

みんなでつながろう

救命の連鎖

(Chain of Survival)

救

救急救命士＋専門医による

よくわかる救急講座

急



2016年

10月22日 土

14:00 ～ 16:15 (開場 13:30～)

グランシップ 11階 会議ホール「風」

主催



地方独立行政法人

静岡市立静岡病院

共催



静岡市消防局

後援

一般社団法人静岡市静岡医師会  
静岡新聞社・静岡放送、常葉大学  
静岡県公立大学法人静岡県立大学  
静岡県立大学短期大学部



# プログラム

## ごあいさつ

- 第6回 静岡市民「からだ」の学校開催にあたって  
静岡市立静岡病院 理事長 / 病院長 宮下 正 .....P1
- 静岡市消防局の救急体制について  
静岡市消防局 局長 望月 昇 .....P3

## 第1部

- 救急救命士が語る&演じる病院前救急  
静岡市消防局駿河消防署 消防司令 (救急救命士) 白鳥 高浩  
《実演者》  
静岡市消防局駿河消防署 消防司令補 (救急救命士) 寺田 裕輝  
静岡市消防局駿河消防署 消防士長 浅場 崇弘  
静岡市消防局駿河消防署 消防士長 石川 大将  
静岡市消防局救急課 消防士長 津島 秀和  
静岡市立静岡病院 救急科 科長 渡邊 出 .....P4  
(傷病者・救急隊・消防指令・病院医療管制の模擬パフォーマンスを含む)

## 第2部

- 専門医が語る病院救急
- 病院救急の実際  
静岡市立静岡病院 救急科 渡邊 出 .....P8
- いのちにかかわる心臓病  
同 循環器内科 縄田 隆三 .....P10
- こんなときは・・・脳卒中  
同 脳神経外科 深澤 誠司 .....P12
- もしかして肺の病気？  
同 呼吸器内科 山田 孝 .....P16



## 公開講座 静岡市民「からだ」の学校（第6回） 救急救命士＋専門医による よくわかる救急講座 －みんなでつなごう救命の連鎖（Chain of Survival）－ 開催にあたって

地方独立行政法人 静岡市立静岡病院理事長・病院長  
医療がつなぐ「ひと」と「地域」の交流センター長  
宮下 正



みなさん、本日は、ようこそ第6回静岡市民「からだ」の学校へ！

この市民公開講座は、静岡市立静岡病院が主体となり、静岡市民のみなさんに、「からだ」に関する知識、健康・病気・医療に関する情報、それらに関連したタイムリーな話題などをお届けする目的で、平成26年7月に開校しました。

これまでに取り上げたトピックスは、がん、心臓病・動脈硬化、感染症、消化管、人口動態からみた医療を取り巻く社会環境について、と多岐にわたります。単なる病院の広報活動や、病気とその治療法の解説だけにとどまることなく、基本に立ち返って、わたしたちの「からだ」や病気の仕組みを根本から学ぶ、あるいは社会的な観点から、わたしたちの今後の医療政策のあり方を考えるといった幅広い内容を取り上げたいと心がけています。

さて、第6回目は、救急医療をテーマに取り上げました。

救急は、わたしたち自身の「からだ」を危急から救うための基本的な社会制度ということが出来ます。もちろん医療に関連する仕事に従事する者にとっても、“原点”というべき分野です。

救急は、社会的かつ系統的なシステムなので、一部分だけでは、うまく機能しません。

本日の副題“みんなでつなごう救命の連鎖（Chain of Survival）”はまさにそのことを表す言葉です。救命の連鎖は次の4つのステップから成り立っています。

- 1 心停止の予防－事故防止、初期症状の気付き
- 2 心停止の早期認識と迅速な通報－119番通報とAEDの要請
- 3 一次救命処置－心肺蘇生とAED
- 4 二次救命処置－二次救命処置と心拍再開後の集中治療

（救急蘇生法の指針 市民用 2015 監修：日本救急医療財団心肺蘇生法委員会、厚生労働省）

1番目から3番目は一般人の対応が要請されるステップ、4番目は、一般人ではなく、救急救命士や医師により行われる専門的な救命医療を指します。これら一連の処置が全体として遅滞なく迅速に行われることで、初めて傷病者の救命が成功する可能性が出てきます。ということは、一般人の果たす役割はとても重要ですよ。

本日の企画は、静岡市の行政の枠組みの中で、救急救命を担当する消防局と基幹病院としての静岡市立静岡病院とが協力して、救急救命の仕組みを、可能な限り、臨場感を持って実感していただくとう工夫をしました。

病院に到着するまでの救急活動（病院前救急）と病院に到着してからの救急医療（病院救急）の全体像を理解していただくことができます。

万一の備えとして、ぜひ本日の講座を活かしていただきたいと思います。

（平成28年10月22日）



# 静岡市消防局の救急体制について

静岡市消防局 局長 望月 昇



静岡市は平成 28 年 4 月 1 日より、島田市、牧之原市、吉田町、川根本町の消防事務を受託し、消防救急の広域化を開始しました。これにより、各市町の消防本部は静岡市消防局に統合され、職員も静岡市消防局の職員となりました。

静岡市消防局の指令センターが一括して 119 番通報を受信することで、災害情報の一元管理が可能となり、効率的で迅速な出動体制が確保されています。

また、災害が発生した市町の消防署だけではなく、広域化した各消防署からも必要に応じて出動し効果的な消防活動を展開しています。広域化のメリットを活用し、現場に一番近く、その災害に必要な車両が迅速に対応します。

さて、近年、救急出動件数は、高齢化の進展等によりほぼ一貫して増加しており、需要の増加に救急隊の対応が追い付かず、真に必要な傷病者への対応が遅れ、救命率に影響が出かねない状況となっています。

限りある救急車を緊急性の高い事案に優先するために、不要不急の救急要請をやめていただき、救急車の適正利用をお願い致します。しかし、緊急と判断した場合は、ためらわずに 119 番をしていただいで構いません。

また、本年度から心肺蘇生実施率向上のため、教育委員会と共に静岡市の小学校・中学校において、授業のカリキュラムのなかに救命講習を取り入れられるよう進めているところです。

今後、若年者へ救命思想が根付き救命講習受講者が増えることで、救命の連鎖が深まり、「早い 119 番通報」「市民の皆様による確実な心肺蘇生と A E D の使用」「救急車の搬送と病院での二次救命処置」が連携して“助けられる生命を助ける”ことに大きくつながると確信しています。

結びに、静岡市立静岡病院の益々のご発展と、静岡市消防局の救急業務に御理解と御協力をお願いし、挨拶とさせていただきます。

# 救急救命士が語る & 演じる病院前救急

静岡市消防局駿河消防署 消防司令 救急救命士 白鳥 高浩

## 静岡市の消防・救急体制



- 静岡市消防局の消防・救急体制について
- 静岡市内病院の受け入れ体制について
- 静岡市救急隊の出場状況について
- 救急救命士について



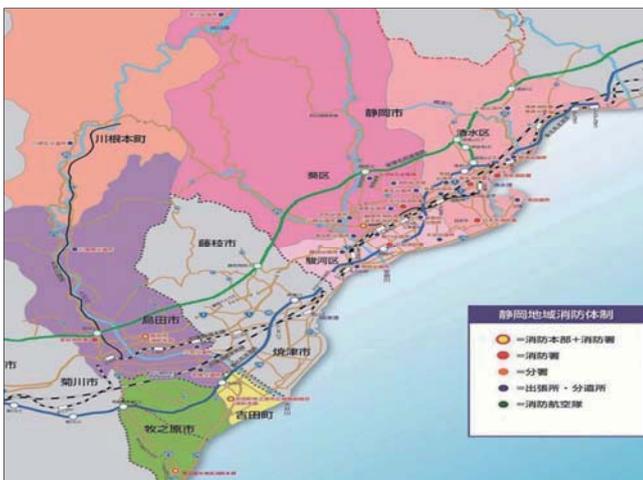
## 静岡市消防局の消防・救急体制について

- 1局、2部、8課、9消防署、1分署、23出張所
- 稼働車両  
指揮隊7隊、消防隊34隊、救助隊9隊、救急隊27隊  
消防ヘリコプター1機、大型水槽車8台  
特殊災害車両14台（特殊災害対応車等）
- 職員数 1033名
- 救急救命士 173名  
(内127名が救急隊)



## 静岡地域消防・救急広域化について

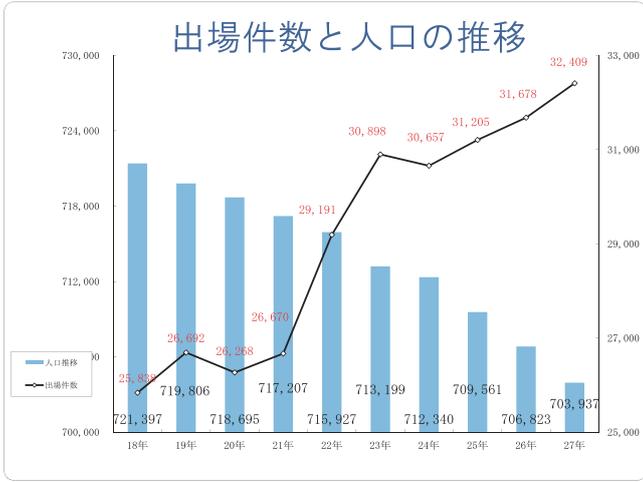
- 静岡市消防局は、**島田市、牧之原市、吉田町及び川根本町**の2市2町から消防事務委託を受け平成28年4月1日より広域化の運用を開始しました。



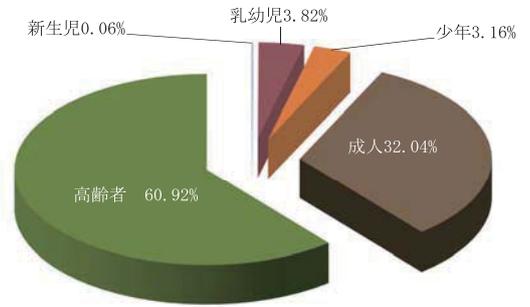
## 救急概要

- 平成27年中における静岡市の救急活動状況は、出場件数が32409件（+731件）、搬送人員は29578人（+981人）であり、いずれも増加しました。
- 出場件数は、1日平均89件、約16分に1件の割合で救急車が出場し、市民24人に1人が救急車によって搬送されたこととなります。
- 119通報から現場到着までは10分30秒で救急出場の増加に伴い時間が延びています。

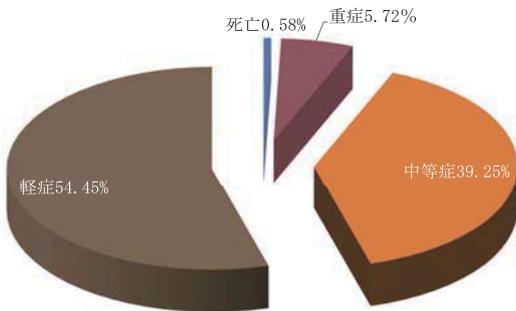
実演者 静岡市消防局駿河消防署 消防司令補（救急救命士） 寺田 裕輝  
 静岡市消防局駿河消防署 消防士長 浅場 崇弘  
 静岡市消防局駿河消防署 消防士長 石川 大将  
 静岡市消防局救急課 消防士長 津島 秀和  
 静岡市立静岡病院 救急科 科長 渡邊 出



### 年齢区分別搬送割合



### 傷病程度別搬送割合



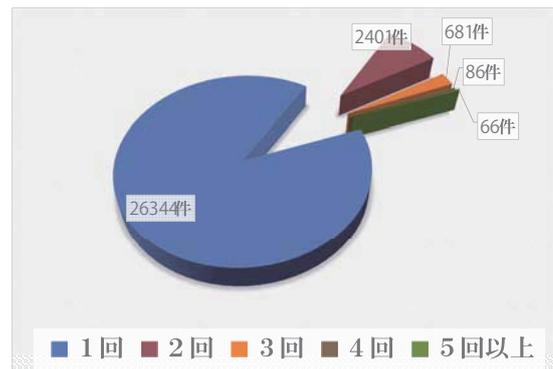
### 静岡市の救急受け入れ体制

- ・平日日中  
かかりつけ医療機関または傷病者の希望。  
それ以外は、直近医療機関。
- ・夜間・休日  
かかりつけ病院または当番病院。  
基本的に葵・駿河区と清水区に外科・内科・小児科の  
当番病院があります。  
19時から22時まで急病センター
- ・基本的には上記の内容で搬送しますが、傷病者の状態によ  
ってはこの限りではありません。

### 病院別搬送件数

病院	搬送人数	応需率
静岡市立静岡病院	5633人	98.8%
A病院	4756人	95.1%
B病院	4496人	93.3%
C病院	4262人	92.9%
D病院	789人	81.5%
E病院	581人	98.6%
F病院	1469人	90.5%
G病院	3067人	89.6%
H病院	614人	76.7%
I病院	1974人	80.7%
J病院	422人	80.5%

### 救急隊からの病院問合せ回数



## 救急救命士とは

- 救急隊員として、5年間または2000時間の実務経験を積んだ職員が、救急救命士研修施設へ入校が出来る。
- 平成3年8月に救急救命士法が制定され東京及び九州にある研修施設で約半年間の研修の後、国家試験に合格した者のみが現場にて救急救命士として活動が出来る。  
(静岡市内106名中78名が救急車に乗車しています)
- 全国の大学13校、専門学校25校でも救急救命士を養成するための学部を開設しており、卒業した者が消防署に採用され活躍をしています。

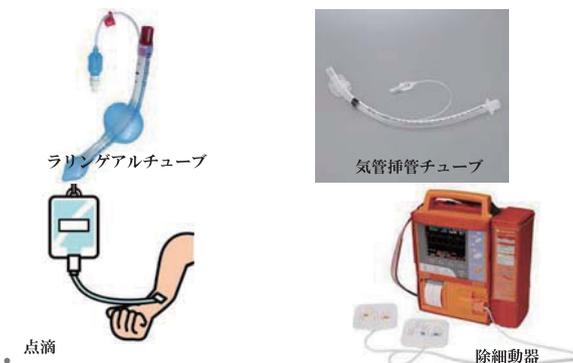
## 救急救命士の行える処置

- 平成3年4月 救急救命士法の制定  
(医師の指示による除細動、器具を用いた気道確保、静脈路確保)
- 平成15年4月 包括的除細動
- 平成16年7月 気管挿管
- 平成18年4月 薬剤(アドレナリン)投与
- 平成26年4月 心肺停止前の重傷傷病者に対する静脈路確保・輸液、血糖測定並びに低血糖発作症例のブドウ糖溶液投与

## メディカルコントロール

- 傷病者を救急現場から医療機関へ搬送するあいだに救急救命士が救命処置を実施する場合、医師が必要な処置を指示あるいは指導して、それらの医行為の質を保障すること。
- 重症傷病者が発生した場合は、指令課により事前管制が病院へ連絡され、医師を確保する。
- 現場の救急救命士は地域で定められたプロトコル(現場活動のルール)に従って救命処置を実施し必要があれば事前管制により確保された医師に指示をしてもらい救命処置を実施する。

## 救急救命士が使用できる器具1



## 救急救命士が使用できる器具2



## 応急手当普及啓発活動

- 静岡市消防局では応急手当普及啓発に力を入れており、年間1万人の受講を目標に取り組んでいます。
- 消防局救急課にて受け付ける応急手当普及員講習。
- 各消防署に受け付ける救命体験・入門コース、上級救命講習、普通救命講習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲがあります。

随時受け付けていますので、お近くの消防署へお問い合わせください。



## 救命講習とは

- 急病や交通事故をはじめとする各種の救急事象が発生した時、救急隊が現場に到着するまでの間、その現場に居合わせた市民により適切な応急手当が速やかに実施されることによって、傷病者が救命される可能性が一層高くなることは明らかです。
- しかし、救急事故の発生時に家族、通行人、その他の人が現場に居合わせながら、「動かさな方がいい」「どうしてよいかわからない」などといった理由から、傷病者に対して適切な応急手当がなされず、救命のチャンスを逸してしまう事例も少なくないのが現実です。
- そのようなことが起きないように、応急手当に関する正しい知識と技術を身につけるための講習会です。

## 救命の連鎖（Chain of Survival）



- 1つ目の輪  
心停止の予防
- 2つ目の輪  
早期認識と通報
- 3つ目の輪  
一次救命処置
- 4つ目の輪  
二次救命処置と心拍再開後の集中治療

## 用語解説

### 心肺蘇生法 = CPR

心肺停止に陥った傷病者に対し、蘇生のために直ちに行うべき必須の処置です。その場で倒れた人や倒れている人を見つけた場合に意識の確認を行い、意識がない場合 119 番通報を行い、呼吸の確認をして呼吸がなければ心臓が停止していると判断し、胸骨圧迫と人工呼吸を行います。

### AED（自動体外式除細動器）

致死的な不整脈である心室細動は、心臓が細かくけいれんする状態で、全身に血液を送るためのポンプ機能を失っている状態です。この状態から心臓を正常な動きに戻すために行うのが、AEDによる電気ショック（除細動）です。

### LT（ラリングアルチューブ）

用手による気道確保が十分でない場合に救急救命士が行う、食道をバルーンで閉鎖して、気道のみ空気を送るための器具です。気管挿管と比較すると、手技の難度が低く安全です。

### 静脈路確保と輸液

- 静脈路確保は、薬剤投与と輸液を目的に行います。
- 救急救命士が行う薬剤投与は、心肺停止の傷病者に対するアドレナリンの投与と低血糖の傷病者に対するブドウ糖の投与です。
- 輸液は、ショック状態になっている傷病者に対し行うとともに、病院における医師の処置を円滑にするために行います。

### 薬剤（アドレナリン投与）

アドレナリンは、心肺停止傷病者に対する、第一選択薬です。血管を収縮させる作用と、心臓の収縮力を強める作用があります。

### 血圧測定・血中酸素飽和度測定

- **血圧** は、心臓のポンプ機能と体の血管が正常に作用し、全身の組織に十分な血液が送られているかどうかを見るための大事な指標です。
- 血液中のヘモグロビンは全身に酸素を運ぶ役目を果たします。**血中酸素飽和度** とは、動脈血の全ヘモグロビンのうち、酸素を持っているヘモグロビンの割合を表します。呼吸が正常であるのか見るとともに、酸素投与の効果、人工呼吸の効果を見ることができます。

# 病院救急の実際 高齢化社会を迎えるにあたって

救急科 渡邊 出

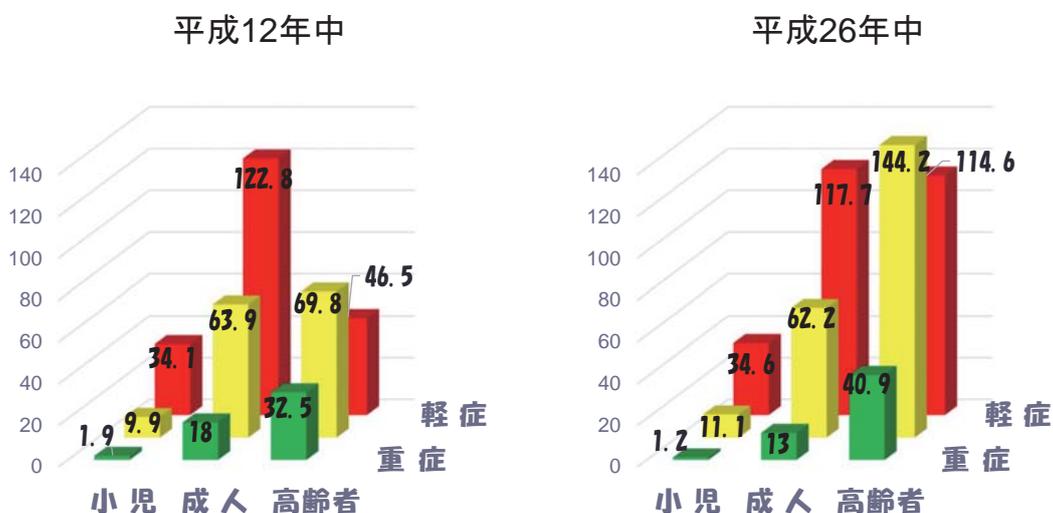
我が国では、いわゆる団塊の世代が75歳以上になる2025年以降、医療や介護のニーズは一層高まる見通しであり、いわゆる2025年問題として対策が急がれているが、実際にはその後も我が国の高齢者人口は増え続け、2042年には頂点（約3900万人）に達し、その後ですら後期高齢者比率は増え続けると予想されている。諸外国に例のないスピードで進行する高齢化社会であるが、現行制度ではそれを支える施設も予算もないのが現実である。

救急現場でも、近年、高齢者のいわゆる中等、軽症の救急搬送が増え続けている。高齢者は複数の疾病を罹患している可能性が高く、病歴の把握に時間を要すること等の理由から、全国的には二次医療機関の減少とともに受け入れに困難を伴う症例が増加してきている。

この問題を医療機関のみで解決することは不可能であり、救急医療においても、病院完結型医療から地域完結型医療へのパラダイムシフトが求められる。首都圏の中でも高齢化の進む東京都八王子市では八王子市高齢者救急医療体制広域連絡会（八高連）という組織が結成され、行政、医療機関、医師会等が協力して、高齢者医療をささえる取り組みがすでに始まっている。

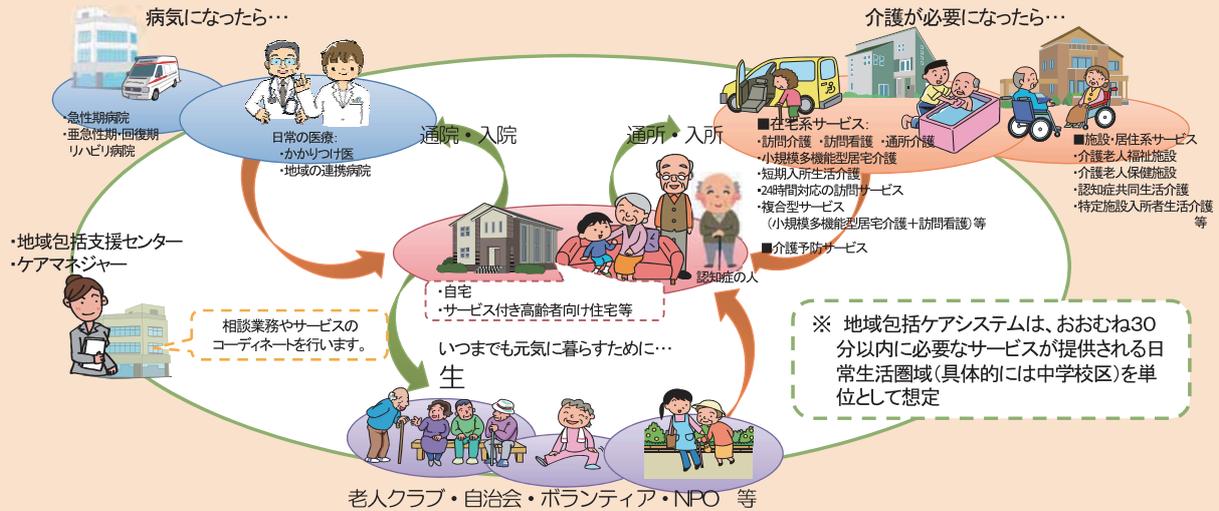
ここ静岡でも、高齢化社会に向けての地域包括システムの構築が進んできている。我々、市立静岡病院は、救急医療は地域包括ケアシステムの中での最後の砦であり、当院がその最後の砦になるべく、断らない医療を実践していきたいと思っています。

## 救急搬送人員の変化（年齢・重症度別）



総務省消防庁

# 地域包括ケアシステム



厚生労働省ホームページ  
より引用

## 救急搬送時の情報提供シート

入所者の情報を記入し、救急隊に渡してください

ふりがな	しずおか たろう	生年月日	昭和9年9月9日(77才)
氏名	静岡 太郎	住所	静岡市葵区追手町1-1-1

救急車を呼んだ理由	いつ	・・・夜の6時頃					
	どこで	・・・施設内の食堂で					
	何をした	・・・食事中に					
	どうなった	・・・意識を失った					
救急要請前の様子	・ここ数日だんだんに低下している	・元気だったが急激に悪化した					
	・数日 週 徐々に衰弱してきている	・直前まで食事が摂れていた					
	・数日前から発熱があった						
	・その他						
食事	本日	月	日	12時頃			
血圧	150/110	体温	37℃	脈拍	60回	SPO2	98%
搬送希望先	無・有(どこ 病院)						
主治医への連絡	無・有(指示内容 救急搬送)						
家族への連絡	無・有(誰に 静岡 一郎 続柄・長男)						
家族へ、緊急時の心肺蘇生の希望について、聞いている事があつたら書いてください。	患者基本情報シートと同じ または 現時点では確認できていません 等						

- 「患者情報シート」と「お薬手帳」を添付してください
- 患者さんの状態が悪く、処置を行わなければならない場合は、処置を優先してください。
- 本記録票は救急業務以外に使用しません。救急搬送終了後に、同乗の施設関係者に返却、又は家族、搬送先医療機関に渡します。
- 本記録票は、静岡市消防局救急課ホームページよりダウンロード出来ます。

一口に心臓病といっても色々な病気があります。動脈硬化で心臓を栄養する血管（冠動脈）が狭くなって胸の痛みがおきる狭心症、冠動脈がつまってしまう心筋梗塞、心臓の中にある弁が狭くなったり逆流をおこす弁膜症、心臓の筋肉（心筋）の動きが悪くなる心筋症などです。

その中には、何年もかけてゆっくり症状が出てくる病気もあれば、何の前触れもなく突然発症して数分で命に関わってしまう病気もあります。

今回のテーマである救急疾患の多くは心臓に関わるものです。特に、急性心筋梗塞は、比較的頻度も多く発症直後に命に関わることが多い病気です。心臓から出る大動脈が血圧の上昇などで裂けてしまう病気（急性大動脈解離）も、突然発症して短時間で命に関わります。本日は、この2つの病気についてお話をさせていただきます。

### 急性心筋梗塞

動脈硬化で冠動脈の壁にコレステロールが沈着して狭窄がおこると、たくさん動いたり重たいものを持ったりしたときに狭い部分から先に十分血液を送ることができず、心筋が酸素不足になって胸の痛みが生じるようになります。これを狭心症と言います。狭心症の痛みは、安静にすることで通常数分から15分程度で治まります。

この状態がさらに進むと、症状が軽い労作で起こるようになり、痛みの程度や持続時間が増してくることがあります。これを不安定狭心症といい、心筋梗塞に移行しやすい危険なサインです。

そして、いよいよ冠動脈がつまってしまうと、突然きつい胸痛が出現して安静にしてもおさまらなくなります。この状態が急性心筋梗塞で、時間とともに心筋が死んでしまう（壊死をおこす）ので、一刻も早い治療が必要になります。

この状態になれば通常は救急車を呼ぶと思われませんが、救急車が到着するまでにきつい不整脈（心室細動）がおこって心臓が止まってしまうことがあります。その場合はその場に居合わせた人が躊躇することなく胸骨圧迫（心臓マッサージ）をおこなってください。これは医療関係者でなくても誰でもやっていただいて結構です。救急車が到着するまでの数分間が命の分かれ目になります。

### 急性大動脈解離

心臓から出る大動脈は通常ゴムホースのように弾力がありますが、動脈硬化で硬くなったところに急な血圧上昇などで強い力が加わると、血管の壁が2層に裂けてしまいます。これを急性大動脈解離と言います。胸や背中に突然激痛が走り、裂け目がひろがるとそれに合わせて痛みが移動することもあります。冠動脈まで裂け目が及んで急性心筋梗塞を起こしたり、首の血管に裂け目が及んで意識消失や麻痺を起こしたりすることもあります。また、心臓の周囲に出血がたまって心臓がひろがれなくなり血圧低下をきたすこともあります（心タンポナーデ）。

このような様々な原因で、発症直後から命に関わる人が多い病気です。このような状態になったら一刻も早く救急車で病院に行くことが大切ですが、それまでに意識がなくなり呼吸も止まってしまった場合には、居合わせた人が躊躇せず胸骨圧迫をおこなってください。

## 最後に

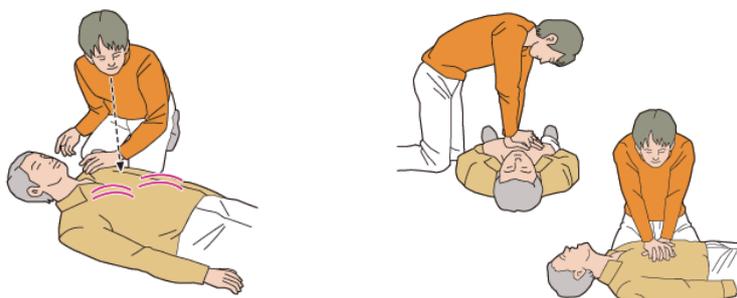
急性心筋梗塞も急性大動脈解離も動脈硬化がもとになって起こることが多い病気です。日頃から減塩や運動、禁煙を心がけ、血圧や血糖値、コレステロールなどに気をつけて動脈硬化を予防しましょう。そして、自分や家族に万一救急が必要になった場合どうするか、普段から考えておきましょう。

## あなたにもできる救命処置

- ① 肩を軽くたたきながら大声で呼びかける。
- ② 反応がなければ大声で叫んで人を呼ぶ。
- ③ 周囲の人に119番通報とAEDの手配を依頼する。



- ④ 胸と腹部の動きを見て、動きがなければ「呼吸なし」と判断して直ちに胸骨圧迫を開始する。  
傷病者の横にひざまづいて、胸の真ん中あたりを
  - ・強く(約5cm)
  - ・速く(1分間に100~120回)
  - ・絶え間なく(救急隊に引き継ぐまで)圧迫する。
- ⑤ AEDが到着すれば装着して機械の指示に従う。



## 1. 脳卒中とは

卒（にわか）、中（あたる）

すなわち、脳に急激に出る症状のことを言います。

内訳としては、虚血性脳卒中と出血性脳卒中に分かれます。

虚血性脳卒中とは脳梗塞、出血性脳卒中は脳内出血、くも膜下出血です。

## 2. 脳卒中の統計

- ・年間 50–60 万人が発症
- ・年間 12 万人が死亡（がんの死亡患者さんの 1/3）
- ・寝たきりになる方の圧倒的第一原因
- ・介護医療対象の 40% を占める
- ・5 人に一人は脳卒中に

第 2 次世界大戦後、死亡原因の第 1 であった脳卒中は 1980 年を境に減少、現在は死亡原因の第 4 番目となっています。しかし、脳卒中患者さんは経時的に増加をしています。高血圧の治療が進んだことにより脳内出血が減少したため、死亡率は減少しました。一方欧米型の食生活による動脈硬化進行により、脳梗塞が増加しました。現在では、脳卒中の 75%（脳卒中全体の 3/4）が脳梗塞となっています。今回は、この脳梗塞に焦点を絞ってお話しします。

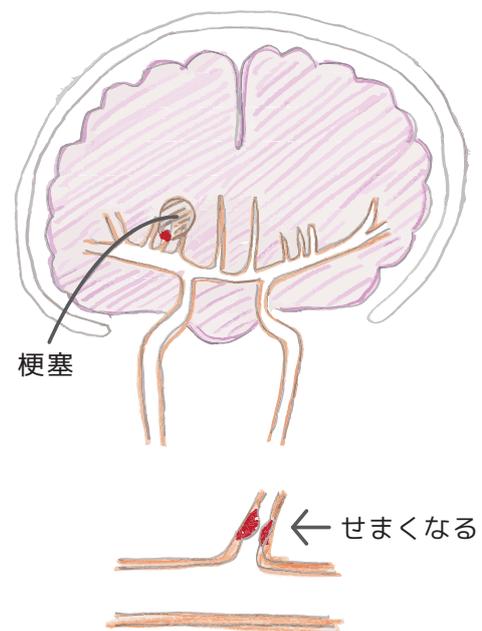
## 3. 脳卒中のタイプ

### ■ ラクナ脳梗塞

脳の細い血管が高血圧により狭窄（せまくなる）し、最終的に詰まってしまう。

小さな梗塞のため、命に係わることは少ない。

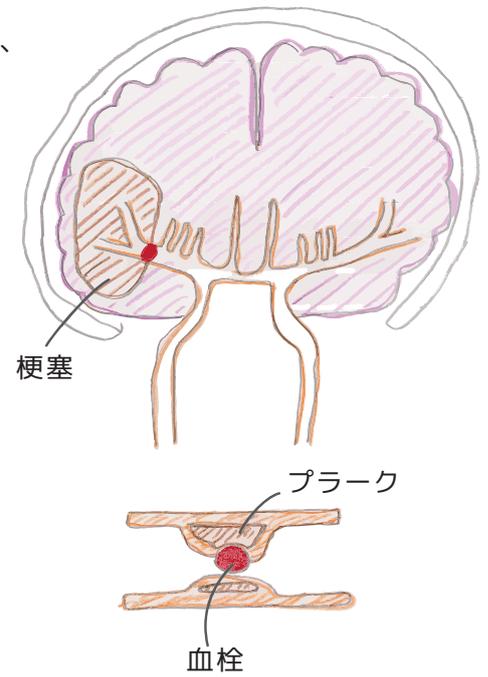
（高血圧の治療で以前より減少）



ラクナ脳梗塞

## ■ アテローム血栓性脳梗塞

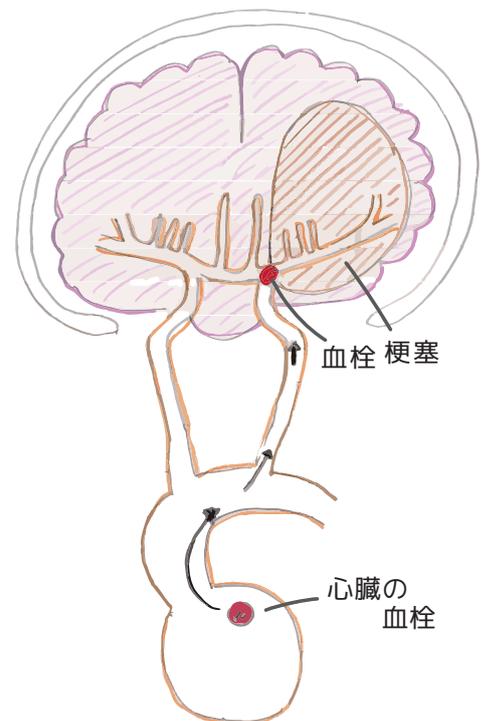
脳や首の血管の動脈硬化でできたアテロームが破裂し血栓をつくり、血管を閉塞する。心筋梗塞も同じ理屈で起こる。  
(食の欧米化で増加)



## アテローム血栓性脳梗塞

## ■ 心原性脳梗塞

心臓の不整脈（心房細動）がある人で起こる。  
大きな血栓が心臓でできて、飛んでくるため、太い血管がつまる。  
死亡率が高い。（高齢化により増加）



## 心原性脳梗塞

## 4. 脳梗塞の予防策

- ・ 高血圧治療
- ・ 糖尿、高脂血症の治療
- ・ 適度の運動

すなわち、動脈硬化の治療ならびに対策を練ることが大事です。

## 5. 脳梗塞を自宅で疑う症状

- ・ 片側の麻痺やしびれ

物をおとす、手がぶらんとする、顔や手の感じがない

麻痺は力がぬけるもので、こわばることはないです。また感覚も触った感じがしなくなるなどで、びりびりするような感じは違います。

- ・ 顔面麻痺

顔が曲がる、口が曲がる、しゃべりにくい

手の脱力も同時に出ることが多いです。片側のほほがのっぺりします。おでこのしわはなりません。

(おでこのしわものっぺりするのはいびり麻痺です)

- ・ ことばがうまく話せない

ことばがもつれる(構音障害)、話そうとしても言葉が出ない(運動性失語)、相手の話が理解できない(感覚性失語)

構音障害は滑舌が悪くなった様、運動性失語は一見、吃音様です。感覚性失語は意味不明の言葉が出るような印象です。

- ・ ものの見え方がおかしい

両目で見ても、片目でみても目の前のものが半分しかみえない(半盲)、両目で見ると二つにも見える(複視)

このような症状が続いているときは、脳梗塞の可能性があるので、すぐ病院を受診して下さい。

## 6. 一過性脳虚血発作 (TIA)

前述の脳梗塞を疑う症状が、数分から10分、長くて60分程度で消えてしまうものです。血栓で閉塞した血管が再度流れるようになり、症状が消えます。アテローム血栓性脳梗塞の前触れで、おいおい脳梗塞に移行します。

■ ABCDD スコアでリスクを評価。

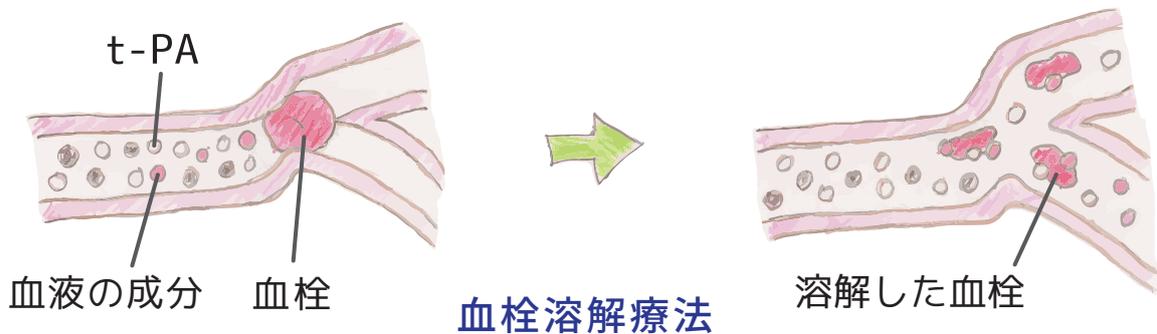
- A(年齢) 60歳以上か? (1)
- B(血圧) 140/90以上か? (1)
- C(症状) 片麻痺(2)、言語障害(1)
- D(時間) 60分以上(2)、10分程度(1)
- D(糖尿病) 糖尿病あるか? (1)

各人で点数を出して、4点以上は緊急入院の適応です。普段から自分の基礎スコアを覚えておいて下さい。

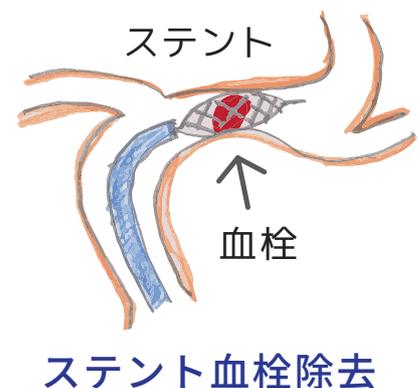
## 7. 脳梗塞の治療（新しい治療）と時間のこと

アテローム血栓性脳梗塞、心原性脳梗塞などの太い血管が詰まってしまったときは、その梗塞の面積に応じた症状が残ってしまいます。状況によっては命に係わります。これらの脳梗塞が起こってすぐ、詰まった血管を通す治療があります。脳梗塞が完成する前に血管を通す必要があるため、早く受診して、速く診断を受けなければなりません。先ほどのべた、早期受診はそのため必要な行為です。血栓に対しての新しい治療は、点滴で行う治療とカテーテルで行う治療があります。

・点滴で行う治療は、アルテプラゼという血栓を溶かす薬を用います、発症より4時間30分まで、CTやMRで梗塞がまだ小さい場合に使用可能です。（印象として、発症1-2時間の場合に有効例があるように思います。MR、CTのある病院で可能です）



・カテーテルで行う治療は、マイクロカテーテル（直径1.5mm位の管）を血栓のところまで持っていき、そこでステントを用いて血栓をからめ捕る、マイクロカテーテルで吸引してしまうなどを行います。脳血管内治療の技術を持つ医師のいる施設で可能です。（静岡市では当院と県立病院で可能です。県内では総数7施設程で可能です。）



## 8. まとめ

以上、脳卒中、特に脳梗塞について述べました。食生活の欧米化、長寿化により、脳梗塞は年を追うごとに増えています。ただし、普段の生活で発症を抑え得ることも解り、また早期に診断、治療を開始することで、後遺症を最小にすることも可能な疾患です。

「Time is brain（時は脳なり）」。普段から自分の動脈硬化、メタボを把握し、必要と考える場合は躊躇なく受診していただきたいと思います。

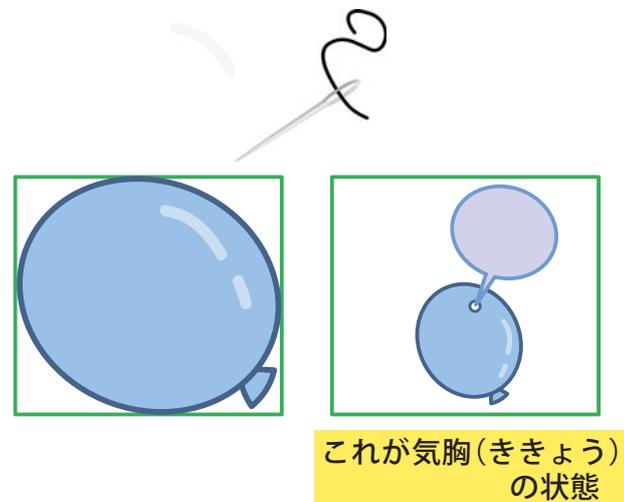
救急処置を必要とする呼吸器疾患として、気胸（緊張性気胸）、慢性呼吸不全の急性増悪（COPD+肺炎）、気管支喘息（重積発作）、進行肺がんを取り上げます。

## （１）気胸

この疾患を理解するには、肺と胸郭について正しいイメージを持つことが必要です。肺はゴム風船と同じで、穴が空くとしぼんでしまいます。穴が空き、肺がしぼんでしまうことを気胸と言います。

救急処置を必要とする気胸として、緊張性気胸があります。漏れた空気の圧力が高く、心臓へ向かう静脈の流れを妨げてしまいます。肺も心臓もうまく動けなくなり、生命の危機となります。治療はドレナージを行い、漏れた空気を排出します。気胸は20才前後と70-80才代の二峰性分布をしています。若いグループは特発性気胸と言って、若くて身長が高く、やせ型の男性に多いと言われています。肺の弱い部分があり、そこから空気漏れが生じることが原因となることが多いです。若い時は、再発する可能性、30～40代以降は、再発しにくいといった特徴があります。

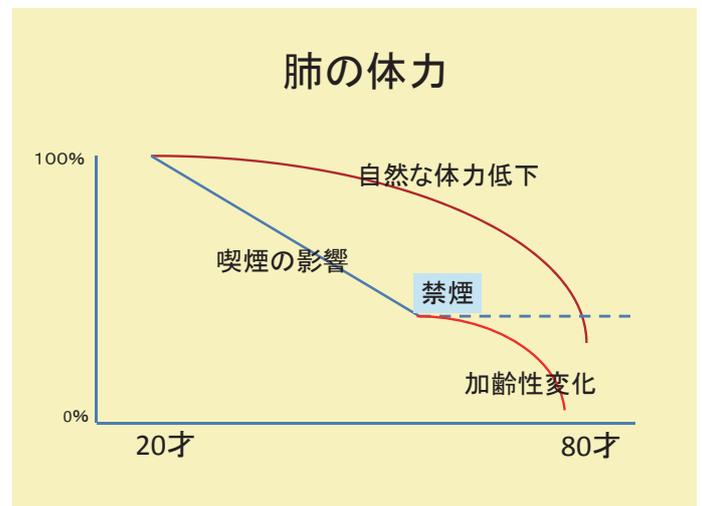
一方高齢年齢グループは、基礎疾患に喫煙による肺気腫・COPDが多く見られます。再発の可能性があり、合併症として、肺がん、慢性呼吸不全などが挙げられます。



## （２）慢性呼吸不全の急性増悪（COPD+肺炎）

COPDは慢性閉塞性肺疾患の略語です。たばこを原因とし、肺が障害された状態です。喫煙により気がつかないうちに、肺が少しずつ壊れていきます。動いたときの息切れ症状として気が付くことが多いです。

自然にしているだけでも全身や肺の体力は年齢とともに低下しますが、喫煙することで肺の体力低下は進みます。途中で禁煙しても、その後の加齢性変化があるため、後ほど苦しい状況に追い込まれます。慢性呼吸不全に肺炎合併することで、もともと低い肺機能がさらに低下し、もともと苦しい息がさらに苦しくなることで、救急受診となります。治療は、多くの場合入院し、適切な酸素吸入、必要に応じて呼吸管理（人工呼吸器）、抗生剤投与、短期間ステロイド投与、さらに脱水・食事摂取不十分なら点滴を行うこととなります。



### (3) 気管支喘息（重積発作）

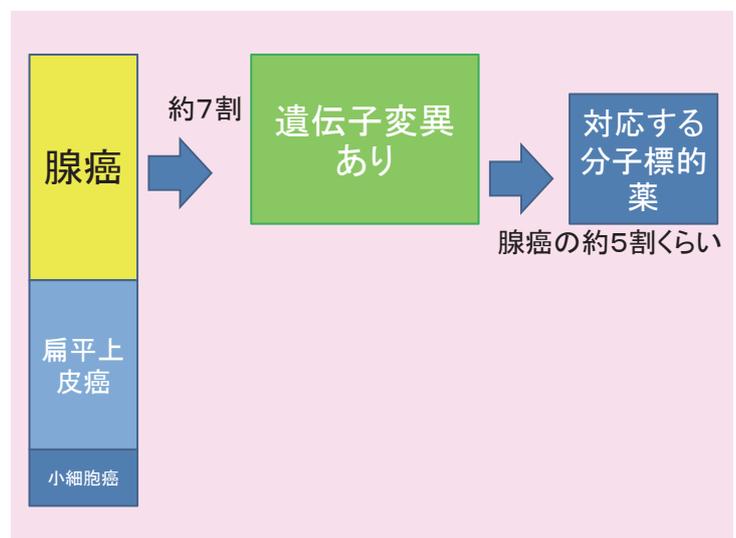
気管支喘息について特筆すべきことは、最近の20年間で、症状は劇的に改善したことです。吸入ステロイド剤の普及が主な理由です。人類と気管支喘息との長い付き合いのなかで、初めて症状が克服されました。気管支喘息は人口の2～4%くらいの頻度で発症し、一般的な疾患の一つです。気管支粘膜に好酸球（白血球の1種類）が入りこみ、炎症をおこすことで、気管支の平滑筋が収縮、また、気管支分泌物も増加します。これらによって気管支が狭くなり、息が苦しくなる、いわゆるぜんそく発作が生じてきます。典型的には、深夜～明け方にヒューヒュー・ゼーゼーし、息が苦しくなって横になって寝ることができない、体を起こしてしまう（起座呼吸）症状がおきます。

吸入ステロイド剤の普及が気管支喘息の世界を変えました。従来の発作を起こしてからの治療から、発作を起こさない治療へと変わり、その結果、夜間に気管支喘息発作を起こし、救急受診する人が激減しました。医学の進歩による恩恵の一つです。



### (4) 肺がんの救急

高齢になると退職し、健康診断を受けていない人が増加しています。このため、我慢できないくらい強い症状となって救急受診し、初めて肺がんと診断される場合があります。この場合、多くの方は進行癌の状態です。進行肺がんの治療は抗がん剤が中心になります。肺がんの中で、腺癌が約50%を占めています。がんの解明が進んだことで、腺癌の中で特定の遺伝子変化があると、それに応じた分子標的薬が創られてきました。腺癌の約半数に遺伝子異常が存在しており、これまでの抗がん剤よりも効果が高く、延命効果もあります。今後ますます発展が期待される分野です。



memo



*information*

～お知らせ～

## 第7回 静岡市民「からだ」の学校

「ロコモティブシンドローム(運動器症候群)」<sup>※</sup>(仮)

2017年6月10日(土) 14:00～16:15

グランシップ 11階会議ホール「風」

※ロコモティブシンドローム(運動器症候群、略称ロコモ)とは

ロコモは骨、関節、軟骨、椎間板、筋肉といった運動器のいずれか、あるいは複数に障害が起こり、「立つ」、「歩く」といった機能が低下している状態をいいます。人類が未だ経験したことのない超高齢化社会・日本の将来を見据え、このロコモという概念が提唱されました。

(ロコモパンフレット 2015年度版 公益社団法人日本整形外科学会)



地方独立行政法人

# 静岡市立静岡病院

SHIZUOKA CITY SHIZUOKA HOSPITAL

〒420-8630 静岡市葵区追手町 10 番 93 号

TEL 054-253-3125 / FAX 054-252-0010

URL <http://www.shizuokahospital.jp/>

