

新型コロナウイルス感染症に対する救急活動



豊橋市のマスコット
キャラクター
「トヨッキー」
と「手筒花火」

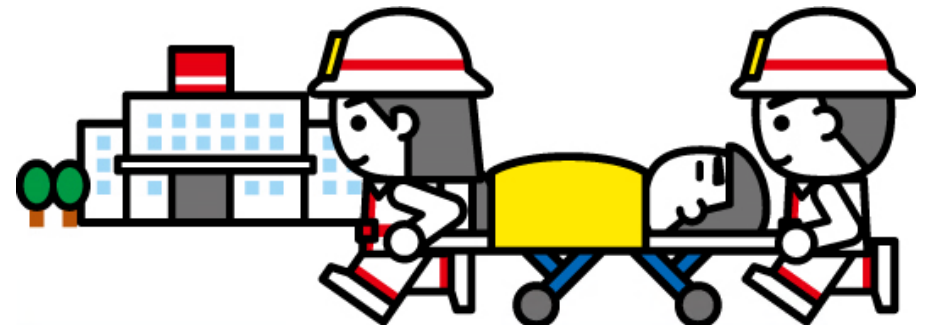
豊橋市消防本部（愛知県）

中島 克嘉

豊橋市における 新型コロナウイルス感染症の発生状況

- ・ 11月末で約260件の陽性者が発生
(人口の約0.07%)
- ・ 救急搬送した疑似症事案は150件

陽性者搬送は7名



他機関との連携

○豊橋市保健所

- ・ 新型コロナウイルス感染症に関する傷病者発生時のフローの作成
- ・ あらゆる感染症に係る防止対策や対応策などの助言や相談
- ・ P C R 検査等の検査結果の連絡

○医療機関

- ・ 活動内容に関する指導や助言
- ・ P C R 検査等の実施有無や検査結果の報告



新型コロナウイルス感染症に対する救急現場活動

○心肺停止（重篤含む）活動

愛知県から出された感染防止チェックリストを参考⇒救急管理職がチェック

○普通救急活動

- ・ 豊橋市救急活動マニュアルを基本
- ・ 救急隊の感染防止対策マニュアル
- ・ 医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド

○病院前COVID-19対応CPRチェックリスト

現場到着まで	チェック
PPV:個人防護具製造	
	経緯で定められた適切なPPV 着に普通呼吸器や着中に際して注意した
	PPV製造者、すべてのスタッフが確実にできるかを確認した
	作業が適切に行われているかを監督者を中心に互いにチェックした
	救急隊長は、着脱に関して、2人で行うことを確認した
	30秒間またはシールドマスクを行うことを確認した
人員の選定	
	現場にいる人数は必要最小限になるよう調整した
	作業は可能な限り早くでなく、無難に行うべきであることを確認した
資器材	
	すべてが同等である14日人工呼吸器装置の患者の呼吸器に脱脂フィルターもしくはバクテリアフィルターを装着したことを確認した
	現場に何も品切れ資器材は最小限にすべきであることを確認した
現場活動	
現場の確認	
	室内の場合、可能な限り患者を隔離し換気扇を使用することを考慮するよう指示した
	PPV着用した完全防護服がまだ室内・患者の安全を確認するかどうかを確認した
	屋外での活動を考慮した
心肺停止の確認	
	呼吸の確認を「胸郭の動きを見る」だけで行った
	脈拍を確認を触知で確認した
心肺蘇生の開始時	
	胸骨圧迫開始時に30秒のマスクを着用させて患者の口・鼻を覆った
気道・呼吸管理	
	バッグマスクには脱脂フィルターもしくはバクテリアフィルターを装着した
	気道確保時のPPV（帽子、アイシールド/ゴーグル、30秒マスク、ゴーグル、手袋）を確認した
	マスクを着用させて空気漏れを最小限にした
	器具による高度な気道確保時に、患者の顔面からマスクをはずす前に胸骨圧迫を中断した
	戻り式ムッシュチェック後/聴診器検査可能な早期に脱脂またはカブリ付きチューブによる気道管理を行った
	器具による高度な気道確保は室内で最も実施した者が行った
	気道確保時にびずりや漏れが使用可能な場合は、びずりや漏れを使用した
	カブリエアを入れるまでは換気を行わないことを確認した
	漏れを最小限にすることを確認した
	器具による高度な気道確保時に呼吸を閉鎖することを確認した
	気道確保開始時に気管内吸引を行う場合、胸骨圧迫を中断した
気道管理	
	使用可能な場合、自動心マッサージ器の使用を考慮した
搬送と医療機関への連絡	
	搬送室内の酸素が十分に行えるようにした
	搬送車との区別ができていないか確認した
	医療機関への搬送依頼の際に、新型コロナウイルス感染症（新規）がある旨を伝えた
	医療機関への搬送依頼の際に、家族・関係者同様の情報について伝えた
	搬送車の搬送準備を整えるように考慮した
	搬送車の搬送準備が完了した場合マスクの着用を確認した
医療機関到着と搬送後	
	医療機関への搬送ルートを確認した
	医療機関内での申し送り場所・資器材等について確認した
	搬入後、可能な限り早く手袋を交換した
	医療機関に到着後、搬送や消毒を医療機関と事前に調整した場外で適切に実施した
	PPVの脱衣まで2人で行った
	搬送室内の搬送や使用した防護資器材の再利用について、搬送車で決められた手順に従って行った

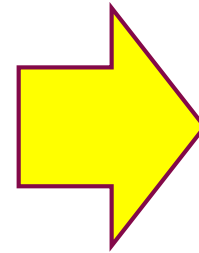
※ 詳細のチェックリストであり、プロトコルではありません。
 ※ 全ての手順を記載したものではありません。
 ※ 資器材等を含め、可能な範囲で実施してください。

新型コロナウイルス感染症に対する 対策後の救急活動の変化

通報～帰署までを

対策前 (新型コロナ前)

対策後 (新型コロナ後)



比較



覚知～指令

119番応答は従来の聴取からプラスして・・・

- ・ 発熱、咳、息切れ、倦怠感
- ・ 嗅覚、味覚の異常
- ・ 新型コロナウイルス感染者との濃厚接触の有無

※傷病者、関係者にマスク着用の依頼



上記項目の1つでも有れば

新型コロナウイルス感染症？？？



指令～出場

新型コロナ前

従来の救急活動スタイル

感染防止衣は上衣のみ

サージカルマスク

グローブ

※必要に応じて

下衣・N95マスク・ゴーグル



指令～出場

新型コロナ後

現在の救急活動スタイル

全事案装備

上下感染防止衣

(状況によっては白ワンピース)

N95マスク

密閉式ゴーグル

グローブ

シューズカバー



個人防護具のリスク

・日本環境感染症学会「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド」を参考に、豊橋市保健所からの助言⇒暴露リスクを作成

全ての活動を
低リスクに！



【感染防止対策の基本】

救急現場においては、傷病者についての情報が少ないという特殊性に鑑み「全ての傷病者の体液（汗は除く）及び排泄物は、病原体が特定できないため危険である。」ということ为前提にした対応が必要である。また、その一方で、科学的根拠のない過剰な防御策も避ける必要もある。

【新型コロナウイルス感染症患者接触時の暴露リスク】

接触した時の状況	暴露リスク	就業制限の有無 (最終判断は保健所)
傷病者がCPA状態で救命処置を実施 → 心肺蘇生、人工呼吸によりエアロゾル発生		
感染防止衣、手袋及びびサージカルマスクを着装	中リスク	最後に暴露した日から 14日間の就業制限
感染防止衣、手袋、サージカルマスク及びゴーグルを着装	中リスク	最後に暴露した日から 14日間の就業制限
感染防止衣、手袋、N95マスク及びゴーグルを着装	低リスク	なし
傷病者がマスクを着用しておらず、咳または荒い呼吸が生じている状態 → エアロゾル発生		
感染防止衣、手袋及びびサージカルマスクを着装	中リスク	最後に暴露した日から 14日間の就業制限
感染防止衣、手袋、サージカルマスク及びゴーグルを着装	中リスク	最後に暴露した日から 14日間の就業制限
感染防止衣、手袋、N95マスク及びびゴーグルを着装	低リスク	なし
傷病者がマスクを着用しておらず、通常呼吸の状態		
感染防止衣、手袋及びびサージカルマスクを着装	中リスク	最後に暴露した日から 14日間の就業制限
感染防止衣、手袋、サージカルマスク及びゴーグルを着装	低リスク	なし
傷病者がマスクを着用している状態		
感染防止衣、手袋及びびサージカルマスクを着装	低リスク	なし
感染防止衣、手袋、サージカルマスク及びゴーグルを着装	低リスク	なし

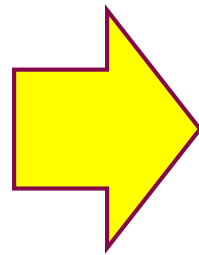
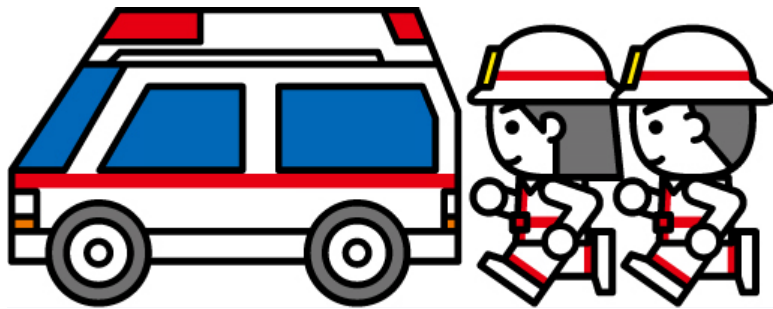
※日本環境感染症学会「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド」に豊橋市保健所の見解を交えて作成

※ゴーグルとは密着型のものを指し、メガネ型はこれに該当しない

出場途上（現場到着まで）

新型コロナ前

- ・概ね全ての資器材を準備する。



新型コロナ後

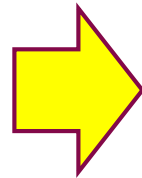
- ・現場へ持ち込む資器材を最低限にする。
- ・BVMにフィルター（人工鼻）を装着する。
- ・状況に応じて、運転席側と傷病者側をビニールカーテンで仕切る。

現場到着（傷病者との接触）

◎ 普通救急の場合

新型コロナ前

- ・ 2次災害防止の確認
- ・ 関係者への状況聴取
- ・ 並行して傷病者への観察及び応急処置を実施



新型コロナ後

- ・ 傷病者・家族等にマスクの装着
- ・ 直ぐに検温実施、発熱が無ければ従来通り、観察、応急処置を実施

※感染症が否定できなければ・・・

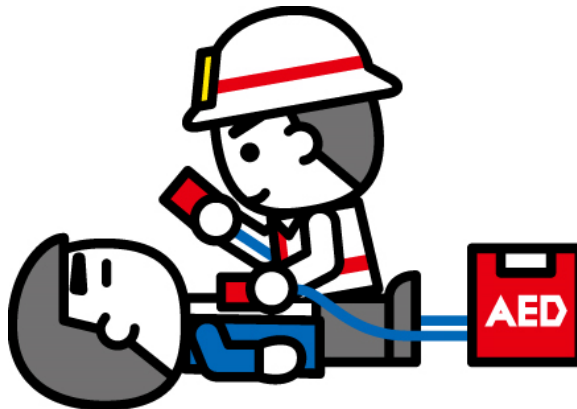
- ・ 隊員への感染防止の再周知
- ・ 密閉空間で有れば、関係者へ通気を良くするよう窓やドアの開放を依頼
(事前に発熱等の情報が有る場合も同様)



現場到着（傷病者との接触） 重度傷病者（CPA等）の場合

新型コロナ前

- ・ 愛知県プロトコールに基づき活動



新型コロナ後

全事案、可能性ありとして対応

- ・ 換気を考慮⇒窓やドアの開放

※胸骨圧迫によるエアロゾルを最小限にするために...

- ・ フィルター装着のBVMを口元へ密着させた後、胸骨圧迫開始
- ・ 密閉場所では活動を短時間に・・・
- ・ 停車している救急車内ではスライドドア及びバックドアを解放した状態で活動を実施する

現場出発から病院到着まで

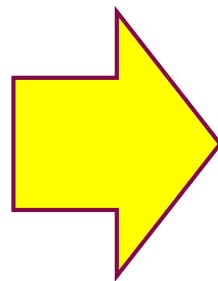
新型コロナ前

◎搬送中

- ・必要な観察及び応急処置を実施しつつ搬送

◎病院到着

- ・すぐにストレッチャーを降ろし、病院内へ収容



新型コロナ後

◎搬送中

- ・随時、手指等のアルコール消毒
- ・発熱等の症状があれば、窓を開放

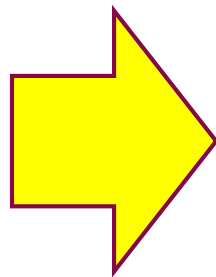
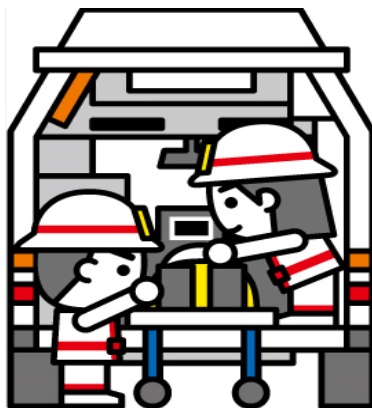
◎病院到着

- ・体温など症状を報告⇒許可⇒収容
- ※救急車全ての窓やドアは開放

病院収容後から帰署

新型コロナ前

・状況に応じて必要な消毒等を実施後、次の出場に備える。



新型コロナ後

・CPA、新型コロナ感染症の症状がある場合や否定できない場合

- 1 感染防止衣等の廃棄
- 2 車内のアルコール消毒及びオゾン滅菌（原則、病院敷地内で行う）

※車内消毒完了後、次の出場に備える

おわりに

他機関との連携が重要

- 1 医療機関
- 2 保健所

情報の共有や交換

指導や助言

ご清聴

ありがとう

ございました



豊橋の手筒花火

