



小児の評価

PPMECオンラインコース

2026/02/15

PEMEC (Prehospital Emergency Medical Evaluation and Care)



緊急度判定プロトコル Ver.3

救急現場

総務省消防庁



緊急度判定プロトコルVer.3
救急現場

出動指令

現場到着

感染管理

重症感

該当

赤1

非該当

現着時主訴の選定

バイタルサイン

呼吸障害

該当

重度呼吸障害

該当

赤1

非該当

循環動態

該当

ショック

該当

赤1

非該当

意識障害

該当

GCS 3~8

該当

赤1

非該当

意識障害

該当

GCS 3~8

該当

赤1

非該当

体温38度以上

該当

敗血症・免疫不全

該当

赤2

非該当

非生理学的な指標

疼痛スコア

該当

出血性素因

受傷機転

赤2

非該当

該当症候なし

現着時主訴による特異的な2次補足因子から緊急度判定を行う

再評価

赤2

黄

緑

白

症候別の異常

(情報収集,身体観察)

通信指令員による判断

119番通報

※搬送資源の過不足を判断し、必要に応じて追加要請あるいは解除

PPMECにおける
赤1：内因性L&G

初期評価での異常

[Step 2：初期評価]

内因性L&G

[Step 3：情報収集]

[Step 3：バイタルサイン測定]

[Step 4：判断]

内因性L&G

[Step 5：身体観察]

内因性L&G

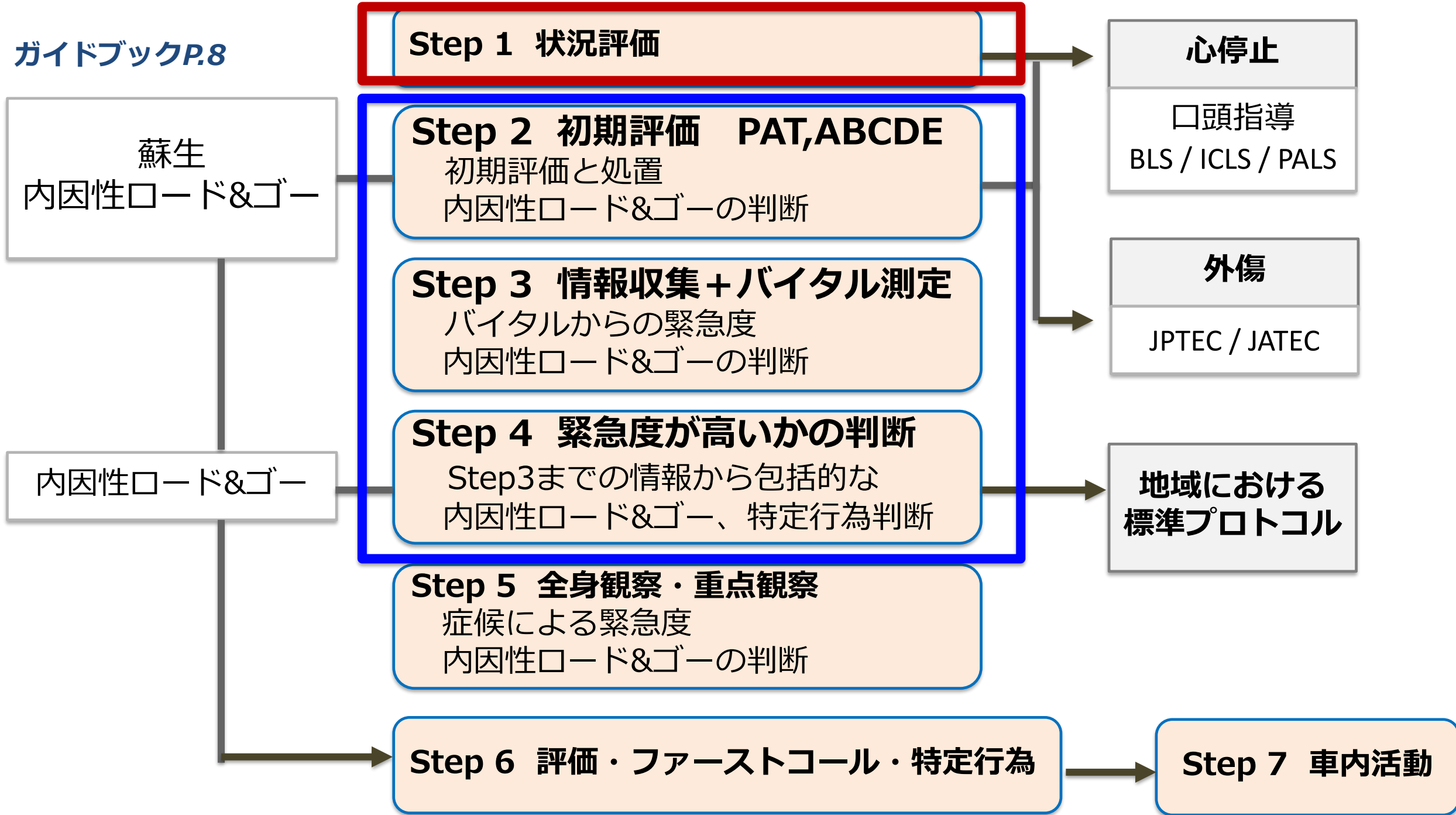
PPMEC

[Step 1：状況評価]

ハイリスク症候

PPMEC
アルゴリズム

消防庁緊急度判定
プロトコルVer.3



緊急度（定義）		
	サブカテゴリ定義	部隊運用の例
赤 (緊急)	・すでに生理学的に生命危機に瀕している病態 ・増悪傾向あるいは急変する可能性のある病態	
	【R1】心肺蘇生の必要性が強く疑われる病態	救急車+消防車（+ドクターカー）
	【R2】高度な医学的判断・処置の必要性が高く、その開始までの時間に急を要する病態	救急車（+ドクターカー）
	【R3】高度な医学的判断・処置の必要性はR2より低い、迅速な到着と搬送が必要な病態	救急車（+消防車）
黄 (準緊急)	時間経過が生命予後・機能予後に影響を及ぼす病態	
	【Y1】医学的判断の必要性は高いが、R2・3ほどの迅速性は必要ない病態	救急車
	【Y2】医学的判断の必要性はR1～Y1ほど高くないが、医療機関への受診が必要な病態	救急車
緑 (低緊急)	上記には該当しないが、診察が必要な病態	
	【G】赤、黄には該当しないが、診察が必要な病態	救急車
白 (非緊急)	上記に該当せず、医療を必要としない状態	

状況評価

✓ 司令員の緊急度評価

✓ ハイリスク症候pickup



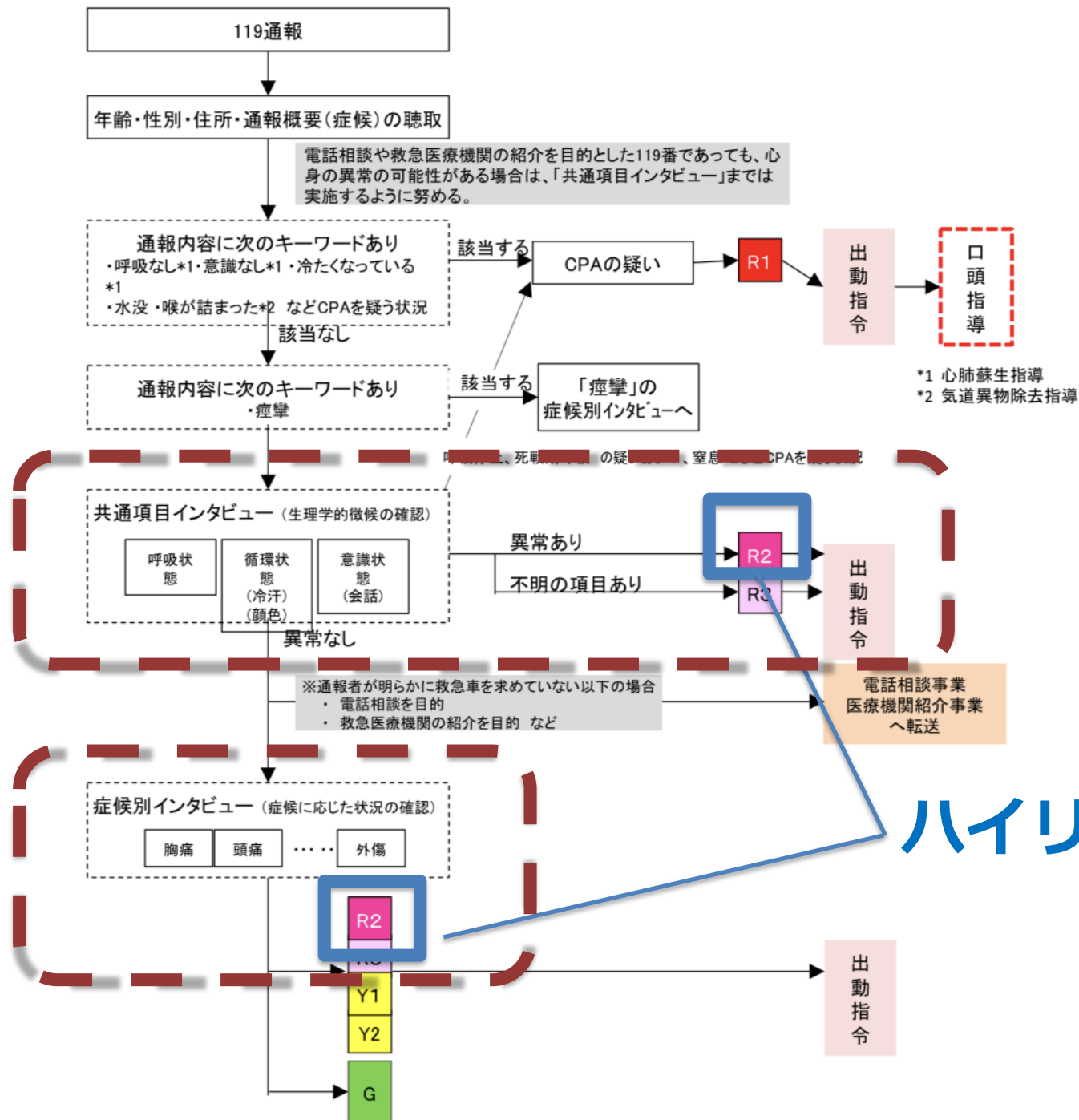
R2:高度な医学的判断・
処置の必要性が高く、
非常に急ぐ必要がある

総務省消防庁：緊急度判定プロトコル
119番通報Ver.3 2020,p.1,2,3,75

ガイドブック p.21図Ⅲ-1

119番通報における緊急度の定義

PPMECハイリスク症候



ハイリスク症候

総務省消防庁：緊急度判定プロトコル
119番通報Ver.3 2020,p.75

ガイドブック p.21図Ⅲ-1 p.13,58-63

主な症候	発症様式	ハイリスク症候	推定される緊急性の高い疾患・病態
けいれん	持続≥5分	いびき様呼吸、顔色不良、嘔吐	脳炎・脳症、電解質異常、不整脈、脳血管障害、頭蓋内出血、脳腫瘍
呼吸困難	突然	会話・臥床困難、喘鳴、顔色不良、ショック、末梢冷感・湿潤	細気管支炎、喘息重積発作、重症肺炎、心不全（肺水腫）
異物誤飲	突然	発声、嚥下困難、嗚咽、流涎、咳き込み、呼吸困難、意識障害	アナフィラキシー、急性喉頭蓋炎、固形異物誤飲・窒息、気道熱傷
悪心・嘔吐	激しい／繰り返す	脱水症状、腹痛	腸重積、腹膜炎、頭部外傷、脳出血、中毒、アレルギー、糖尿病性ケトアシドーシス
腹痛	突然	激しい／繰り返す、末梢冷感・湿潤、顔色不良、嘔吐下痢、吐血・下血、腹膜刺激徴候	腸重積、汎発性腹膜炎、腹腔内臓器損傷、虫垂炎、尿路感染、精巣/卵巣捻転、卵巣出血、子宮外妊娠
高体温	高度	意識障害、脱水症状	重症熱中症、重症感染症、中毒
低体温	高度	意識障害、徐脈、脈が微弱	重症低体温、敗血症性低体温
軽微な頭部外傷		いびき様の呼吸、顔色不良、嘔吐、意識障害	頭蓋内出血、頭蓋骨骨折

PAT

内因性ロード&ゴー

内因性ロード&ゴー

小児傷病者の生命に危険が差し迫っている可能性があり、緊急度が高い危機的状況

症状を改善できない(可能性も可)と判断する場合、搬送を急ぐ事を周囲と共有する現場活動方針

小児外傷でも使用可

PAT : Pediatric Assessment Triangle

30秒 触れずに行う 重症感 みつお

TICLS

Tone:筋緊張

Interactivity:周囲への反応

Consolability:機嫌

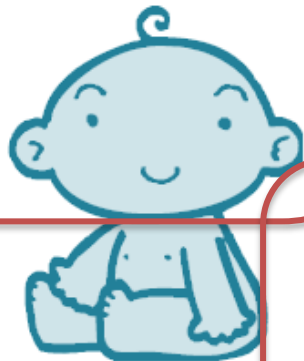
Look:視線

Speech:発語,啼泣

様子や反応は？

見た目・外観

外見・一般状態



呼吸のみため、音？

呼吸状態

呼吸数
呼吸努力
呼吸の音
(聴診器なし)

循環皮膚色

循環・皮膚の色調

蒼白？まだら模様？チアノーゼ？

目標

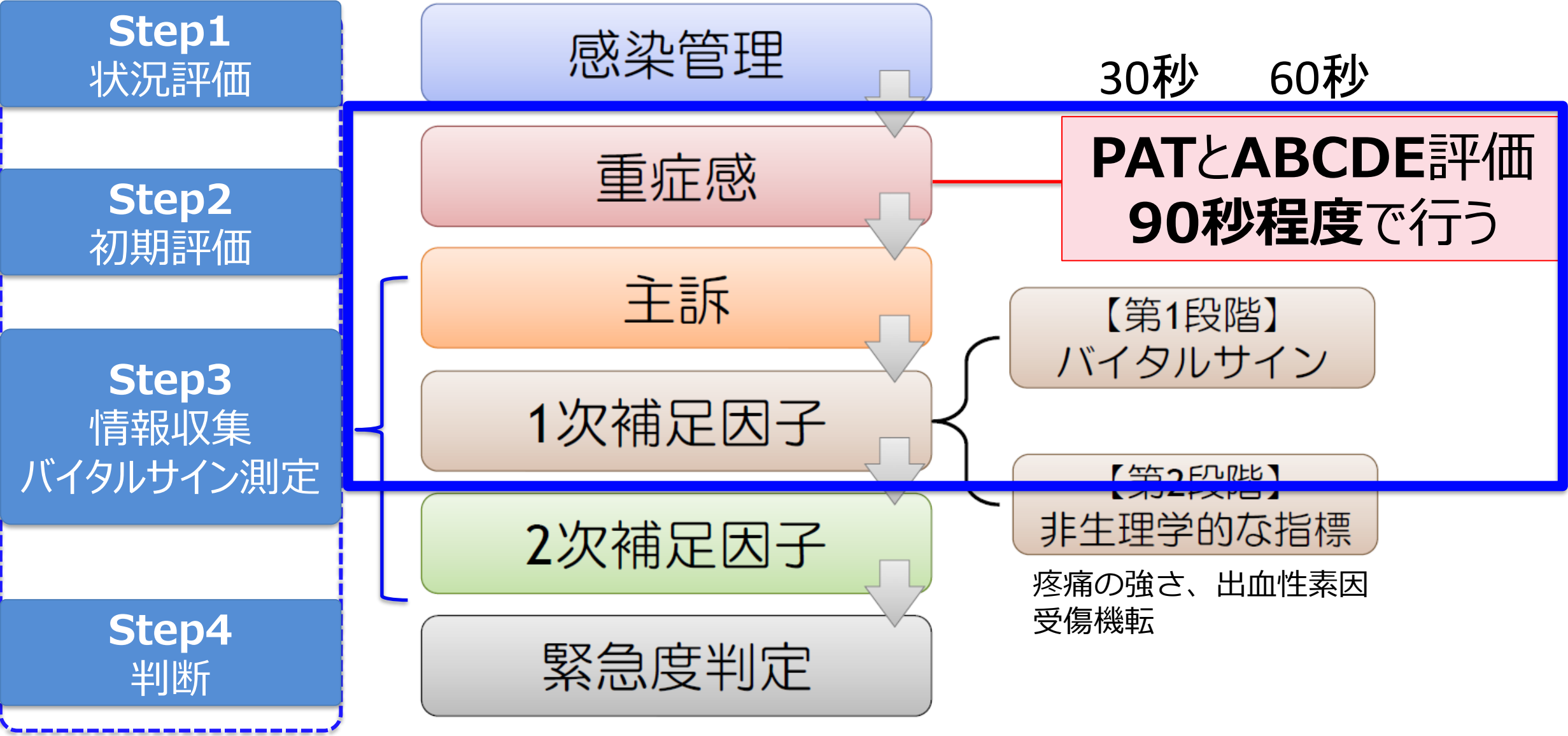
- ✳️ 重症感から始まる緊急度評価ができる
- ✳️ PAT,ABCDE,バイタルサインの目的,評価方法を理解する
- ✳️ 内因性ロード&ゴーを適切に宣言できる



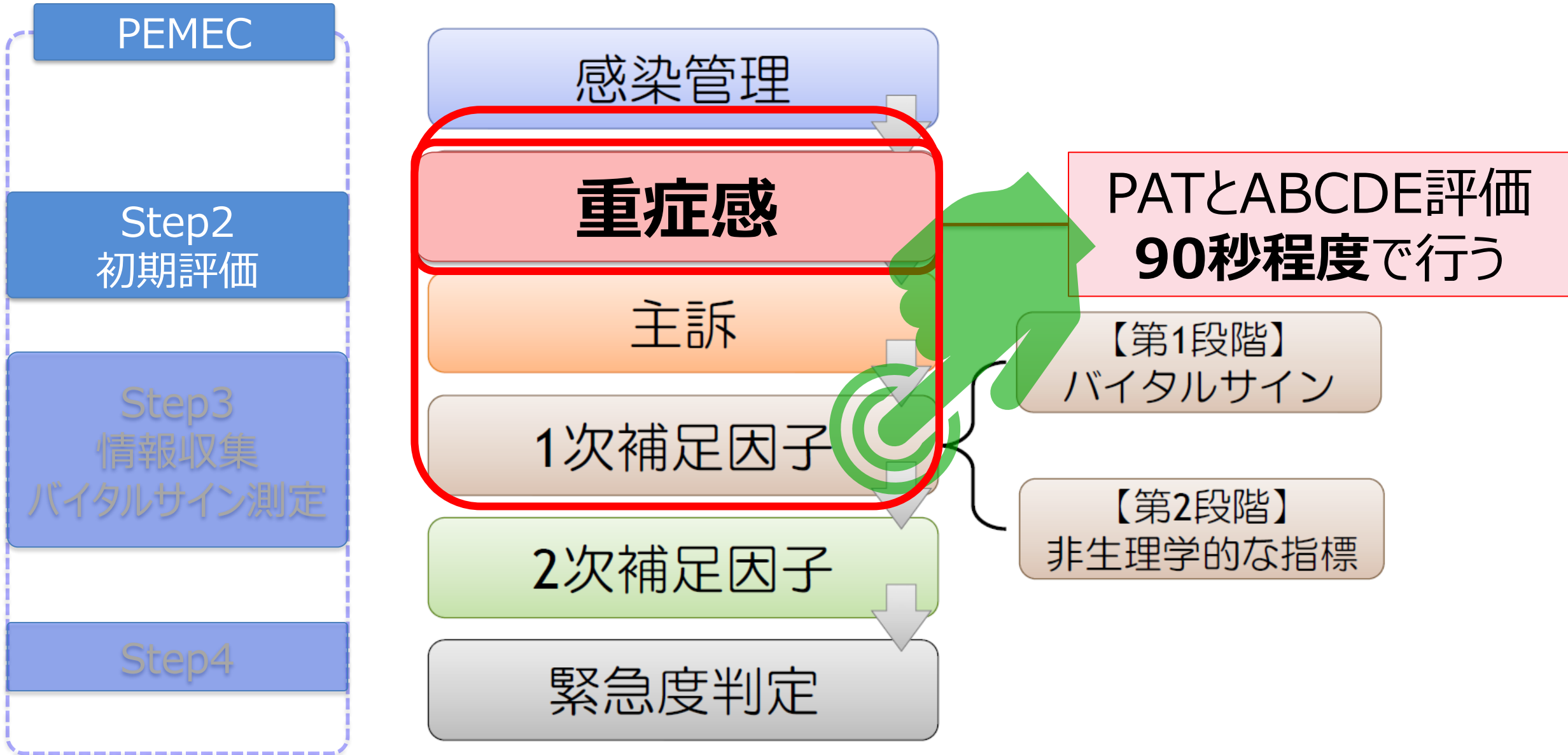
緊急度 定義

緊急度	定 義	サブカテゴリー
赤 (緊急)	◆すでに生理学的に生命危機に瀕している病態。 ◆増悪傾向あるいは急変する可能性がある病態。 ※気道・呼吸・循環・意識の異常、ひどい痛み、増悪傾向、急変の可能性から総合的に判定する。	【赤 1】 極めて緊急性が高い病態であるため、緊急に搬送する必要がある病態。
		【赤 2】 緊急性が高い病態であるため、緊急に搬送する必要がある病態。
黄 (準緊急)	◆時間経過が生命予後・機能予後に影響を及ぼす病態。 ※痛みの程度、訴えや症状の強さについても考慮する。	赤ほど緊急性は高くないが、医療機関への早期受診が必要な病態。
緑 (低緊急)	◆上記には該当しないが、受診が必要な病態。	
白 (非緊急)	◆上記に該当せず、医療を必要としない状態。	

緊急度判定の過程



内因性ロードアンドゴーいつ使うの問題

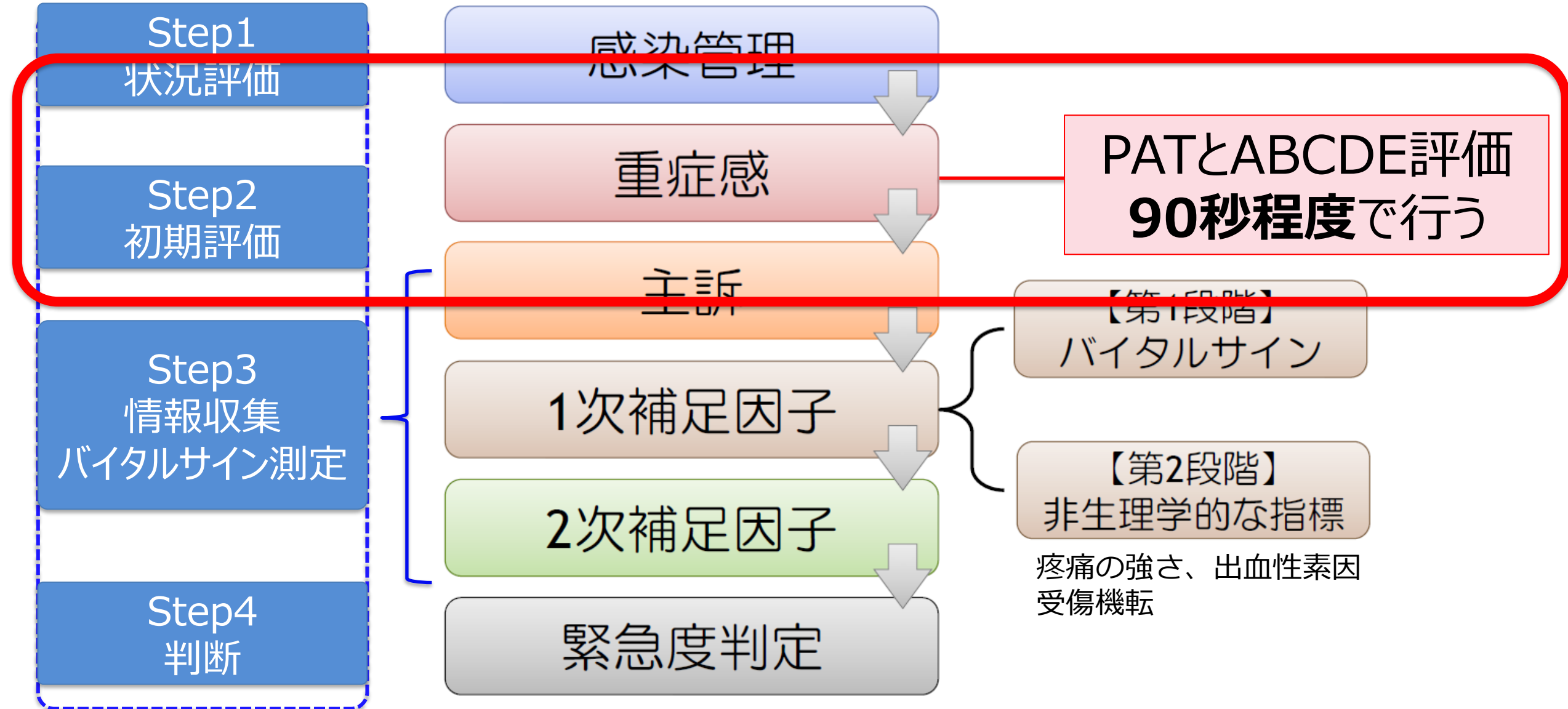


サマリー

- ✳️ 重症感はPAT、ABCDEを90秒で行う初期評価
- ✳️ バイタルサインは緊急度評価を補完する
- ✳️ 緊急度高！内因性ロード&ゴー！



緊急度判定の過程



PAT : Pediatric Assessment Triangle

30秒 触れずに行う 重症感 みつお

TICLS

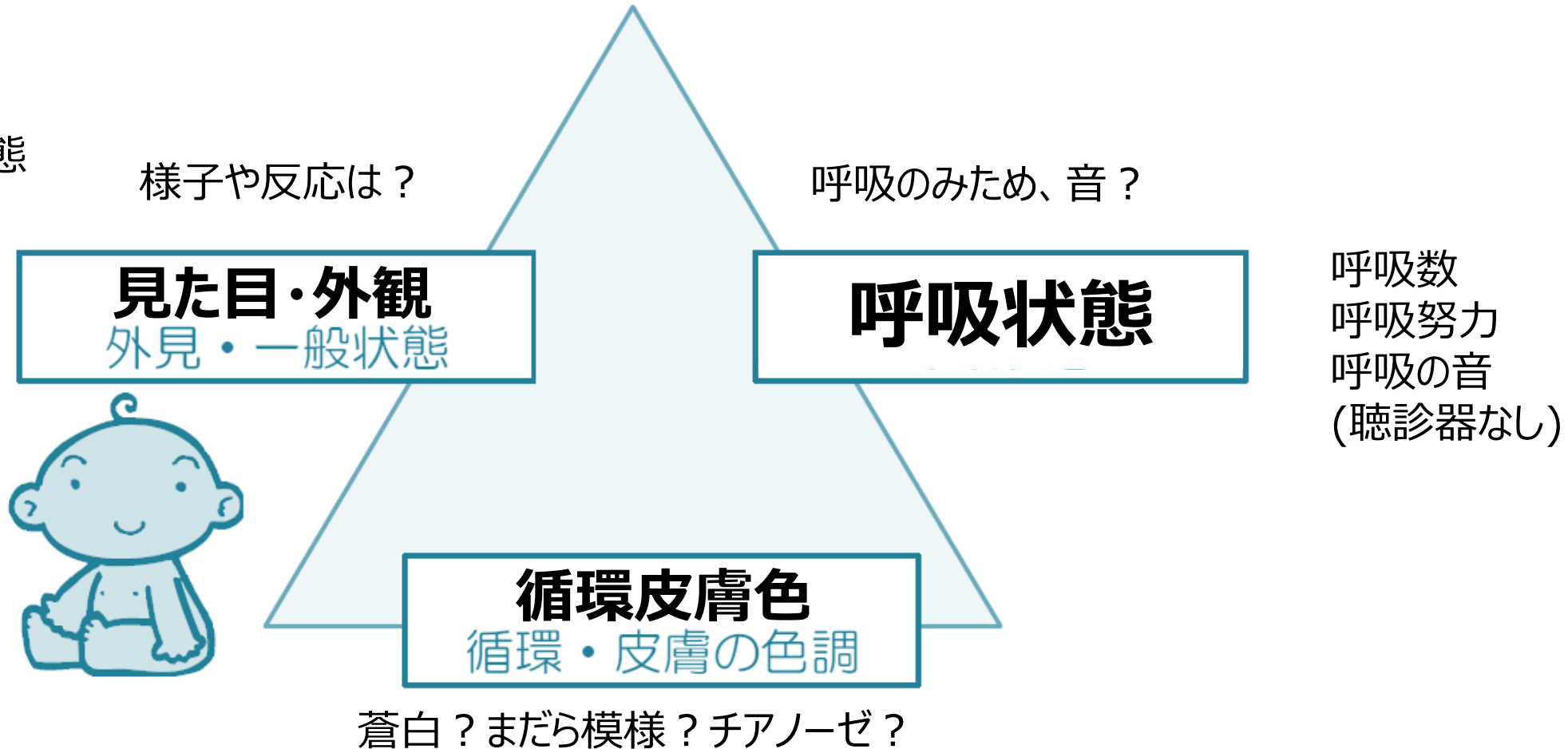
Tone:筋緊張

Interactivity:意識状態

Consolability:機嫌

Look:視線

Speech:発語,啼泣



PAT評価別の対応

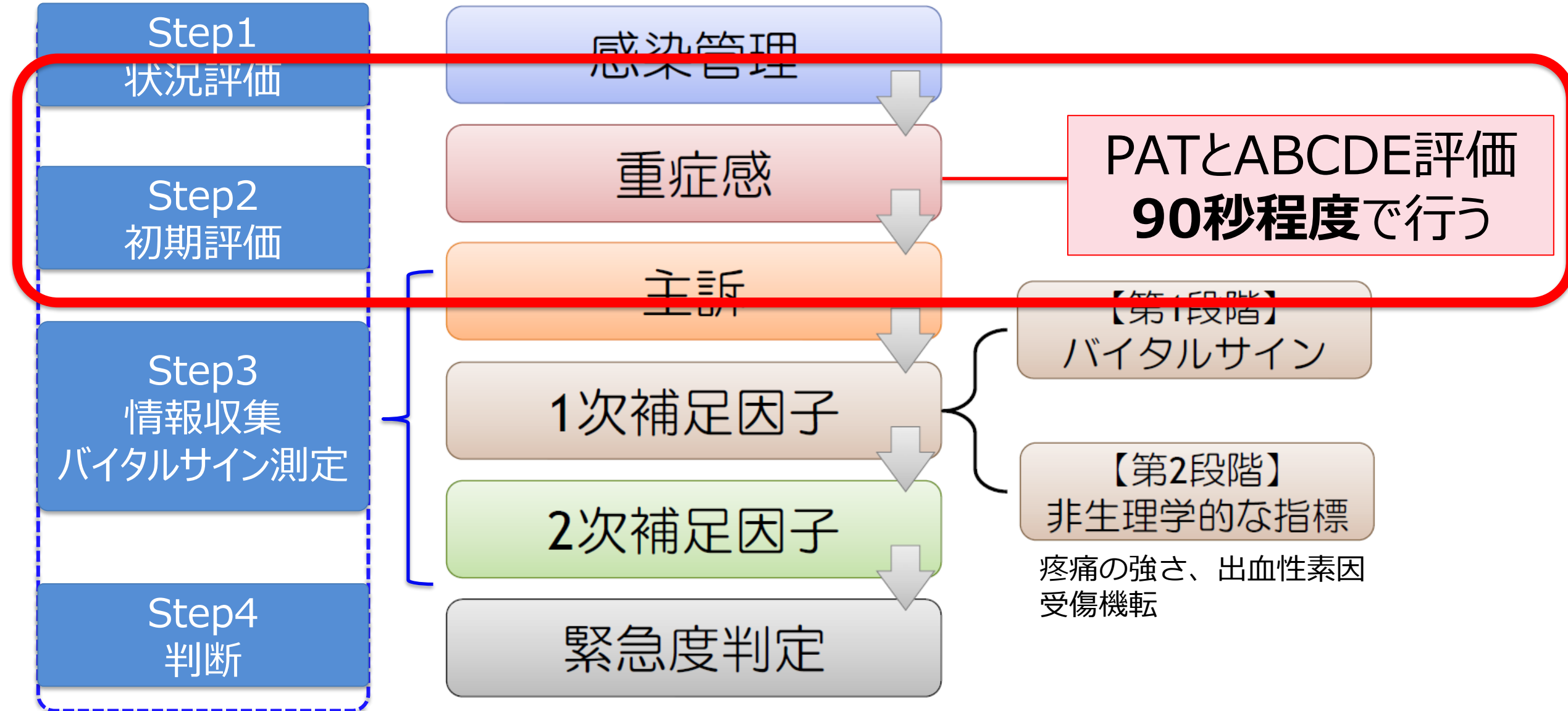
PAT良い⇒ABCDE評価へ

PAT悪い⇒ABCDE評価へ ロードアンドゴー!?を共有

PAT蘇生⇒詳細観察省略可能、各地域のプロトコル参照

呼吸停止、心停止、痙攣持続、重度呼吸不全、JCS3桁

緊急度判定の過程



ABCDE評価

A 気道の開通

B	呼吸パターン	胸郭の動き
	呼吸仕事量	耳で聞こえる呼吸音

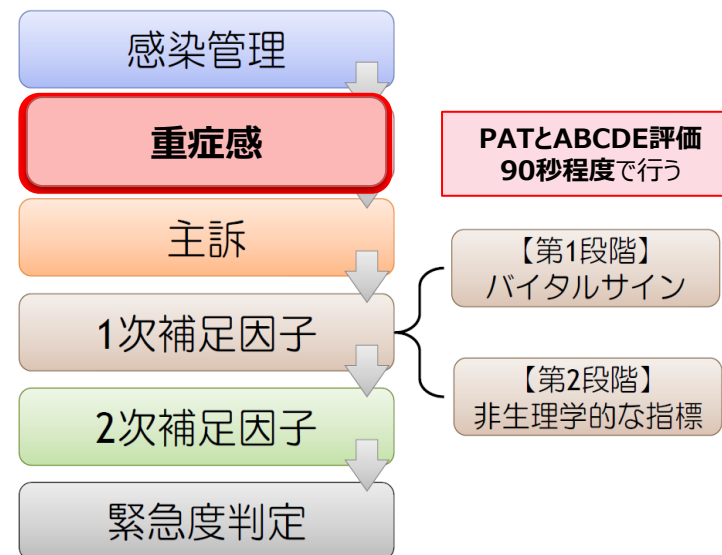
C	おおよその脈拍数	
	中枢・末梢の脈の強さ	末梢冷感
	皮膚色	capillary refill time

D 大まかな意識状態（JCS桁数）**E** 体温の推定

A 気道の開通

吸気性喘鳴
スニッフィングポジション
発声異常(嘎声、くぐもった声)
流涎(よだれ)
開口障害

上気道閉塞症状あり ➡ **内因性ロード&ゴー**



A 気道の開通

狭窄・閉塞時の処置

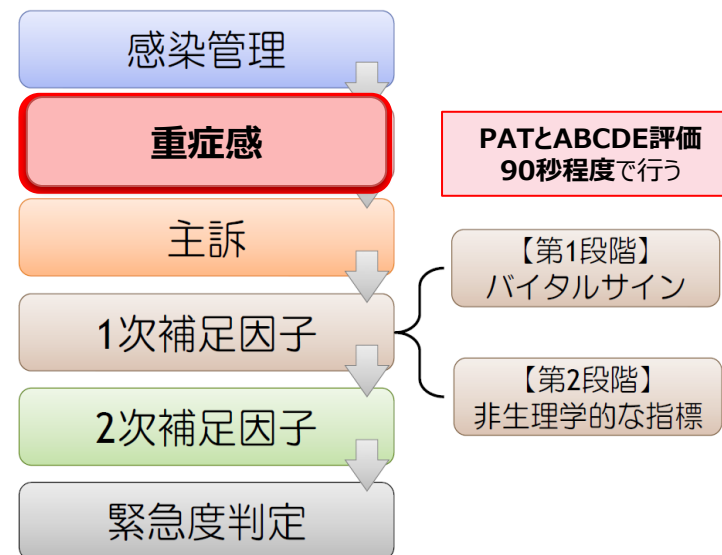
快適な環境を整える
気道確保（頸部保護）

酸素投与開始

気道異物の確認・除去

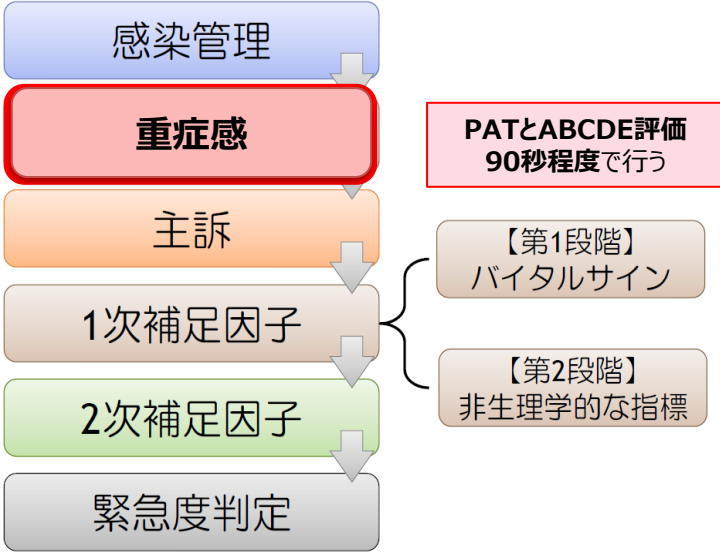
意識あり → 背部叩打法など
口腔内に異物を確認 → 除去

エアウェイ使用



意識無し → 胸部圧迫法

B	呼吸パターン	胸郭の動き
	呼吸仕事量	呼吸音(視て聴いて)

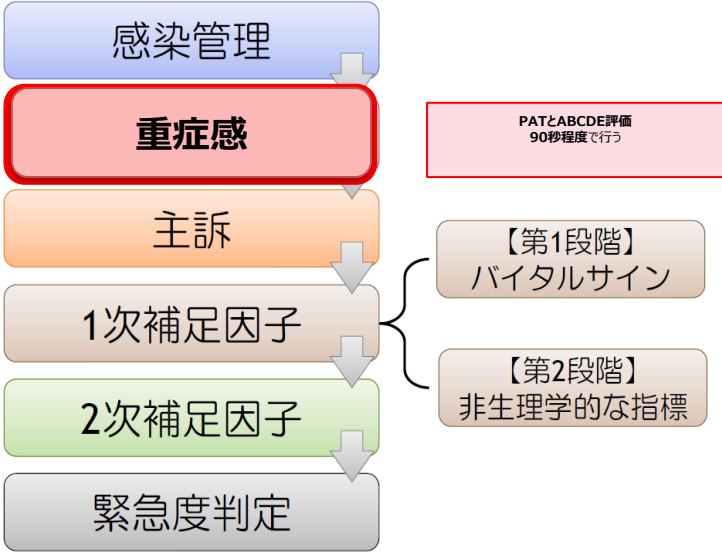


呼吸パターン： 速い/遅い 不規則

呼吸仕事量： 鼻翼呼吸・陥没呼吸・頭部の揺れ・シーソー呼吸

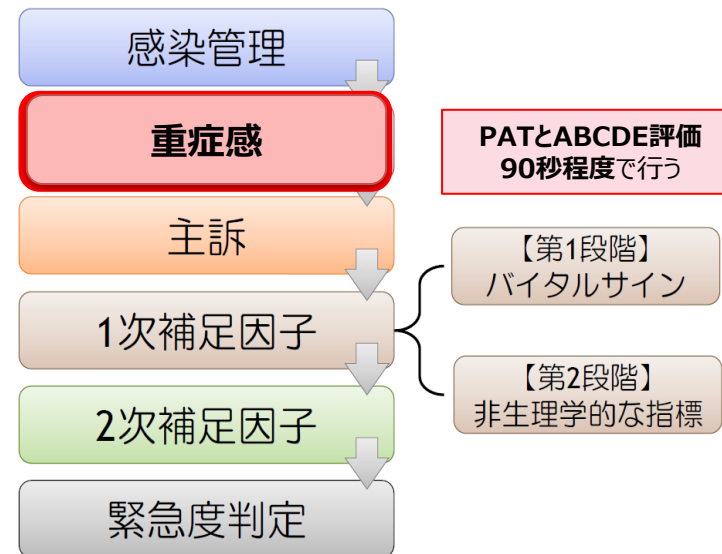
胸郭の動き： シーソー呼吸、挙上不十分

異常呼吸音



吸気性喘鳴	胸郭外(上気道)の狭窄
いびき音	口鼻を介した上気道狭窄
うがい様音	上気道に液体あるいは半固形物質が貯留
呼気性喘鳴	胸郭内(下気道)を通るピッチの高い狭窄音
呻吟(しんぎん)	呼気終末時の唸り声。肺胞を拡張しようとしている音

B	呼吸パターン	胸郭の動き
	呼吸仕事量	耳で聞こえる呼吸音



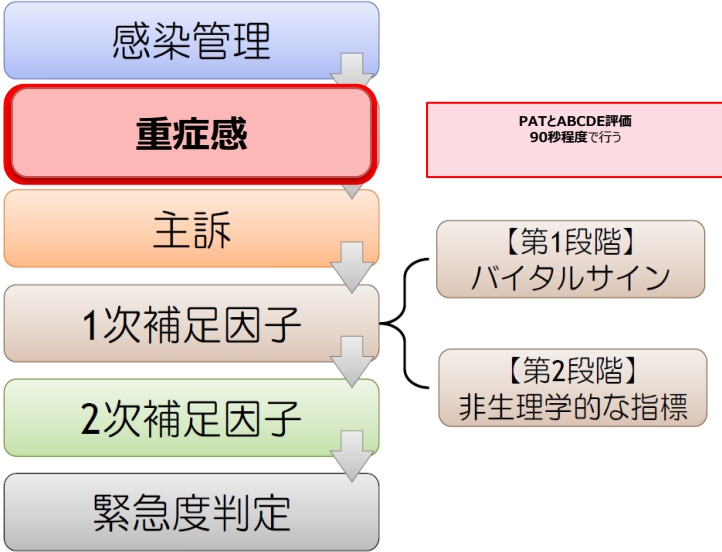
頻呼吸、序呼吸、呼吸様式異常 ➡ **内因性ロード&ゴー**

✓ 呼吸状態不良時の処置

酸素投与（乳幼児では啼泣を避ける）

補助換気（必要に応じ）

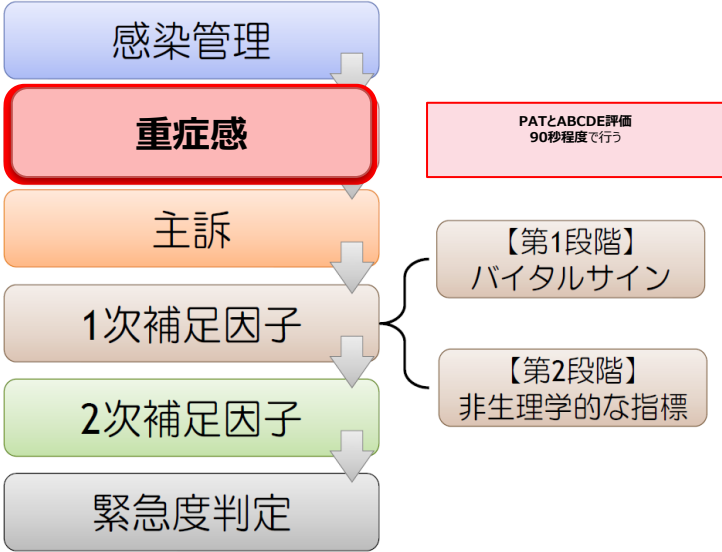
C	おおよその脈拍数	
	中枢・末梢の脈の強さ	末梢冷感
	皮膚色	capillary refill time (CRT)



中枢：総頸動脈・大腿動脈 乳児は上腕動脈・大腿動脈
末梢：橈骨・足背・後脛骨動脈

- ✓ **CRT(末梢毛細血管再充満時間)**
- ① 心臓の高さで手指末梢を5秒程度圧迫 ② 解除後血色がもどる時間を測定
- 2秒以上で末梢循環不全を強く疑う

C	おおよその脈拍数	
	中枢・末梢の脈の強さ	末梢冷感
	皮膚色	capillary refill time (CRT)



循環不良所見 = ショック徴候 ➡ **内因性ロード&ゴー**

処置：高濃度酸素投与

D 大まかな意識状態（JCS桁数）

JCSの桁数を大まかに把握 AVPUスケールも有用

瞳孔(左右差・対光反射)の評価
異常肢位の有無
四肢の動きの左右差

JCS3桁, GCS<8, AVPUのP以下
脳ヘルニア徴候(+) → 内因性ロード&ゴー

E 体温の推定

A	Alert 覚醒
V	Verbal 声で反応
P	Pain stimulation 痛み刺激で反応
U	Unresponsive 無反応

AVPUのP : GCS8未満

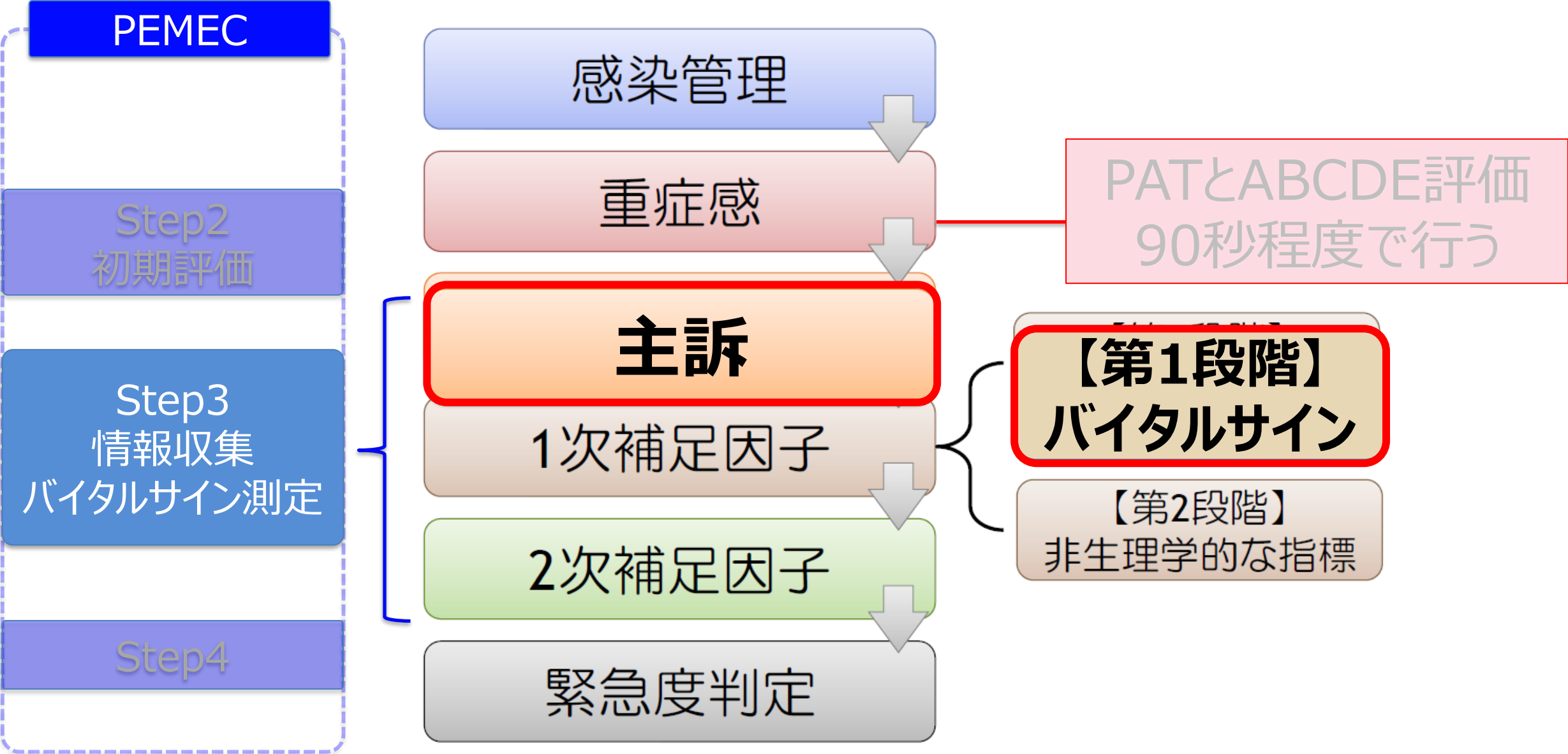
Pit fall

必ずABCDE全てを評価すること

あるある)

- ・ Bが悪いとCの評価が抜ける,途中で終わる
- ・ DがわるいとABCの評価が抜ける(痙攣)

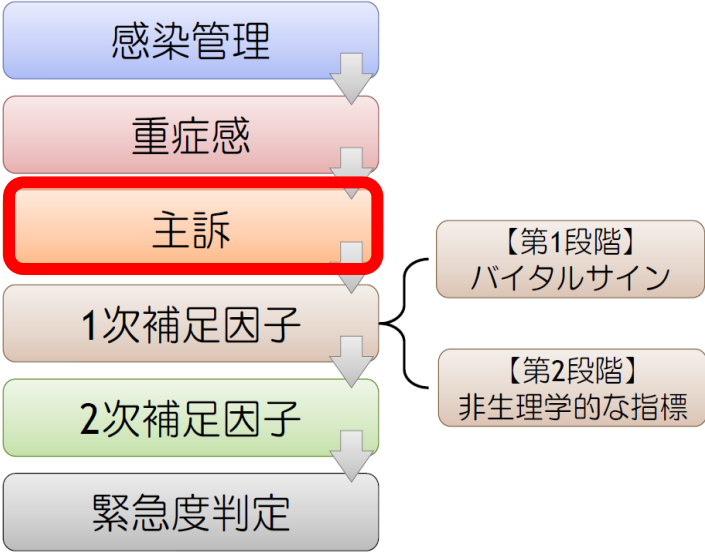
緊急度判定の過程



Step 3 情報収集及びバイタルサイン測定

主訴

SAMPLE

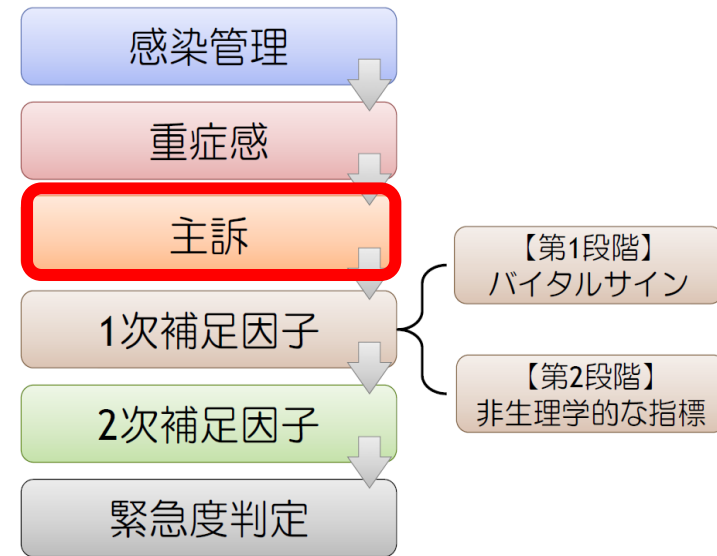


Symptoms	症状
Allergy	アレルギー有無
Medications	内服薬
Past medical history	既往歴
Last oral intake/loss of consciousness	最終経口摂取/意識消失有無
Event preceding the incident	現病歴

Step 3 情報収集及びバイタルサイン測定

SAMPLE

+体重、母子手帳、おくすり手帳



1次補足因子

感染管理

重症感

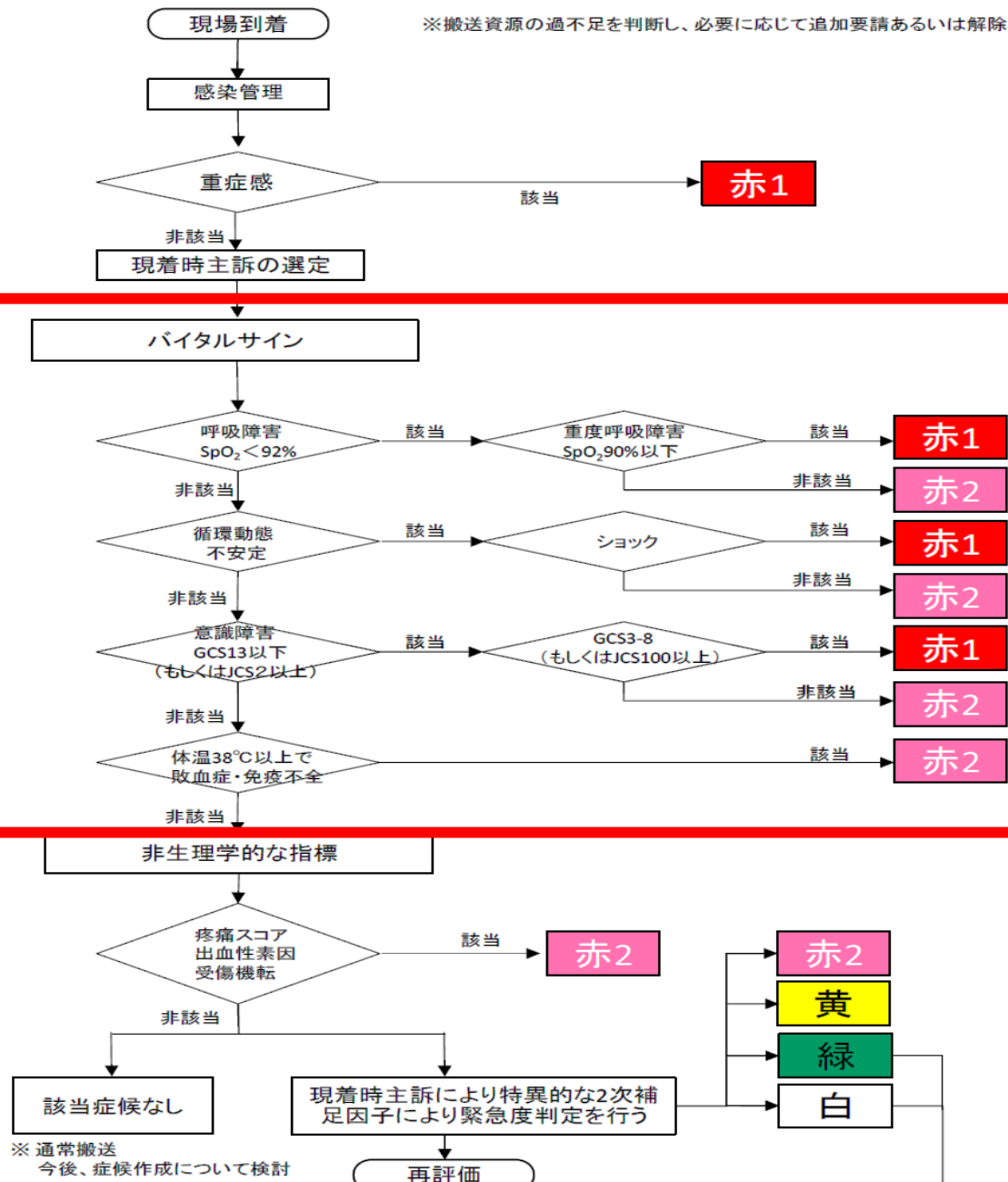
主訴

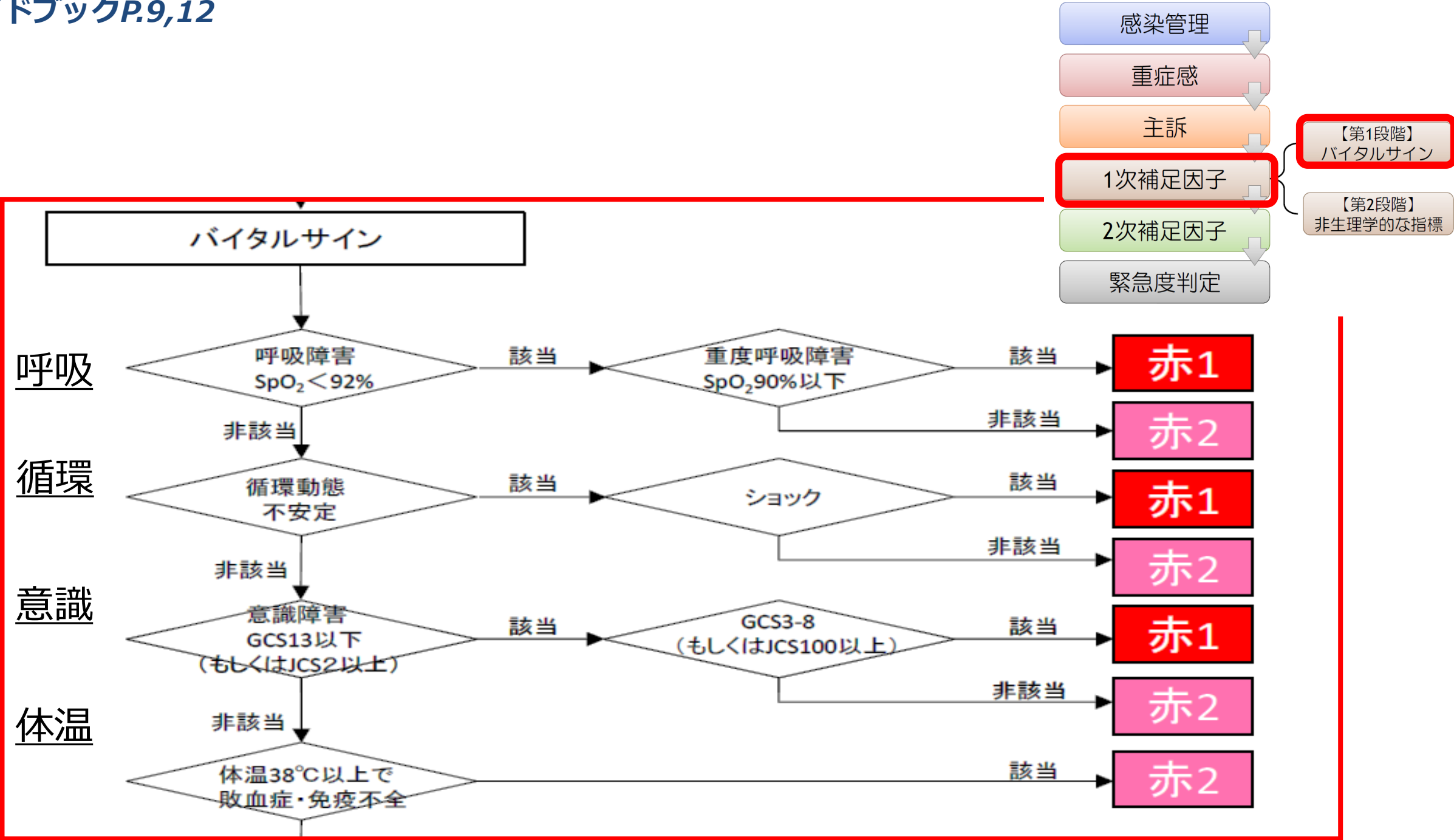
【第1段階】
バイタルサイン

【第2段階】
非生理学的な指標

1次補足因子

付表1 救急現場アルゴリズム





1次補足因子 第1段階 バイタルサイン測定

B 呼吸数・SpO2測定

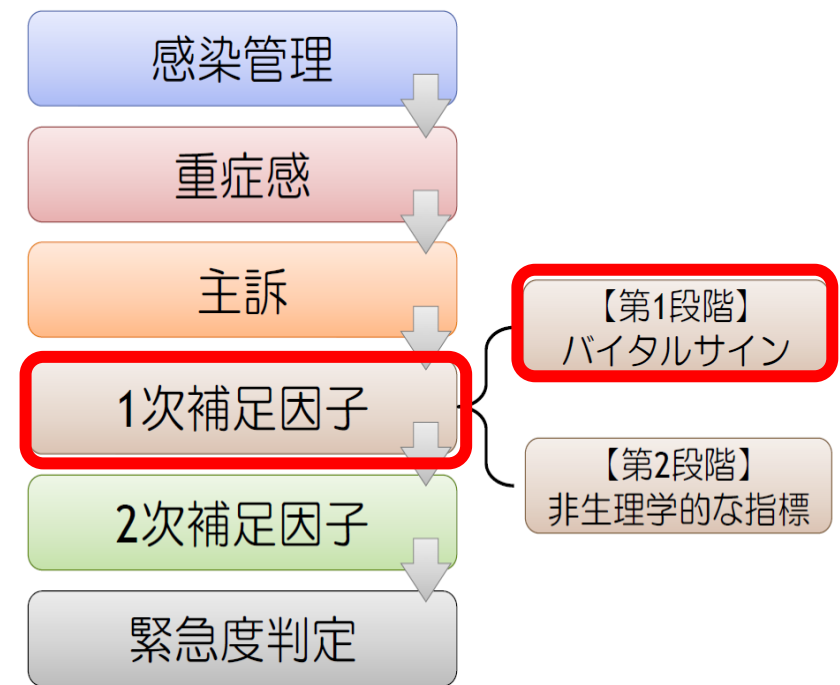
C 脈拍数・血圧測定

D JCS / GCS
瞳孔径・対光反射

E 体温測定



B 呼吸数・SpO2測定



呼吸回数：特に乳児では30秒計測を目安

SpO2 < 90% → 赤1

SpO2 < 92% → 赤2

C 脈拍数・血圧測定

脈拍数・血圧測定：循環不良 赤

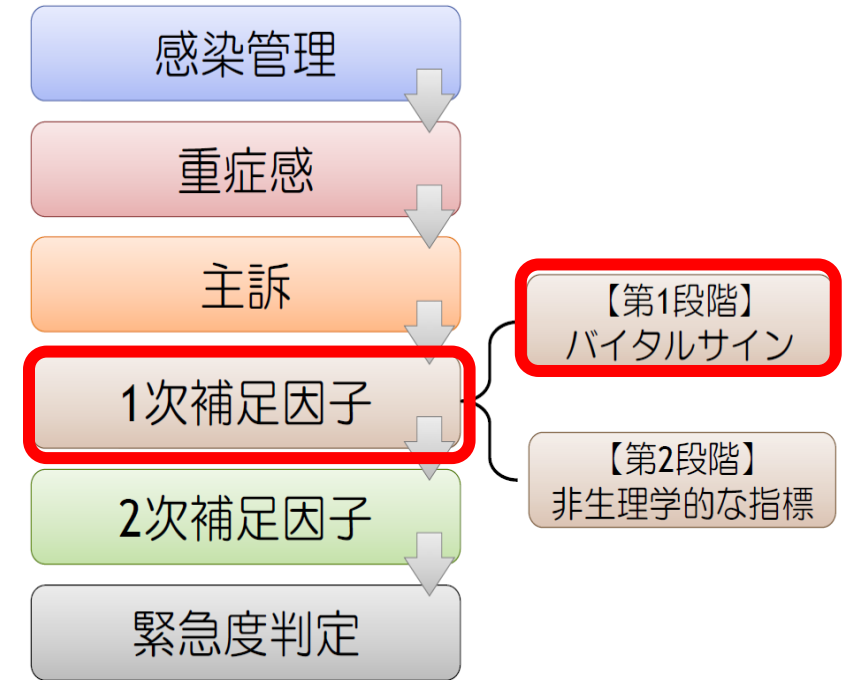
乳児 : < 70 mmHg
2～10歳 : < $70 + (\text{年齢} \times 2)$ mmHg
11歳以上 : < 90 mmHg

正しいマンシエットのサイズ

= 上腕周囲の40%以上の太さ、80%以上の長さ

細い → 実際より高く測定されてしまう

太い → 実際より低く測定されてしまう



D	JCS / GCS
	瞳孔径・対光反射

$JCS \geq 2$ ($GCS \leq 13$) $\rightarrow$ 赤

$JCS \geq 100$ ($GCS \leq 8$) $\rightarrow$ 赤1



E

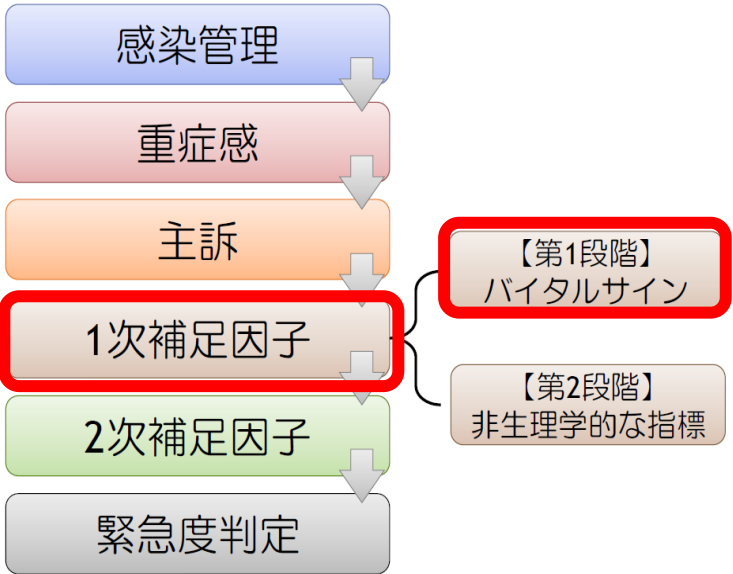
体温測定

体温

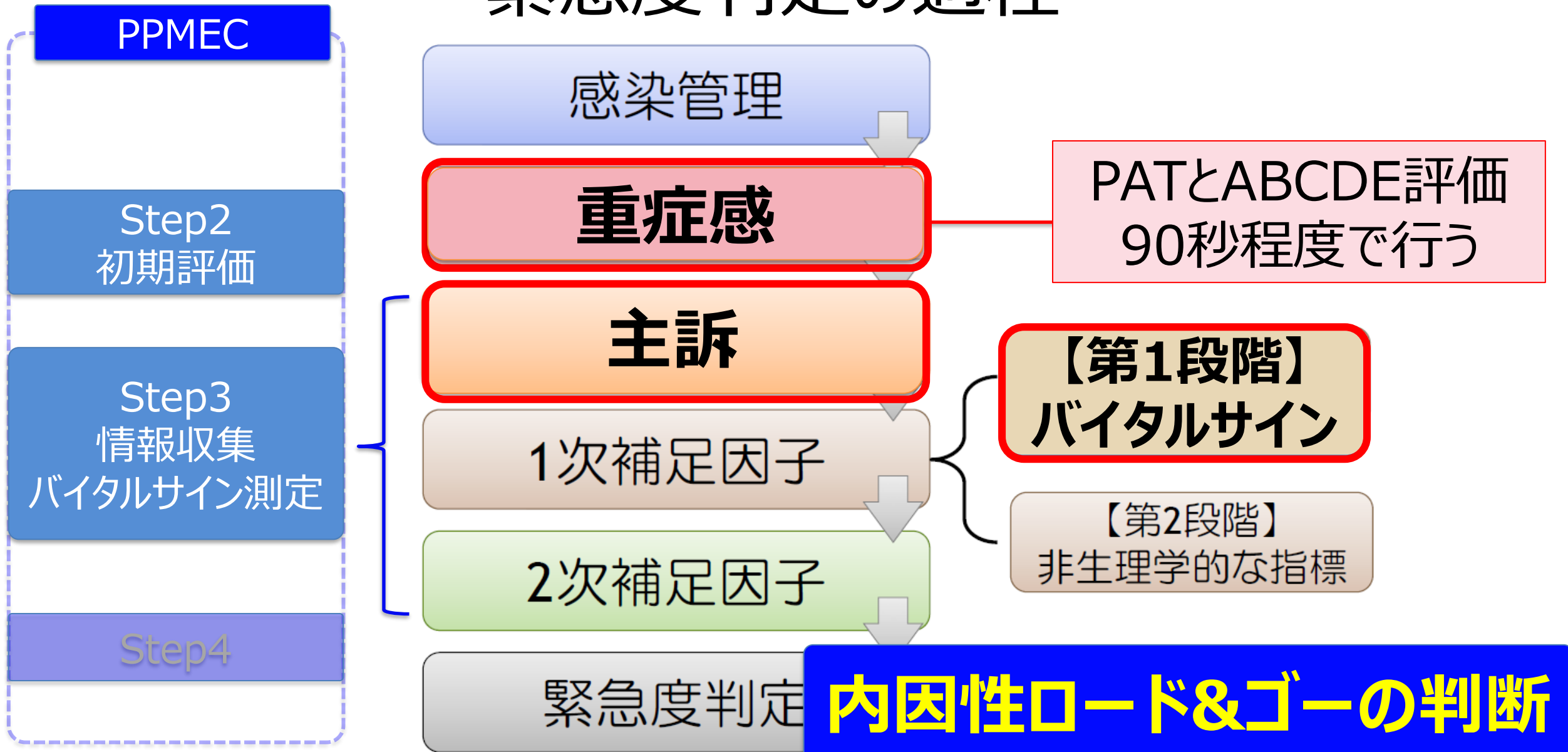
	赤2	黄
4か月未満	36.0℃未満 38.0℃以上	
4か月以上	32.0℃未満	
		32.0℃以上 36.0℃以下

※38.0℃以上を発熱とする

皮疹・外傷（活動性出血も含め）



緊急度判定の過程



まとめ

- PPMEC緊急度判定、小児の評価について学習した
- アルゴリズム、各ステップのポイントを整理しよう
- 重症感にはPATとABCDE評価、必ず最後まで
 ➡確実に必要十分な評価ができている！
- 内因性ロードアンドゴーで病院交渉、早期搬送

バイタルサイン測定 Step 3 情報収集およびバイタルサイン測定

(呼吸数：回／分)

	赤 1 (未満)	赤 2 (以上－未満)	黄 (以上－未満)	緑 (以上－以下)	黄 (より大きく－以下)	赤 2 (より大きく－以下)	赤 1 (より大きい)
0	<17	17 ～ 26	26 ～ 35	35 ～ 53	53 ～ 62	62 ～ 71	>71
3 か月	<16	16 ～ 25	25 ～ 33	33 ～ 51	51 ～ 60	60 ～ 68	>68
6 か月	<15	15 ～ 23	23 ～ 32	32 ～ 48	48 ～ 57	57 ～ 65	>65
9 か月	<14	14 ～ 22	22 ～ 30	30 ～ 46	46 ～ 54	54 ～ 62	>62
12 か月	<14	14 ～ 22	22 ～ 29	29 ～ 44	44 ～ 52	52 ～ 59	>59
15 か月	<14	14 ～ 21	21 ～ 28	28 ～ 42	42 ～ 49	49 ～ 56	>56
18 か月	<14	14 ～ 20	20 ～ 27	27 ～ 39	39 ～ 46	46 ～ 52	>52
21 か月	<14	14 ～ 20	20 ～ 26	26 ～ 37	37 ～ 43	43 ～ 49	>49
24 か月	<14	14 ～ 19	19 ～ 25	25 ～ 35	35 ～ 40	40 ～ 45	>45
3 歳	<14	14 ～ 18	18 ～ 22	22 ～ 30	30 ～ 34	34 ～ 38	>38
4 歳	<15	15 ～ 18	18 ～ 21	21 ～ 24	24 ～ 30	30 ～ 33	>33
5 歳	<15	15 ～ 18	18 ～ 20	20 ～ 23	23 ～ 28	28 ～ 31	>31
6 歳	<15	15 ～ 17	17 ～ 19	19 ～ 22	22 ～ 27	27 ～ 29	>29
7 歳	<14	14 ～ 16	16 ～ 19	19 ～ 21	21 ～ 26	26 ～ 28	>28
8 歳	<13	13 ～ 16	16 ～ 18	18 ～ 20	20 ～ 25	25 ～ 27	>27
9 歳	<13	13 ～ 15	15 ～ 17	17 ～ 20	20 ～ 24	24 ～ 27	>27
10 歳	<12	12 ～ 15	15 ～ 17	17 ～ 19	19 ～ 24	24 ～ 26	>26
11 歳	<12	12 ～ 14	14 ～ 16	16 ～ 19	19 ～ 24	24 ～ 26	>26
12 歳	<11	11 ～ 14	14 ～ 16	16 ～ 18	18 ～ 23	23 ～ 26	>26
13 歳	<11	11 ～ 13	13 ～ 16	16 ～ 18	18 ～ 23	23 ～ 25	>25
14 歳	<10	10 ～ 13	13 ～ 15	15 ～ 17	17 ～ 22	22 ～ 25	>25
15 歳	<10	10 ～ 12	12 ～ 15	15 ～ 17	17 ～ 22	22 ～ 24	>24
16 歳	<9	9 ～ 12	12 ～ 14	14 ～ 16	16 ～ 21	21 ～ 24	>24
17 歳	<9	9 ～ 11	11 ～ 13	13 ～ 16	16 ～ 21	21 ～ 23	>23
18 歳	<9	9 ～ 11	11 ～ 13	13 ～ 15	15 ～ 20	20 ～ 22	>22

バイタルサイン測定 Step 3 情報収集およびバイタルサイン測定

(心拍数：回／分)

	赤 1 (未満)	赤 2 (以上－未満)	黄 (以上－未満)	緑 (以上－以下)	黄 (より大きく－以下)	赤 2 (より大きく－以下)	赤 1 (より大きい)
0	79<	79 ～ 95	95 ～ 111	111 ～ 143	143 ～ 159	159 ～ 175	>175
3 か月	95<	95 ～ 111	111 ～ 127	127 ～ 158	158 ～ 173	173 ～ 189	>189
6 か月	91<	91 ～ 106	106 ～ 121	121 ～ 152	152 ～ 167	167 ～ 183	>183
9 か月	86<	86 ～ 101	101 ～ 116	116 ～ 145	145 ～ 160	160 ～ 175	>175
12 か月	83<	83 ～ 97	97 ～ 111	111 ～ 140	140 ～ 155	155 ～ 169	>169
15 か月	79<	79 ～ 94	94 ～ 108	108 ～ 137	137 ～ 152	152 ～ 166	>166
18 か月	76<	76 ～ 90	90 ～ 105	105 ～ 134	134 ～ 148	148 ～ 163	>163
21 か月	73<	73 ～ 87	87 ～ 102	102 ～ 131	131 ～ 145	145 ～ 159	>159
24 か月	71<	71 ～ 85	85 ～ 99	99 ～ 128	128 ～ 142	142 ～ 156	>156
3 歳	64<	64 ～ 78	78 ～ 92	92 ～ 120	120 ～ 135	135 ～ 149	>149
4 歳	59<	59 ～ 73	73 ～ 88	88 ～ 116	116 ～ 130	130 ～ 144	>144
5 歳	56<	56 ～ 70	70 ～ 84	84 ～ 112	112 ～ 126	126 ～ 140	>140
6 歳	53<	53 ～ 67	67 ～ 81	81 ～ 109	109 ～ 123	123 ～ 136	>136
7 歳	50<	50 ～ 64	64 ～ 78	78 ～ 105	105 ～ 119	119 ～ 133	>133
8 歳	47<	47 ～ 61	61 ～ 75	75 ～ 102	102 ～ 116	116 ～ 129	>129
9 歳	45<	45 ～ 59	59 ～ 72	72 ～ 99	99 ～ 113	113 ～ 126	>126
10 歳	43<	43 ～ 57	57 ～ 70	70 ～ 97	97 ～ 110	110 ～ 124	>124
11 歳	42<	42 ～ 55	55 ～ 68	68 ～ 95	95 ～ 108	108 ～ 122	>122
12 歳	40<	40 ～ 53	53 ～ 67	67 ～ 93	93 ～ 106	106 ～ 120	>120
13 歳	39<	39 ～ 52	52 ～ 65	65 ～ 92	92 ～ 105	105 ～ 118	>118
14 歳	37<	37 ～ 51	51 ～ 64	64 ～ 90	90 ～ 103	103 ～ 116	>116
15 歳	36<	36 ～ 49	49 ～ 62	62 ～ 89	89 ～ 102	102 ～ 115	>115
16 歳	35<	35 ～ 48	48 ～ 61	61 ～ 87	87 ～ 100	100 ～ 113	>113
17 歳	34<	34 ～ 47	47 ～ 60	60 ～ 86	86 ～ 99	99 ～ 112	>112
18 歳	33<	33 ～ 45	45 ～ 58	58 ～ 85	85 ～ 97	97 ～ 110	>110