

新米パパママのための応急手当講習会



Ⅰ はじめに

1 講習の目的

この講習は、乳児を持つパパ・ママ等を対象としており、一瞬の不注意や油断で起きるお子さまの事故にしっかりと対応できるよう応急手当を身に付けて戴くことを目的としています。

2 講習の対象者

- (1) 新しくパパ・ママとなる方
- (2) 既に乳児（1歳未満）のいるパパ・ママ
- (3) その他希望する方

3 実施内容及びカリキュラム

	実 施 内 容
1	ガイダンス
2	家庭内の不慮の事故とその予防について
3	救命処置の手順について（展示・実技）
4	気道の異物除去等について（展示・実技）
5	119番通報要領等について
6	質疑

4 このテキストに使用する言葉は、次のとおりです。

- (1) 応急手当（ファーストエイド）とは
市民が心肺停止や気道異物以外の傷病に対して、悪化防止を主な目的として行う最小限の手当をいいます。また、救命措置と狭義の応急手当を併せて、広義の応急手当をいいます。
- (2) 気道とは
口・鼻から肺までの空気の通り道のことをいいます。
- (3) 気道確保とは
空気の通り道を開け、気道閉塞状態を取り除くことをいいます。
- (4) 気道閉塞とは
空気の通り道がふさがり、呼吸が困難になることをいいます。
反応がなくなると、全身の筋肉がゆるんでしまいます。舌の筋肉がゆるむと、舌がのどに落ち込んで（舌根沈下）、空気の通り道をふさいでしまい気道閉塞をおこします。
- (5) 人工呼吸とは
呼吸がない人に対して、外から肺に空気を送り込んで酸素を体内に送り込む方法をいいます。
- (6) 胸骨圧迫とは
心臓が動いていない人に対して、外から圧力をかけて心臓のポンプ機能を補う方法をいいます。
- (7) 救命措置とは
傷病者の命を救うために行う「心肺蘇生」「AEDを用いた除細動」「気道異物除去」の3つの処置をいいます。

(8) 心肺蘇生（CPR）とは

反応と普段どおりの息がなく、呼吸と心臓が停止もしくはこれに近い状態に陥ったときに、呼吸と心臓の機能を補助するために「人工呼吸」と「胸骨圧迫（心臓マッサージ）」を行うことをいいます。

＊ 心肺蘇生は、英語で cardio（心臓） pulmonary（肺） resuscitation（蘇生）といい、頭文字をとって CPR と略称されている。

(9) AED（自動体外式除細動器）とは

高性能の心電図自動解析装置を内蔵した医療機器で、心電図を解析し除細動が必要な不整脈を判断するものをいいます。

(10) AEDを用いた除細動とは

不整脈によって心臓が停止しているときに、AEDを用いて除細動（電気ショック）を行うことをいいます。

(11) 気道異物除去とは

気道（空気の通り道）に異物を詰まらせ、呼吸ができなくなっている人の異物を取り除くことをいいます。

(12) 年齢区分とは

年齢による心肺蘇生の方法に違いはありません（胸の厚さ等により手当の手技に多少の違いが出てきます）。

Ⅱ 救急事故の未然防止について

～ 日常生活の中で救急事故をおこさない工夫をしよう！ ～

生後8ヶ月頃から、子どもはハイハイが始まり、行動範囲が広がることで思わぬ事故が発生しやすくなります。家庭内の事故や身の回りでの起きやすい転倒、衝突等の事故は、普段のチョットした注意でかなり防止することができます。特に、乳児や小児のいる方は、次のような点に注意し、事故の未然防止を図りましょう。

1 転倒、転落、墜落防止

- (1) 乳児は、ただでさえよく転んで頭を打ちます。それに加えて、高いところのものを取ろうとしてよじ登ったり、ベッド、階段、ハイチェアなどから落ちたりして、頭を打つ事故が絶えません。
- (2) 乳児・小児がいらっしゃる家では、階段に柵や手すりを設けたり、床面の高低差、障害物を除去するなど、救急事故を未然に防止するための環境を作ったり、これらの方の行動には絶えず注意し、いつでも援助の手が差しのべられるよう配慮を怠らないようにしましょう。



2 異物・誤飲

- (1) 異物・誤飲の原因は多種多様であり、あらゆる物が異物・誤飲につながるおそれのあることを理解しましょう。
- (2) 子どもは何でも口の中に入れる行動をとるので、誤って飲み込みやすいと思われる物は、手の届く所には置かないよう注意しましょう。

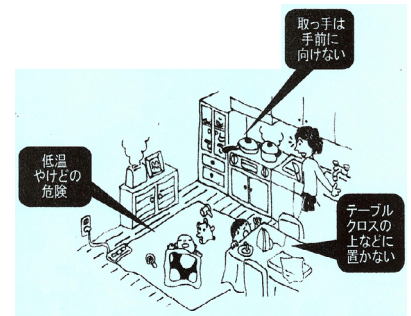


3 薬物中毒

- (1) 不必要な薬は常に整理し、子供の手の届く所には置かないように心がけましょう。
- (2) 薬品は混合せず、また、ラベル等を剥がさないようにしましょう。中に入っていた薬の判断ができなくなります。

4 熱傷

熱傷の原因は、お茶、コーヒー、味噌汁等、様々ですが、こうした熱傷を起こす可能性のあるものは、まず、置く場所に十分注意しましょう。子どもの目線に立って危険をチェックしましょう。



5 入浴事故

- (1) 入浴事故は、死亡に至る率が極めて高く、浴槽の深い日本独特の救急事故であるともいわれています。
- (2) 特に、子供だけでの入浴は避けましょう。
- (3) 入浴に係わる事故は、人の目が行き届かない家庭内で多く発生しています。小さな子供などは、深さ10cmくらいでも溺れてしまうことがあります。



○ 子どもの救急事事故事例

(東京都内・東京消防庁調べ)

形態	関連器物	事 故 概 要
転倒・落下	窓	窓際に置かれていたソファ横の網戸を突き破って、地上に墜落した（4歳 男 重）。
	ベビーカー	買い物中、ベビーカーの上に立ち上がった際、バランスを崩して転倒（1歳 女 軽）
	家具	自宅で遊んでいた際、転倒し機の角に左耳をぶつけ受傷（1歳 男 軽）
	遊具	公園の滑り台で遊んでいた際に、2mの高さから墜落し頭部を受傷（2歳 女 中）
誤飲	タバコ	テーブルの上に置いていたタバコを食べてしまい、救急車を要請した（1歳 男 軽）
	玩具	自宅居室内で、スーパーボールを飲み喉に詰まらせた（1歳 男 重篤）
	飴	1cmのアメ玉を舐めていたところ喉に詰まらせ一時呼吸困難となった（4歳 男 軽）
溺水	浴槽	子どもを一人で入浴させ、5分ほど目を離してから様子をみたところ、浴槽内でうつ伏せに浮いていた（5歳 女 重篤）
	プール	区民プールで親が目を離していた間に溺れ、水深1.2mのプールの底に水没しているのを発見された。（3歳 女 中）
挟まれ	自動車	パワーウィンドウに頸部が挟まれ受傷（2歳 女 中）
	エレベーター	エレベーター内で扉が開く際、左腕が戸袋に巻き込まれ抜けなくなったもの（3歳 男 軽）
	鉄道車両	子供を抱きながら電車に乗りドア付近に立っていたところ、駅に到着しドアが開いた際、子供の左腕が戸袋に挟まれ受傷（1歳 男 軽）
その他	運動	体操教室にて、後ろにでんぐり返しをしていた際、首を受傷した（4歳 女 軽）
	はぶらし	歩きながら歯磨きをしていて転倒し、歯茎に歯ブラシが刺さったもの（2歳 女 重）

○ 年齢別の救急搬送人員（図参照）

日常生活の中でケガをして、平成30年の1年間に13,927人の子ども（12歳以下）が救急車で医療機関へ運ばれています。1日にすると約38人の子どもが救急車で運ばれていることになります。特に、1歳児、2歳児が多くなっています。

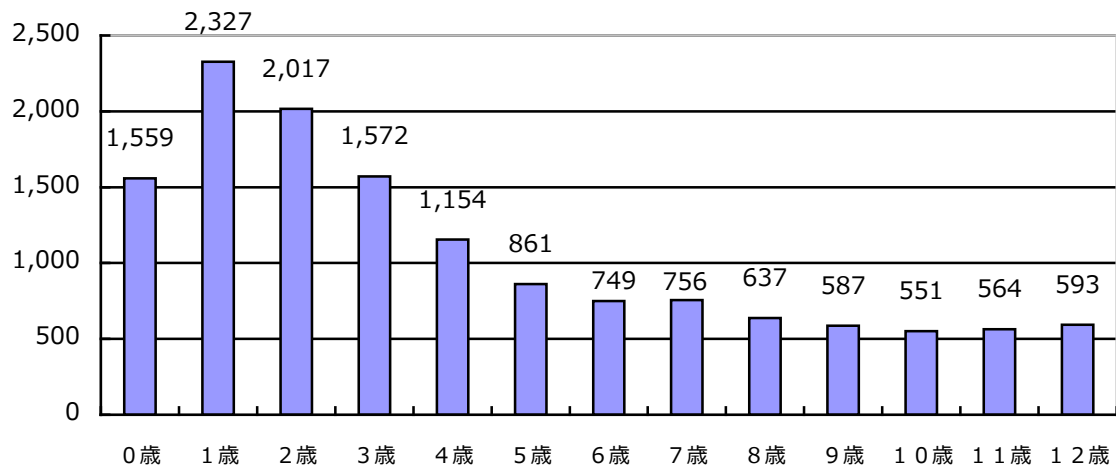


図 年齢別の救急搬送人員（平成30年中）

Ⅲ 乳児が意識や反応がなくなったら

○心肺蘇生の目的と重要性

(1) 心肺蘇生は、「心臓と肺の機能を人工的に維持すること」で脳の機能維持、回復を目的とした措置です。

心肺蘇生は決して心臓の鼓動のみを取り戻すことが目的で行われるわけではなく、脳の機能を守り、社会復帰を目的に行われます。脳皮質は酸素に敏感で3分以上酸素欠乏が継続すると、重い神経障害を残してしまいます。

(2) 救急隊が到着するまでの間の心肺蘇生は極めて重要です。

心肺蘇生が行われた場合と行われていない場合を比較すると前者の救命率が極めて高いとの統計があり、後遺症の程度も大きく異なります。

Ⅳ 救命処置の手順

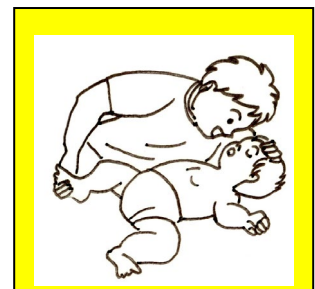
1 確認

(1) 周囲の安全確認

自分の安全、二次的災害危険発生の可能性、傷病者への危険性を考慮し、危険であると判断したら近づかない。

(2) 反応の確認

- ・ 病気や怪我の原因を調べるのではなく、傷病者の状態を確認し、把握します。
- ・ 名前を呼びながら、肩をたたか、足の裏を軽く叩いてみます。
- ・ 目を開けたり、何らかの応答や目的のある仕草があれば「反応あり」、これがないければ「反応なし」と判断します。



2 救急車を呼ぶ

- (1) 反応がないときは、又は反応があるかどうか迷った場合には、直ちに大声で助けを求め、119番通報とAEDの搬送を依頼します。
- (2) 状況により、119番通報、AEDの搬送を依頼できない場合は、自分で119番通報し近くにAEDがある場合はAEDを取りに行きます。

3 呼吸の確認

呼吸の確認をする際は、気道の確保を行わず、正常な呼吸（普段どおりの呼吸）があるかそうかを、胸、腹部の動き（呼吸するたびに上下に動く）を見て、10秒以内に確認します。

なお、胸及び腹部の動き、普段どおりの呼吸がみられない場合、又はその判断に自信が持てない場合は心停止と判断し、ただちに心肺蘇生を実施します。

※正常呼吸数

成人	乳児	新生児
16～19回/分	20～30回/分	40～50回/分

4 心肺蘇生の実施

胸骨圧迫30回に人工呼吸2回の割合で行います。

(1) 胸骨圧迫の位置

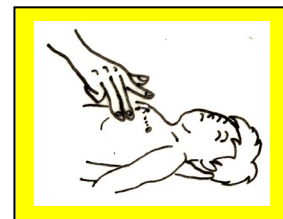
成人・小児と同様に胸骨の下半分の位置となりますが、位置の確認要領が違います。両乳頭を結ぶ線と胸骨が交差する部分より、少し左側の部分が、圧迫位置となります。



(2) 胸骨圧迫の行い方

一番重要なことは、成人と同様、十分な強さと、十分な速さで、絶え間なく圧迫することです。

- ・ 指2本で圧迫します。
- ・ 胸の厚さの約1/3沈むまで押し下げます。これを30回繰り返します。
- ・ 圧迫テンポは、1分間に100回～120回で行います。
- ・ 圧迫の解除を確実にします。



(3) 胸骨圧迫30回と人工呼吸2回の組み合わせを続ける

胸骨圧迫30回と人工呼吸2回の組み合わせを、絶え間なく、続けて行ってください。心肺蘇生の中止時期は、次のとおりです。

＊ 中止時期

- ・ 救急隊員に引き継いだとき
- ・ 傷病者に何らかの応答や目的のあるしぐさが現れたとき
- ・ 普段どおりの息をしはじめたとき

なお、心肺蘇生は、胸骨圧迫と人工呼吸の組み合わせが原則ですが、人工呼吸は訓練を積み技術があり、意志がある場合は人工呼吸を実施する。人工呼吸のために胸骨圧迫中断時間が長くないようにする。胸部圧迫だけでも実施すれば救命効率は大幅に向上します。

(4) 年齢区分における心肺蘇生の手技の違い

	心肺蘇生	胸骨圧迫				人工呼吸		
対象	胸骨圧迫： 人工呼吸	圧迫位置	圧迫方法	圧迫の 強さ	テンポ	送気量	送気 時間	送気 回数
成人	30：2	胸骨の下半 分(胸の真ん 中)	両手	約5cm	100～120 回／分	胸の上がり が見える程 度の量	約1秒	2回
小児			両手又は 片手	胸の厚さ の約1／3				
乳児			2指					

5 人工呼吸の実施

人工呼吸は、成人と同様、胸の上がりが見える程度の量を、約1秒かけて静かに2回吹き込みます。

- (1) 口と鼻を同時に救助者の口で覆い吹き込みます。
- (2) 頭部後屈あご先挙上法により気道を確保し、口と鼻を同時に救助者の口で覆い吹き込みます。

6 乳児に対するAEDの使い方

(1) AEDの到着

- ・救助者が一人の場合は、心肺蘇生を中断しAEDの操作を開始します。
- ・救助者が複数の場合は、一人が心肺蘇生を続けながら、別の一人がAEDの操作を開始します。
- ・AEDは傷病者の頭の近くに置くなど使いやすい位置に置きます。

(2) 電源を入れる

- ・電源ボタンを押すタイプと、ふたを開けると自動的に電源が入るタイプがある。
- ・電源を入れたら、あとは音声メッセージと点滅ランプに従って操作をしていく。

(3) 電極パッドを貼り付ける

- ・傷病者の胸から衣類を取除き、胸をはだける。
- ・AEDのケースに入っている電極パッドを袋から取り出す。
- ・機種によっては、電極パッドから伸びているケーブルの差込をAED本体の差込口に差し込むタイプがある。
- ・乳児には小児用パッドを使用します。貼付位置は、パッドの描かれているイラストのとおりにしてください。
- ・AEDによって小児用モードと呼ばれる機能が付いた機種もあります。なお、この場合は成人用パッドを用いますが、小児用パッドより大きいので、パッドが触れ合わないよう配慮します。
- ・小児用パッドも小児用モードもない場合は、成人用パッドを使用します。

※ 体が濡れている場合はしっかりと拭き取ってからパッドを装着します。

濡れたままだと電気ショックが十分に心臓に伝わらないことがあります。

(4) 心電図の解析

- ・電極パッドがしっかり貼られると、自動的に「傷病者から離れてください。」と音声メッセージが流れてくるとともに、AEDは心電図の解析を始める。
- ・周囲の人にも傷病者から離れ、誰も傷病者に触れていないことを確認する（誰かが傷病者に触れていると、振動で心電図の解析がうまく行われない場合がある。）

(5) 電気ショック

- ・AEDが心電図を解析した結果、電気ショックが必要である場合、「ショックが必要です。」などの音声メッセージが自動的に流れる。
- ・これに従ってショックボタンを押すと、電気ショックが行われる。
- ・電気ショックのあとは、「ただちに胸骨圧迫を開始してください。」などの音声メッセージが自動で流れるので、ただちに胸骨圧迫を行い、心肺蘇生を再び開始する。

V 気道の異物除去等

異物誤飲は、あらゆるものに興味を示す赤ちゃんが、口に入れてしまうために起こる家庭内で遭遇しやすい事故です。のどに詰まったものが取り除けないときは、背中や胸を圧迫して、とにかく吐き出させます。それでも取り除けないときは、人工呼吸を行うとともに119番通報します。

1 気道異物除去の必要性

気道異物除去は救命処置の一つです。目の前で発生した窒息の傷病者は、迅速に気道異物除去を行うことにより救命することができます。気道に、食べ物などの異物や嘔吐物などが詰まると窒息し、放置されれば死に至ることになります。

2 異物除去の条件

反応のある場合に実施する。

3 異物除去が必要な状況

- (1) 反応があるが声が出せない。
- (2) ノドを押さえて苦しんでいる。
- (3) 顔色が急に真青になる。

4 家庭での手当

① 背部叩打法	② 胸部突き上げ法
反応のある乳児に対して、背中を強くたたき気道異物を除去する方法です。 ・ 乳児をうつぶせにし、その下側（腹側）を腕に通します。 ・ 指で乳児の下あごを支えて突き出し、上半身がやや低くなるような姿勢にします。 ・ 手掌基部（手の付け根）で両側の肩甲骨の間を4～5回迅速に叩きます。	反応のある乳児に対して、胸骨を圧迫して気道異物を除去する方法です。 ・ 背部叩打法で除去できなければ、仰向けにし胸骨圧迫の要領で、胸骨下半分を4～5回圧迫します。 ・ 2本指を乳児の乳頭を結ぶ線より指1本足側で胸骨の上におく。
この①背部叩打法と②胸部突き上げ法を、異物が取れるか、反応がなくなるまで繰り返します。	

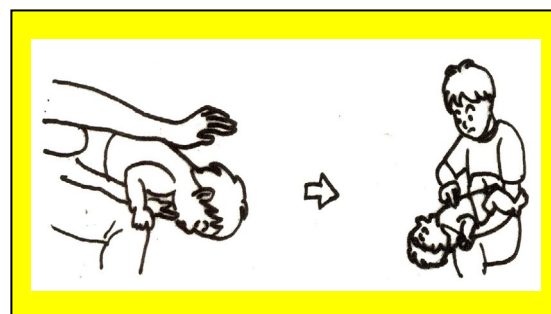
- ・ 体重が重く、落とすおそれがあると感じる場合は、成人、小児と同様に床の上で行うなど、必ずしも膝の上で行う必要はありません。

○ 反応がなくなった場合

119番通報を行い、心肺蘇生（胸骨圧迫（30回）と人工呼吸（2回））を繰り返す。

5 家庭での防止策

異物誤飲は病気ではありません。親が注意すれば防げるものです。乳児の気道は小指ぐらいの細さであり、窒息を防ぐには、標準的なトイレットペーパーの芯より小さいものや誤飲の危険性のあるものを、手の届くところに置かないようにします。



VI 119番通報要領等

○ 119番通報

東京では、一部地域（稲城市）を除き、23区内は千代田区大手町、多摩地区では立川市にある災害救急情報センターにつながります。受信した場合、現場から最も近い出場可能な救急車の出場を指令します。

火事・救急・救助は 119 おちついて・ゆっくい・はっきりと！



**住所を書いた紙やシールを電話機のそばに貼っておきましょう。
とっさに自分の住所が言えなくなることがあります。**

(例)

消 防 機 関	通 報 者
消防庁、火事ですか？救急ですか？	救急です。
救急車が向かう住所を教えてください。	〇〇区××町□丁目△番〇号（××マンション□号）、名前 *マンションなどの場合は、その名前、号棟、階数、部屋番号を伝える。 *交通事故の場合は、所在、道路名、目標（交差点や大きな建物名称など）を告げる。
どうしましたか？	例：5歳の男の子ですが、何か飲み込んだみたいです。 *簡潔に子どもの状態や事故の状況を説明する。
電話番号を教えてください。	〇〇〇（×××）□□□□ *携帯電話、PHSなどから通報した場合は、救急車が到着するまで電源は切らない。
わかりました。救急車向かいます。	

○ 東京消防庁救急相談センター（消防テレホンサービス）

急な病気やケガをした場合に、「救急車を呼んだほうがいいのかな？」「今すぐ病院に行ったほうがいいのかな？」など迷った際の相談窓口として、「東京消防庁救急相談センター」を開設しています。

東京消防庁救急相談センターでは、これらの相談に、相談医療チーム（医師、看護師、救急隊経験者等の職員）が、24時間・年中無休で対応しています。

携帯電話、PHS、プッシュ回線から		# 7 1 1 9	24時間・年中無休
ダイヤル回線から	23 区	03-3212-2323	
	多摩地区	042-521-2323	

* 最寄りの消防署（東京消防庁の各消防署）では、平日以外にも休日や夜間の病院案内を行っています。

○ 小児救急電話相談

小さいお子さんをお持ちの保護者の方が休日・夜間の急な子供の病気にどう対処したらよいのか、病院の診療を受けたほうがよいのかなど迷ったときに、小児科医師・看護師へ電話による相談ができるものです。

この事業は全国同一短縮番号（# 8 0 0 0）をプッシュすることにより、お住まいの都道府県の相談窓口へ自動転送され、小児科医師・看護師から患者の症状に応じた適切な対処の仕方や受診する病院等のアドバイスが受けられます。

プッシュ回線の固定電話、携帯電話 （町田市にお住まいでプッシュ回線の固定電話をお使いの場合を除く）	# 8 0 0 0	365日 ・月～金曜日（休日、年末年始を除く。）18:00～23:00
ダイヤル回線・IP電話等すべての電話、 町田市にお住まいの方の固定電話等	03-5285-8898	・土曜日、日曜日、祝日、及び 年末年始 9:00～23:00

○（財）日本中毒情報センター

中毒110番は、化学物質（ガム、家庭用品など）、医薬品、動植物の毒などによって起こる急性中毒について、実際に事故が発生している場合に限定し情報提供しています。

中毒110	大 阪	072-727-2499	365日 24時間
	つくば	029-852-9999	365日 9～21時
タバコ専用電話（テープによる情報提供）		072-726-9922	365日 24時間

○ ホームページによる情報提供

子どもの安全ネットワーク ジャパン 「どう防ぐ子供の事故！」	FAX 075-791-0312 http://www.safekids.ne.jp/childaccidentreport/	子供の事故による実態や、事故 防止対策の情報などを掲載して います。
--------------------------------------	---	--

○ その他の医療機関案内

東京都医療機関案内サービス 「ひまわり」 （救急医療情報センター）	03-5272-0303 http://www.himawari.metro.tokyo.jp/	休日の当番医・当番歯科医な ど、都内の医療機関に関する情報 を掲載しています。
---	---	---

参考文献

- 1 応急手当普及員講習テキスト・2015年版ガイドライン対応（財東京防災救急協会）
- 2 知っててよかった子どもの応急手当（財東京救急協会編）理論社
- 3 東京消防庁ホームページ「救急事故の未然防止について」
- 4 東京消防庁ホームページ「都民生活における事故・家庭内における事故事例集」
- 5 「気をつけよう！日常生活事故」（乳幼児の日常生活事故防止動画 Youtube 動画）

