

応急手当普及員講習

# ファーストエイド

G2020対応



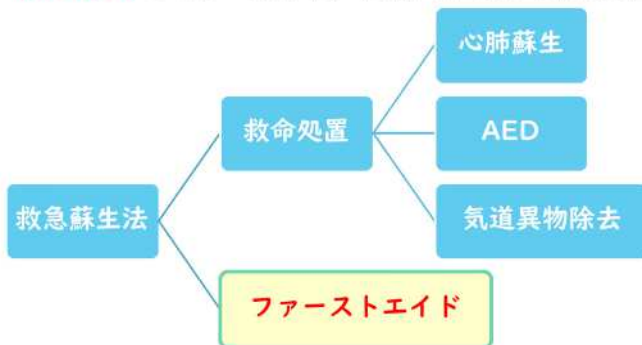
さいたま市消防局 救急課

# ファーストエイドとは



応急手当講習テキスト  
P10からスタート!

- ▶ 急な病気やけがをした人を助けるための最初の行動。
- ▶ 目的 **生命を守り、苦痛を和らげ**、それ以上の病気やけがの**悪化を防ぐ**こと。(救命、苦痛の軽減、悪化防止)



今すぐに救命処置を必要としない場合でも、時間の経過とともに、生命に関わってくることも十分に考えられるので、このようなときはファーストエイドがとても重要になってきます。

# 出血について



応急手当講習テキスト  
P10

- ▶ **動脈性出血**  
真っ赤な血液（鮮紅色）が脈打つように噴き出す出血。
- ▶ **静脈性出血**  
赤黒い血液（暗赤色）が持続的に湧くように出血。
- ▶ **毛細血管性出血**  
にじみ出るような出血。
  
- ▶ **血液量：体重の約8%**
- ▶ **20%失うと・・・ショック症状出現（次ページ参照）**
- ▶ **30%失うと・・・生命に危険を及ぼす可能性あり。**

全血液量は体重の約8%なので、体重60キロの人だと、約5Lが全血液量となります。

生命を脅かす出血は、**動脈性出血**と**静脈性出血**です。  
動脈性出血は、一気に大量の血液を失うため、出血死の恐れがあります。これに比べ、静脈性出血は、出血が持続し、出血多量になると、生命に危険を及ぼします。

# 出血性ショック

## ▶ 出血性ショックとは・・・

出血のため、重要な臓器に有効な血流が維持できず、細胞の機能が保てなくなる。進行したら、重要臓器が低酸素症をきたし、正常な細胞代謝を障害する悪循環に陥り、臓器不全が発生し、死に至ることもある。

## ▶ ショック症状・・・

顔色が真っ青になる、冷や汗をかく、脈が速く弱い、呼吸が浅く速い等

**生命に危険を及ぼす出血であるかどうか見極めることが重要！**

全血液量は体重の約8%です。（例：体重60キロの人だと・・・4.8Lが全血液量）

## ショック症状

上記以外で、無気力・無関心になる、表情がぼんやりしている、手足が冷たく湿っている、目がうつろになる、うわごとのようなことを言っている などがあります。

## 直接圧迫止血法①

▶ 方法

出血部位に、清潔なタオルやハンカチなどを当て、その上から力強く圧迫し、出血を止める方法。

▶ 必要なもの

- ・タオルやハンカチ等の傷口押さえられる清潔な布
- ・出血部位を覆えるだけの大きさのもの

※ 厚手のものが無い場合、薄いものを何枚も重ねてもOK!!



出血部位より体幹に近いほうを縛って圧迫する（前腕部だったら、上腕部を圧迫）」など耳にしたことがある方がいるかもしれませんが、これは使い方を誤ると、神経損傷や筋肉損傷の恐れがあるため、訓練を行っていない方（医療従事者等以外）には推奨していません。

## 直接圧迫止血法②

- ▶ タオル等に血液が滲んできている
  - ⇒ 圧迫しているタオルの上から、新たに清潔なタオル等をあてがいしっかりと圧迫する。
- ▶ 力強く圧迫しているのにポタポタと血液が垂れてくる
  - ⇒ 圧迫する部位がずれている可能性があります。出血部位を確認し、もう一度力強く圧迫する。



圧迫が弱いと出血は止まらないので、力強く止血する必要があります。

# 感染防止について



応急手当講習テキスト  
P19

- ▶ 応急手当によって感染する確率は0%ではない。  
(血液や排泄物にも感染の危険がある)

## 感染対策として

- ▶ 直接血液に触れないようにする。
- ▶ 血液を直接触れないようにするには、ゴム手袋やビニール袋などを使用し、止血を行う。
- ▶ 手当後は、必ず流水で手洗いをを行う。



水道が近くに無い場合は、紙やタオルなどを用いて目に見える血液は拭き取り、その後、流水で洗いましょう。  
人工呼吸時は、ポケットマスクや一方弁付呼気吹き込み用具があれば利用する。両者ともAEDと一緒にセットになっていることもある。

## 外傷の応急手当

### ▶ 傷の手当

- ・傷口は、速やかに清潔な流水で十分に洗い流す。
- ・土等の汚れが取れない場合は、できるだけ流水で洗い流したあとに、医療機関等を受診する。



土などが付着した傷口をそのままにしておくことで、破傷風になる可能性もあります。どんな傷でも「擦り傷だから」、「深そうだけどカットバンでいいや」等と侮らないでください。流水でしっかりと洗い流し、少しでも感染の危険を防ぎましょう。



## 熱傷について



応急手当講習テキスト  
P18

- ▶ 熱傷とは、熱湯や火等の熱によって皮膚や生体が損傷すること。
- ▶ 低温（44℃～）でも長時間暴露されると、低温熱傷を引き起こす。
- ▶ 高齢者や乳幼児は、皮膚が薄いため、熱傷になるまでの時間が早い。
- ▶ 熱傷は、深さ、範囲、場所、年齢等様々な要因になり重症度が変化する。



液体では、熱湯やミルク、油などがあり、個体では、ストーブや鍋などがあります。

上記以外だと、火災や雷、酸、アルカリ、放射線などがあります。熱傷の深さや範囲によっては、熱傷部分だけでなく、重篤な全身症状を引き起こす場合もあります。

## 熱傷の応急手当



応急手当講習テキスト  
P18

- ▶ まずは、反応や呼吸状態を確認し、異常があれば直ちに一次救命処置に移る。  
反応や呼吸状態に異常が無かったら、すぐに冷却を始める。
- ▶ 冷却  
軽症の熱傷では、すぐに冷やすことが大切である。冷やすことは、痛みが和らぐだけでなく、それ以上の悪化を防ぎ、治りを早める効果がある。
  - ・ 冷却は清潔な流水で行う。
  - ・ 水泡がある場合は、破かないようにする。無理やり洋服を脱がしてしまうと、水泡を破ってしまう可能性があるため、着衣のまま冷やす。

水泡は傷口を守っています。そのため、水泡を破ってしまうと、感染症の危険に晒されます。

熱傷では、負傷した部位の皮膚としての機能（体温維持）を失ってしまうため、冷却や脱衣によって体温が低下する危険があります。

そのため、広範囲熱傷や重症の傷病者では、低体温に注意が必要です。低体温は循環に悪影響を及ぼすため、ほかの病態を誘発させる可能性もあります。傷病者の状態に合わせ、冷却をするか保温をするか判断しましょう。

# 包帯法



応急手当講習テキスト  
P12~15

## ▶ 包帯の目的

被服：傷に当てたガーゼ等を押さえて傷の保護や感染を防ぐ

固定：ケガをしている箇所を固定し、動揺を防ぐ

（痛みを和らげる）

圧迫止血：出血部位を圧迫し、止血する



- ・砂利が付着していたりなど、明らかに汚れている傷は、水道水でしっかり洗い流してから処置を行ってください。
- ・傷を覆うタオルやガーゼは清潔なものを使用し、直接手で触れないでください。（清潔操作）
- ・包帯を使用する際は、指先などの抹消を包帯で覆わずにしてください。（きつく締めすぎて指の色が変わっていないか等確認するため）
- ・傷口の真上に結び目がこないようにしてください。

## 傷病者管理



応急手当講習テキスト  
P16

▶ 傷病者管理は、救急隊等が到着するまで、もしくは病院に連れ行く間に、傷病者の呼吸や血液の循環を維持し、傷病者の苦痛を和らげ、症状の悪化を防ぐために有効です。

※ 保温法や体位管理などが傷病者管理に含まれます。

例えば・・

- ・ 意識がある場合は、傷病者にどのような姿勢が楽か聞きながら体位管理をし、苦痛を和らげ、安静を保つ。
- ・ 傷病者の体温が逃げないように毛布などで下から包み保温する。  
(洋服が濡れていたらなるべく脱がせてから保温する)

## 傷病者管理 ～保温法～



応急手当講習テキスト  
P16

- ▶ 保温とは・・・  
人工的に熱を加える事ではなく、傷病者が自身の体温を適正に保つこと。
- ▶ 保温の目的は、体温の低下を防ぐということ。
- ▶ 熱中症や本人が拒否した時以外は、毛布等を用いて保温を行う。

衣服が濡れているときは、脱がせ体を拭いたうえで、保温を行います。

# 搬送法



応急手当講習テキスト  
P17

- ▶ 傷病者に苦痛を与えず、安全に搬送することが重要
  
- ▶ そのために・・・
  - ・ 搬送前に必要な手当を行う
  - ・ 傷病者の希望する体位で、なるべく動揺を防止し安静に搬送
  - ・ 搬送時は安全第一

# 徒手搬送



応急手当講習テキスト  
P17

- ▶ 支持搬送  
→ 傷病者の腕を自身の肩に回し支えながら歩く
- ▶ 背負い搬送  
→ 傷病者をおんぶし、傷病者の足の下から自身の手を出して傷病者の両手をしっかりつかむ
- ▶ 横抱き  
→ 両手で傷病者を抱き上げる
- ▶ 背後から後方へ移動  
→ 傷病者の後ろに移動し、両手で傷病者の腕を持ちおしりを浮かせながら搬送
- ▶ 毛布を使用  
→ 傷病者の全身をしっかりとくるみ、両肩を浮かすようにして引っ張って移動させる

## 二人搬送



応急手当講習テキスト  
P17

### ▶ 左右から

→救助者は傷病者の脇に手を入れ背中を支え、片方の手で、傷病者の膝の下を手を入れ、握り、傷病者を座らせた状態で搬送する。

### ▶ 前後

→1人が背中側に回り、傷病者の脇の下から手を回し傷病者の腕を掴む。もう一人は、傷病者の足の隣に立ち、自身側の傷病者の足を組み、傷病者の体幹側の自身の手を太ももの裏へ、もう一方の手を傷病者の足首へ持っていき傷病者を座らせた状態で搬送する。

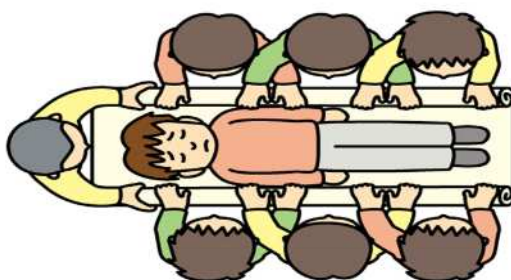


## 救助者が複数人いる場合



応急手当講習テキスト  
P17

- ▶ 傷病者を毛布の下に寝かせ、左右から毛布をくるくる巻き上げ、頭側1名と左右各3名以上で手を交差させながら持ち上げ搬送する。



# けいれん



応急手当講習テキスト  
P18

- ▶ けいれんとは・・・  
脳細胞の異常な興奮を原因とする、筋肉の発作性の急激な不随意収縮。
- ▶ 発作中に気を付けること
  - ・ 口の中にもものを入れたり、指を入れる  
→ 嘔まれる危険や窒息する危険があるので口に入れない
  - ・ 無理に押さえついたりする  
→ 骨折を起こす危険があるので行わない

**けいれんがおさまらない場合は119番通報をしてください。**

けいれんの持病がある場合は、いつもと同じ発作を起こした場合は意識が戻るまで回復体位にして気道を確保し様子を見てください。

けいれんが治ったら、反応の確認を行ってください。反応が無ければ心停止の可能性もあるため、心肺蘇生法の手順に従ってください。

# 熱中症について



応急手当講習テキスト  
P18

## ▶ 熱中症とは・・・

湿度が高かったり、暑い環境に体が適応できず、体温調整がうまくいなくなる体の異常であり、炎天下で運動をした時以外にも夜間や暑い室内、車内に長時間いたときなどにもなる。

## ▶ 症状

多量の発汗、全身の倦怠感、嘔気や嘔吐など。

重症化すると、意識障害やけいれんなどの症状が出現。

高齢者は、体内の水分量が少なかったり、体温調節機能が鈍くなっていて、暑いと感じにくくなっています。また、エアコンを使いたがらなかったり等も相まって、熱中症になりやすいです。

乳幼児においても、体温調節機能が未発達のため、熱中症になるリスクが高くなっています。また、大人と比べ地面に近い位置で生活しているため、照り返しの影響を受けやすくなっています。

## 熱中症の手当

### ▶ 熱中症の応急手当

まずは、反応や呼吸状態を確認し、異常があれば直ちに一次救命処置に移る。

- ①衣服を緩め、風通しの良い日陰や冷房の効いた涼しい場所へ移動する。
- ②自身で水分を飲めるようであれば水分を摂るように促す。
- ③冷却パックや氷水を傷病者の太ももの付け根や首回り、わきの下のあてがい、冷却を実施する。

### ▶ 熱中症を防ぐには

- ・屋内・屋外関係なく、こまめに水分補給
- ・扇風機やエアコンを活用
- ・日傘や帽子を着用

など

熱中症の応急手当で、自身で水分補給が出来ない場合や、意識状態が悪い場合は無理に飲ませようとしないでください。また、その際は119番通報を行い、医療機関を受診しましょう。

熱中症を防ぐには、

- ・外出ルートでの日陰の場所を把握しておきましょう。
- ・屋外での長時間の作業はなるべく避け、行う場合はこまめな休憩を心掛けましょう。

※水分補給には、水ではなくスポーツドリンクや経口補水液などを飲みましょう。

## 最後に・・・



- ▶ ファーストエイドはとても大切ですが、処置をすることに集中しすぎて、傷病者の変化に気付かず、心肺蘇生法等が遅れてしまうことがあってはなりません。
- ▶ 見過ごすことがないように、しっかり声かけを行いながら、傷病者の不安を和らげつつ、処置を進めてください。
- ▶ 心肺停止と判断したら、ファーストエイドよりも先に一次救命処置を優先してください。

救助者が複数いる場合は、ファーストエイドと一次救命処置を同時進行で行ってください。

ファーストエイドに限らず、少なからず傷病者の身体に触れる可能性があります。