

コロナ下の時間外救急往診サービスを分析 ～発熱・感冒症状の割合は減ったが、重症度は上がっていた～

近年、救急外来の混雑を解消するため、多くの国で医師を直接自宅に派遣する夜間・休日の時間外救急往診サービスの運用が始まっています。日本でもファストドクター株式会社が2016年、時間外救急往診サービスの提供を始めました。その社会的な効果をデータに紐づいた事象により評価するため、筑波大学はファストドクター株式会社との共同研究を2019年から行っています。

新型コロナウイルスのパンデミックでは、時間外救急往診サービスを利用する患者の特徴や重症度の傾向が変化したと考えられましたが、その報告は今までありませんでした。そこで本研究では、パンデミック前（2018年12月1日～2019年4月30日）とパンデミック期間（2019年12月1日～2020年4月30日）とに分け、東京でファストドクターの時間外救急往診サービスを利用した全ての患者（それぞれ6462人と10003人）を対象に、その特徴や重症度の変化を分析しました。

その結果、発熱・感冒症状でサービスを利用した患者の割合は、パンデミック前の82.6%からパンデミック中は74.2%に減っていました。軽症、中等症、重症の患者の割合は、パンデミック前がそれぞれ71.1%、28.7%、0.2%だったのに対し、パンデミック中は42.3%、56.7%、0.9%と、中等症と重症の割合が増えています。また、65歳以上で重症化している割合が多いことも分かりました。

パンデミックの当初、発熱の持続や強い倦怠感などがある場合、いきなり受診をせず、まずは保健所に相談することが推奨されていました。本研究により、発熱や感冒の症状がある患者が受診を控えたことで重症化し、時間外救急往診サービスを利用した可能性が示唆されました。

研究代表者

筑波大学医学医療系 ヘルスサービスリサーチ分野/ヘルスサービス開発研究センター

田宮 菜奈子 教授

井口 竜太 准教授

研究の背景

日本では、2020年1月の初確認後、現在でも新型コロナウイルスの感染が継続しています。パンデミックの発生当初、个人防护具を含む機材が不足していたことなどから、クリニックや病院の多くは適切な感染対策が出来ず、発熱や感冒症状のある患者の診察が困難でした。これにより、救急外来に多くの負担がかかっていました。

新型コロナウイルスパンデミックの10年前には、救急外来の混雑が世界的に問題となっていました。これまでの研究で、救急車の利用や救急外来の受診をした患者について、必ずしも緊急の病院受診が必要ではなかったことが報告されています。救急外来の混雑を解消するため、最近では多くの国で、医師を直接自宅に派遣する夜間・休日の時間外救急往診サービスの運用が始まっています。

日本でもファストドクター株式会社が2016年から、電話によるトリアージ^{注1)}で病院受診が必要な患者を判定し、初診でも医師が自宅を往診する夜間・休日の時間外救急往診サービスを提供しています。

新型コロナウイルスのパンデミックで、時間外救急往診サービスを利用する患者の特徴や重症度の傾向が変化したとことが予想されますが、今まで世界的にその報告はありませんでした。そこで、本研究では、発熱や感冒症状で時間外救急往診サービスを利用する患者の割合と重症度がどのように変化したのかを検証しました。

研究内容と成果

本研究では、新型コロナウイルスパンデミック前の期間（2018年12月1日～2019年4月30日）とパンデミック期間（2019年12月1日～2020年4月30日）にファストドクター株式会社を利用した患者の匿名データを利用しました。

この期間、東京都下で時間外救急往診サービスを利用した全ての患者を本研究の対象とし、その中でも発熱患者と感冒症状の患者を主な分析対象者としました。

分析対象としたパンデミック期間中、時間外救急往診サービスは、患者から電話があるとオペレーターが新型コロナウイルス感染の可能性をまず判定し、可能性が高い場合には保健所に連絡していました。新型コロナウイルスの可能性が低い場合は次に、緊急度を赤、橙、黄、緑、白に分類します。その中で、1時間または6時間以内に病院受診が必要な橙と黄色に判定された患者に救急往診サービスを提供していました（図1）。

発熱および感冒症状のある患者について、性別、年齢、併存疾患（高血圧、糖尿病、高脂血症、痛風、慢性肺疾患、心不全、肝疾患、脳梗塞、がん、膠原病、認知症）、診断名、重症度を抽出しました。重症度は、救急往診後に医師が、それぞれの患者を市販薬で対応可能な「軽症」、病院受診が必要な「中等症」、救急車が必要な「重症」に分類しました。

パンデミック前の期間では、時間外救急往診サービスを利用した6462人中5335人（82.6%）、パンデミック中では同10003人中7423人（74.2%）が発熱または感冒症状の患者でした。発熱または感冒症状の患者を年齢別に分けると、パンデミック前は16歳未満、16-64歳、65歳以上がそれぞれ59.0%、39.6%、1.4%、パンデミック中は55.9%、41.6%、2.5%と、多くの患者は65歳未満でした。

重症度別で見ると、軽症、中等症、重症の患者の割合はパンデミック前が71.1%、28.7%、0.2%だったのに対し、パンデミック中は42.3%、56.7%、0.9%と、中等度と重症の患者の割合が増えていました（図2）。特に、患者の年齢層別に見た所、65歳以上で重症化している割合が多いことが分かりました。

本研究チームは、パンデミック発生後は発熱や感冒症状の割合が増えたのではないかと予想していました。発熱や感冒症状の患者は、二次感染の懸念から病院受診をせず、時間外救急往診サービスを利用するケースが増えるのではないかと考えたからです。しかし、調査結果では発熱や感冒症状のある患者の割

合は減少していました。パンデミック発生当初、厚生労働省は、(1) 37.5°C以上の風邪や発熱が4日以上続く、(2) 強い倦怠感や呼吸困難がある、患者はまずは保健所に相談することを推奨していました。従って、発熱や感冒症状がある患者は、病院や診療所、そして時間外往診サービスの利用を控えていた可能性があります。実際、政府の政策が病院や時間外往診サービス受診を抑制し患者の重症化を増加させたかどうかについては、今後さらなる研究が必要となります。

重症化している患者の割合が増加したことに関しては最近、いくつかの研究で、新型コロナウイルスパンデミック期間中に二次感染を懸念して病院受診を控えたことにより、受診が遅れて重症化したケースが報告されています。しかし、時間外往診サービスであれば、患者の自宅に往診することから、二次感染の懸念を減らすことが出来ます。

パンデミック発生後、クリニックや病院が発熱や感冒症状のある患者の診療が困難であった中、東京都下において時間外救急往診サービスが7000件以上の患者を診察したことは、保健所、救急外来、そして地域や病院での負担減少ならびに、二次感染のリスク低減に貢献していた可能性があります。この情報は、将来新たなパンデミックが発生した際に、救急外来や保健所の負担を軽減し、特に高齢者の重症化を防ぐために、時間外救急往診サービスを含めた医療政策の立案や社会行動を後押しするものと考えられます。

今後の展開

本研究チームは今後、新型コロナウイルスパンデミック下で救急往診サービスを利用した患者を対象に、病院受診に関するアンケートを行う予定です。これにより、実際に受診控えをしたのか、また受診控えしたのであれば、受診控えに関連する要因を特定することとしています。

参考図

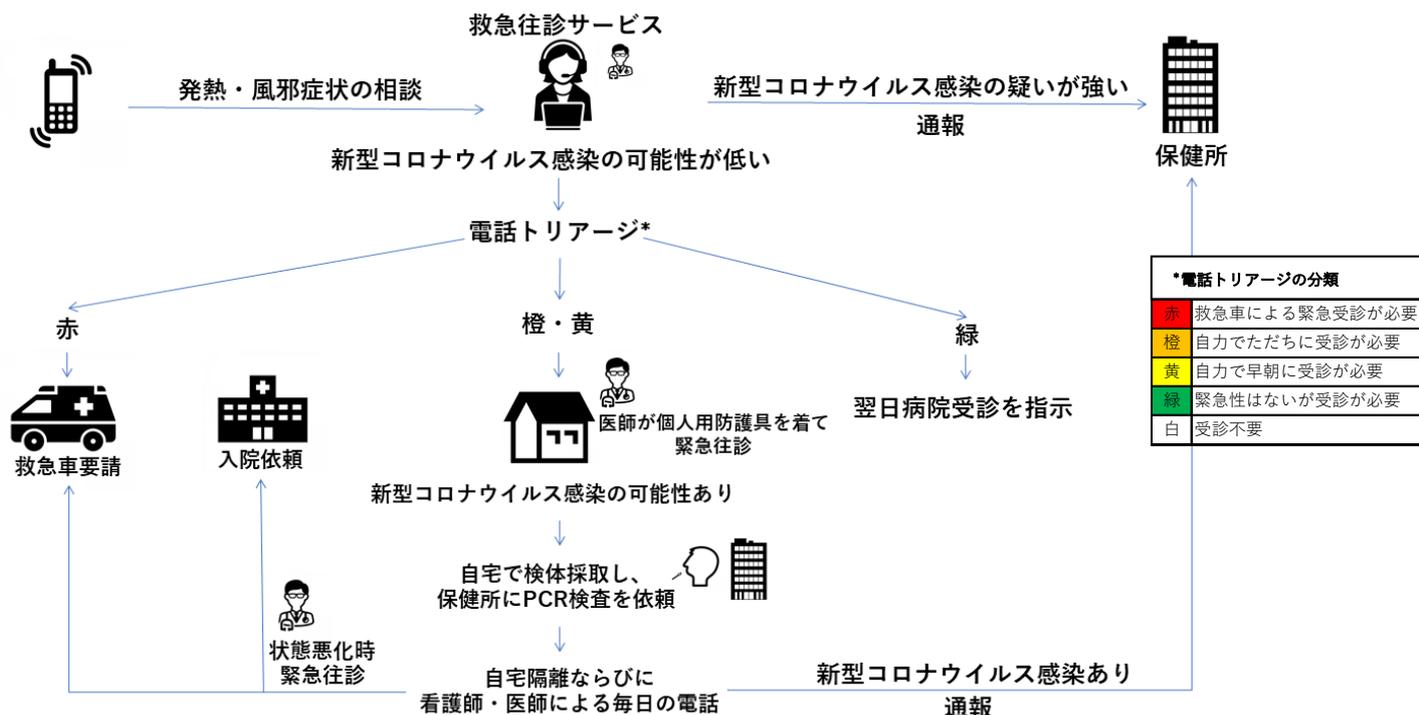


図1 分析期間中の時間外救急往診サービス体制

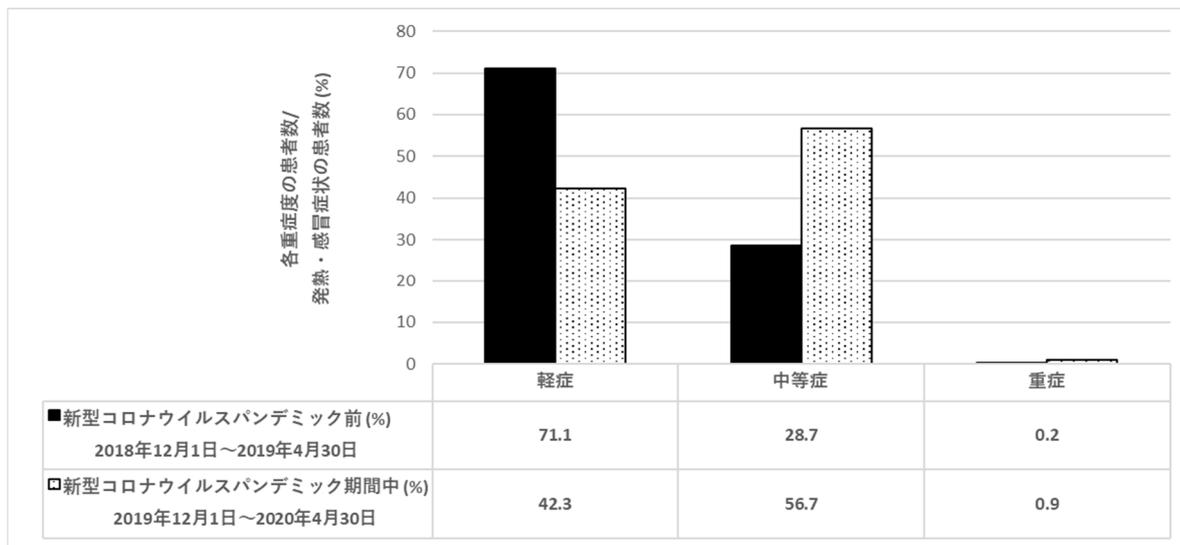


図2 新型コロナウイルスパンデミックの発生前、発生期間での重症度の変化
新型コロナウイルスのパンデミック発生期間中、発熱や感冒症状で時間外救急往診サービスを利用する患者の中等度、重症の患者割合が増えている。

用語解説

注1) トリアージ

患者の緊急度に基づいて、医療・治療の優先度を決定して選別を行うこと。

研究資金

本研究は、ファストドクター株式会社から研究資金の提供を受け、筑波大学との共同研究（研究代表者：田宮菜奈子）の一環として実施されました。

掲載論文

【題名】 Changes in the proportion and severity of patients with fever or common cold symptoms utilizing an after-hours house call medical service during the COVID-19 pandemic in Tokyo, Japan: a retrospective cohort study

（新型コロナウイルスパンデミック前後で発熱・感冒症状で時間外救急往診サービスを利用した患者割合と重症度の変化）

【著者名】 井口竜太、森田光治良、岩上将夫、渡邊多永子、石川雅俊、田宮菜奈子

【掲載誌】 BMC Emergency Medicine

【掲載日】 2021年6月1日

【DOI】 10.1186/s12873-021-00458-8

問合わせ先

【研究に関すること】

井口 竜太 (いのくち りょうた)

筑波大学医学医療系 ヘルスサービスリサーチ分野/ヘルスサービス開発研究センター 准教授

URL: <https://hsr.md.tsukuba.ac.jp/>

【取材・報道に関すること】

筑波大学広報室

TEL: 029-853-2040

E-mail: kohositu@un.tsukuba.ac.jp