

第6節 救急体制

1 救急体制の考え方と役割分担

救急体制は、事故災害発生に際して、児童生徒の生命尊重を第一とする適切な処置をするためのものである。不慮の事故が発生したとき、混乱することなく、迅速にしかも適切な処置がなされるためには、全教職員の共通理解と協力の下に体制を整えておく必要がある。

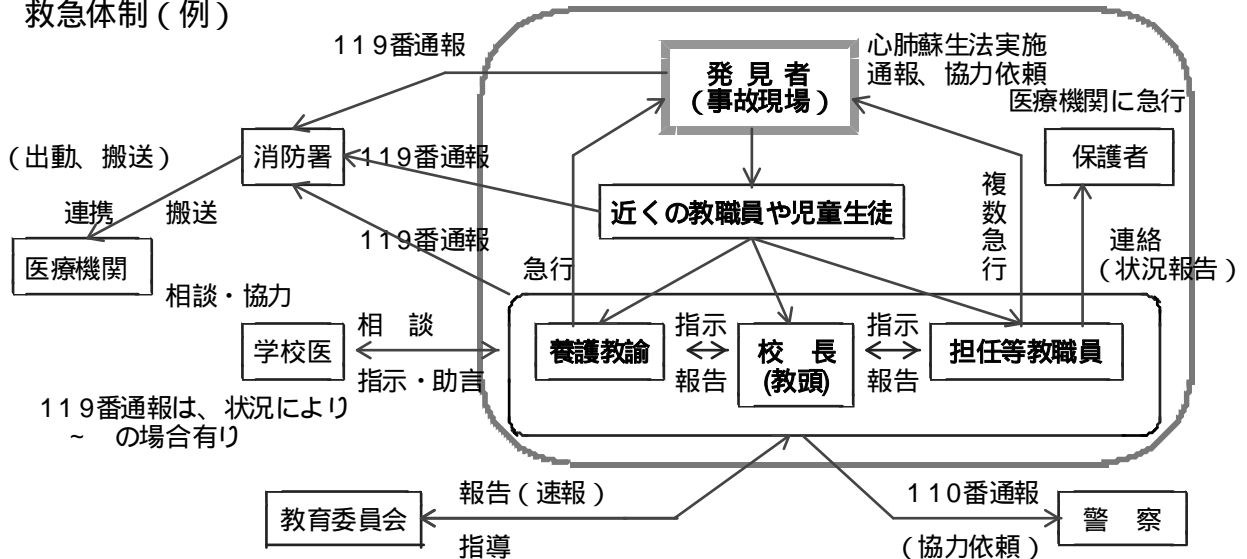
(1)救急体制の考え方

学校で発生する傷害や急病に対して、適切な応急処置を講ずること
 学校で行う応急処置は、あくまでも医療機関(医師)に渡すまでのものであり、その領域を越えたり、医師の診断を阻害するような処置は避けること
 迅速・的確な処置を行うことができるよう正しい知識と技術の研修を深め、教職員誰もが応急手当をできるようにすること

(2)救急体制と役割分担

事故発生時の緊急連絡網、移送経路、緊急時に依頼する病院名、所在地、電話番号の一覧表を掲示等明示しておく
 養護教諭が不在でも、適切な応急処置、救急体制がとれるように全教職員に周知しておく
 教職員それぞれの役割分担を明確にするとともに、互いに連絡を密にする

救急体制(例)



日本蘇生学会編「教職員のための心肺蘇生法の手引」より

教職員の役割分担（例）

役割内容	担当者	役割内容	担当者
総合的判断と処理	校長、教頭等	家庭（保護者）への連絡	担任等
関係諸機関への連絡や報告	校長、教頭等	医師・救急車への連絡	教頭、他の教職員
事故者の応急処置と看護	養護教諭等	その他の児童生徒の管理	他の教職員

事故発生時の対応の流れ

学校において事故発生を確認した教職員は、事故処理手順（次頁参照）の留意事項を踏まえ、迅速に処置にあたる。事故の程度により、学校長を含めて校内に緊急対策班を編成し、傷病者や保護者に対して誠意を持って対処する。事後措置にあたっては、事故発生原因や発生後の処置等について問題を明確にし、反省点と改善点について全教職員の共通理解を図り、今後同種の事故が発生しないよう安全管理と対策を徹底するよう配慮する。記録を残す。 -

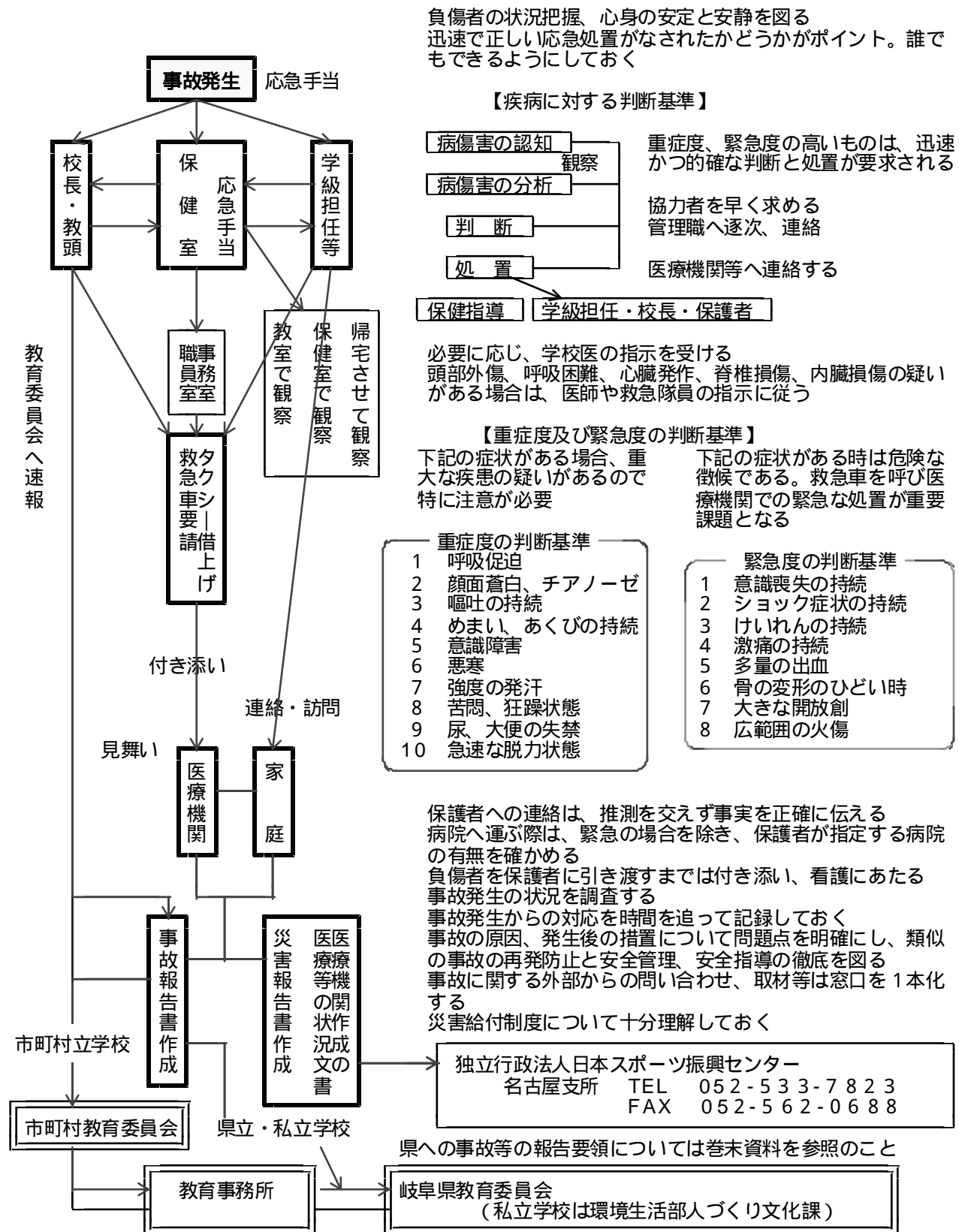


発症発生時刻、体温、脈拍、症状の変化、行った処置等

学校での救急事例の取り扱い（例）

分類	特徴	学校での取り決め	例
命にかかわるもの	命にかかわる重傷、即刻の措置を要する	救急車の手配 医師、保護者への連絡	脊髄損傷、溺水、気管内異物、大出血、薬物誤飲、工作機械の巻き込み、電気ショック、高所からの転落、ショック症状の持続
医療機関の確保	早期の専門的措置が生命を救い、後遺症の程度を軽くする		長い意識喪失、熱射病、広範囲の火傷、圧迫挫傷
1時間程度以内に専門的処置	患者が落ち着いて治療を受けるため1時間程度以内に受診することが望ましい	病院へは養護教諭が付き添う（タクシー等を利用） 保護者へ連絡し、希望の医療機関を確かめる。	骨折、脱臼、狭い範囲の火傷、眼の外傷、39 以上の発熱、外傷によるショック、けいれん
専門家の指導が必要	専門家の指導が必要であるが、即刻というわけではない	家に帰すときは保護者と連絡を取ってから判断する ・ 37.8 以上の発熱 ・ 頻回の下痢で腹痛有り ・ 持続する吐き気	既知のてんかん、急な腹痛、37.8 以上の発熱、極端な不快、捻挫等で歩行困難、急性伝染病の疑い
小さな傷害、軽い疾病	学校において教師が手当できる	学級で手当 保健室で手当 薬の投与に留意（安易に与えない）	すり傷、切り傷、鼻血、全身症状のない吐き気、軽度の下痢、腹痛

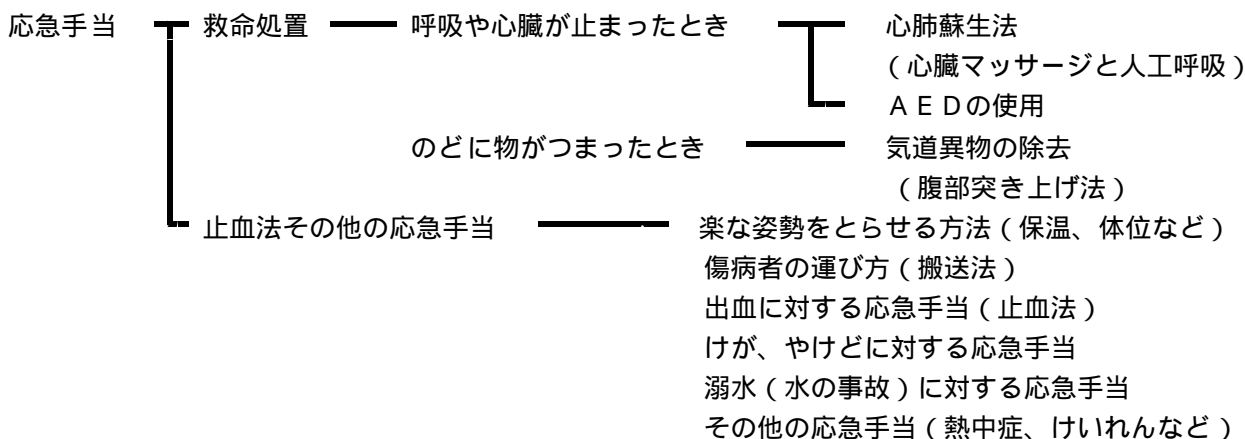
(3)事故発生時の対応の流れ（基本例）



2 応急手当と救命処置

突然のけがや病気に対して、家庭や職場でできる手当のことを応急手当という。病院に行くまでに応急手当をすることで、けがや病気の悪化を防ぐことができる。

けがや病気の中でも、最も緊急を要するものは、心臓や呼吸が止まってしまった場合である。こうした状態の人の命を救うために、そばに居合わせた人が行う手当のことを救命処置という。



(1) 心肺蘇生法とAED

心肺蘇生法とは、けがをしたり病気で倒れたりした人（傷病者）が、意識障害、呼吸停止、心肺停止もしくはこれに近い状態に陥ったとき、呼吸及び循環を補助し、傷病者の命を救うために行う手当のことをいう。

心停止となった傷病者にて、4分以内にその場に居合わせた人による心肺蘇生法が行われ、8分以内に救急や医師による処置や治療に引き継がれれば、命が助かる割合が高いと言われている。

（財）日本救急医療財団心肺蘇生法委員会から、2006年6月、「日本版救急蘇生ガイドライン」が示された。新しい救命処置は、全体が簡素化され、誰でも簡単に実行できるようになっている。

主な変更点

心臓マッサージ（胸骨圧迫）の意義が強調され、できるだけ早期から十分な強さと十分な回数的心臓マッサージが求められるようになった。また、子どもと成人の違いを気にしなくてもよいように工夫されている。

循環のサインの確認を不要とし、心肺蘇生法開始の判断を早める。

口対口人工呼吸がためらわれる場合は、人工呼吸を省略して、心臓マッサージのみを行う。

心臓マッサージと人工呼吸の比率を、15：2から30：2に変更する。

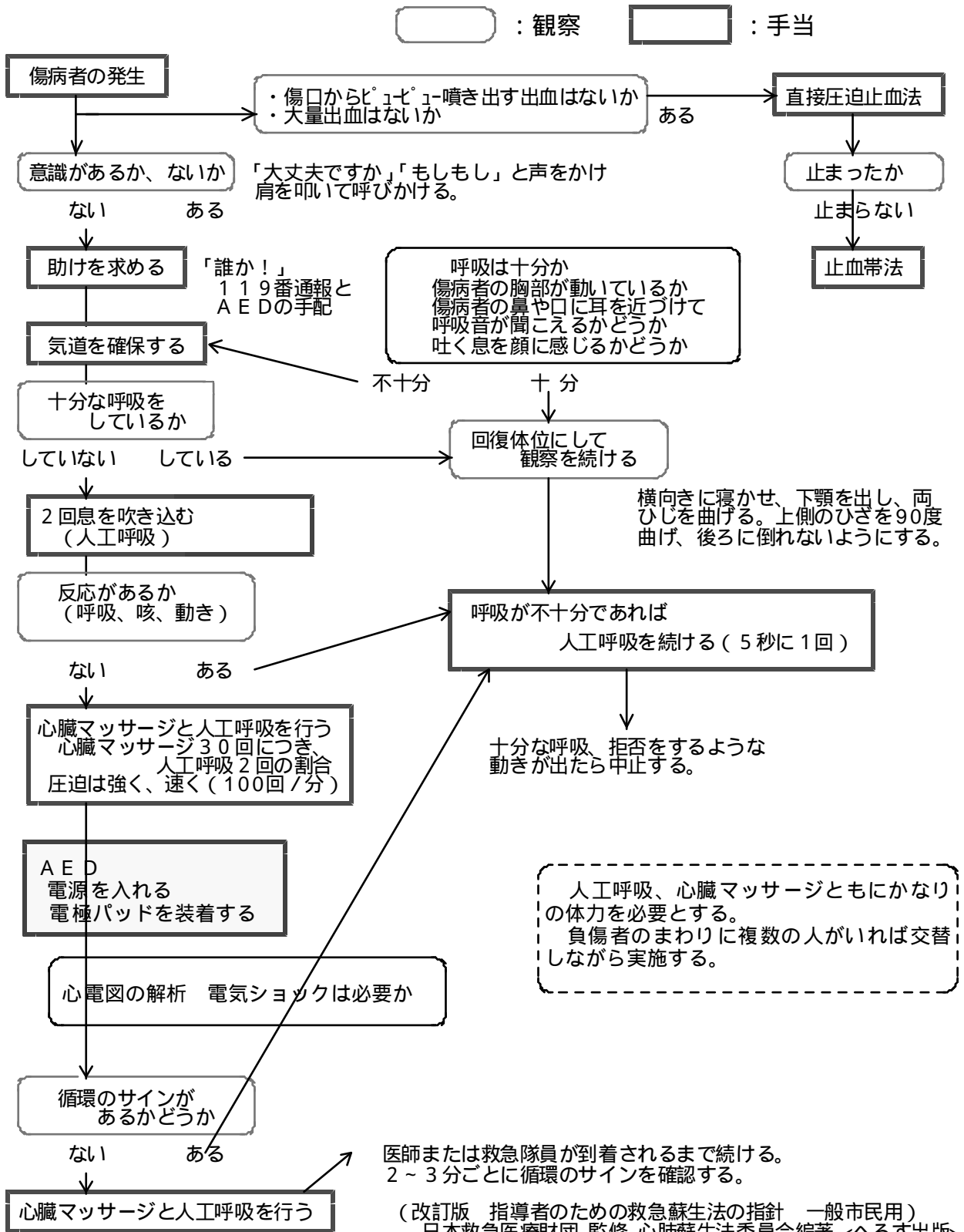
AEDによる電気ショックの連続回数を3回から1回にするとともに、電気ショック後は、ただちに心臓マッサージを行う。

子ども（8歳未満）と大人（8歳以上）の違いを小さくしている。

1歳以上8歳未満の小児に対しての、AED使用が認められた。

なお、「日本版救急蘇生ガイドライン」は、これまでの救命処置を否定するものではないので、いざという場合には、これまでの方法であっても自信をもって実行に移すことが大切である。

救命処置の手順（心肺蘇生法とAEDの使用）



ところでAEDって...？

AED【自動体外式除細動器】は、心臓まひなどで心室細動が発生した時に、心臓に電気ショックを与え機能を正常に戻す医療器具です。

AEDの使用が1分遅れるたびに生存率が10%下がると言われ、04年7月に一般の人にも使用が認められました。



メーカーによって外観は異なりますが、どの機種でも音声メッセージに従って簡単な操作を行うだけで、迷うことなく使用することができます。

AEDの使用手順

AEDの到着と準備

- ・ AEDを傷病者の頭の横に置く
- ・ ケースから本体を取り出す
- ・ AEDの電源を入れる（電源を入れると自動的に電源が入る機種もある）
- ・ 電源を入れたら、音声メッセージとランプに従って操作する
- ・ 衣服を取り除き、電極パッドをしっかりと貼る
（貼り付ける位置は、パッドに絵で示されている）

成人用と小児用が入っている場合があるので注意する

心電図の解析

- ・ 解析中は音声メッセージに従って離れる
（機種によっては、解析ボタンを押す）

電気ショック

- ・ AEDが電気ショックを加える必要があると判断すると、自動的に充電が始まる
（充電には数秒かかる）
- ・ 充電が完了したら、「ショックします。みんな離れて！」と周囲に注意し、ショックボタンを押す

ショックボタンを押す際は、自分を含め誰も傷病者に触れていないことを確認する

心肺蘇生法の再開

- ・ 電気ショック完了後、音声メッセージに従って、心臓マッサージ（胸骨圧迫）を再開する（心マ：人工呼吸 = 30：2）

AED～心肺蘇生法の繰り返し

- ・ 心肺蘇生法再開2分後、自動的に心電図の解析が始まる
- ・ 以後、～ を約2分間おきに繰り返す

8歳未満の心肺蘇生法



心停止と判断されたとき、8歳未満では人工呼吸及び心臓マッサージを1分間実施し、その後119番する。(8歳以上ではまず119番)これは、成人の心停止の原因としては心筋梗塞による心室細動が多いため、何よりも救急隊による電氣的除細動が必要であり、まず119番することが必要であるが、8歳未満の心停止の原因の多くは呼吸不全であるため、まず人工呼吸を含めた心肺蘇生法を1分間行い、その後119番する。

吹き込み回数	12呼吸/分(成人)	20呼吸/分(8歳未満)
心臓マッサージ:人工呼吸	30 : 2 (成人)	5 : 1 (8歳未満)

(2) 止血法

一般に体内の血液の20%が急速に失われると出血性ショックという重い状態に陥り、30%を失えば生命に危険を及ぼすといわれている。

したがって、出血量が多いほど、また、出血が激しいほど止血を迅速に行う必要がある。幼児や小学校低学年などは体が小さいことから特に素早い止血が必要になる。

(止血の基本)

傷口を清潔なガーゼやハンカチで強めに押さえる。傷口が手や足の場合、高くあげて動かさないようにする。ハンカチやガーゼに血がにじんできたら、取り替えずに、上にもう一枚重ねる。



(出血がおさまらない時)

傷口を直接押さえたまま、傷口より心臓に近い『止血点』を強く押さえる。

(止血点)

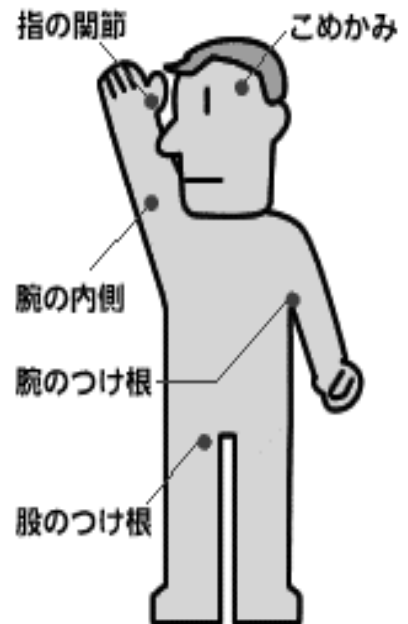
傷口からの出血には次の3種類がある。深刻なのは、「動脈からの出血」。この場合は、傷口を直接圧迫するほかに、止血点(傷口よりも心臓に近く、外側から圧迫できる動脈部位)を圧迫して止血する必要がある。

あくまでも応急的なものなので、この場合は止血と同時に救急車を呼び一刻も早く医療機関で手当した方がよい。

毛細血管からの出血...赤い色で滲み出るような出血。放置しておけばそのまま止まる。

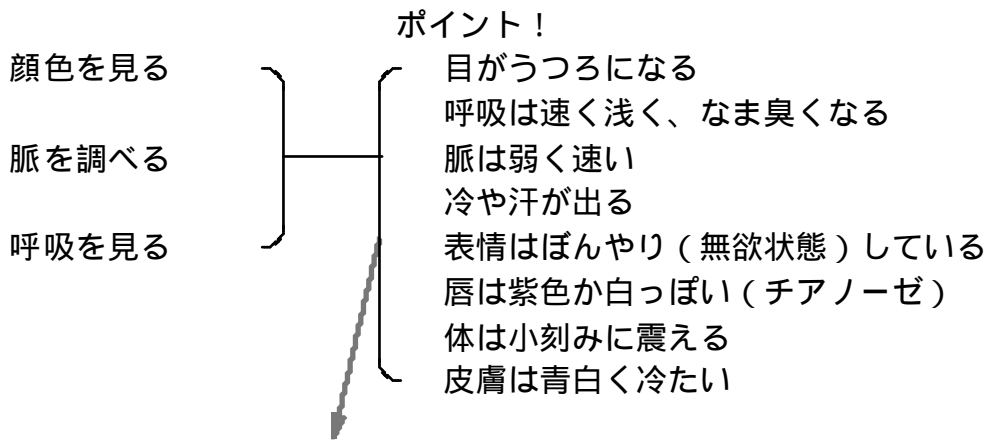
静脈からの出血...赤黒い色でじわじわと出血する。傷口を圧迫して止血する。

動脈からの出血...鮮やかな赤色で勢いよく出血。止血点を圧迫して止血する必要がある。



(3) その他の主な処置

ショック症状



ショックがあればショック体位をとる



頭のけが、足に骨折がある場合で固定していない時は背臥位（仰向け）とする。

- 傷病者を水平に寝かせる
- 両足を30cmくらい高くあげる
- ネクタイやベルトをゆるめる
- 毛布や衣服をかけ保温する
- 声をかけ元気づける

<呼吸はしているが意識がない場合>

横向きの状態で、上側の腕の肘を曲げ、顎を手の甲にのせて気道確保し、上側の膝を曲げた体位

- 吐いたものを口の中から取り除きやすい
- 窒息防止に有効



（回復体位）

眼に異物が入った

液体の場合

薬品の種類にかかわらず、すみやかに流水で十分洗浄することが大切である。場合によっては、水を張った洗面器に顔をつけて両目をパチパチするのも良い。特に、アルカリ性液体の場合は、後に組織の障がいが発生することもあるので要注意である。いずれにしても必ず眼科医で受診をすることが大切である。

固体の場合

この場合には流水で目を洗うと、眼に刺さった異物が動いて傷口を拡大したり、感染の機会を増すことになるので洗眼は禁物である。眼を極力動かさないようタオル等

でやさしく覆ってすみやかに眼科医で受診をしなければならない。

歯が抜けた（折れた）

抜けた（折れた）歯を持ってすぐに歯医者さんへ行く！



ぬけた（折れた）歯を拾う。

（このとき、歯冠部をもち歯根部に触れない）

抜けた場合、自分で戻せそうなら戻してみる。

戻せなかったら、抜けた（折れた）歯を口の中に入れて歯医者へ急ぐ。この時、飲み込んでしまわないように、唇と歯ぐきの間に入れるようにすると良い。

「牛乳」や「保存液」があれば、それにつけて持っていく。ガーゼやティッシュなどに包んで持っていくと歯が乾燥して使えなくなってしまう。

（参考資料）

歯垢染色剤と残留塩素測定用試薬(錠剤)の使用について

歯垢染色剤と残留塩素測定用試薬(錠剤)を、謝って使用する事案が発生しています。それぞれの保管場所を区別し、表示や添付文書等を確認した上で幼児・児童生徒に配付するよう十分に注意しましょう。

薬品誤嚥・付着

誤 嚥

まず口の中を水で十分にゆすぐ。飲み込んでしまった場合は通常、水やぬるま湯を飲ませた後、咽頭を刺激（指でのどの奥を刺激する）して吐いてしまうのがよい。ただし、強酸、強アルカリ、腐食性の強い薬品などの場合には、無理に吐かせることによって、食道粘膜を再び傷つけることになったり、揮発性の薬品ではそのまま吐かせると気管に入って肺炎を併発する危険性もある。

応急処置としては、中和を目的として、酸なら白墨（チョーク）の粉末や牛乳、アルカリなら3倍に薄めた食用酢等を用いることができる。

付 着

まず水道水で付着した薬品を十分に洗い流す。皮膚に疼痛、発赤、腫脹、白色変化、水疱などのある場合は、すみやかに医療機関で受診をしなければならない。特に、アルカリ性薬品の場合は、程度は軽く見えても病変が深部にまで達していることがあるので油断できない。

いずれにしても、速やかに医療機関で受診をする必要があるが、その際には誤嚥・付着した薬品の成分を伝えるか、あるいは薬品そのものを持参する。

もしかして食中毒？

食後しばらくして吐き気・嘔吐・下痢・唇のしびれ・発熱が起きた場合、食中毒の可能性がある。素人判断で市販の薬などを服用せず、まずは医師の判断を仰ぐ。一緒にいた者に似たような症状がないかを確認する。しかし、あくまでも治療は医療機関にまかせる。(下痢がひどいからといって市販の薬を与えると体内に食中毒菌が留まってしまうことがある。)

嘔吐や下痢を繰り返すときには、水分を補給する。湯冷ましや麦茶、番茶など温かいものがよい。

被害の拡大を防ぐために一刻も早く保健所と連絡を取る。

食品が残っていない場合、入れ物・包装紙等原因究明の手がかりとなりそうなものを残しておく。

吐いたものや便を処理する時、直接触れないようにゴム手袋などを利用する。触ってしまった時には、逆性石鹼や70%アルコール消毒液(ノロウイルスの場合は、次亜塩素酸ナトリウム)で消毒する。その後、流水で十分洗い流す。

吐いたものや便で汚れた衣服は煮沸や薬品で消毒し、他の洗濯物と分けて洗い、日光で乾かす。

食中毒と判断された人は乳幼児との入浴は避ける。

下痢をしている人はシャワーのみにし、入浴するなら一番最後にする。

ノロウイルス

(ノロウイルスとは?)

- ・ノロウイルスは手指や食品を介して、経口で感染し、人の腸管で増殖(潜伏期間24時間から48時間)し、吐き気・嘔吐・下痢・腹痛・微熱など胃腸かぜによく似た症状があらわれる。

(どうやって感染するの?)

- ・ほとんどが経口感染であり、次のような感染様式がある。
 - ノロウイルスが大量に含まれるふん便や吐ぶつから人の手などを介して二次感染した場合。
 - 人から人への飛沫感染した場合。
 - 食品取扱者を介して汚染した食品を食べた場合。
 - 汚染された二枚貝を生あるいは十分に加熱調理しないで食べた場合。
 - ノロウイルスに汚染された井戸水や簡易水道水を消毒不十分で摂取した場合。

(患者のふん便や吐ぶつを処理する際の注意点は?)

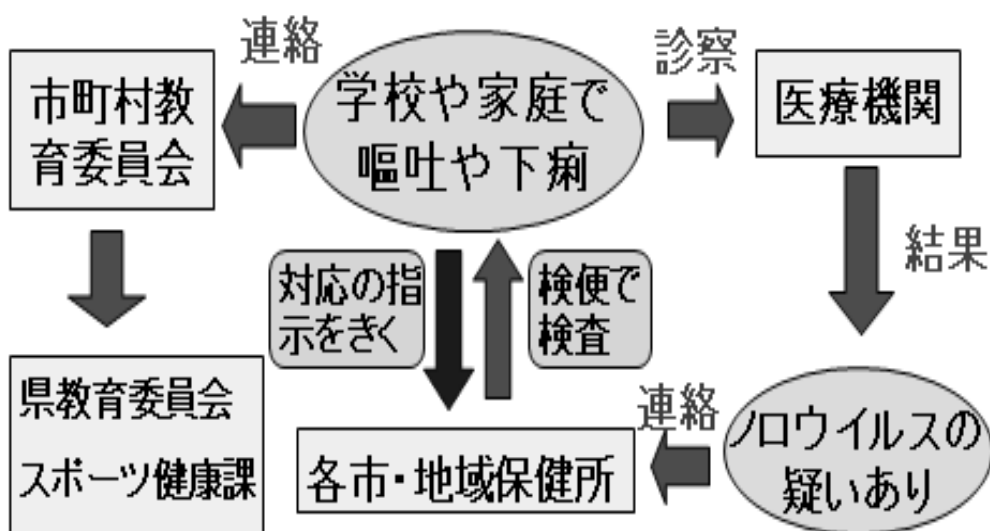
- ・患者のふん便や吐ぶつには、大量のウイルスが存在し感染源となりうるので、その処理には処理者を限定するなど、以下の点について十分注意する必要がある。
 - 使い捨てのガウン(エプロン)、マスクと手袋を着用し汚物中のウイルスが飛び散らないように、ふん便・吐ぶつをペーパータオル等で静かに拭き取る。

拭き取った後は、次亜塩素酸ナトリウムで浸すように床を拭き取り、その後水拭きをする。

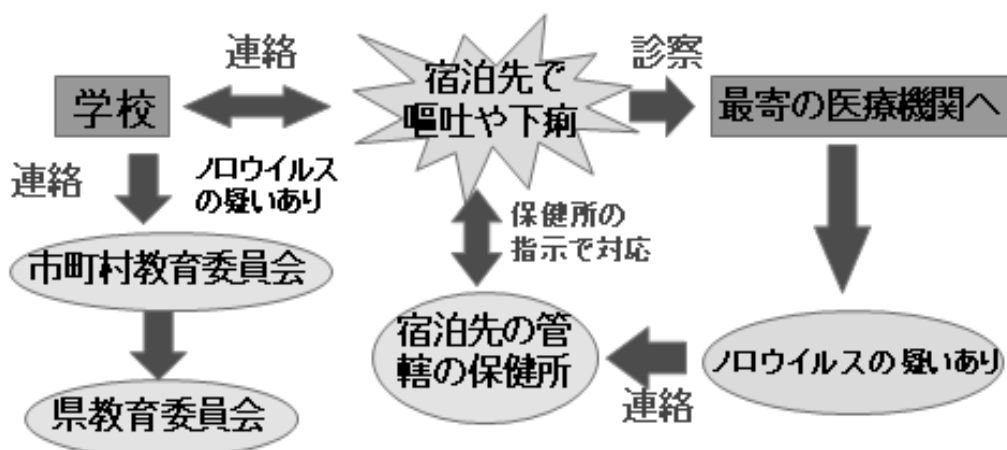
拭き取り用に使用したペーパータオル等は、ビニール袋に密閉して廃棄する。この際、ビニール袋に廃棄物が十分に浸る量の次亜塩素酸ナトリウムを入れることが望ましい。

ノロウイルスは、乾燥すると容易に空中に漂い、これが口に入って感染することがあるため、吐ぶつやふん便は乾燥しないうちに床等に残らないよう速やかに処理し、処理した後はウイルスが屋外へ出て行くよう空気の流れに注意しながら十分に換気を行うことが感染防止には重要である。

(ノロウイルスの疑いがあるとき)



(校外学習で発生の疑いがあるとき)



○最初に嘔吐や下痢の症状があったら即座に学校と連絡をとる。

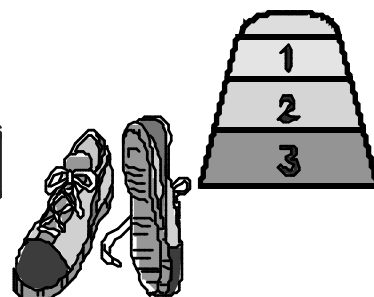
○二次感染を防ぐよう配慮する。

捻挫・打撲・肉離れ

捻挫・打撲・肉離れ等の応急手当はRICE（ライス）療法で！

R est(安静) 動かさない

無理をして動かしていると症状を悪化させてしまう。



I ce(冷却) 冷やす

氷水をビニール袋に入れるか、氷のうでタオルの上から冷やす。冷やすことで血管が収縮し、炎症を抑える。ただし、冷やしすぎに注意！（15～20分がめど、痛みが出たら又冷やし、これを繰り返す。）

C ompression(圧迫) 押さえる

伸縮性のある包帯などでけがをしたところをしっかりと巻く。腫れの拡大を防ぎ固定する効果がある。ただし、圧迫しすぎには注意！（しびれたり、皮膚の色が悪くなるようならゆるめる。）

E levation(挙上) 上にあげる

けがをしたところを心臓よりも高い位置にする。うっ血や体液がたまるのを防ぎ、痛みも軽くなる。

RICE療法は受傷直後に行う応急手当である。専門医の受診を忘れずに！