする。
- (5) 気管内チューブのカフ(低圧カフを使用)には過剰なエアを注入しない。通常は 10m L (程度) で、カフ漏れがなくなる量である。
- (6) ビデオ硬性挿管用喉頭鏡使用時は、モニターによりチューブが声門部を通過している事を確認し指でチューブを保持しつつイントロクから離脱し、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を抜去する。

4 確認方法

気管内チューブの位置確認の方法は、下記のとおり身体所見及び器具を使用した確認方法があるものの、いずれも完全な信頼性がある方法ではない。それぞれの方法についての利点と限界を理解し、食道に挿入されている可能性を考慮した確認を常に実施すること。

- (1) 直視下で声門を気管内チューブが超えるのを確認する。ただし、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡使用時は、直視下での確認によらず、モニターのターゲットマークが声帯部にロックオンした状態で気管内チューブが声門を通過するのを確認する。
- (2) 気管内チューブのカフにエアを注入し、バック・バルブに E T C O₂ モニターを接続する。
- (3) 気管内チューブとバック・バルブを接続し、心窩部聴診によりチューブ先端の位置確認を行う。聴診の結果、不良と判断される場合には直ちに抜去する。
- (4) 胸郭挙上、3 点聴診及び E T C O₂ モニターの波形を確認する。波形の確認は、E T C O₂ モニターの表示部に残る波形とする。(波形が表示されていない場合は、胸骨圧迫を実施して 1 ～ 2 回の換気を行い確認する。)
- (5) 上記 (4) の結果、いずれかで不良と判断される場合は吸引処置 (※) を行う。この場合、吸引時間は 15 秒以内にとどめる。吸引後に再度確認し、再び不良と判断される場合は抜去する。

※100～150mmHg (13～20kPa) 程度

- (6) 上記 (4) 及び (5) の確認事項で抜去の判断に迷う場合はすべての観察結果を指示医師に報告し、指導・助言を受ける。それでも不安が解消されなければ、指示医師に抜管する旨を伝え気管内チューブを抜去する。
- (7) E T C O₂ モニターが使用できない場合は、3 点聴診後にイージーキャップⅡ及び E D D の使用を考慮し、医師の指導・助言を受ける。
- (8) E T C O₂ モニターを継続的に観察し、数値及び波形を記録する。

継続観察中に波形に変化が見られた場合は、聴診等により換気状態を確認し、気管吸引等の適切な処置を実施する。場合によっては気管内チューブの抜去も考慮する。

5 実施上の留意事項

- (1) 気管挿管がなされた場合は胸骨圧迫を中断せず、人工呼吸と胸骨圧迫を非同期で行う。この場合の換気回数は10回／分程度とする。
- (2) 専用固定器具であるトーマスホルダーで固定した後、専用固定器具上での固定位置を確認する。なお、固定する際には偶発的な抜去や、固定位置が変化することがないように注意すること。
- (3) 気管挿管完了後も、経時的に気管内チューブの固定位置及び換気状態を再確認する。
- (4) ストレッチャーへの移動や体位変換等の移動時には、安定性が図られるまでバッグ・バルブを外し偶発的な抜去を防止すると共に、移動後は気管内チューブの固定位置及び換気状態を再確認する。

6 気管挿管の合併症

- (1) 食道挿管
- (2) 片肺挿管
- (3) 喉頭鏡あるいは気管内チューブによる歯牙損傷、上気道損傷
- (4) 無理な挿管操作あるいは正常咽頭反射による嘔吐と誤嚥
- (5) 挿管操作延長による低酸素血症
- (6) 頸椎症患者に対する過伸展による頸椎骨折
- (7) 外傷症例において頸髄損傷の悪化
- (8) 低体温症例における気道刺激による心室性不整脈、心室細動の出現
- (9) 気道刺激による迷走神経反射による徐脈
- (10) 無理な挿管操作、過剰な加圧による気胸の発症、あるいは既存の気胸の増悪

7 指示体制

気管挿管認定救急救命士は下記の施設で指示、指導・助言を受けるものとする。

- (1) 神戸市立医療センター中央市民病院
- (2) 神戸大学医学部附属病院
- (3) 兵庫県災害医療センター

原則としてオンラインを継続する。ただし、指示医師が認めた場合は、オフラインで実施できるものとする。

換気確認時にETCO₂モニター上で正常な台形波形が認められない場合や、換気不良の場合は必ずオンラインにて指示医師から気管吸引や

抜管等の対応について指示、指導・助言を受けるものとする。

- 例) ・オフラインでの実施が迅速に活動できると判断された場合。
- ・状況からオンライン継続が困難と判断された場合等。

オフラインで気管挿管を実施した際、気管挿管完了後、速やかに気管挿管実施者が指示医師へ報告を実施するものとする。

※「気管挿管」を実施中に、オンライン継続ができなくなった場合

気管挿管の適応に関する具体的な状況評価を指示医師に報告し、その医師から具体的指示を受けて実施している当該行為については、オンラインが途切れた場合でも、救命処置を優先し、継続実施するものとする。

ただし、その実施後、場所の移動等によりオンラインが確保できた時点で、指示医師に対して途絶時の状況を報告するとともに具体的指示を仰ぐ。

8 医師の指導・助言

判断に迷った場合は、その都度、医師に指導・助言を受ける。

9 指示医師の指示記録

指示、指導・助言をした医師は、指示内容等を記録し保管すること。

10 ETCO₂波形の記録

ETCO₂モニターのデータは非常に重要であり、気管挿管傷病者を管理する際には、ETCO₂モニターの記録は必須とし、必ず救急救命処置録に添付する。携帯型カプノメータ（ポケットCO₂モニタ等）を記録媒体として活用する。

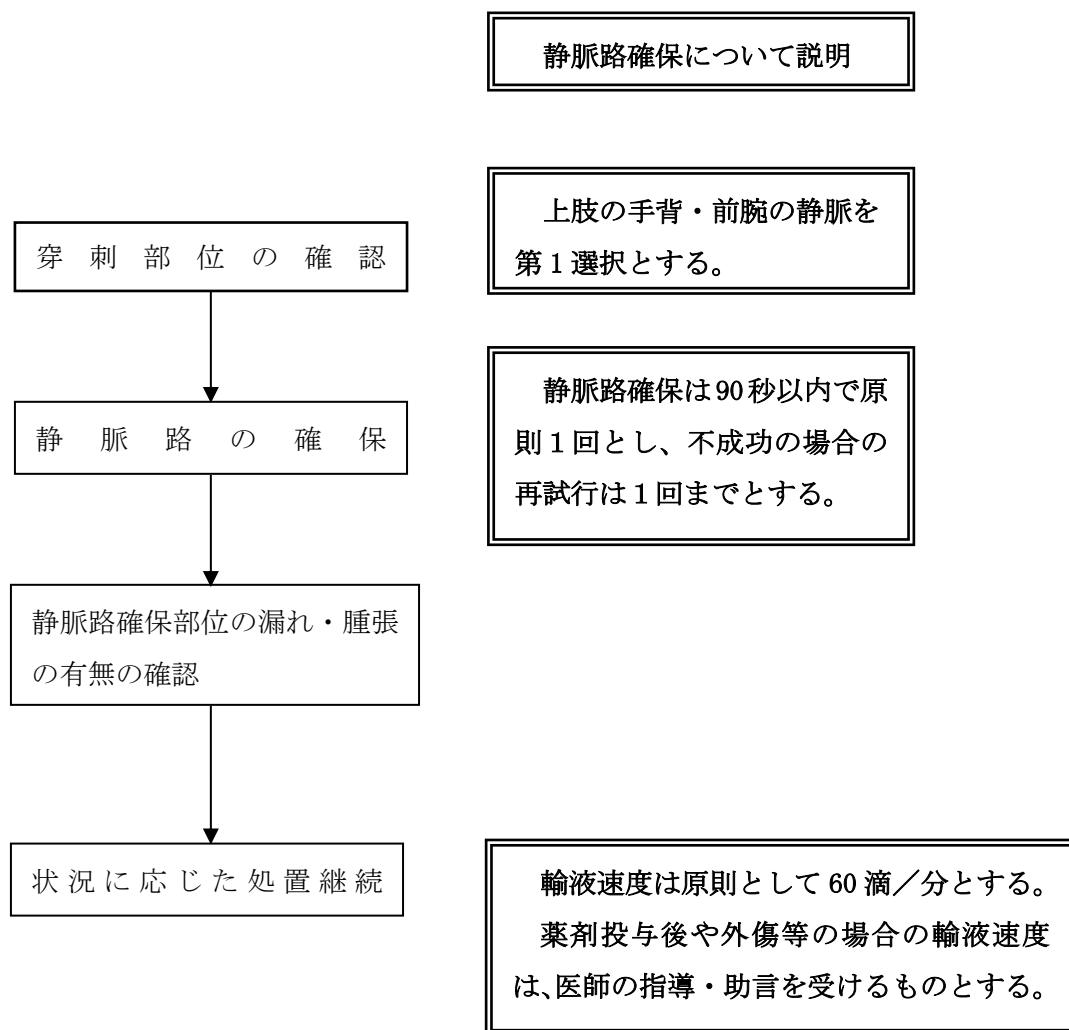
11 処置・判断報告

気管挿管認定救急救命士は、搬送直後に初診医師に必要な報告を行なうこと。

12 初診医師点検

初診医師は、気管挿管の状態を点検するとともに「搬送先医療機関（初診医師等）連絡票」に所見を記入すること。

2－(5) 静脈路確保プロトコール



静脈路確保の留意事項

1 原則

- (1) 感染に対するスタンダードプレコーションおよび針刺し事故対策に努める。
- (2) 22G以上の留置針で確保するようにする。
- (3) 静脈路確保とは、留置針穿刺から輸液が滴下するまでである。
- (4) 静脈路確保に失敗した場合、同一静脈末梢側での再確保を禁ずる。
- (5) 救急救命士法で定められた静脈

<上肢>	・手背静脈	・肘正中皮静脈
	・橈側皮静脈	・尺側皮静脈
<下肢>	・太伏在静脈	・足背静脈

- (6) 救急隊が心肺停止状態を現認した傷病者のみ、呼吸及び心拍回復後にも静脈路確保を実施することが可能。

2 禁忌

- (1) 四肢の挫滅、骨折が明らかな部位、熱傷部位及び損傷部位より末梢側への穿刺
- (2) 血液透析シャントが造設された四肢への穿刺
- (3) 前回の穿刺部位より末梢側の穿刺

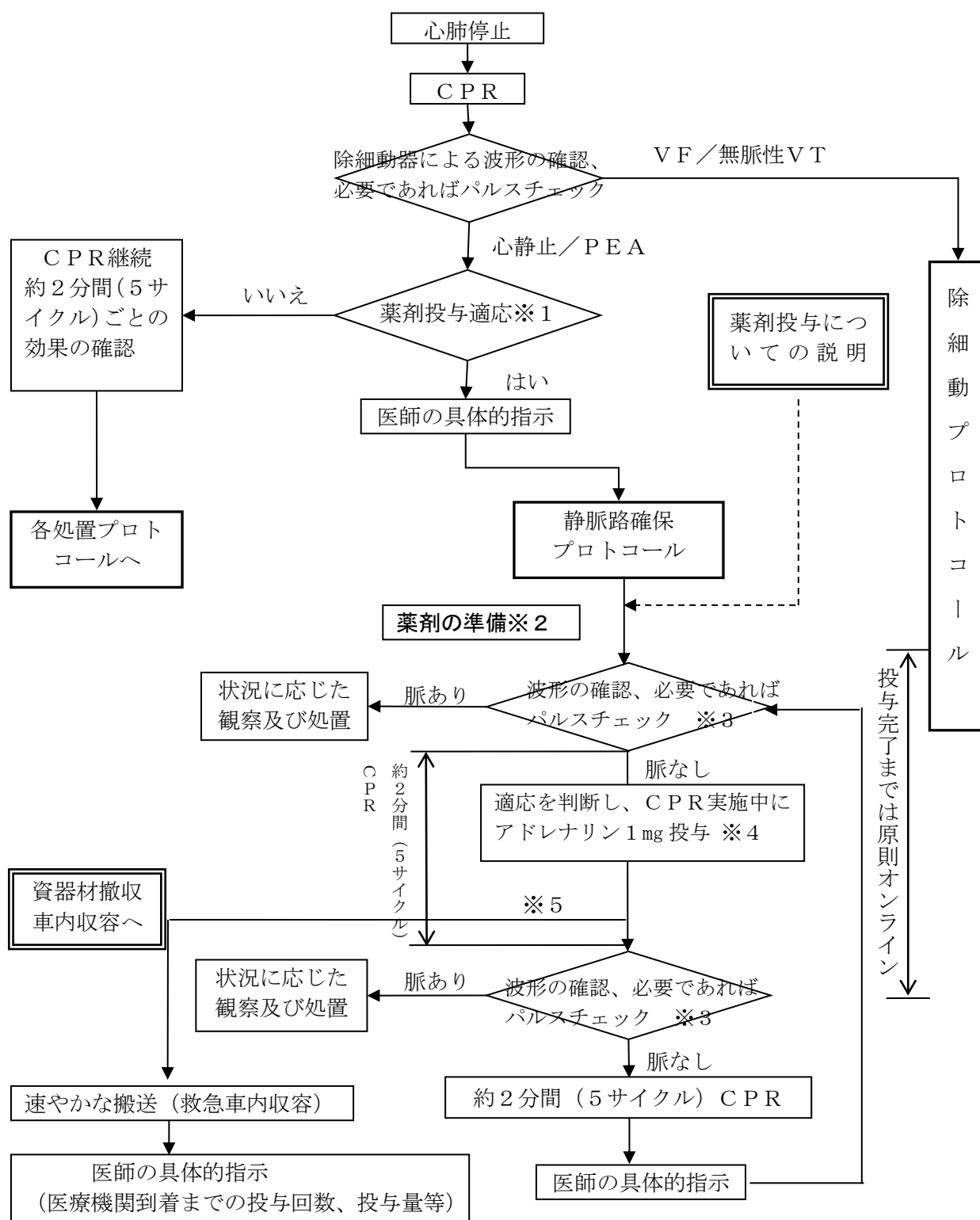
3 注意事項

- (1) 血管外漏出、動脈穿刺がないように注意する。
- (2) チャンバー内の容量不足、泡立ち、輸液回路内へのエア混入に留意する。
- (3) ラインの圧迫、屈曲、離脱等を点検する。

4 医師の指導・助言

判断に迷った場合は、その都度、医師の指導・助言を受ける。

2-(6) 薬剤投与プロトコール



※1 適応基準のとおり

※2 プレフィルドシリンジの点検・準備、三方活栓に接続など投与可能な状態まで

※3 評価は、約2分間(5サイクル)CPRごとに行う。

※4 適応であればCPRと並行して速やかに投与する(投与時にCPRを中断する必要はない)
また除細動適応の場合、投与のタイミングは除細動実施の前でも後でもよい

※5 1回目投与後速やかに搬送準備を行いながら、2回目以降の薬剤投与を含めた各処置プロ
トコールを考慮した行動をとる。

薬剤投与の留意事項

1 適応基準

8歳以上の心臓機能停止の傷病者のうち、以下のいずれかに該当するもの。

※ 年齢が確認できない時は、薬剤投与認定救急救命士の判断とする。

※ 薬剤投与プロトコールにおける年齢区分（小児：8歳未満）に注意する。

- (1) 除細動器モニター波形で心室細動もしくは無脈性心室頻拍を呈している傷病者
(目撃者の有無は問わない)
- (2) 除細動器モニター波形で無脈性電気活動を呈している傷病者
(目撃者の有無は問わない)
- (3) 除細動器モニター波形で心静止を呈し、かつ目撃のある傷病者
- (4) 目撃者がなく、除細動器モニター波形で心静止を呈している傷病者のうち、関係者の情報、傷病者の所見から心臓機能停止状態に陥ってから時間が経過していない（※）と判断した場合

(解説)

ア 「目撃あり」とは傷病者が倒れる瞬間を目撃したり、倒れる時に発せられたと考えられる物音を聞いた場合を指す。

イ （※）概ね発症から20分以内とする。

（救急救命士による特定行為の再検討に関する研究「救急救命士による薬剤投与における安全性・有効性に関する研究」報告 平成15年12月（平澤班の研究）によると、「明らかに発症から20分以上経過していると考えられると……薬剤投与を実施しても予後の改善が期待できない……。」とされており、20分以内とする。）

2 使用薬剤・投与量等

- (1) アドレナリンに限定する。
- (2) 使用するのは、1mg／1mLに調整したプレフィルドシリンジとし、アドレナリンの投与量は、年齢・体重にかかわらず1回1mgとする。
- (3) 薬剤投与は、経静脈とする。

3 実施上の留意事項

- (1) 初期心電図波形がショック適応波形（心室細動／無脈性心室頻拍）の場合は、除細動を最優先とする。
- (2) 薬剤投与適応の判断は、心電図波形を確認し必要であれば総頸動脈を触知して確実に行う。
- (3) 使用するアドレナリンの確認にあっては、使用する薬剤を誤らぬよう必ずダブルチェックを実施する。
- (4) 薬剤投与を実施する場合は、原則としてオンラインを継続し、医師の具

体的指示を受ける。

- (5) アドレナリン 1 mg 投与後は、乳酸リンゲル液 20mL 程度を一時全開で滴下、若しくは後押しで投与し、投与した肢を 10～20 秒挙上する。
- (6) 薬剤投与に係る処置（薬剤投与前の評価、投与後の効果の確認、投与後の除細動等）は、約 2 分間（5 サイクル）の CPR ごとに行い、当該処置のために CPR を途中で中断しない。ただし、初回の薬剤投与前の評価についてはこの限りでない。薬剤の投与にあっては胸骨圧迫を中断することなく CPR 実施中に速やかに投与する。
- (7) 薬剤を投与する際は、毎回静脈路確保した血管付近に漏れ・腫脹等異常がないか確認しながら実施する。
- (8) 薬剤投与は、心室細動または無脈性心室頻拍であれば除細動の前又は後に投与し、それ以外の波形の場合は心停止の波形を識別した後、速やかに薬剤を投与する。
- (9) 初期に薬剤投与の適応外と判断された傷病者の波形が、心室細動、無脈性心室頻拍及び無脈性電気活動のいずれかの波形に変化した場合は、薬剤投与の適応について医師の具体的指示を仰ぐ。
- (10) 初回の薬剤投与の効果がない場合には、医師の具体的指示により 3 ～ 5 分ごとに薬剤投与を行う。
- (11) 傷病者の関係者等から心停止となりうる背景についての情報収集、また傷病者の全身を観察し心停止の原因となりうる身体所見を検索し、効果の高い処置から優先して行う。
- (12) 無脈性心室頻拍及び無脈性電気活動の波形は、モニターのみでは判断できず総頸動脈で脈拍の有無を確認し総合的に判断する。
- (13) 薬剤投与の適応傷病者であっても、高度低体温（中心部体温 30 度未満）が疑われる場合は、その旨医師に伝え薬剤の使用可否について具体的指示を受ける。
- (14) 薬剤適応で初期心電図波形がショック非適応リズムの場合、傷病者接触後、できるだけ速やかにアドレナリン投与する活動を基本とする。ただし、現場でのアドレナリン投与に固執しすぎることによる現場滞在時間の延長により、蘇生率が低下する可能性があるため注意を要する。そのためアドレナリン投与のタイミングについては指示医師の指示、指導・助言を受けること。
- (15) 心停止前に静脈路確保が完了しており、その後心停止になった場合、除細動適応リズムであれば、除細動実施後にアドレナリン投与はすぐに行わず、2 分後に行うこと。

4 心室細動／無脈性心室頻拍時の留意事項

- (1) CPR 約 2 分間（5 サイクル）ごとの効果の確認において心室細動または無脈性心室頻拍の初回出現時は、直ちに包括的指示下の除細動プロト

コールを実施する。

- (2) その後も、心室細動または無脈性心室頻拍が継続する場合は、除細動、気道確保、静脈路確保、薬剤投与等について指示医師の具体的指示、指導・助言を受ける。

5 中止基準

静脈路確保した血管付近に、漏れ・腫脹等異常を認めた場合は薬剤の投与を中止する。また、その際は静脈路の再確保も行わない。

6 アドレナリンによる合併症

- (1) 自己心拍再開後に心筋虚血、狭心症、急性心筋梗塞を引き起こす可能性がある。
- (2) 自己心拍再開後に頻脈性不整脈を引き起こす可能性がある。
- (3) 大量投与は蘇生後神経学的予後を改善せず、蘇生後心筋障害を引き起こす可能性がある。
- (4) 投与した薬剤が血管外に漏れると局所の壊死を起こす可能性がある。

7 指示体制

薬剤投与認定救急救命士は、下記の施設で指示、指導・助言を受けるものとする。

- (1) 神戸市立医療センター中央市民病院
- (2) 神戸大学医学部附属病院
- (3) 兵庫県災害医療センター

8 指示要請の方法

原則としてオンラインを継続する。ただし、薬剤投与に関する具体的な状況評価を指示医師に報告し、その医師から今後の薬剤投与に関する具体的指示を受けて実施する場合で、オンラインを継続することが困難な場合に限り、オンラインに関係なく薬剤投与を実施するものとする。また、薬剤投与を実施中に、オンラインの継続ができなくなった場合についても同様とする。

オンラインを継続せずに実施した場合は、オンラインが確保できた時点で指示医師に対して途絶時の状況を報告するとともに具体的指示を仰ぐ。

また救急救命処置録にはオンラインが継続できなかった理由及びその間の傷病者の症状、状態を詳細に記載する。

※指示医師からの指示、指導・助言体制について

(1) 特定行為指示要請時

現場から車内収容までの活動を考慮し、オンラインの継続ができなくなる可能性があるとは判断した場合は、その旨を伝え、投与回数、投与量等

について指示、指導・助言を受ける。

(2) 車内収容時

車内収容後、現場から車内収容までの活動状況を報告し、医療機関収容までの投与回数、投与量等について、指示、指導・助言を受ける。

9 薬剤の管理方法

薬剤管理要綱に定める方法とする。

10 医師の指導・助言

判断に迷った場合は、その都度、医師に指導・助言を受ける。

11 指示医師の指示記録

指示、指導・助言を行った医師は、指示等の内容を記録し保管すること。

12 処置・判断報告

薬剤投与認定救急救命士は、搬送直後初診医師に必要な報告を行うこと。

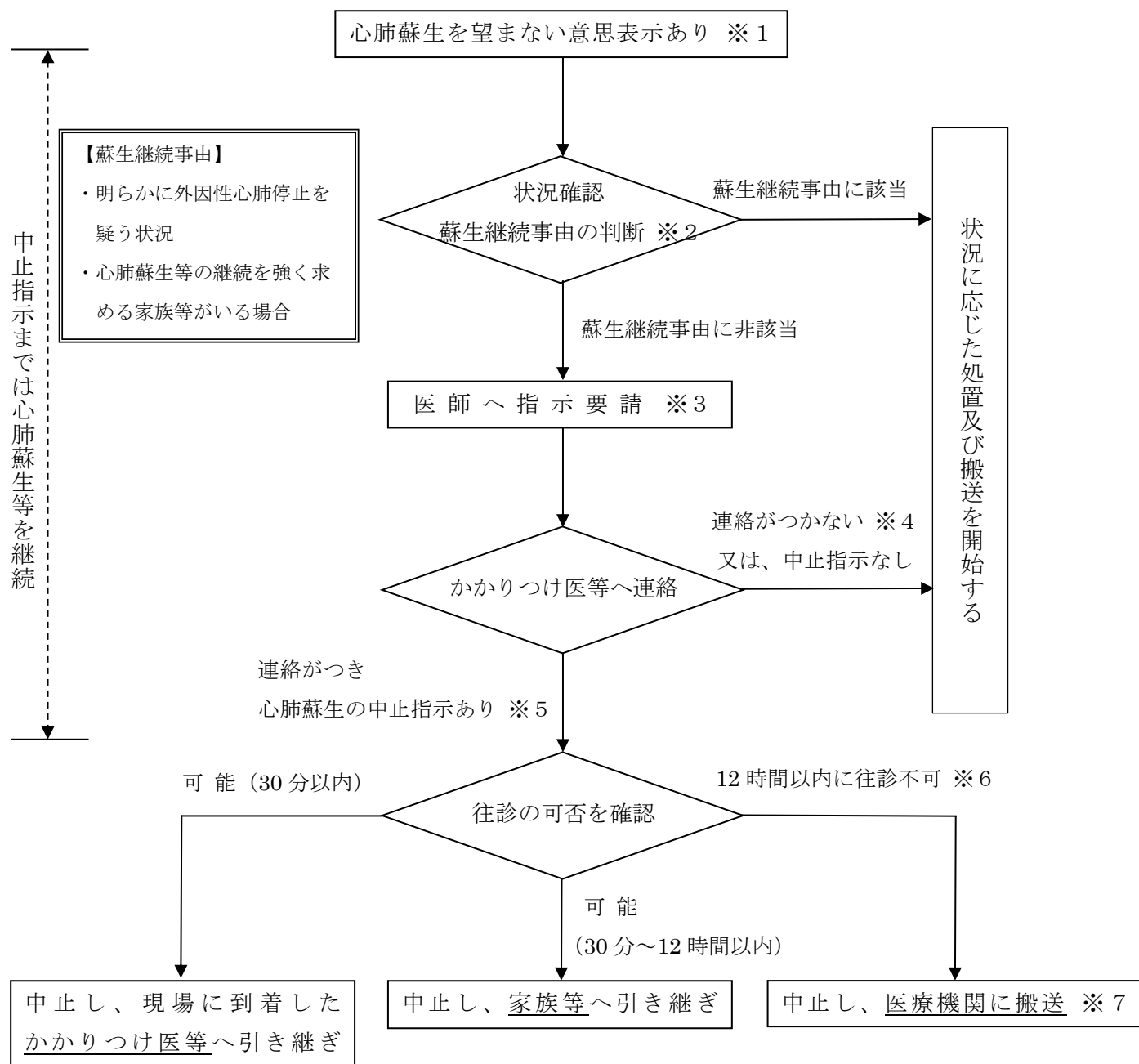
13 初診医師点検

初診医師は、静脈路確保、薬剤投与に関する状態、所見を点検するとともに「搬送先医療機関（初診医師等）連絡票」に所見を記入すること。

14 薬剤投与目的の静脈路確保時の留意事項

- (1) 静脈路確保に許容される時間は1回90秒以内として、試行は原則1回とし、不成功の場合再試行は1回までである。
- (2) 静脈路確保を再試行する場合は、それより末梢側で静脈路確保を行わない。
- (3) 薬剤投与目的の静脈路確保部位は、効果を考え下肢より上肢が優先される。
- (4) 薬剤投与目的の静脈路確保を実施する場所は、活動スペースが確保され、かつ階段搬送中の不意な抜針など静脈路確保された場所から傷病者に悪影響を与えることなく搬送できる場所を選定する。
- (5) 静脈路確保に使用する留置針は、22G以上を使用する。

2-(7) DNRプロトコール



※1 原則、意思表示は指示書の提示とするが、提示がない場合は口頭でも可能とする。

※2 判断に迷う場合は医師、かかりつけ医等へ指示、指導・助言を仰ぐこと。

※3 当分の間は、県立こども病院を除く三次救急医療機関へ指示要請を行う。

※4 かかりつけ医等に連絡がつかない場合は、指示医師へ再度連絡し、指示を得ること。

※5 医師による心肺蘇生の中止指示は、死亡診断を意味するものではないことに留意すること。

※6 救急隊により搬送先医療機関を交渉するが、かかりつけ医等から搬送先医療機関の指示や紹介があれば、優先的に交渉するよう努めること。

※7 明らかに死亡している場合を除き、医師による死亡診断が行われるまでは救急業務として対応すること。

DNAR 対応の留意事項

1 用語の定義

- (1) **ACP (アドバンス・ケア・プランニング 愛称『人生会議』)**
将来の医療及びケアについて、傷病者を中心として家族等及びかかりつけ医等が事前に話し合い、傷病者の意思決定を支援する過程のこと。
- (2) **人生の最終段階**
従来「終末期」と表記されていたもので、回復不可能な疾病の末期(例: 悪性腫瘍の末期など)にある状態等のこと。
- (3) **DNAR (Do Not Attempt Resuscitation)**
家族等から示される、「心肺蘇生の処置を望まないという本人の意思表示」のことであり、書面か口頭は問わないが医師の介在があり、家族等についても同様の意思であるもの。特に、傷病者本人の意思と医師の介在は重要であり、家族等のみが胸骨圧迫を含む心肺蘇生等を拒否することはDNARではない。
- (4) **延命処置の拒否**
回復の見込みがないと診断された傷病者が、死期が近づいているにも関わらず、医療機関内等において人工呼吸器等によって生命を維持するための処置を拒否する意思表示のこと。救急現場において胸骨圧迫を含む心肺蘇生等を拒否すること(DNAR)は延命処置の拒否とは異なる。
- (5) **家族等**
ACPに関与している傷病者の家族、介護老人福祉施設等の職員、医療・ケアチームの職員等のこと。
- (6) **かかりつけ医等**
ACPに関与し、地域医療、保健福祉を担う総合的な能力を有する身近で頼りになる医師及びその医師と連携している医師のこと。
- (7) **指示書(事前指示書)**
傷病者本人の希望する医療を事前に残しておく書面であり、医師と傷病者本人(代理人)で交わされる契約書のようなもの。決まった様式はなく、傷病者本人とかかりつけ医等に関することが記載されているもの。

2 意思表示の確認

- (1) 人生の最終段階において、ACPにより傷病者本人が「DNARの意思表示」を有している者かどうかを確認する。
- (2) 意思表示の確認方法は、指示書の提示を原則とし、口頭で伝えられた際は指示書の提示を求めること。ただし、指示書の提示がなくとも、かかりつけ医等へ連絡が取れるまでは「意思表示あり」として対応すること。
- (3) 指示書が提示された場合は、下記の項目について確認する。ただし、全ての項目が確認できなくとも、かかりつけ医等へ連絡が取れるまでは「意

思表示あり」として対応すること。

- ① 心肺蘇生を希望しない旨の意思表示
- ② 傷病者（代諾者）の署名
- ③ かかりつけ医等からの指示内容
- ④ かかりつけ医等の署名と連絡先

3 状況確認及び蘇生継続事由

- (1) 傷病者の状況及び心肺停止に至った状況を確認するとともに、可能な限り速やかに既往歴及び生活歴等の聴取に努める。

DNARプロトコル適応の心肺停止とは、「呼吸機能停止かつ心臓機能停止状態」であることに注意する。

- (2) 下記に定める蘇生継続事由のいずれかに該当すれば、DNARの意思表示がなされていても心肺蘇生等は継続し、状況に応じた処置や搬送等を開始する。
 - ① 明らかに外因性心肺停止を疑う状況（交通事故、自傷、他害）
 - ② 心肺蘇生等の継続を強く求める家族等がいる場合
- (3) 気道異物など、蘇生継続事由の判断が難しい状況であれば、指示医師またはかかりつけ医等へ指示、指導・助言を行うこと。

4 医師による指示体制

当分の間、下記の施設で指示、指導・助言を受けるものとする。

- (1) 神戸市立医療センター中央市民病院
- (2) 神戸大学医学部附属病院
- (3) 兵庫県災害医療センター

5 かかりつけ医等への連絡

- (1) 家族等によりかかりつけ医等の連絡先を聴取する。
- (2) 聴取した連絡先へ救急隊から電話連絡を行う。
- (3) かかりつけ医等へ連絡が付けば、下記の項目を聴取する。
 - ① 傷病者本人の「心肺蘇生を望まない意思表示」の有無について
 - ② 傷病者本人の意思決定に際し、想定された症状と現在の症状が合致しているか
- (4) 聴取内容と現場の状況が合致し、かかりつけ医等から心肺蘇生の中止指示が出た場合は、下記の項目を確認する。
 - ① 往診の可否及び往診可能な場合におけるかかりつけ医等の到着時間
 - ② かかりつけ医等の移動中の連絡先
- (5) かかりつけ医等へ連絡がつかない場合は、指示要請を行った三次救急医療機関の指示医師へ再度連絡し指示、指導・助言を仰ぐこと。

なお、指示書など本人の意思表示が確認できる書類（これに準ずるも

のを含む。)があり、かつ搬送先医療機関が当該三次救急医療機関の場合に限り、指示医師から心肺蘇生等の中止指示が出る可能性があることに留意する。

6 中止指示後の対応

かかりつけ医等から心肺蘇生の中止指示があった場合、かかりつけ医等が到着できる時間に応じて下記(1)、(2)、(3)の対応とする。

(1) かかりつけ医等がおおむね 30 分以内に救急現場へ到着できる場合

心肺蘇生等を中止し、かかりつけ医等が到着するまで救急現場で待機し、到着したかかりつけ医等へ引き継ぐこと。ただし、到着前であってもかかりつけ医等から家族等へ引き継ぐよう指示があった場合は、家族等へ説明のうえ、家族等から了承を得たうえで引き継ぐこと。

なお、救急隊引揚げ後の連絡先については、かかりつけ医等から聴取した連絡先を家族等へ伝えること。

(2) かかりつけ医等がおおむね 12 時間以内に救急現場へ到着できる場合

かかりつけ医等から家族等へ引き継ぐよう指示があった場合、家族等へ説明のうえ、了承を得たうえで家族等へ引き継ぐこと。なお、救急隊引揚げ後の連絡先については、かかりつけ医等から聴取した連絡先を家族等へ伝えること。

(3) かかりつけ医等が 12 時間以内に救急現場へ到着できない場合、又は家族等から了承が得られない場合

心肺蘇生等を中止し、救急隊により搬送先医療機関を交渉のうえ搬送するが、かかりつけ医等から搬送先医療機関の指示や紹介等があれば、優先的に当該医療機関へ交渉するよう努めること。ただし、心肺蘇生等の中止指示を行ったかかりつけ医等が、二次救急医療機関及び三次救急医療機関所属の医師である場合は、原則、当該かかりつけ医等が所属する医療機関へ搬送すること。

7 事後検証体制

DNAR対応を行った事案は、神戸市メディカルコントロール協議会において事後検証（三次検証）の対象とする。

8 指示医師の指示記録

指示、指導・助言を行った医師は、指示内容等を記録し保管すること。

9 救急活動記録票への記載項目

DNAR対応を行った事案は、下記の項目を記載すること。

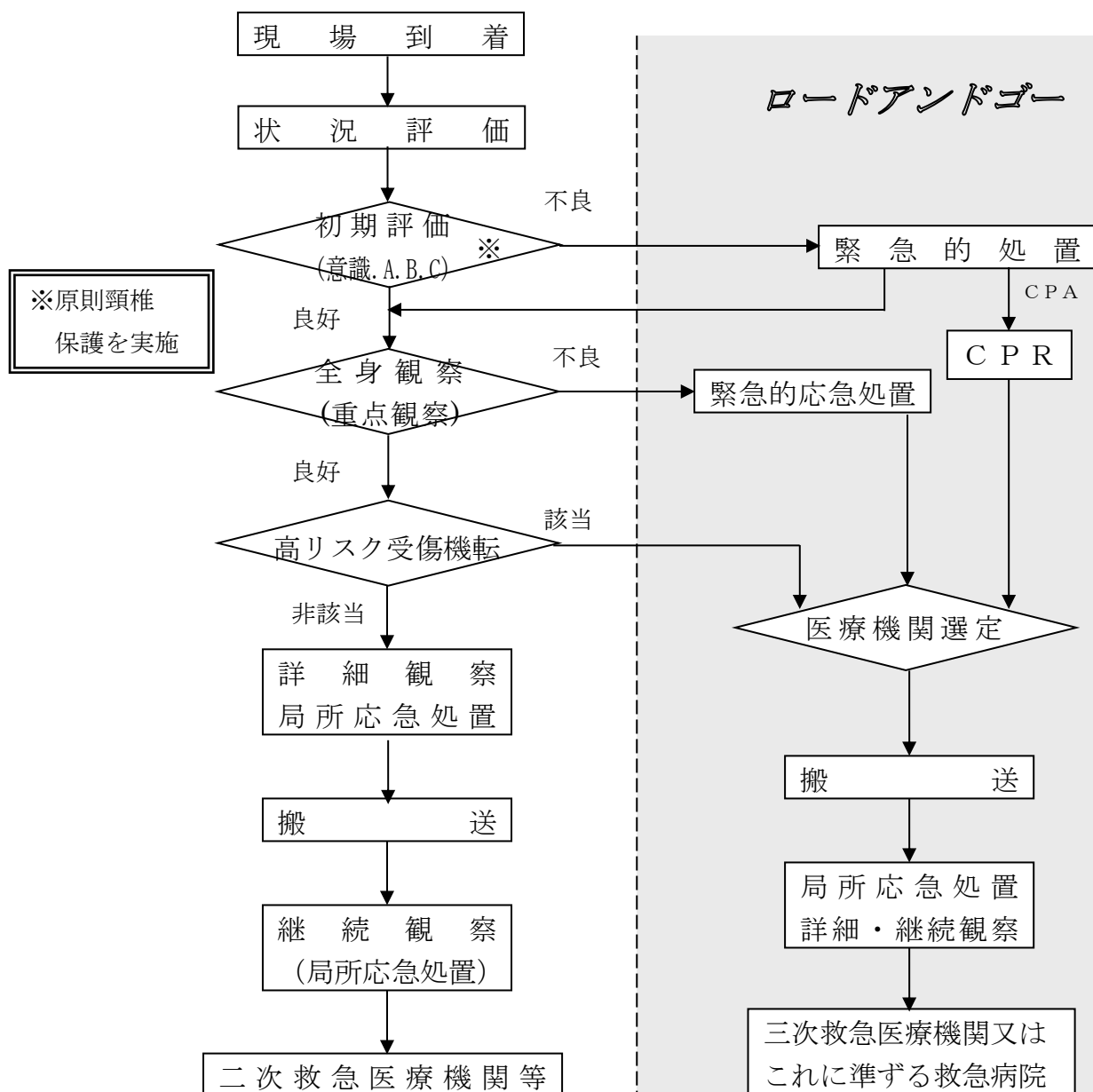
- (1) 意思表示に関すること
- (2) 心肺停止の状況に関すること

- (3) 指示医師との連絡に関する事
- (4) かかりつけ医等との連絡に関する事
- (5) 救急隊の活動内容に関する事

10 その他

- (1) かかりつけ医等から心肺蘇生等の中止指示が出るまでの間、必要な処置等は継続するとともに、心電図モニター等において除細動の適応波形が出現すれば、時機を逸することなく除細動を実施すること。なお、包括的指示に基づく除細動の実施回数については、除細動プロトコールに準ずる。
- (2) 当初、かかりつけ医等に連絡がつかなくとも、救急活動中は家族等の協力を得ながら、可能な限りかかりつけ医等へ電話連絡を試みる事。
- (3) 医師による死亡診断までは命ある身体として対応すること。

3 外傷プロトコール



ロードアンドゴー (L&G) の適応

初期評価 意識障害、気道障害、呼吸障害、循環障害
生命を脅かす病態の有無を見逃さないこと

全身観察

出血性ショック、緊張性気胸、心タンポナーデ、
フレイルチェスト、開放性気胸、血胸、腹痛、腹部膨満、
頭・顔・頸・胸・腹の貫通創、骨盤骨折、両側大腿骨骨折、
その他生命にかかわる重度の損傷

L&Gを考慮すべき受傷機転

高リスク受傷機転

高リスク受傷機転の例

(平成 25 年度緊急度判定体系に関する検討報告書)

- ・ 同乗者の死亡した車両事故
- ・ 車から放出された車両事故
- ・ 車の高度な損傷を認める車両事故
- ・ 車に轢かれた歩行者・自転車事故
- ・ 5m 以上もしくは 30km/時以上の車に跳ね飛ばされた歩行者・自転車事故
- ・ 運転手が離れていたもしくは 30km/時以上のバイク事故
- ・ 高所からの墜落 (6m 以上または 3 階以上を目安※)
- ・ 体幹部が挟まれた
- ・ 機械器具に巻き込まれた
- ※ 小児：高所からの墜落 (身長 の 2 ～ 3 倍程度の高さ)

重症外傷の留意事項

ロードアンドゴー（緊急に生命が脅かされる病態で迅速な搬送が必要な場合、以下「L & G」という。）の適用となる外傷傷病者に対しては、原則として全身固定とする。

なお、重症外傷者は救命を主眼としているため、以下の順序で行うこと。

1 現場活動

（1）状況評価

- ① 現場到着すれば、傷病者観察の前に二次災害防止措置及び感染防止対策を行うとともに現場の状況を総合的に評価し、状況により応援隊の要請等を行うこと。
- ② 傷病者の状況と受傷機転の評価を行い、傷病者の外見の印象から重症感を短時間に把握する。

（2）初期評価

- ① 初期評価の目的は、「救命処置の必要性」と「L & Gの適応」を生理学的に判断することである。
- ② 意識（呼びかけのみ）・気道、呼吸、循環（呼びかけ反応がなければ痛み刺激は循環の評価後に実施）、を評価し、必要に応じそれぞれの緊急的処置（活動性出血に対する直接圧迫止血など）を行い、バイタルサインの安定化を図る。可能であれば携帯用S p O₂モニターの活用も考慮する。
- ③ 生命を脅かす病態を初期評価の段階から見逃さないこと。
- ④ C P Aの場合はその後の観察を中断し、直ちにC P Rを実施し搬送すること。この場合、必ずしも全身固定は必要ではない。
- ⑤ 明らかに頸椎に損傷を生じる可能性がないと判断した場合には、頸椎保護は必要ない（腹部刺創のみで出血性ショックの傷病者など。）

（3）全身観察

- ① 全身観察の目的は、「医師の医療介入を含めた緊急処置の必要性」と「L & Gの適応」を解剖学的に判断することである。
- ② 初期評価で観察していない事項を、頭部から下肢に向かって全身をくまなく観察する。胸部については「視診、聴診、触診」と侵襲の少ない順番で行い、明らかな外傷がある部位の触診については、皮下気腫の有無を確認する程度にとどめる。
- ③ 受傷機転、本人の訴えや視診などで明らかに骨盤骨折が疑われる場

合は、骨盤の触診を省略する。また、スクープストレッチャーの積極的な活用や両膝を縛ることを考慮する。全身観察まで骨盤骨折を疑うことなく触診する際は、恥骨から触診する。

(4) 重点観察

初期評価の結果、傷病者に意識障害がなく、創傷部位が明らかに局所に集中していると判断されたときに行う。他の損傷を疑えば全身観察に移る。

2 車内活動

救急車内に収容した直後から医療機関到着まで救急現場で実施できなかった詳細なバイタルサイン（血圧・脈拍数・呼吸数・S p O₂）の測定、傷病者情報（原因・主訴・最終食事摂取時間・病歴・服薬・アレルギー）の聴取や状況聴取を行い、搬送時間に余裕があれば詳細観察と継続観察を実施する。

(1) 詳細観察

① 神経学的検査

ア JCS、GCS（意識障害がある場合）

イ 瞳孔径、対光反射、眼球運動の異常（共同偏視など）

ウ 手足の運動・感覚

② 全身の外傷に関する詳細な観察

頭部・顔面、耳孔・鼻孔からの出血・髄液漏、バトルサイン・ブラックアイ

③ 頭からつま先まで、全身観察より慎重に観察する。（L&Gの対象でない場合には、現場で詳細観察を実施することも可能である。）

④ L&Gの場合は医療機関への搬送を優先し、搬送中に行う。ただし、バイタルサインが不安定で傷病者の状態が落ち着かず、繰り返し観察処置が必要なときは省略し、全身状態の継続観察を優先する。

(2) 継続観察

継続観察とは、傷病者の「変化を見逃さないために行う観察」であり、現場にて全身観察を行ってから搬送先に到着するまでの間に、必要に応じ繰り返し行う。継続して身体所見の観察、バイタルサインの変化と行った処置の効果の確認を実施し記録する。

3 受傷機転

受傷機転のみでL & Gを考慮するが、搬送先医療機関については傷病者の状態に適した医療機関を選定すること。

4 医療機関選定・搬送

- (1) L & Gが適応される場合は受傷から早期の手術開始が重要であることを認識し、受傷から30分以内に三次救急医療機関、またはこれに準ずる医療機関へ早期に搬送する。
- (2) 搬送先医療機関に苦慮する場合には、三次救急医療機関医師の指導・助言を受けること。
- (3) 搬送先医療機関については、傷病者の継続観察により変更もあること。
- (4) 搬送中には、保温、局所的応急処置、正確なバイタルサインの測定、詳細な全身観察、継続的な観察、病歴の聴取等を実施すること。

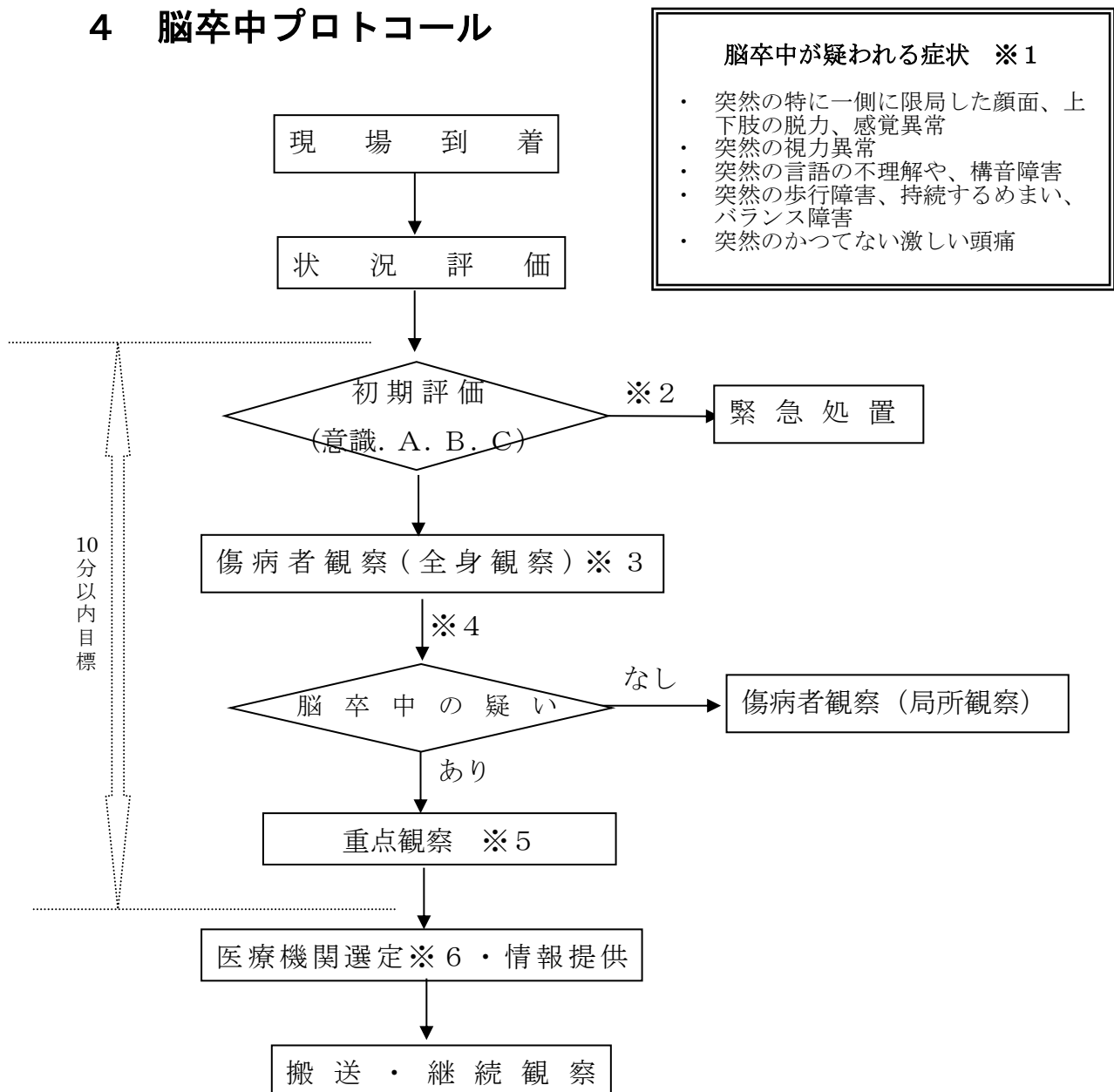
5 救命処置

特定行為は、原則として搬送中の車内で実施すること。

6 その他

- (1) 傷病者の容態が急変したときは、初期評価に戻り観察すること。
- (2) 評価については、オーバートリッジも許されること。
- (3) 判断に迷った場合は、その都度、医師の指導・助言を受けること。
- (4) 全身固定資器材としてロングバックボードとスクープストレッチャーを同等の位置づけとする。

4 脳卒中プロトコール



※1 管制室からの情報をはじめとした状況評価や傷病者観察から脳卒中の可能性を考慮する。

※2 緊急処置を実施しても症状の改善が見られない場合はロードアンドゴーを適用する。

※3 傷病者の評価、バイタルの測定および状況の聴取を実施する。なお、傷病者の評価における神経学的所見は・CPSS・ドロッピングテスト・瞳孔・異常肢位(除脳硬直や除皮質硬直)等の観察等により実施し、脳卒中の疑いの有無を判断する。

※4 麻痺が認められない場合であっても、発症時刻が明確で激しい頭痛があればくも膜下出血を疑う。

※5 LVOスケールを用いて脳卒中の重症度を評価する。

※6 実施基準における医療機関選定基準・医療機関リストに基づき医療機関を選定する。

脳卒中の留意事項

「脳卒中プロトコール」は日本臨床救急医学会が策定した脳卒中病院前救護標準化プログラム（P S L S : Prehospital Stroke Life Support）及び令和4年度救急業務のあり方に関する検討会結果報告書に示された「救急隊員の行う観察・処置等の向上に関する検討」の結果に準拠した内容とし、救急活動の体系化・標準化を通して傷病者の早期治療（予後改善）に資することを目的とする。

1 状況評価

現場へ到着するまでの間、管制室からの指令内容や付加情報を総合的に判断し脳卒中の可能性を考慮すること。到着すれば、傷病者観察の前に二次災害防止措置及び感染防止対策を行うとともに現場の状況を評価する。

2 初期評価

- (1) 初期評価の目的は、「救命処置の必要性」と「内因性L & Gの適応」を生理学的に判断することである。
- (2) 意識・気道、呼吸および循環を評価し必要に応じてそれぞれの緊急的処置を行い、バイタルサインの安定化を図る。
- (3) 内因性L & Gの適応は下記の症状を基準とし、傷病者の症状から総合的に判断する。
 - ① 気道の閉塞
 - ② J C SⅢ桁で舌根沈下など気道確保が困難
 - ③ 呼吸回数が10回/分未満または30回/分以上
 - ④ 橈骨動脈で脈拍触知不能頭頸部の外傷が疑われる場合は、頭頸部を安静にして固定処置を行う。

3 傷病者観察(全身観察)

- (1) 傷病者観察(全身観察)の目的は「脳卒中の疑い」を判断することである。
- (2) 意識レベルの評価に行う刺激は最小限にとどめる。
- (3) 傷病者の症状から脳卒中の可能性を考慮し、C P S S等を用いて評価する。
- (4) 瞳孔、異常肢位を確認し脳ヘルニアの有無を判断する。
- (5) 脳卒中の可能性があれば、くも膜下出血かそれ以外の脳卒中かを判断する。
- (6) 収縮期血圧150 mm Hg以上の「めまい・嘔気」を呈する場合は、脳卒中

を疑い活動する。

- (7) 状況の聴取については特に発症時刻の確認が重要であり、分単位で確認する。発症時刻が不明な場合は最終健在(未発症)確認時刻とする。

4 重点観察

- (1) 重点観察の目的は「脳卒中の重症度を評価する」ことである。
- (2) バイタルサインが安定し緊急を要する状態でなければLVO(※)スケールを用いて機械的血栓回収療法の必要性を評価する。
- (3) 救急現場で実施できなかった詳細なバイタルサインの測定、状況聴取を行う。また、頭部を観察し頭部手術痕の有無を観察する。

※ LVO (large vessel occlusion) …頭頸部主幹動脈の急性閉塞

5 医療機関選定・搬送

t-PAの投与については、発症後4.5時間以内にのみ投与することが可能である。また、投与が早ければ早いほど有効性と安全性が高まると言われており一刻も早く対応可能な医療機関へ搬送しなければならない。

また、LVOスケールに2項目以上該当する場合は、脳の大血管である主幹動脈の閉塞を考慮し、原則機械的血栓回収療法が可能な医療機関へ搬送する必要がある。

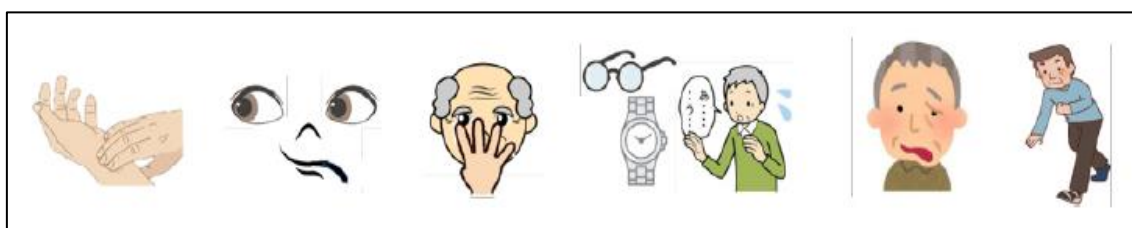
- (1) 早期治療診断の観点からCPSSやLVOスケールなど脳卒中スケールの評価、発症時刻、既往症および処方されている薬剤等の情報を医療機関に提供すること。
- (2) 家族の同乗および連絡に努めること。

6 その他

- (1) 傷病者の容態が急変したときは、初期評価に戻り観察すること。
- (2) 救急現場において脳卒中が出血性(脳出血)か虚血性(脳梗塞)かの判断は不可能でありその判断にこだわる必要は無い。
- (3) 脳卒中が疑われる傷病者については、医療機関選定基準・医療機関リストに基づき専門的な治療が行える医療機関を選定し早期に搬送することが重要である(出血性か虚血性かを問わないワイドトリアージの概念)。

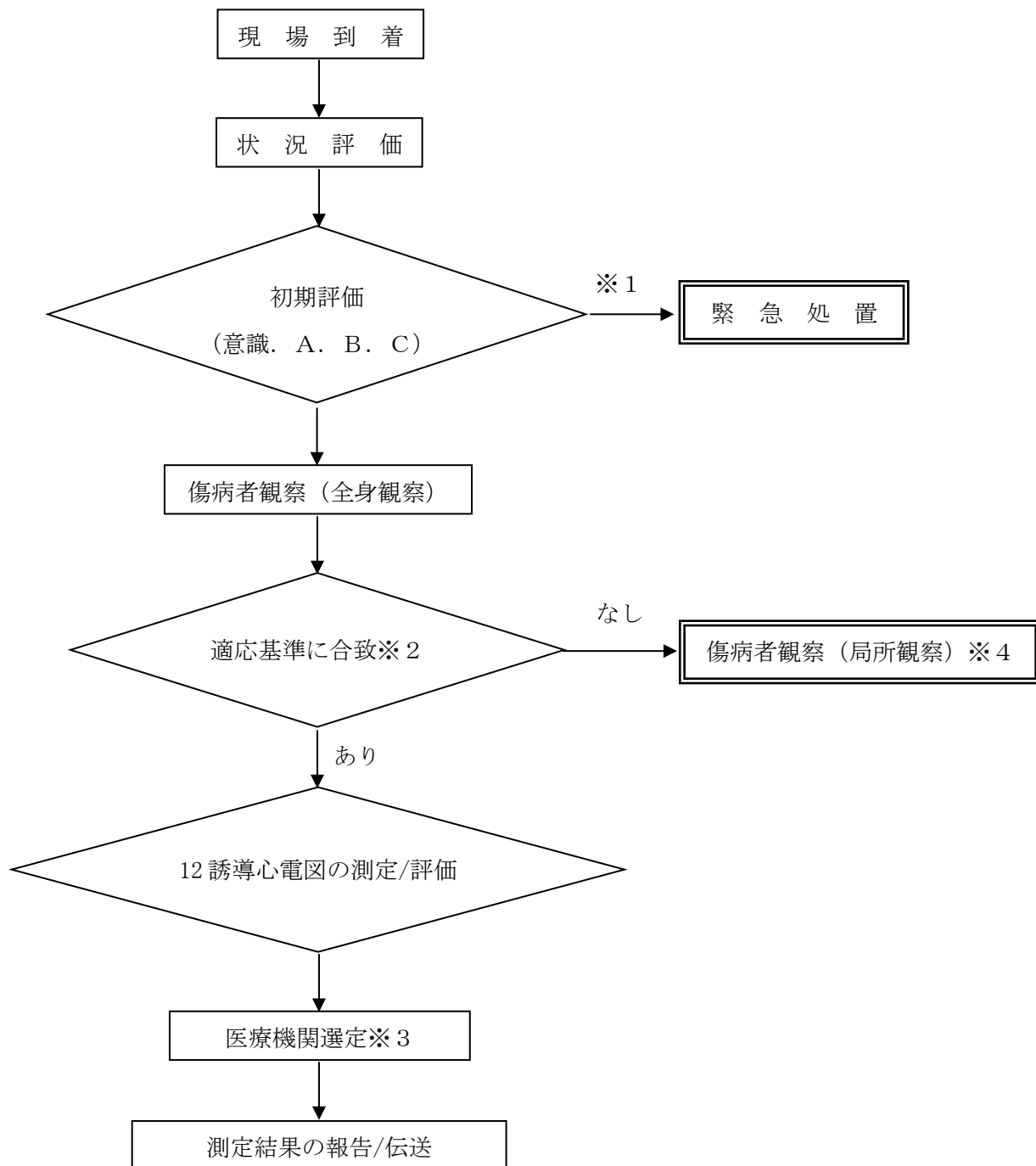
CPSS (シンシナティ病院前脳卒中スケール)
顔のゆがみ(歯を見せるように、あるいは笑ってもらう)
・ 正常－顔が左右対称 ・ 異常－片側が他側のように動かない
上肢挙上(閉眼させ、上肢を挙上させる)
・ 正常－両側とも同様に挙上、あるいはまったく挙がらない ・ 異常－一側が挙がらない、または他側に比較して挙がらない
構音障害(傷病者に話をさせる)
・ 正常－滞りなく正確に話せる ・ 異常－不明瞭な言葉、間違った言葉、あるいはまったく話さない
上記3所見のうち、1つでも該当すれば脳卒中である確率は72%である。

LVOスケールを用いた医療機関選定基準 ※6項目のうちいくつ該当するのかを観察する
①脈不整
②共同偏視
③半側空間無視
④失語
⑤顔面麻痺
⑥上肢麻痺
上記6項目の内、2項目以上該当すれば脳の大血管である主幹動脈の閉塞を考慮し、機械的血栓回収療法可能な医療機関へ搬送する



LVOスケール観察イメージ

5 12誘導心電図測定プロトコール



- ※1 ショック、アナフィラキシーなど、心停止が切迫している場合は緊急処置を実施する。
- ※2 適応基準の通り
- ※3 実施基準における医療機関選定基準・医療機関リストに基づき医療機関を選定する。
- ※4 必要に応じて12誘導心電図の測定・評価・伝送を行ってもよい

12 誘導心電図測定の留意事項

1 適応基準

観察などの結果、心疾患を疑う、もしくはその可能性を否定できない者のうち以下のいずれかを満たす傷病者

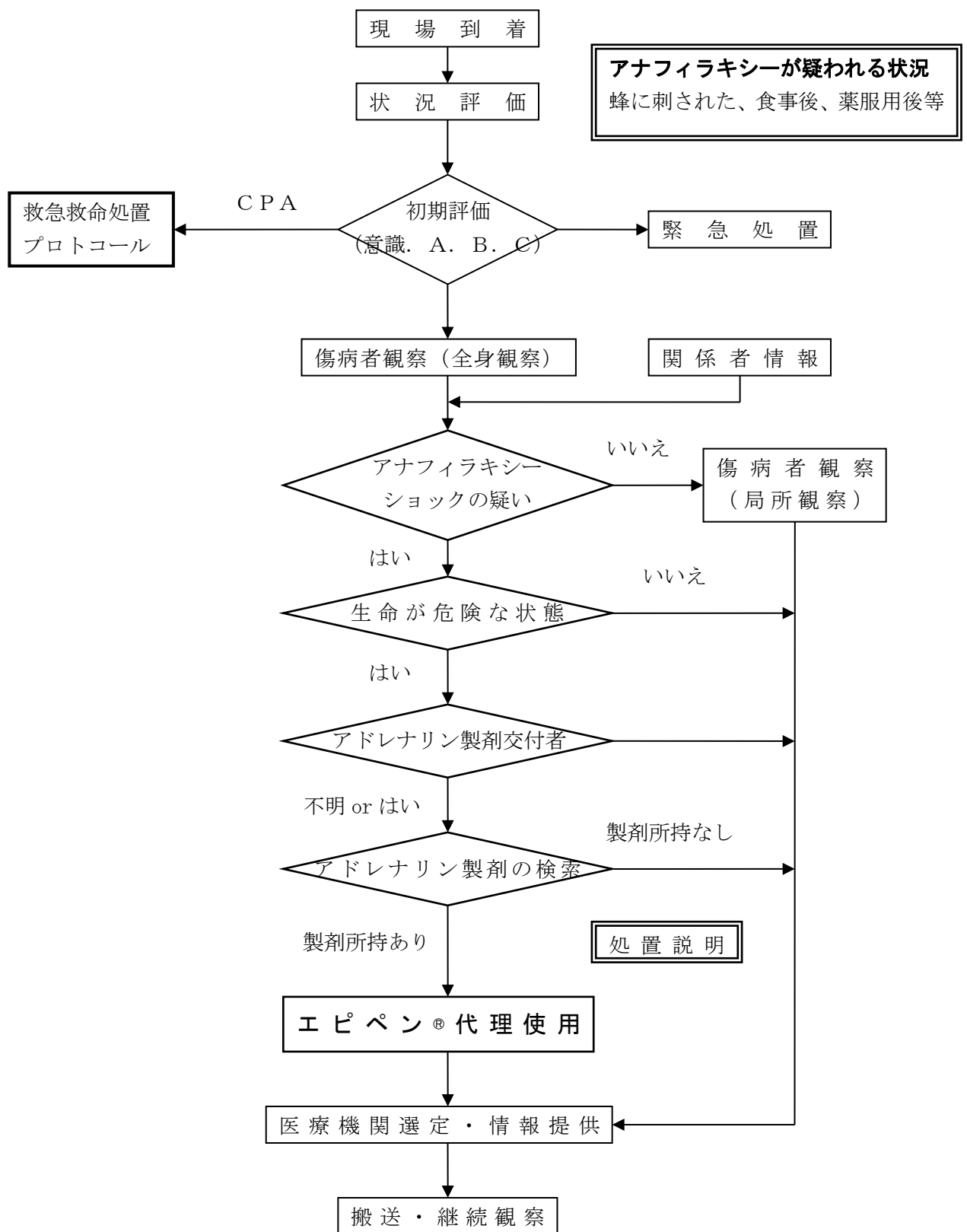
※状況によって処置の実施よりも迅速な搬送を優先すること

- (1) 上半身（下顎～胸部～心窩部・肩・背部）の疼痛、不快感
- (2) 冷汗
- (3) 呼吸困難
- (4) 心電図モニター（三点誘導）にて ST-T 変化、QRS 幅の広い頻脈、高度徐脈（40 回/分未満）、多発する心室期外収縮のいずれかの出現
- (5) 既往に狭心症か心筋梗塞がある、もしくは硝酸薬（舌下錠・スプレー・テープ等を含む）の処方を受けている。
- (6) 119 番通報前後の意識消失
- (7) 心肺停止後に自己心拍が再開した傷病者

2 実施上の留意点

- (1) 12 誘導心電図の測定にいたずらに時間を費やさないように留意し、速やかな測定が困難と判断した場合は搬送を優先する。
- (2) 心停止が切迫している状況、ショック、アナフィラキシーなど、心疾患よりも他の病態・疾病への対応が優先される状況や容態の急変が想定される状況では 12 誘導心電図の測定を実施する必要はない。
- (3) アーチファクトなどにより適切に測定できない場合などは搬送を優先する。
- (4) 測定結果について、傷病者の状況、観察所見等とともに搬送先医療機関の医師もしくは指示医師に報告あるいは伝送する。
- (5) 小児（年齢として 15 歳程度中学生までを目安）では虚血性心疾患は極めてまれであるため、原則として 12 誘導心電図測定の対象外とする。ただし、以下の項目に該当し、心疾患が強く疑われる場合は測定を検討する。
 - ① 失神または著明な徐脈・頻脈、不整脈を認める傷病者
 - ② 既往に心疾患（先天性心疾患、心筋症、QT 延長症候群など）がある傷病者
 - ③ 心肺停止後に自己心拍が再開した傷病者
 - ④ 搬送先医療機関の医師により 12 誘導心電図の測定を求められた傷病者

6 アドレナリン製剤投与プロトコール



アドレナリン製剤投与の留意事項

1 適応基準

アナフィラキシーショックで生命が危険な状態である傷病者で、あらかじめ自己注射可能なアドレナリン製剤「エピペン®注射液」を交付され、携行している者。（小児を含む。）

2 使用製剤及び注射部位

（１） 使用するのは傷病者が携行している次のアドレナリン製剤とする。

① エピペン®注射液 0.3mg（黄色の製剤）

② エピペン®注射液 0.15mg（緑色の製剤）

（２） 注射部位は大腿部の前外側とする。衣服の上からでも可能とする。

（解説）

① 通常、アドレナリンとして 0.01 mg/kg が推奨用量であり、傷病者の体重を考慮してエピペン®が交付されている。

② 体重 30kg 以上の人には 0.3mg 製剤が交付され、体重 15kg～30kg の人には 0.15mg 製剤が交付されている。

③ １管中 2 mL の薬液が封入されているが、投与されるのは約 0.3mL であり、注射後にも約 1.7mL の薬液が注射器内に残る設計となっているので、使用後の残量を見て投与できなかったと誤解しないこと。

3 一般的留意事項

（１） 現場へ到着するまでの間、管制室からの指令内容や付加情報（蜂に刺された、食事後、薬を飲んだ後等）からアナフィラキシーの可能性を考慮すること。

（２） 意識・気道・呼吸および循環を評価し、用手・器具による気道確保、補助呼吸等緊急処置を行い、バイタルサインの安定化を図る。

（３） 傷病者・家族及び関係者等からの情報及び傷病者観察の結果から、アナフィラキシーショックで生命に危険な傷病者であると判断した場合は、緊急処置を行い、搬送準備に取り掛かりながら、傷病者及び関係者等からアドレナリン製剤交付対象者であるか確認する。確

認できない場合は、傷病者の持ち物からアドレナリン製剤を携行していないか確認する。

4 実施上の留意事項

- (1) アドレナリン製剤（以下、「エピペン®」という。）を携行していた場合は、エピペン®を取り出し、使用期限及び薬液の変色や沈殿物の有無を確認する。使用期限を過ぎていた場合は使用しない。
- (2) エピペン®貼付の連絡シートにより傷病者本人のものであることを確認する。
- (3) カバーキャップを外して、注射器を取り出す。
- (4) 先端を下に向けて注射器を片手で握り、もう片方の手で安全キャップを外す。
- (5) 生命が危険な状態である場合には、衣服を脱がす必要はなく、衣服の上から、太ももの前外側に垂直になるように、先端を強く押し付け、5秒間保持する。
- (6) 針の出たエピペン®を抜き取る。この時、エピペン®の針が隠れていることを確認する。
- (7) 使用済みの注射器は、針刺し事故に十分留意し、エピペン®の収納ケースに収納した後、医療機関に提出する。
- (8) エピペン®は、アナフィラキシー発現時の緊急補助的治療として使用するものであるので、使用した場合は、原則医療機関へ搬送する。
- (9) エピペン®投与後は致死的不整脈に備え、心電図モニターを継続的に観察する。
- (10) エピペン®使用に際し判断に迷った場合は、医師の指示、指導・助言を受けること。

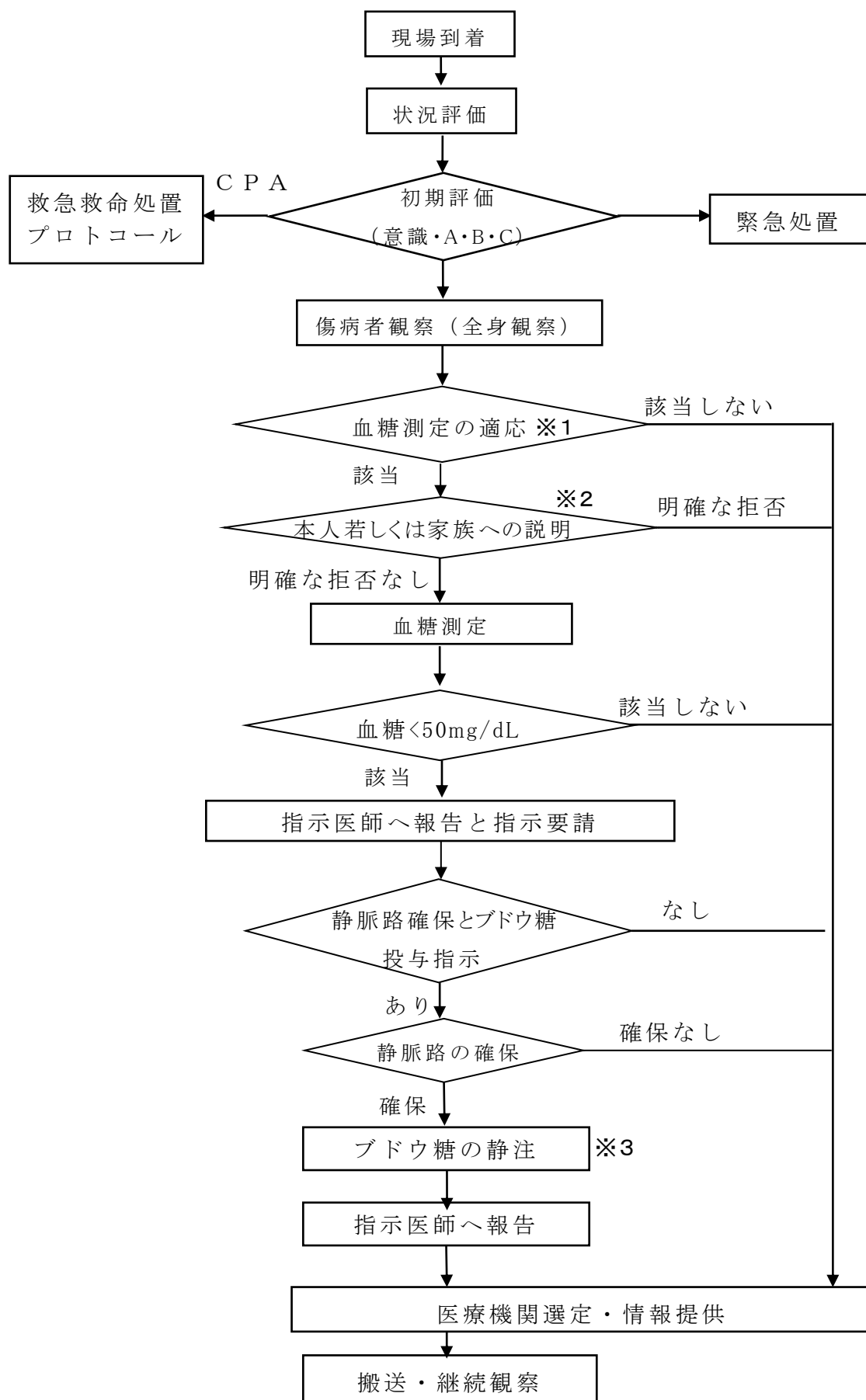
【注意事項】

- ・ エピペン®の先端に指や手を当てて使用しない。
- ・ エピペン®使用に際し、傷病者本人及び家族に対し処置説明する。

5 アナフィラキシーで、生命に危険な状態でないと判断した場合

- (1) アドレナリン製剤交付対象者で、エピペン®を使用していない場合は、かかりつけ医師、または搬送先医療機関医師に指導・助言を受ける。
- (2) 医師からエピペン®使用の指示を受けた場合で、傷病者本人及び家族が使用できない場合は、救急救命士がエピペン®を使用する。
- (3) 救急救命士が使用する場合は、処置説明を実施すること。

7 血糖測定とブドウ糖溶液の投与プロトコール



※1 適応基準（１）のとおり

※2 同意を求めるものではない。

※3 50%ブドウ糖溶液１本（20mL）に対し１分以上の時間をかけて投与する。

血糖測定とブドウ糖溶液投与の留意事項

1 適応基準

次の（１）（２）を適応とするが、状況によって、処置の実施よりも迅速な搬送を優先する。

（１） 血糖の測定

① 次の２つをともに満たす傷病者

- ・ 意識障害（意識レベル JCS ≥ 10 を目安とする）を認める。
- ・ 血糖測定を行うことによって意識障害の鑑別や搬送先選定に利益があると判断される。

※ ただし、くも膜下出血が強く疑われる例などで、血糖測定のための皮膚の穿刺による痛み刺激が傷病者にとって不適切と考えられる場合は、対象から除外する。

② 上記①による血糖の測定後に、医師により再測定を求められた傷病者

（２） 静脈路確保とブドウ糖溶液の投与

次の２つをともに満たす傷病者

- ・ 15 歳以上である（推定を含む）
- ・ 血糖値が 50mg/dL 未満である。

2 救急救命処置の分類

（１） 血糖測定は、医師の包括的指示で実施可能な救急救命処置である。

（２） 静脈路確保とブドウ糖溶液の投与は、医師の具体的指示が必要な特定行為である。

3 使用薬剤・投与量等

（１） 使用薬剤は、50%ブドウ糖溶液 40mL を原則とするが、指示医師の指示に基づき減量することができる。

（２） 50%ブドウ糖溶液 1 本(20mL)に対し 1 分以上の時間をかけて投与する。

4 実施上の留意点

（１） 意識障害の確認と問診

意識障害を認め、低血糖を疑う場合若しくは意識障害の鑑別が困難な場合は、血糖測定を実施する。

問診等で時間を費やすことのないよう留意するとともに、判断に迷う場合は指示医師に躊躇することなく連絡すること。

（２） 本人若しくは家族に血糖測定及びブドウ糖投与について説明する。（同意を求めるものではない。）ただし、明確に拒否された場合は実施せず搬送を優先する。また、家族が不在で、本人の意識状態が悪い場合も実施することができる。

（３） 本人若しくは家族が血糖測定を速やかに実施可能な場合は、協力を依頼し血糖測定を実施してもらうことができる。また、本人若しくは家族が測定した血糖値が適切と判断した場合は、その結果を基にブドウ糖溶液投与の適応を判断することができる。

（４） 血糖測定時の採血の穿刺部位は、中指、薬指などの手指を原則とする。

- (5) 血糖測定する際は、出血量を確保するため血糖測定を行なう腕を体幹より少し下げる。指先が冷たい場合は、隊員の手でしばらく包むなどして温める。
- 血糖測定の際に使用した穿刺針の取扱いには十分注意するとともに、穿刺針については、穿刺を行った救急救命士自ら廃棄ボトルに廃棄する。また、測定された血糖値を確認後、直ちに使用した試験紙を適切に廃棄する。
- (6) 静脈路確保のための穿刺は、2回までとする。
- (7) 心肺機能停止状態の傷病者に行う静脈路確保と異なる点があることに留意する。
- ① 穿刺の際に腕を動かすなどの体動が起きる可能性が高いこと。
 - ② 循環が保たれているため、駆血帯の装着は、穿刺直前でよい。
(駆血時間が長いと、手のしびれなどを生じることがある。)
- (8) 使用するブドウ糖溶液の確認にあつては、使用する薬剤を誤らぬよう必ずダブルチェックを実施する。
- (9) ブドウ糖溶液の投与は、50%ブドウ糖溶液1本(20mL)に対し1分以上をかけて投与する。また、ブドウ糖溶液投与中は、痛みを伴うこともあるため声かけを行いながら実施する。ブドウ糖溶液の投与中に血管外への漏出が疑われる場合は、直ちに中止する。
- (10) 傷病者の状況、観察所見、実施した処置、その結果を指示医師及び搬送先医療機関の医師に適宜報告すること。また、血糖の測定を試みた場合は、搬送先の選定時に医師等に、血糖測定の実施とその結果等を報告する。
- (11) ブドウ糖溶液投与後、意識の確認(概ね投与後2～3分)する場合、意識の回復過程で傷病者が暴れたりすることがあるので注意が必要である。
- (12) ブドウ糖溶液の投与によって意識レベルJCS I 桁までの改善が得られても、搬送中などに再び意識レベルが低下した場合には、再度血糖測定とブドウ糖溶液の投与について指示医師に確認すること。

5 指示体制

薬剤投与認定救急救命士は、指示医療機関で指示、指導・助言を受けるものとする。

6 医師への伝達情報

- ・ 傷病者の年齢、性別、意識レベル、バイタル、発症概要(なぜ、低血糖になったのか)
- ・ 食事の摂取時刻
- ・ 血糖降下薬(経口・インスリン注射)の使用の有無、服用薬名
- ・ 既往症及び他に疑える疾患の有無

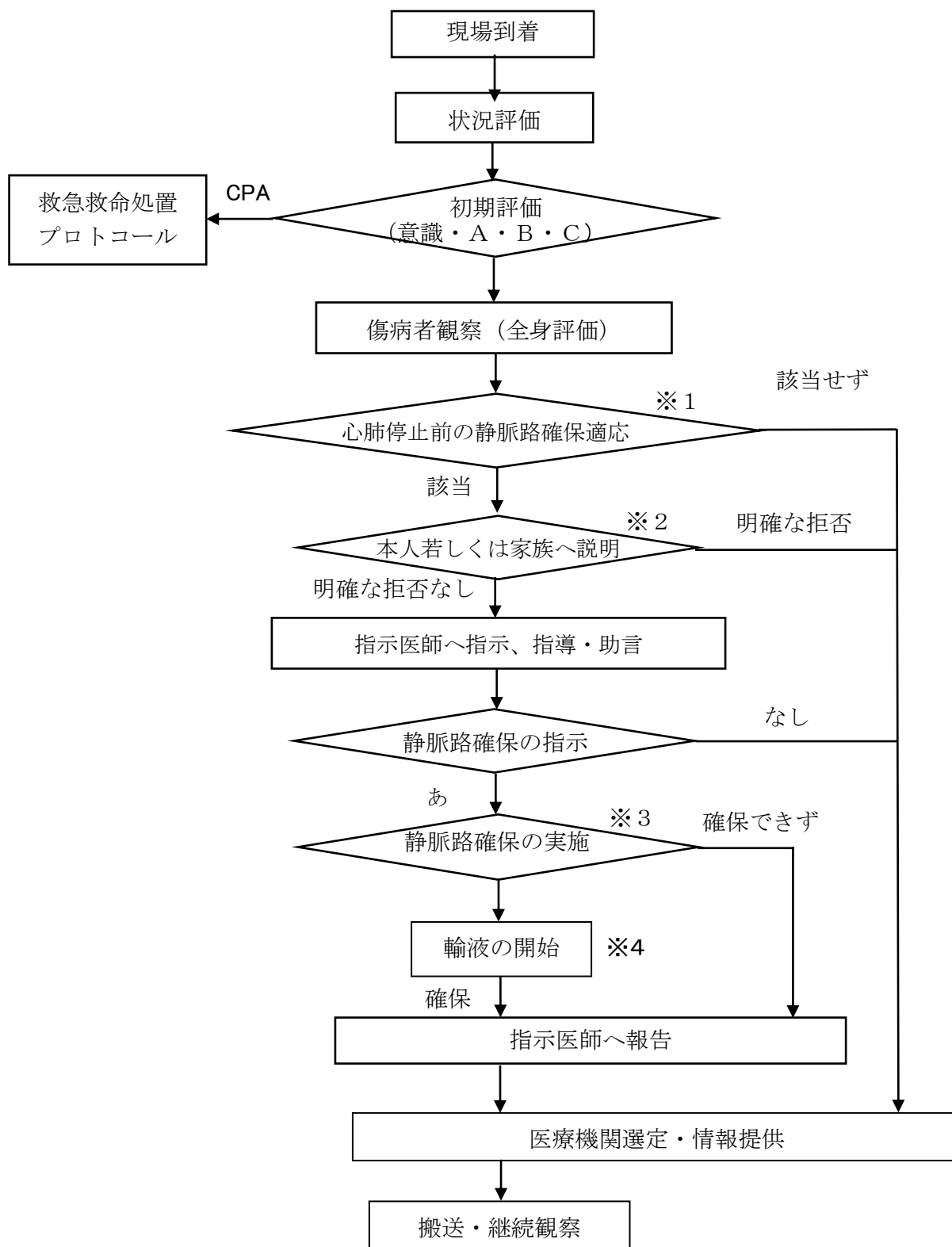
7 薬剤の管理方法

50%ブドウ糖溶液は、薬剤管理要綱に定める方法に基づき管理する。

8 医師の指導・助言

判断に迷った場合は、その都度、指示医師に指導・助言を受けること。

8 心肺機能停止前の静脈路確保と輸液プロトコール



※1 適応基準のとおり。

※2 同意を求めるものではない。

※3 穿刺針の太さ（ゲージ）は傷病者の状態等により選択し、穿刺は2回までとする。
（必ず2回実施しないといけないわけではなく、状況によっては早期搬送を優先する）

※4 滴下速度及び輸液量については、指示医師に指示を求めること。継続して輸液を行うかについても、乳酸リンゲル液投与完了前に指示医師に、バイタル変化等を伝えた後に指示を求める。

静脈路確保と輸液の留意事項

1 適応基準

次の（１）（２）を適応とするが、状況によって、処置の実施よりも迅速な搬送を優先する。

15 歳以上（推定を含む）の傷病者において、次の症状に該当するもの

（１） 増悪するショックである可能性が高い。

※ ショックの判断は、皮膚の蒼白、湿潤・冷汗、あるいは頻脈若しくは微弱な脈拍等から判断する。

※ ショックが増悪する因子とは、出血の持続、意識障害の進行、アナフィラキシー、熱中症などによる脱水などがあげられる。

※ 心原性ショックが強く疑われる場合は処置の対象から除外する。

（２） クラッシュ症候群を疑うか、それに至る可能性が高い。

2 実施上の留意点

（１） 活動性の出血がある場合は、確実に圧迫止血を行なうこと。

（２） 本人若しくは家族に静脈路確保と輸液について説明する。（同意を求めるものではない。）ただし、明確に拒否された場合は実施せずに搬送を優先する。また、家族が不在で、本人の意識状態が悪い場合も実施することができる。

（３） 指示医師に対して、可能性の高いショックの病態、傷病者の観察所見、状況等を適切に伝え指示を受けること。

（４） うっ血させるため穿刺を行う腕を体幹より少し下げる。使用した穿刺針の取扱いには十分注意するとともに、穿刺針については、穿刺を行った救急救命士自ら廃棄ボトルに廃棄すること。

（５） 静脈路確保のための穿刺は、2 回までとする。（必ず 2 回実施しないといけないわけではなく、状況によっては早期搬送を優先する。）

（６） 心肺機能停止状態の傷病者に行なう静脈路確保と異なる点があることに留意する。

① 循環が保たれているため、駆血帯の装着は、穿刺直前でよい。（駆血時間が長いと、手のしびれなどを生じることがある。）

② 穿刺の際に腕を動かすなどの体動が起きる可能性が高い。

③ 傷病者は、上肢を動かす可能性が高く輸液ラインの固定は確実に実施する。

（７） 静脈路確保が実施できなかった場合は、明確な理由を指示医師に伝え指示、指導・助言を受けること。また、静脈路確保にいたずらに時間を費やさないように留意し、静脈路確保が困難であると判断される場合は、指示医師に連絡し搬送を優先すること。

（８） 滴下速度及び輸液量については、指示医師に指示を求めること。継続して輸液を行うかについても、乳酸リンゲル液投与完了前に指示医師に、バイタル変化等を伝えた後に指示を求める。

（９） 傷病者を継続的に観察し、ショックの増悪等適応と判断した場合、指示医師へ指示、指導・助言を求める。

3 指示体制

薬剤投与認定救急救命士は、下記の施設で指示、指導・助言を受けるものとする。

- (1) 神戸市立医療センター中央市民病院
- (2) 神戸大学医学部附属病院
- (3) 兵庫県災害医療センター

4 医療機関の選定

収容先医療機関の選定は、三次救急医療機関を原則とする。ただし、救急隊長が進言し指示医師からの指導・助言がある場合はこの限りではない。

5 医師への伝達情報

- ・ 傷病者の年齢、性別、意識レベル、バイタル（呼吸数、脈拍数・脈の質、皮膚の蒼白、湿潤・冷汗、血圧、S p O₂ 値）、発症概要
- ・ 外傷性若しくは外因性ショックの場合は、事故形態及び挟まれ有無、挟まれている時間、外傷の有無（内出血を含む）
- ・ 既往症、服用薬

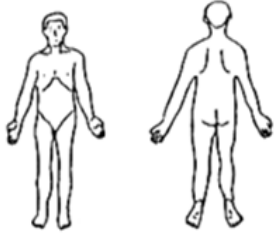
6 医師の指導・助言

判断に迷った場合は、その都度、医師の指導・助言を受けること。

神戸市MC協議会事後検証システム

※この申送書は手渡しのみとし、複写及びFAXは禁止とします。

傷病者情報申送書 神戸市MC協議会事後検証システム

出 動 番 号		傷病者番号		覚知日時		令和 年 月 日 () 時 分	
救 急 隊				事故種別			
出 動 場 所 (転 院 元)							
傷 病 者 氏 名		生 年 月 日 性 別		年 月 日 (歳 月 日) 電 話 番 号		家族連絡先 ()	
住 所				国 籍		()	
概 要/主 訴				目撃・発生	時 分	搬出開始	時 分
				指 令	時 分	車内収容	時 分
				出 動	時 分	現場出発	時 分
				現 場 到 着	時 分	病院到着	時 分
				接 触	時 分	一次収容	時 分
				C P R 開始	時 分	転 送	時 分
					時 分		時 分
現病歴/受傷機転				かかりつけ			
				既 往 症			
				(特記)			
現着時の所見	意識消失 状 態		痙 攣 失 禁		嘔 吐 嘔 気		
観 察	時 分	時 分	時 分	服 薬			
J C S				アレルギー			
G C S	E V	E V	E V	最終食事	月 日 時 分 ()		
	M 計 点	M 計 点	M 計 点		要 介 護	要介護	要支援
呼 吸	回/分	回/分	回/分	A D L	()		
脈 拍	回/分	回/分	回/分				
血 圧	/	/	/				
S p O2	% O2 L	% O2 L	% O2 L				
	(% 投与後)	(% 投与後)	(% 投与後)				
体 温	℃	℃	℃				
瞳 孔	左 mm	左 mm	左 mm				
	右 mm	右 mm	右 mm				
顔 貌							
心 電 図	(ST)	(ST)	(ST)				
麻 痺							
血 糖 値	mg/dl	mg/dl	mg/dl				
ETCO2	mmHg	mmHg	mmHg				
処置判断							
病院交渉 ①				☐ 脳卒中該当 ☐ 脈不整 ☐ 顔面麻痺 ☐ 上肢麻痺 LV0 項目 ☐ 共同偏視 ☐ 失語 ☐ 半側空間無視			
②							
③				選 定 者		出動～現場	km
④				選 定 理 由		現場～医療	km
⑤							
最終収容先				同 乗 者			
隊長		機関員		隊員		隊員	

※医療機関への提出は、専用システムによるデータ送信又は文書の手渡しを厳守してください。