

横浜市の救急医療体制に関する第3次提言

平成19年11月

横浜市救急医療検討委員会

目 次

はじめに	・・・・・・・・	1
I 心疾患の救急医療体制の充実	・・・・・・・・	2
II 脳血管疾患の救急医療体制の充実	・・・・・・・・	6
検討経過	・・・・・・・・	11
横浜市救急医療検討委員会委員名簿	・・・・・・・・	12
横浜市救急医療検討委員会専門部会員名簿	・・・・・・・・	13

はじめに

横浜市の救急医療体制のより一層の充実を図るため、救急医療の現状を把握するとともに、改善すべき課題や解決策等を話し合い、その意見や提案を横浜市の救急医療行政に反映していくことを目的として、平成17年7月に横浜市救急医療検討委員会（以下「本委員会」という。）が設置されました。

本委員会は、市長の付託を受け、平成17年11月に「第1次提言」をとりまとめ、「初期救急医療の充実」、「救急医療情報センターの機能強化と救急医療への市民の理解促進」「小児二次救急医療の充実」について市長に報告いたしました。

また、平成19年3月には、「病院群輪番制参加病院の適切な機能評価」と「南部方面の初期救急医療施設整備」について「第2次提言」として取りまとめたところです。

本年度については、委員を新たにし、平成19年7月から現在まで、本委員会を2回、2つの専門部会を各2回、計4回開催して、心疾患、脳血管疾患の救急医療提供体制について、議論を進めてきました。

救急医療の課題は山積しており、今後も引き続き議論を深め、課題の解決を図る必要がありますが、これまでに整理してきた考え方を「第3次提言」として取りまとめました。

今後、関係者の方々の協力を得ながら、本提言に示した施策の実現が図られることを期待します。

平成19年11月 9日

横浜市長 中田 宏 様

横浜市救急医療検討委員会
委員長 今井 三男

I 心疾患の救急医療体制の充実

人口の急速な高齢化が進む中で、疾病構造が変化し、生活習慣病が増加しています。市民の健康の保持を図るため、死亡原因の上位を占めている心疾患の救急医療体制について中期的な視点から考え方を整理することとしました。

1 心疾患の救急医療体制の現状について

(1) 心疾患の病院群輪番制事業の見直しの経過

心疾患の救急医療体制については、昭和 63 年に心疾患輪番事業を開始し、市内 3 ブロックの当番病院で救急患者の受け入れを行っていました。その後、

- ① 医療機関ごとで診療機能に差異が大きい。
- ② 患者受け入れ実績に差異が大きい。
- ③ 救急救命士制度の創設（平成 4 年度）、救命指導医制度の開始（平成 5 年度）などから、急性心疾患等の重篤患者の受け入れを行う医療機関が実質的に限られた。

などから、平成 9 年度から全市域を 1 病院で対応する輪番体制に変更しましたが、制度変更当初から急性心疾患患者は、輪番指定日に関わらず、救命救急センターや救急指導医がいる病院、市立・中核病院を中心とした 24 時間、365 日救急対応病院で受け入れている状況がありました。

(2) 輪番参加病院の状況

心疾患の救急対応医療機関は、輪番参加病院の数で 16 病院（平成 19 年度）、救命救急センターを含めて 19 病院で受け入れ可能であるものと考えられます。

(3) 心疾患の患者状況

平成 18 年度の輪番病院の患者実績について見ると、心疾患輪番病院が輪番日に受けた患者数は、夜間で一日平均 1.1 人、休日で一日平均 1.1 人となっています。

一方、救急車での心疾患患者の搬送件数は、一日平均約 19 人となっており、輪番病院以外の救急医療機関でも心疾患患者を受け入れているものと考えられます。

2 心疾患の救急医療体制の課題

こうした心疾患の救急医療体制の現状の中で、

- ① 市民サイドに立つと、身近なところで質の高い救急医療を受けられる体制を整えることが求められているが、医療機関の情報を持っていないこと。
- ② 救急隊サイドに立つと心疾患の救急患者の多くは一刻を争うものとなっており、極

力早期に搬送先医療機関を決定し、できるだけ近くの心疾患救急対応病院に搬送する必要があること。

- ③ 医療機関サイドに立つと、当直体制を取っているのにも関わらず患者が搬送されない、体制がない時に患者が来るなどの齟齬が生じていること。
- ④ 救急対応医療機関への患者の集中を避けるための適切なトリアージが必要であること。
- ⑤ 救急医療体制の充実により、一層の救急医療の質の向上が求められていること。

など、身近なところで質の高い救急医療が受けられる体制を整えるという基本的な考え方は同じであったとしても、市民、救急隊、医療機関のそれぞれにおいて課題の捉え方を異にしているところがあります。

3 目指すべき心疾患の救急医療提供体制

現状や課題を踏まえ、今後、目指すべき心疾患の救急医療体制をまとめますと、

- ① 市民サイドに立った救急医療体制
体制の整った医療機関にいち早く搬送され、質の高い医療が受けられる医療体制
 - ② 救急隊サイドに立った救急医療体制
当直体制等医療機関情報の収集と受け入れ医療機関の選定が容易である医療体制
 - ③ 医療提供サイドに立った救急医療体制
当直体制等受け入れ体制に見合った患者が搬送される医療体制
- が求められており、これらを目指した救急医療体制を構築すべきであると考えられます。

4 救急医療提供体制の整備の具体的な方向性について

市民、救急隊、医療機関のそれぞれの課題を調整し、目指すべき救急医療体制を構築することは、一朝一夕に成り立ちにくいものと考えます。また、現行制度を性急に見直すことにより、患者に直接影響が生じることは避けなければなりません。

このことから、十分に検証を行いながら、中期的視点に立って救急医療体制を構築する必要があるものと考えます。

次期保健医療計画の計画期間（平成 20 年から平成 24 年）にかけて、救急医療体制の構築を図るとともに、その検証を進めていくべきと考えます。

（1）救急医療体制の情報収集と情報提供機能の充実について

救急隊等は、独自に情報収集を図り、医療機関を選定している現状があります。

安全管理局司令課と救急医療情報センターが連携しながら、医療機関の当直体制な

どの情報収集を図り、救急隊等や近隣の医療機関に情報提供を図るべきと考えます。

特に、心疾患については、二次、三次医療機関の厳密な区分は必要なく、救命救急センターを含めた関係医療機関情報の収集と提供を図るべきものと考えます。

また、医療機関情報の収集・提供とあわせて、今後は、二次救急対応病院の配置や機能の充実のほか、新型救命救急センターの設置促進を図ることにより、横浜市の救急医療体制の拡充を進めるべきであると考えます。

なお、将来的には、当直体制など医療機能の強化を図るべきものと考えますが、当面は、輪番日に関わらず現行の輪番参加基準を満たしている医療機関の情報を提供することから進めるべきものと考えます。

(2) 連携体制の構築

当直体制等の整う日に患者を集め、整わない日には他の医療機関に搬送するなど地域の医療機関どうしで当直体制等を調整することが必要であると考えます。

また、輪番参加医療機関にあっては、心疾患に係るデータの提供などを行い、医療の質の向上に努めるといった社会的義務を果たす責任があるものと考えます。

今後は、心疾患の救急対応病院の医師、救急隊等、行政の三者が定期的に連絡会を設け、救急医療体制の課題について調整を行うことが必要であると考えます。

なお、この連絡会においては、

- ① 当直体制等の医療機関情報の交換
- ② より高度な医療体制構築のための検討(院内におけるインターベンションまでの時間の短縮や心電図伝送システムの活用等)
- ③ 救急隊や医療機関の医師等による症例検討会の合同開催
- ④ 医療の質の向上に役立てるため、患者情報(個人情報に関わるものは除く。)や治療実績の共有化

などを検討し、横浜市全体の心疾患救急医療の向上に努めるべきものと考えます。

(3) 心疾患に係る病院群輪番制事業の見直しと具体的な救急体制づくりについて

現行の全市域を1病院で対応する輪番事業は、実質的にはあまり機能的でないものと考えられます。しかしながら、体制を確保することによって、積極的に患者を受け入れる医療機関があることは、市民にとっても心強いものであり、また、他の医療機関の医師等の労働環境の点でも望ましいと考えます。

輪番参加病院については、平成9年度の輪番体制の見直しの際、医療機能や受入患者数の差異が大きいことから、輪番参加基準を見直し、参加医療機関が減少した経緯があります。今後とも、定期的に輪番参加病院の機能評価を行い、積極的に患

者を受け入れる医療機関を支援するほか、実効性のある輪番事業を実施するため、必要に応じて輪番参加基準や輪番参加病院を改編していく必要があります。

また、輪番病院が患者の集中などによって対応できないケースなどを踏まえると、

- ① 市内をブロック化し、その中で患者の受け入れについての連携を図る。
- ② 後方支援体制を設ける。
- ③ ショック・不整脈、胸痛等の初期相当の症状を呈する患者及び CPA 蘇生後の患者から心疾患の患者を抽出し、医療機関の質に応じた受け入れ体制を組む。などのシステムを講ずる必要があると考えます。

今後、概ね3年程度を目途に上記（2）の連携体制の構築・充実を図ることによって、現行の輪番体制や救急対応病院の機能などを見直していくことが望ましいと考えます。

Ⅱ 脳血管疾患の救急医療体制の充実

脳血管疾患の医療提供を検討する場合、急性期から急性期を脱した患者の回復期リハビリテーション、療養型医療機関との連携など一環した医療提供体制を検討することが不可欠です。そのうち、本委員会では、救急医療体制を中心にまとめることとしました。

1 脳血管疾患の救急医療体制の現状について

(1) 脳血管疾患を取り巻く状況

人口の急速な高齢化が進む中で、疾病構造が変化し、生活習慣病が増加しています。

横浜市における脳血管疾患による死亡者数は、年間2千人を超え、死亡原因の第3位となっているほか、要介護となる方の多くは、脳血管疾患を原因としています。

今後、さらなる高齢化の進展に伴い、発症者及び要介護者が増加すると見込まれることから、市民の生活の質の向上を実現するためには、予防の重要性はもちろんのこと、仮に脳血管疾患になった場合、治療、リハビリテーション、介護に至る一連の体制が必要であると考えられます。

こうした中で、救急医療を中心とする急性期医療においては、発症3時間以内の脳梗塞に対するt-PA（組織プラスミノゲンアクチベーター）による血栓溶解療法の有効性が確認されており、急性期に治療を適切に行うことで、日常生活動作（ADL）の向上など予後に大きな改善を与えることが明らかとなっています。

また、超急性期血栓溶解療法の適用とされない患者や脳出血等出血性の脳血管疾患の患者も、できるだけ早期に治療を始めることでより高い治療効果が見込まれ、診断や治療の開始を遅らせることがないよう対処することや専門チームによる診療や専用病室等での入院管理が必要であると言われています。

(2) 脳血管疾患の救急医療体制について

平成18年中の救急車搬送のうち、脳血管疾患によるものは、約5,500件あり、年間100件以上の患者を受け入れた医療機関は、18医療機関にも上るなど、脳血管疾患については、病院群輪番事業などの救急医療事業を行ってはいないものの、多くの医療機関で救急搬送患者の受け入れを行っている状況にあります。

2 脳血管疾患の救急医療体制の課題について

こうした現状の中で、

- ① 救急隊等は、現在、脳神経外科医師の当直情報などを独自に収集し、救急活動に活用しているものの、今後とも医療機関の当直体制や医療機能など医療提供体制に関する情報を適切に把握する必要があること。

- ② 発症3時間以内の脳梗塞に対する t-PA による血栓溶解療法の有効性が確認されていることから、適用症例については、救急隊が実施医療機関に迅速に搬送することができるよう機能に応じた医療提供体制を構築する必要があること。
 - ③ 医療機関としては、脳卒中を専門とする神経内科医や脳神経外科医などの体制が整っている時に患者を受け入れ、それ以外の時には、他の医療機関に搬送するなど効率的な地域医療体制の構築が求められていること。
 - ④ 脳血管疾患の場合、一般的な救急医療体制としての初期、二次、三次の区分を厳密に適用するのではなく、脳血管疾患の救急医療が行える施設に搬送されることが望ましいこと。
 - ⑤ 患者が適切な医療機関に早く搬送されているかなど脳血管疾患における病院前救護体制の評価が計画的に行われる必要があること。
 - ⑥ 急性期の脳血管疾患については、医療技術の進歩等に合わせ、今後とも医療機関のスタッフや医療技術の充実など医療の質の向上に努めていく必要があること。
 - ⑦ 市民が、脳血管疾患への知識の向上等を通じて、より早期に医療機関を受診する意識を持つことによって、日常生活動作(ADL)の向上など予後の改善に寄与すること。
 - ⑧ 救急医療体制の整備とともに、亜急性期、回復期リハビリテーションを担う医療機関や療養型医療機関、介護施設との適切な連携を図ることにより、救急を担う医療機関の充実が図られること。
- が課題として挙げられます。

3 目指すべき脳血管疾患の医療提供体制等について

(1) 市民の脳血管疾患に関する知識の向上

一例として、脳卒中が疑われる場合には、いち早く専門の医療機関を受診するよう啓発するパンフレット等が(社)日本脳卒中協会等の監修により作成されていますが、これらを参考に脳血管疾患の救急医療に関する啓発事業を積極的に進めていくことが必要です。

また、予防に関しては、本委員会の主題とはしておりませんが、脳血管疾患の最大の危険因子が高血圧であることから、診療所等かかりつけ医師などと救急医療機関が連携した対策を進めていくべきであると考えます。

(2) メディカルコントロール（病院前救護の質の保障）

救急隊や安全管理局司令課は、病院前における脳血管疾患患者の救護のためのプロトコール（活動基準）を作成し、適切に観察・判断・救急救命措置等を行った上で、対応が可能な医療機関を選定し、搬送することが重要です。

脳血管疾患の重症度・緊急度に対応した搬送マニュアルを作成し、対応可能な医療

機関に搬送するとともに、これらの対応に係る検証を行うことも重要です。

(3) 医療機関の機能分化と医療機能の情報提供

適切な救急搬送体制を構築するとともに、医療機関の機能分化を図り、市民や救急隊等に医療機関の機能を情報提供することが必要です。

脳血管疾患の救急医療機能の目安としては、

- ① t-PA の静脈内投与による血栓溶解療法が実施可能である。
- ② 外科的治療が必要と判断した場合には、外科的治療が可能であること。
- ③ 超急性期血栓溶解療法の適応とならない患者も、できるだけ早期に、原因に応じた適切な治療が行える。

などが考えられます。

こうした医療機関の機能分化が行われる中で、脳血管疾患の適切な救急医療を享受できない地域等については、行政が積極的に医療機能の誘導・支援を行うことが必要です。

(4) 医療の質の向上と連携への取り組み

個々の医療機関においては、医師の教育・研修を含め医療機関内において質の向上に努めるとともに、市域全体や地域において機能分化と医療機関連携による医療の質の充実と継続した医療の構築を進めていく必要があります。

このため、医療機関、地域医師会等の関係者は、診療技術や知識の共有、診療情報の共有、連携する施設・医師等専門職種の情報共有を図ることとともに、地域において関係機関の信頼関係が醸成される連携体制が構築されるべきです。

4 救急医療提供体制整備の具体的な方向性について

市民にとって、質の高い医療が身近な場所でいつでも受けられる体制が望ましい姿ですが、医療の質の評価や患者の症状に応じた医療機関を適切に選定することは、恒久的な課題であり、今後とも、医療機関、救急隊等、医療政策担当などが情報交換を進め、計画的・継続的に推進していく必要があります。

(1) 市民への脳血管疾患に関する啓発活動の実施

行政は、脳血管疾患が疑われた場合には、早期に脳血管疾患の診療機能を持った医療機関に受診するよう市民に対して知識の向上のための啓発事業を積極的に実施すべきと考えます。

- ① 医療機関等が行う脳血管疾患に関する講演会等への支援
- ② 広報印刷物等を用いた普及啓発事業の実施
- ③ 医療機関情報の積極的な発信

- ④ 介護予防事業や介護施設等と連携した疾病予防及び緊急対応の啓発事業の実施

(2) メディカルコントロール機能の充実

救急隊等における脳血管疾患のトリアージ機能の充実を図るべきであると考えます。

- ① 地域メディカルコントロール協議会における脳血管疾患患者救護のための救急隊等の活動基準の充実、t-PA 静脈内投与実施医療機関等への搬送マニュアル等の作成
- ② 症例検討会等を通じた救急搬送のレベルアップ
- ③ 医療機関情報の集約化と救急隊等への提供
- ④ 活動基準に基づく実際の救急活動に対する検証

(3) 当直体制や t-PA 実施医療機関などの医療機能の情報収集及び情報提供機能の実施

行政は、神経内科、脳神経外科、脳卒中専門医等の当直体制など診療機能の情報を収集し、市民や救急隊等に情報提供していくべきと考えます。

特に有効性が確認されている t-PA の静脈内投与については、実施医療機関の情報を提供していく必要があります。

その際、提供する情報としては、日本脳卒中学会が提案する「t-PA 静脈内投与の施設基準」を満たす医療機関等とし、当面以下の基準を満たす医療機関の手上げ方式とすることが望ましいと考えます。

○日本脳卒中学会が提案する t-PA 静脈注射療法の施設基準

- 1 CT または MRI 検査が 24 時間実施可能であること。
- 2 集中治療のため、十分な人員（日本脳卒中学会専門医などの急性期脳卒中に対する十分な知識と経験をもつ医師を中心とするストローク・チーム）及び設備（SCU またはそれに準ずる設備）を有すること。
- 3 脳外科的処置が迅速に行える体制が整備されていること。
- 4 実施担当医が日本脳卒中学会の承認する本薬使用のための講習会を受講し、その証明を取得すること。

○その他の基準

- 1 適応のある脳梗塞症例に対し、患者が来院してから概ね 1 時間以内に t-PA 静脈内投与が実施可能であること。
- 2 外科的治療が必要と判断した場合には、患者が来院してから概ね 2 時間以内に治療が可能であること。
- 3 呼吸管理、循環管理、栄養管理等の全身管理及び合併症に対する診療が可能であること。

- 4 リスク管理のもとに早期座位・立位、関節可動域訓練、摂食・嚥下訓練、装具を用いた早期歩行訓練、セルフケア訓練等のリハビリテーションが可能であること。
- 5 統一の基準に基づいた治療実績の把握及び情報提供等が可能であること。

今後は、救急隊における「脳血管疾患の搬送マニュアル」の整備を図るとともに、t-PA 静脈内投与による治療実績を公表するなど評価のしくみを構築する必要があるものと考えます。

(4) 医療機関による治療実績等の公表

医療機関は、自らの医療機能のほか、

- ① 在宅等生活の場に復帰した患者の割合
- ② 発症後1年後における日常生活動作（ADL）の状況

などの診療実績等について積極的に情報提供することによって、救急医療の質の向上が図れることが望ましいと考えます。

(5) 医療機関による医療連携のための協議会の組織

医療機関連携は、各医療機関との信頼関係によって成り立つものであり、医療機関が地域の他の医療機関、介護施設等と連絡・調整機能を持つべきと考えます。

現在も医療機関による医療連携に関する様々な取り組みが行われているところではありますが、行政においては、機会均等・公平性に配慮しつつ、地域の医療機関が連携のための連絡会や症例検討会等を実施するにあたり、今後とも積極的に支援するとともに、医療連携の状況を把握し、情報公開していく必要があります。

具体的には、

- ① 医療機関等による連携協議会等、行政、救急隊等の三者による連絡会議の開催
- ② 医療連携の状況の把握、ホームページ等での市民への情報提供などを行うべきと考えます。

横浜市救急医療検討委員会の検討経過

委員会等	開催日	検討内容等
第1回委員会	平成19年 7月 3日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 委員長、副委員長の選出 ・ 横浜市の救急医療体制の概要説明 ・ 本委員会での検討経過説明 ・ 救急医療の検討課題の提示 ・ 本委員会の進め方の提示 (専門部会の設置等)
専門部会 (心疾患)	平成19年 7月11日 平成19年 7月23日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 心疾患の救急医療体制の現状・課題について ・ 心疾患の救急医療体制の目指すべき方向性について
専門部会 (脳血管疾患)	平成19年 7月10日 平成19年 7月31日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 脳血管疾患の救急医療体制の現状・課題について ・ 脳血管疾患の救急医療体制の目指すべき方向性について
第2回委員会	平成19年 8月 7日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専門部会報告 「心疾患の救急医療体制について」 「脳血管疾患の救急医療体制について」

平成 19 年度横浜市救急医療検討委員会委員名簿

	氏 名	選 出 区 分	現職・履歴等
1	◎ 今井 三男 いまい みつお	医療関係者	横浜市医師会長
2	○ 荏原 光夫 えばら みつお	医療関係者	横浜市病院協会会長
3	越智 登代子 おち とよこ	市 民	ジャーナリスト
4	鈴木 範行 すずき のりゆき	医療関係者	横浜市立大学附属市民総合医療センター 高度救命救急センター長
5	高井 佳江子 たかい かえこ	有識者	弁護士
6	田口 進 たぐち すすむ	医療関係者	昭和大学横浜市北部病院長
7	丹羽 勝子 にわ かつこ	市 民	オフィスポケット株式会社 代表取締役
8	野崎 正之 のざき まさゆき	有識者	横浜市小児科医会会長
9	古谷 正博 ふるや まさひろ	医療関係者	横浜市医師会常任理事
10	宮川 政昭 みやかわ まさあき	有識者	横浜内科学会会長
11	吉井 宏 よしい ひろし	医療関係者	横浜市病院協会副会長
12	吉原 克則 よしはら かつのり	有識者	東邦大学大森病院 救命救急センター部長
13	渡辺 古志郎 わたなべ こしお	医療関係者	横浜市立市民病院長

五十音順：敬称略

◎委員長 ○副委員長

横浜市救急医療検討委員会 専門部会 名簿

心疾患専門部会

◎：部会長

	氏 名	現職・履歴等
	沖 重 薫 おきしげ かおる	横浜市立みなと赤十字病院心臓病センター所長
	木 村 一 雄 きむら かずお	横浜市立大学附属 市民総合医療センター心臓血管センター部長
	丹 羽 勝 子(委員) に わ かつこ	オフィスポケット株式会社代表取締役
	道 下 一 朗 みちした いちろう	横浜栄共済病院内科循環器部長
	宮 本 明 みやもと あきら	菊名記念病院心臓血管センター所長
◎	吉 井 宏(委員) よしい ひろし	横浜市病院協会副会長

脳血管疾患専門部会

◎：部会長

	氏 名	現職・履歴等
	飯 田 秀 夫 いいだ ひでお	国際親善総合病院脳神経外科部長
	池 田 尚 人 いけだ ひさと	昭和大学北部病院脳神経外科部長
	今 福 一 郎 いまふく いちろう	横浜労災病院神経内科部長
	越 智 登代子(委員) お ち とよこ	ジャーナリスト
	國 本 雅 也 くにもと まさなり	済生会横浜市東部病院脳神経センター長
◎	鈴 木 範 行(委員) すずき のりゆき	横浜市立大学附属 市民総合医療センター高度救命救急センター長

五十音順：敬称略