

Flow Chart — Manual of Emergency Care for Dentists

フローチャート式

歯科医のための

救急処置 マニュアル

第5版

見崎 徹
伊東隆利 編
渋谷 鑞

高齢者・有病者の治療を安全に行うための
全身状態評価の手引となる1冊



準拠

一次救命処置ガイドライン 2015

抗血栓療法患者の抜歯に関するガイドライン 2015

高血圧治療ガイドライン 2014

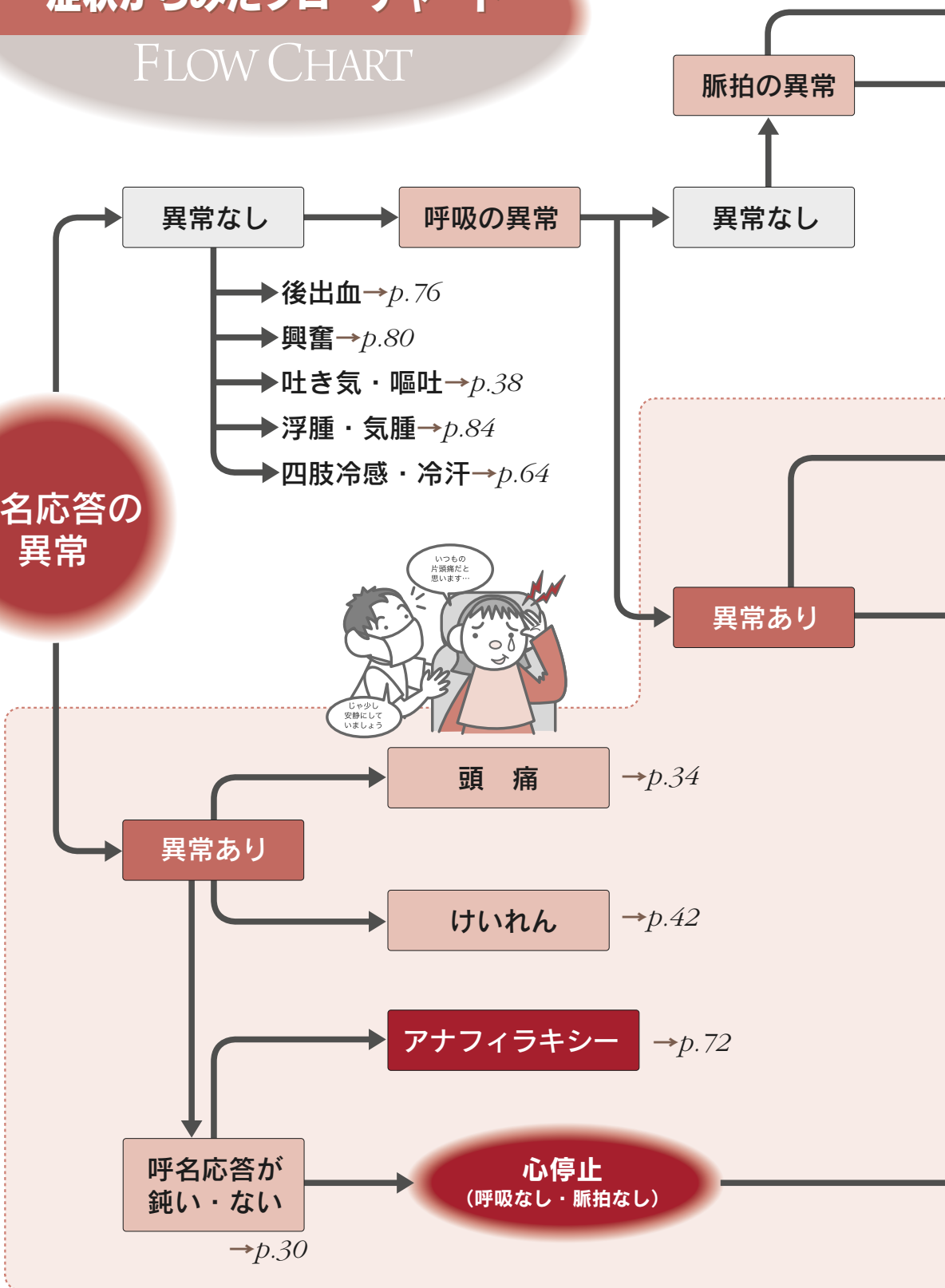
顎骨壊死ポジションペーパー 2016

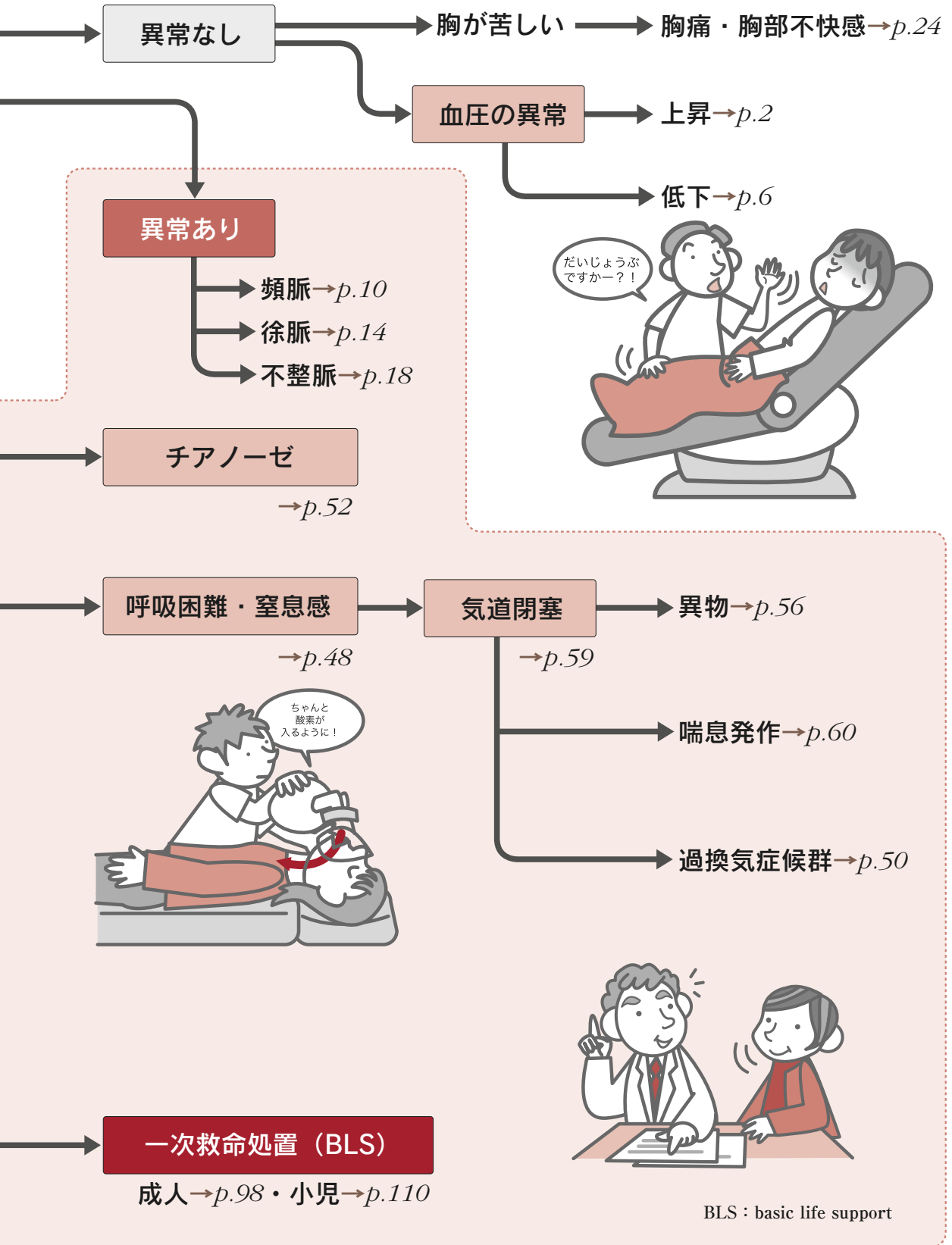
医歯薬出版株式会社

症状からみたフローチャート

FLOW CHART

呼名応答の異常





BLS : basic life support

18 アナフィラキシーが疑われたら

アレルギー患者の増加とともに、歯科においてもアレルギー反応、特に即時型（I型）であるアナフィラキシーが発生する可能性が常にあり、発生時には迅速かつ適切な対応を行う必要がある。



原因

歯科においてアレルギー反応を生じる可能性がある薬品、用品は表1の通りである。特に、局所麻酔薬やラテックス（ゴム）製グローブは使用頻度が高いことから、アナフィラキシーを生じる可能性が高い。

表1 アナフィラキシーを起こす可能性のあるおもな歯科用薬剤・歯科材料

- ・ 歯科用局所麻酔薬（防腐剤、抗酸化剤を含む）
- ・ ラテックス（ラバーダム、グローブ、印象材）
- ・ ヨード類（ポビドンヨード：イソジン[®]）
- ・ 消毒薬（グルコン酸クロルヘキシジン液：ヒビテン[®]）
- ・ ガッタパーチャ
- ・ ホルマリンクレゾール（FC）
- ・ 抗菌薬、鎮痛薬
- ・ 歯面研磨剤（MIペースト）

エステル型の局所麻酔薬は注意すべき薬剤であるが、現在使用されている歯科用局所麻酔薬はすべてアミド（アニリド）型で、アレルギー反応を起こしにくい。一般的に、局所麻酔薬アレルギーとされている症例が、保存剤のメチル安息香酸エチル（メチルパラベン）に対するアレルギー反応であることが多いといわれている。これは、化粧品に含まれている防腐剤と同じであるため、化粧品にアレルギーのある場合は要注意である。アレルギー（体質）の疑いのある場合は、保存剤のっていない麻酔薬を用いるほうがより安全である。

表1以外にも、研磨用バー、バキューム先端のチップ、局所麻酔薬カートリッジ内のストッパー、矯正治療時のエラスティック・バンド、印象材や根管充填材などのゴム製品に対するラテックスアレルギー、デンタルコーンや歯周組織炎治療用ペーストなどに対してアレルギー反応を示したとの報告がある。また、その他に遅延型（IV型）反応ではあるが金属アレルギーや接触アレルギー、口腔アレルギー症候群などの報告もある（p.68 参照）。

4 AED による除細動



図 23 心停止状態の成人患者の約 70%が心室細動（心臓がヒクヒクと細かく動き、血液を送り出すポンプ機能を果たしていない状態）を起こしていると報告されている。

この場合、ただちに**除細動**を行う必要がある。

除細動とは、電気的な刺激によって心臓の異常な電気信号経路を遮断し、正常な電気信号が流れるよう改善を促す方法である。

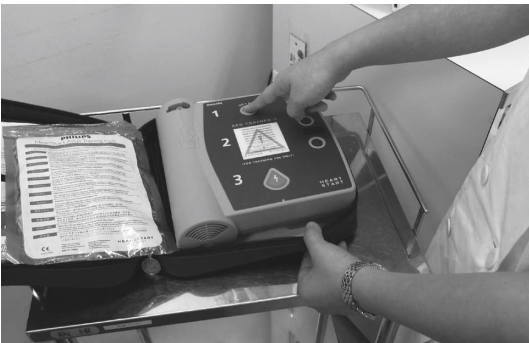


図 24 AED（自動体外式除細動器）

AED は音声アナウンスにより除細動に必要な操作を指示してくれる機器である。AED のケースを開封すると電極パッドや髭そり（胸毛が濃い人はその場で剃る）、グローブなどが入っている。

AED 到着後ただちに**本体を開け電源を入れる**。

一部の AED では、本体を開けると自動的に電源が入る。



図 25 胸骨圧迫と人工呼吸を継続しながら、音声アナウンスに従って**電極パッドを心臓を挟むように対角線に貼る**。

電極パッドの装着部位はパッドに示してある。









右側：右前胸部（鎖骨の下で胸骨の右側）

左側：左側胸部（腋（わき）の約 5～8cm 下、左側乳頭の斜め下）



図 26 電極パッドを貼った後、**コネクタを AED 本体に接続する**。

5 AED 製品比較表

製造販売元	日本光電		フィリップス エレクトロニクス	旭化成 ゾールメディカル	
製品	カルジオライフ	カルジオライフ	ハートスタート	ZOLL AED Plus	
	AED-2150	AED-3100	HS1+		
	現行品	現行品	現行品	現行品	
					
Non-Commit 型 Full-Commit 型	Non-Commit 型	Non-Commit 型	Non-Commit 型	Full-Commit 型	
小児対応	スライドスイッチによる切替もしくは小児用パッド使用	スライドスイッチによる切替もしくは小児用パッド使用	小児用パッド使用 (オプション)	小児用パッド使用 (オプション)	
データ通信	Bluetooth 通信	Bluetooth 通信	赤外線通信	赤外線通信	
ユーザーにてデータ取り出し可能	○ (有償)	○ (有償)	○ (有償)	○ (無償) PC 赤外線ポート要	
データ取り出し詳細	AED レポート表示・設定ソフトウェアをインストールし、パソコンに Bluetooth 通信で取込可	AED レポート表示・設定ソフトウェアをインストールし、パソコンに Bluetooth 通信で取込可	EventReview ソフト (シングル PC 用) 赤外線データケーブル	IrDA ポートを PC と向き合う状態にし、本体の電源ボタンを 5 秒以上長押し	
防塵・防水特性	IP55	IP55	IP21	IP55	
ガイドライン 2015 対応	○	○	○	○	
耳マーク (聴覚障害者対応)	○	×	○	○	
保存データ	心電図波形	○	○	○	
	イベント情報	○	○	○	
	セルフテスト	○	○	○ データ閲覧は 60 日迄無償. 60 日以降は有償. 70,000 円のソフト要	×
	周囲音	×	×	×	×
遠隔監視システム	○	○	○	×	
QR コード					

オムロン ヘルスケア		日本ライフライン	フィジオコントロール		CU
パワーハート G3	レスキューハート	カーディアック レスキュー	ライフバック	サマリタン	シーユー
HDF-3000	HDF-3500	RQ-5000	CR Plus	PAD 350P	CU-SP1
販売終了	現行品	現行品	現行品	現行品	現行品
					
Non-Commit 型	Non-Commit 型	Full-Commit 型	Full-Commit 型	Non-Commit 型	Non-Commit 型
—	小児用パッドバッテリー（オプション）使用	小児モードは切替ボタン長押し 起動時は常に成人モード 成人小児パッド兼用	小児用パッド使用（オプション）	小児用パッド使用（オプション）	両用電極パッド 成人・小児モード切替スイッチ（セーフティガード付） 小児用電極パッドも有
RS-232C 接続	USB データケーブル	Bluetooth 通信 または USB 接続	赤外線通信	USB データケーブル	IrDA(赤外線)通信 SD カード
—	× (有償)	○ (無償)	○ (有償)	× (有償)	○ (無償)
—	メーカー預かり 預かり期間：1週間 ～10日	標準同梱ソフトで データ取込可	ソフト購入すれば ユーザーで取込可 ソフト名『コードスタッド 10』	販売店へ依頼（使用者の取込不可） 価格は販売店のプランによって異なる 別途ソフトも必要	メーカーへ連絡し ID と PASS を確認後 PC へ転送可 専用ソフト有 別途メーカーへ依頼も可
IP24	IP56	IP55	IPX4	IP56	IP55
—	○	○	×	○	○
—	×	○	×	○	○
○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○
×	×	○	○	×	×
×	×	○	×	×	×
—	×	○	×	×	×
—					