

第5章 応急処置

I 事故発生時の応急処置

- 1 事故発生時の対応
- 2 事故発生時の救急体制
- 3 救急車が来るまでにすること
- 4 救命・応急手当の手順

II 心肺蘇生法

- 1 心肺蘇生法の手順
- 2 回復体位

III 学校における応急処置

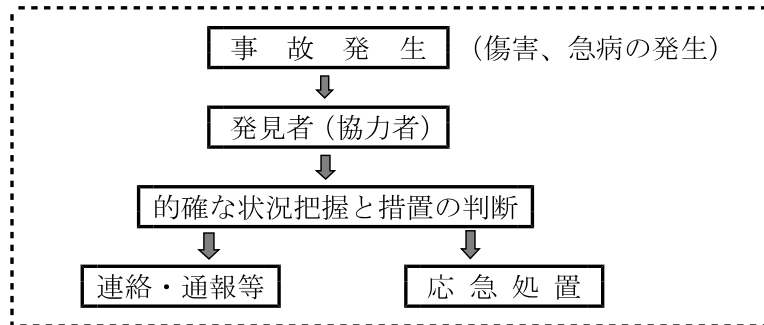
- 1 外傷
- 2 目の外傷
- 3 耳・鼻の外傷
- 4 口腔の外傷
- 5 内科的症状



I 事故発生時の応急処置

1 事故発生時の対応

事故が発生した場合、下記の内容がほぼ同時に行わなければならない。そのためには、日ごろから必要な知識や技術を身に付け、緊急時においては的確に判断し、速やかに措置ができるようにしておくことが大切である。



(1) 的確な状況把握と措置の判断

① 容体の観察

生命にかかわるものか、急がずに対処して良いものかを判断する。

意識の有無、呼吸の有無、心臓の鼓動（胸、脈）の有無、出血の有無、外傷の有無、手足が動くか、痙攣・麻痺の有無、顔色・皮膚の色などを確認する。

② その場を動かすか否かどうか。

【 原則としてその場を動かさない場合 】

- ・ 脊柱の損傷が疑われる場合（水泳の飛び込みなど）
- ・ 脳内出血が疑われる場合（頭部打撲）
- ・ 内臓損傷が疑われる場合（プレー中の激突など）
- ・ 意識不明の場合、呼吸・脈拍停止の場合

③ 児童（生徒）名・学年・組を確認する。

④ 発生状況（時刻、場所、概要）を把握し記録する。

⑤ 救急車要請の有無。



(2) 連絡・通報

① 校内の連絡・通報

日ごろから、組織的に対応できるように緊急体制を確立するとともに、速やかに通報するための緊急連絡網を整備しておくことが大切である。また、緊急体制マニュアル等を教職員に周知徹底し、職員室や保健室等に掲示しておくことも必要である。

事故発見者は、措置の判断や応急処置を行うとともに、教職員へ報告し、協力を得る。

【 報 告 内 容 】

- ・ どこで（運動場、体育館、プール）
- ・ だれが（ 年 組の〇〇〇 ）
- ・ どうして（発生原因）
- ・ どうなった（容体の内容 意識の有無・外傷の有無など）

--- 【 連絡内容 】 ---

- ・ 事故発生とその内容
- ・ 病院名と所在地、電話番号
- ・ 保険証、医療費及び身の回り品など
- ・ 被災児童・生徒の引き渡しについて



(3) 応急処置

- ① 校内で処置できるもの
応急処置を行うとともに、その原因を解明し指導を行う。
- ② 医療機関を利用する場合
応急処置後、保護者に状況を連絡し、相談の上医療機関へ移送する。
- ③ 救急車の要請の場合

--- 【 要請が必要な場合の例 】 ---

- ・ 意識のない状態が持続するとき
- ・ 開放性骨折や骨盤などの骨折が疑われるとき
- ・ 多量の出血を伴うとき
- ・ 広範囲のやけどのとき
- ・ ショック症状が持続するとき
- ・ 激痛が持続するとき
- ・ 痙攣が持続するとき
- ・ 傷口が大きく開いているとき
- ・ 目の外傷等で歩行困難なとき
- ・ 頭部打撲、外傷で歩行が困難なとき

--- 【 救急車要請の内容例 】 ---

- | (119番) | (学校) |
|-------------------------|--|
| | 1 まず落ち着いて 119番 |
| ○ もしもし、火事ですか？
救急ですか？ | 2 「救急です」とはっきりくり返す。 |
| ○ あなたの住所は？ | 3 ○○○○番地
○○○立○○小学校です。 |
| ○ あなたの名前は？ | 4 ○○○立○○小学校の△△△です。 |
| ○ 患者の年齢と性別は？ | 5 小学校○年の（男子、女子）です。 |
| ○ どんな状況ですか？ | 6 いつ、どこで、何を、どうした、どんな状態にあるか。（災害の原因、負傷直後からの身体状態の変化）救急車到着迄の注意すべきこと、しておくべきことの確認。 |

【 救急車が到着したら 】

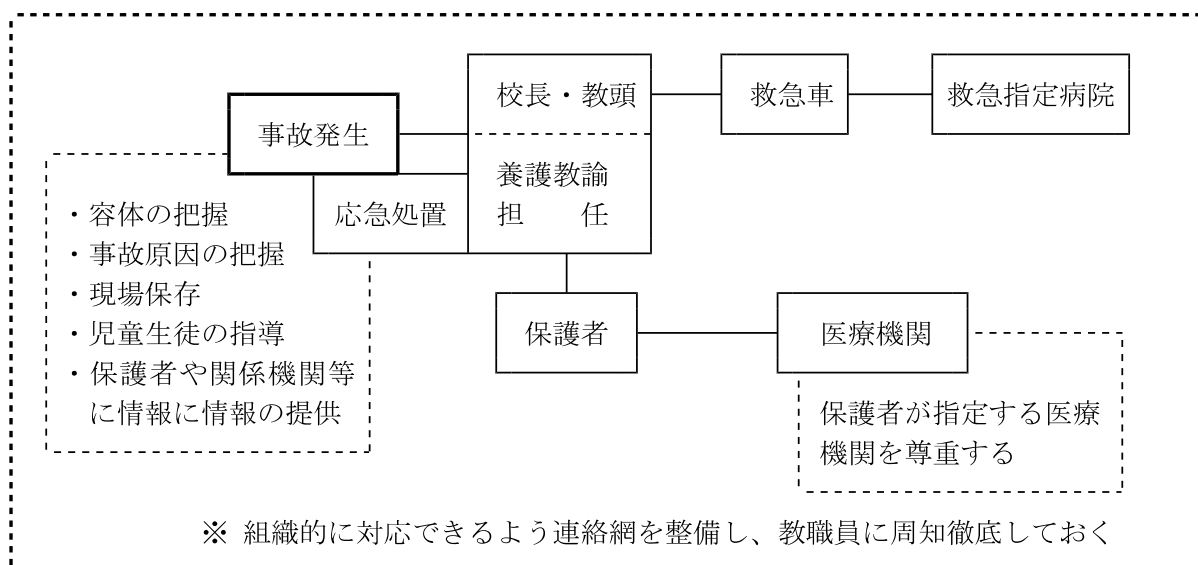
- 電話連絡後、校門付近に救急車の誘導係を配置する。
 - ・救急車の迎え
 - 速やかに救急車を誘導し、できるだけ他の児童生徒等への影響がないように配慮する。
- 救急隊員に報告すること
 - ・事故原因と救急車が到着するまでに行った手当の内容。
 - ・救急車が到着するまでの患者の容体について。
 - ・持病があればその病名と治療を受けている医療機関名、主治医名。
 - ・希望する医療機関名。
- 同乗者は、負傷の状況が説明できる教職員を含めて複数が望ましい。
 - ・受診後の容体について学校との連絡をとる。
 - ・被災園児・児童・生徒を保護者に引き渡すまで付き添う。



【 救急車が到着するまでの応急処置 】

- あわてず冷静に対処すること
 - ・応急処置を行う前に、患者の状態をよく知ることが大切である。特に、大量出血、呼吸停止、意識障害、心臓停止の場合は、発見した人が速やかに処置しなければ生命にかかわる。「速やかに処置すべき傷病であるか」を判断し、時間に余裕のある場合は、状態の変化に気を付けて処置を行う。(けがや症状が悪化するのを防ぐため)
 - ・患者をむやみに動かさずに、安静にする。体位、保温、環境整備を考慮しながら患者の不安を取り除き、ショックを防止する(原則として飲み物は与えない。医薬品の使用を避ける。)

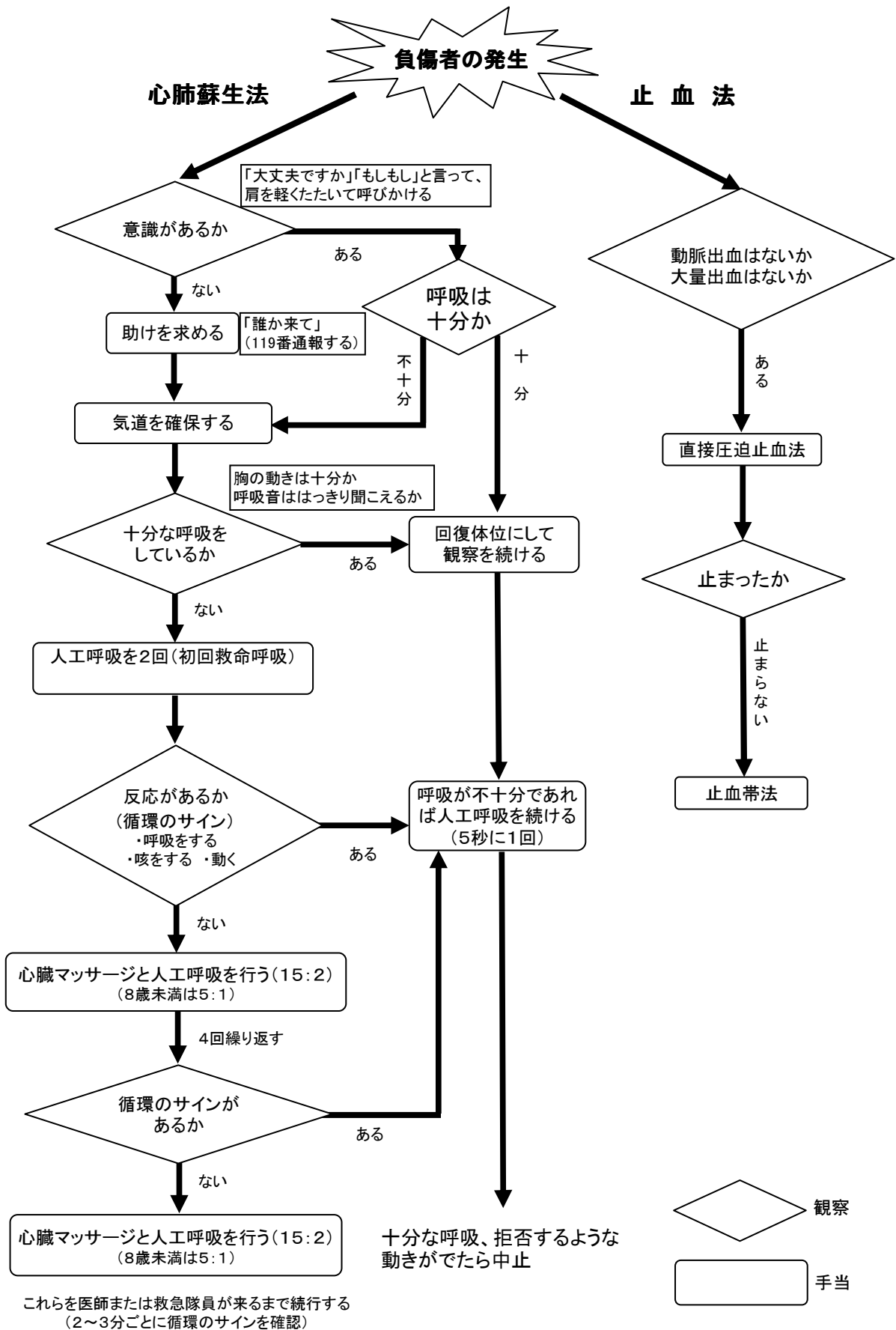
2 事故発生時の救急体制



3 救急車が来るまでに行うこと（応急処置以外）

- ① 救急車に連絡した電話をあけておく
- ② 保護者へ連絡を行う
 - ・ 事故発生状況と容体
 - ・ 希望の病院名
- ③ 事故の発生から救急車到着までに行った応急処置等の記録をまとめる
- ④ 病院へ同行する準備を行う
(同乗者が持参するもの)
 - ・ 緊急傷病時連絡カード ・ 筆記具、メモ用紙
 - ・ 携帯電話 ・ テレフォンカード ・ 小銭 など

4 救命・応急手当の手順



Ⅱ 心肺蘇生法

1 心肺蘇生法の手順

(1) 意識を調べる

- 傷病者に近付き、その耳元で「大丈夫ですか」、または「もしもし」と大きな声で呼びかけながら、肩を軽くたたき、反応があるかないかを見る。

ポイント

- ① 呼びかけなどに対して目を開けたり、何らかの反応があれば「意識あり」。何も反応がなければ「意識なし」と判断する。
- ② 頭や首にけががある場合やその疑いがあるときは、体を揺すったり首を動かしたりしてはならない。
- ③ 意識があれば傷病者の訴えを聞き、必要な応急手当を行う。

(2) 助けを呼ぶ

- 意識がなければ大きな声で、「だれか救急車を呼んで」と助けを求める。
- 協力者がきたら、119番へ通報し救急車を要請してもらおう。だれもいなければ、119番通報をまず行う。(ただし、傷病者が8歳未満のときは、およそ1分間の心肺蘇生法を実施した後に、119番通報をする。)

(3) 気道を確保する

- 片手を額に当て、もう一方の手の人差し指と中指の2本をあご先に当て、これを持ち上げ、気道を確保する。

ポイント

- ① 指で下あごの柔らかい部分を圧迫しない。
- ② 頭を無理に後ろに反らせない。



頭部後屈あご先挙上法



下顎挙上法

首のけがが疑われる場合は、両手で下あごのみを引き上げる。



(4) 呼吸を調べる

- 気道を確保した状態で、自分の顔を傷病者の胸部側に向ける。頬を傷病者の口・鼻に近付け、呼吸の音を確認するとともに、自分の頬に傷病者の

吐く息を感じとる。

- 傷病者の胸腹部を注視し、胸や腹部の上下の動きを見る。

ポイント

- ① 頬はできるだけ傷病者の口・鼻に近付ける。
- ② 呼吸音も聞こえず、吐く息も感じられず、胸腹部の動きがないなどの場合は、「呼吸なし」と判断する。

(5) 人工呼吸を2回（初回救命呼吸）

- 呼吸がなければ人工呼吸を開始する。気道を確保したまま、額に当てた手の親指と人差し指で傷病者の鼻をつまみ、口を大きくあけて傷病者の口を覆い、空気が漏れないようにして、息をゆっくりと2回吹き込む。



(6) 反応があるか（循環のサインを調べる）

- 傷病者の口に耳を近づけて、「循環のサイン」の有無を調べる。
 - ・呼吸をしているか？（目で胸の動きを見たり、呼吸の音を聞く）
 - ・咳をしているか？
 - ・体に何らかの動きが見られるか？

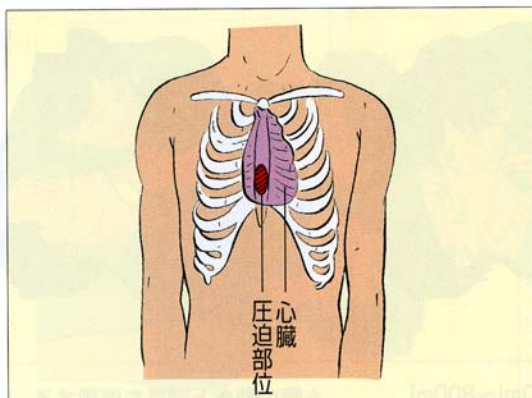
循環のサインは、10秒以内に調べる。

ポイント

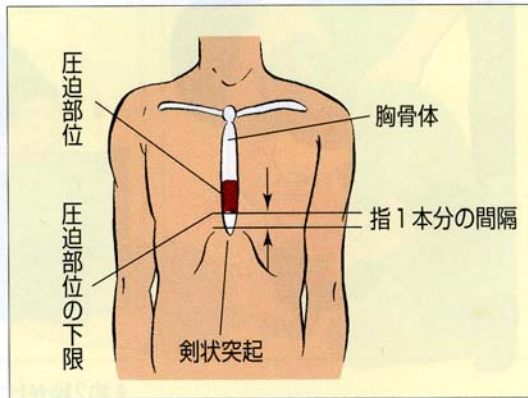
- ① 循環のサインがなかったり、明らかでなかったりする場合には、循環のサインなしと判断し、直ちに心臓マッサージを開始する。

(7) 心臓マッサージ

- 循環のサインがない場合は、直ちに心臓マッサージを開始する。

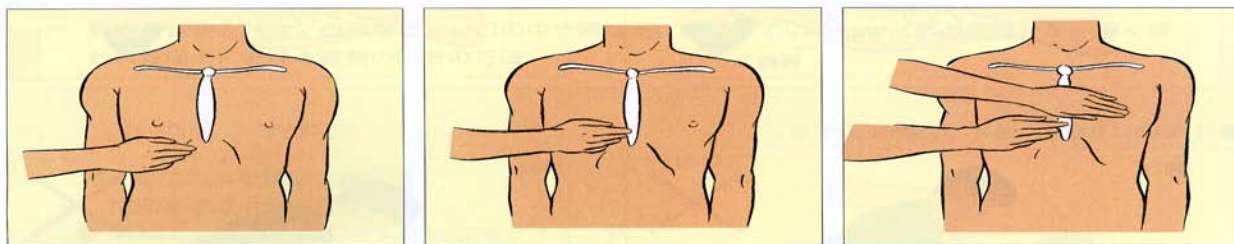


心臓の位置



圧迫部位

○ 心臓マッサージの手を置く位置のを見つけ方 (特に重要)



- ・胸部の一番下の肋骨を人差し指と中指の2本の指で触れる。
- ・そのまま2本の指を、肋骨の縁に沿って胸の真ん中まで、すべるように移動させる。
- ・真ん中のヤマ形の頂点のところで指を止め、それに並べるように、もう一方の手の付け根を置く。この置かれた手の付け根の位置が圧迫部位となる。

(参考) 手を置く位置を大まかに知る方法

◎左右の乳首の中間の胸の上(胸骨の下半分)に、片方の手の付け根を置く。

○ 他方の手をその手の上に重ねる。(両手の指を交互に組んでも良い)。

○ 肘をまっすぐに伸ばして体重をかけ、胸を3.5～5 cm圧迫する。

※8歳未満は、片手の付け根で、胸骨の下半分の部位を、胸の厚さがおおよそ1/3くぼむまで圧迫する。



垂直に圧迫する。



(8) 心臓マッサージと人工呼吸

(心臓マッサージ15回と人工呼吸2回の組み合わせを継続する)

- 1分間に100回の速さでリズムカルに15回の心臓マッサージと、2回の人工呼吸のサイクル(15 : 2)を繰り返す。
- 人工呼吸は1回の吹き込み時間に2秒かけて5秒に1回の速さで行う。
- ※ 8歳未満は心臓マッサージ5回と人工呼吸1回のサイクル(5 : 1)



(9) 再び循環のサインをチェック

- 心臓マッサージと人工呼吸(15 : 2)を4回繰り返したら、再び循環のサインを10秒以内にチェックする。
- その後も心肺蘇生法を続行しながら、2～3分ごとに循環のサインを確認する。

ポイント

- ① 心臓マッサージ15回と人工呼吸2回のサイクルを、医師または救急隊員が到着するまで続ける。
- ② もし、救助者が2人以上いる場合は、1人が119番通報し、もう1人が心肺蘇生法を行う。そして、心肺蘇生法を実施している人が疲れた場合には、他の人が代わって心肺蘇生法を続ける。
- ③ もし途中で循環のサインが見られた場合には、呼吸が不十分であれば人工呼吸のみを続け、十分な呼吸も見られるならば、気道を確保しながら回復体位にする。

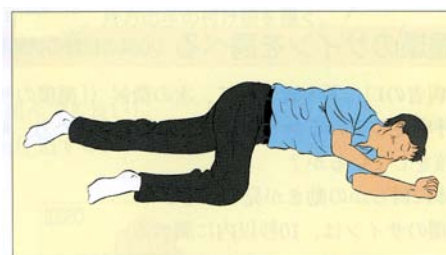
2 回復体位

(1) 窒息を防ぐための回復体位

- 意識はないが十分な呼吸をしている場合には、吐物などによる窒息を防ぐため、傷病者を回復体位にする。

ポイント

- ① 下あごを前に出し、両肘を曲げ上側の膝を約90度曲げて、傷病者が後ろに倒れないようにする。



回復体位(側臥位)のとりせ方

Ⅲ 学校における救急処置

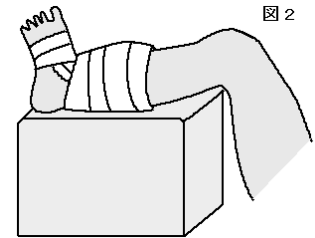
1 外傷

学校において速やかに適切な処置をするとともに、医療機関ならびに保護者に連絡を行う。

(1) 打撲・捻挫

R I C Eが原則。R (rest)―安静、I (icing)―冷却、C (compression)―圧迫、E (elevation)―挙上、を行う。

受傷後、腫れがひどい場合や立てないような場合は必ず診察を受けさせる。また、骨折が疑われる場合は、骨折に準ずる処置をして医師の診察を受けさせる。



(2) 骨折・脱臼

骨折が疑われる場合は、局所の安静のために副木固定をする。副木の長さは骨折部の上下の関節が動かないように、十分な長さのものを使用する。局所が変形していても、引っ張って矯正などはしないで、そのまま副木を当てて直ちに医師の診察を受けさせる。受診まで時間がかかるときは局所を冷やすとよい。骨折部に傷がある場合は、消毒して清潔なガーゼを当てる。

脱臼の場合は、整復をせずに三角巾等で固定し、できるだけ早く医師の診察を受けさせる。脱臼を放置しておくと機能障害が残り、元通りの機能に回復しない場合がある。

(3) 出血

創部が土などで汚れているときは、きれいな水で洗いその後消毒する。

出血がひどい場合は、患部を高い位置に保ちながら清潔なガーゼで創部を約5分間圧迫する(直接圧迫法)。

圧迫していてもどんどん出血するような場合は、傷の上に清潔なガーゼを厚く当て、その上から幅の広い包帯などを何回も巻いて広く圧迫し、患部を高い位置に保ちながら速やかに医師の診察を受けさせる。



(4) 熱傷

手足を熱傷した場合は、直ちに水道水を20～30分くらい流して冷やす。その他の部位でも水洗いを原則とするが、氷水に浸したタオルなどで冷やしてもよい。表面の皮膚を傷つけないようにし、靴下や衣類はできるだけ速やかに切り取る。その後は清潔なガーゼでくるんで、直ちに医師の診察を受けさせる。医師にみせる前に軟膏などは使用しないこと。

ごく軽い熱傷で、水で冷やして痛み・発赤・腫れ・水泡・ただれなどがなければ、そのまま様子を見てもよい。

(5) 頭部外傷

頭部を打撲した場合は、一時的に意識を失うことがある。これを脳震盪というが、多くは数分以内に意識を回復するものである。これに対し、数分以上たっても意識を回復しない場合や、一度回復した意識が再び悪くなる場合、または、はじめは意識があってもその後次第に悪くなる場合には、頭蓋内の損傷を考えて直ちに救急車を手配して、医師の診察を受けさせる。

救急車が来るまで、患者は枕をしないで寝かせ、頭を冷やしながら、一時も目を離してはならない。嘔吐がある場合は、頭を横に向けて吐物が気管に入らないように注意する。受診の際は意識の状態、痙攣の有無、麻痺の有無、呼吸の乱れの有無、耳や鼻から血や水が出たか否かなどを医師に説明することが必要である。

(6) 腹部外傷

腹部に外傷を受けて強い腹痛・腹部膨満・顔面蒼白・冷や汗・呼吸促迫・悪心・嘔吐・頰脈などの症状がある場合は腹部臓器または消化管の損傷が疑われるので、直ちに救急車の手配をしなければならない。

(7) 咬傷（犬・猫等）

犬などの動物は、口内に多くの細菌をもっているため、速やかに傷を水道水でよく洗って消毒し、清潔なガーゼを当て、必ず医師の診察を受けさせる。

(8) 虫さされ（ハチ・毛虫・むかで・ぶと・あぶ等）

ハチ、毛虫などで、刺しあとに毒針が残っているものは、毛抜きかピンセットでできるだけ抜いておく。刺された部分を水道水で洗い流し、毒液を絞り出すようにする。腫れがある場合は氷のうで冷やし、安静を保つ。

ハチなどで局所の反応が非常に激しいものや、広い範囲に刺されたものは、中毒症状が現れて発熱・頭痛・動悸・悪心・発疹・ショック症状などがでて、危険な場合があるので、速やかに医師の診察を受けさせる。

2 眼の外傷

(1) 眼瞼の創傷

出血が少ない場合は、消毒した後、滅菌ガーゼを当て、圧迫しないように軽く絆創膏で止める。

出血が多い場合は、滅菌ガーゼを当てて圧迫し、すぐ医師の診察を受けさせる。

(2) 目にゴミが入った場合

しばらく目をつぶってから、まばたきをすると自然に出ることが多い。なお、出ない場合には、上向きに出る水道水（洗顔装置をつけた水道、洗口器か飲水器をつけた水道、蛇口を上向きにした水道など）を軽く目に当てながら、数回まばたきをさせるのがよい。ただし、水流を強くしたり、目をこすったりしてはならない。出た後は軽く目をつぶってしばらく室内で休養させる。どうしても出ない場合や、異物感、充血が治らない場合は、医師の診察を受けさせる。

(3) 目の打撲

ボールなどが目に当たった場合は、氷のうやビニール袋に冷水を入れて軽く冷やしながら、必ず眼科医の診察を受けさせる。外傷は認めなくても、眼内に出血していることや眼球周囲の眼窩骨折のこともあるので、注意を要する。

(4) 薬物飛入

特に、酸・アルカリが眼に入った場合は、直ちに水道水で十分洗眼して、速やかに眼科医の診察を受けさせる。

(5) 大気汚染

大気汚染により目の刺激症状を訴える場合は、前ページ「(2)目にゴミが入った場合」と同様に処置する。

3 耳・鼻の外傷

(1) 耳・鼻の打撲

出血を伴う場合は、清潔なガーゼで覆い、しっかり圧迫して止血をしながら医師の診察を受けさせる。出血を伴わないが、異常感・耳鳴り・疼痛・腫脹などを訴える場合は、冷やしながら医師の診察を受けさせる。

(2) 鼻出血

鼻に衝撃が加わって出血した場合は、鼻骨を骨折していることもあるので、鼻が変形していないかを見らねばならない。変形がなければ、出血しているほうの鼻を鼻の真ん中にある壁(鼻中隔)に向かって5～10分ほど押し続ける。鼻からの血液が胃に入らないように少しうっむき加減にする。

出血が止まらない場合は、やや大きめ・硬めに丸めた脱脂綿を鼻の中に詰めて、しばらく様子を見る。

鼻の中央の壁に向かって押し続ける。
5～10分が目安



4 口腔の外傷

(1) 歯・あごの打撲

出血している場合は、ガーゼをかませて出血を止め、うがい薬で口をすすぐ。口内の傷が外まで貫通している、痛みで開口できない、変形等の症状があれば医師の診察を受けさせる。

(2) 歯の破折

歯の一部や歯根が折れた場合は、折れた歯を牛乳か生理食塩水につけて乾燥を防ぎ、できるだけ早く医師の診察を受けさせる。

5 内科的症候

(1) 熱中症

① 熱疲労

脱水による症状で、脱力感・倦怠感・めまい・頭痛・吐き気などがみられる。

生理食塩水(0.9%食塩水)やスポーツドリンクを補給する。足を高くして寝かせ、手足を末梢から中心へマッサージする。

② 熱けいれん

大量の汗をかき、水だけを補給して血液の塩分濃度が低下したときに、足・腕・腹部の筋肉に痛みを伴ったけいれんが起こる。生理食塩水(0.9%食塩水)を補給する。

③ 熱射病

体温の上昇のために中枢機能に異常をきたした状態で、意識障害(応答が鈍い・言動がおかしい・意識がない)が起こる。死の危険のある緊急事態であるので、体を冷やしながら、一刻も早く救急車で医療機関へ運ぶ。いかに早く体温を下げて意識を回復させるかが予後を左右するので、現場での処置が重要となる。体温を下げるには、水をかけたり、濡れたタオルを当てて扇ぐ方法や、頸・腋の下・足の付け根など太い血管がある部分に氷やアイスパックを当てる方法が効果的である。