

新潟市における人口と救急搬送人員の関係の検討

松井晴花¹⁾、宮下里奈¹⁾、木下侑香¹⁾、明星愛¹⁾、
白杵まなみ¹⁾、此村一輝¹⁾、早川優衣¹⁾、柴山純一¹⁾

1) 新潟医療福祉大学 医療情報管理学科

【背景・目的】救急医療は住民にとって非常に頼れるものである反面、救急搬送患者数が増え、現場から医療機関への収容時間が遅れる等の課題が新潟県においても起きている¹⁾。

今後も高齢化が進むにつれ、さらに救急に関する需要が高まるとみられることから、本研究では、新潟市を対象とし、人口の変化、特に高齢化や疾病構造の変化と、救急搬送の関係について検討することを目的とした。

【方法】新潟県の消防防災年報と、新潟市住民基本台帳人口、平成25年新潟県保健医療需要調査結果報告書のデータをもとに、新潟市の人口、救急搬送人員、傷病程度別救急搬送人員、疾病別外来・入院受療率について相関を分析した。期間は新潟市が政令指定都市に移行した平成18年から25年までとした。

【結果】1) 年次別人口の推移

新潟市の総人口は平成18年805,207人から25年には802,110人へと推移しており、65歳未満は減少傾向にある一方で、65歳以上は増加し、人口に占める65歳以上の割合は24.9%となっていた。

2) 年次別の救急搬送人員の推移

新潟市の年次別救急搬送人員は、18年25,228人から25年には31,346人へと増加していた。推移をみると19年から20年にかけては減少しているものの、それ以降は増加傾向にある。

傷病程度別救急搬送人員をみると、25年では死亡573人、重症2,080人、中等症14,478人、軽症・その他14,215人となっており、中等症と軽症・その他の割合が高い。年次別の推移は、中等症の伸び率が高く、軽症・その他は横這いとなっていた。

事故種別では最も多いのが急病であり、疾病分類別にみると「呼吸器系疾患」、「消化器系疾患」、「脳疾患」、「心疾患等」が多く、「脳疾患」と「心疾患等」を合わせた「循環器系疾患」が最多であった。

3) 65歳未満、65歳以上の人口と救急搬送人員

年齢を65歳未満と65歳以上に分け、人口と救急搬送人員の間の相関を求め、検定を行った。

65歳未満の人口と救急搬送人員との相関係数は0.6216であり、両者に有意な相関は認められなかった。65歳以上では $r=0.9377$ とプラスの相関を示し、検定の結果 $p=0.0018$ であり、65歳以上人口と65歳以上救急搬送人

員の間には高度に有意な相関があることが分かった。

傷病程度別に検討すると、中等症については、65歳未満で -0.9552 、65歳以上 0.9589 といずれも $p=0.0002$ の高度に有意な相関が認められた。

【考察】新潟市の総人口はやや減少しているにもかかわらず、救急搬送人員は平成18年から25年までの7年間に6,000人余り増加していた。分析の結果、救急搬送人員の増加要因として65歳以上人口の増加であることがわかった。65歳以上人口の増加は、医療需要の増加に繋がり、それに伴い今後も救急医療の需要も高まると考えられる。

事故種別にみて最も多い急病について、疾病別に分析した結果、循環器系疾患が多くなっていた。新潟県の外来・入院受療率をみても同様に循環器系疾患が高くなっている。循環器系疾患は、高齢者に多い疾病であり、今後も増加するものと見込まれ、また、緊急を要する疾病も多いため、救急医療においても体制の整備が求められる。

【結論】新潟市の人口の推移はほぼ横ばいであるが、救急搬送人員は増加傾向にある。人口と救急搬送人員を65歳未満と65歳以上に区分し検定を行った結果、65歳以上人口と救急搬送人員の間には高度に有意な相関があり、さらに救急搬送人員を傷病程度別に区分し検討してみると、65歳以上人口と65歳以上の中等症救急搬送人員は高度に有意な相関がみられた。また、搬送件数の多い急病について、疾病分類別にみると、循環器系疾患が多くなっていた。

今後も新潟市では65歳以上人口の増加が見込まれ、年齢区分別疾病別受療率の傾向からみても、循環器系疾患が増加すると推測されることから、救急においてもこれらニーズの拡大に対応することが求められる。

【文献】

- 1) 新潟県消防防災年報, 2006-2013
<http://www.pref.niigata.lg.jp/shobo/1203354050075.html> (アクセス 2015-10-26)
- 2) 岩井敦志, 堀端謙, 木村和哉: 八尾市における救急搬送件数増加の要因, 日本臨床救急医学会雑誌, 11(3): 278-285, 2008.
- 3) 江原朗: 時間帯、重症度別に見た成人および高齢者の救急搬送における医療機関の収容所要時間について, 日本医師会雑誌, 143(12): 2,586-2,592, 2015.

【謝辞】本研究をまとめるにあたり、ご指導を頂いた新潟県防災局消防課 松浦直人課長様、遠藤健一副参事様に感謝致します。