

③ -3

保健所に求められる AMR 対策における医療機関への支援

東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 統合臨床感染症学分野
具 芳明

薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン

抗菌薬の登場により細菌感染症の治療が可能となり、多くの命が救われた。抗菌薬による感染症予防を行うことで手術の安全性が高まり、抗がん化学療法や免疫抑制療法の発展につながった。現代の医療において抗菌薬はなくてはならない存在である。しかし、抗菌薬には使用するほど薬剤耐性菌が増加する側面があり、薬剤耐性 (Antimicrobial resistance: AMR) が注目されることとなった。低中所得国での抗菌薬使用量が増加し市中での AMR 拡大が問題となったことや、動物や環境への AMR の拡散が認識されワンヘルス・アプローチの概念が注目されるようになったこと、さまざまな理由から新規治療薬の開発が滞っていることなどが背景にある。

世界保健機関 (WHO) は 2015 年に AMR 対策のグローバルアクションプランを発表し、各国がそれぞれ対策をとるよう求めた。日本では 2016 年に薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン[1]が発表され、公衆衛生上の重要な問題として AMR 対策に取り組む方針が示された。アクションプランは 6 分野で構成されており、それぞれに方策が記載されるとともに成果指標 (抗微生物薬使用量、薬剤耐性の割合) が設定された (表 1)。アクションプランは 2020 年度までの 5 年計画であったが、新型コロナウイルスの影響で延長されている (2022 年 10 月現在)。

表 1. 薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプランの成果指標

指標微生物の薬剤耐性率			
	指標	2013年	2020年(目標値)
医療分野	肺炎球菌のペニシリン非感受性率	47%	15%以下
	大腸菌のフルオロキノロン耐性率	36%	25%以下
	黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率	51%	20%以下
	緑膿菌のカルバペネム耐性率	17%	10%以下
	大腸菌・肺炎桿菌のカルバペネム耐性率	0.1-0.3%	0.2%以下 (同水準)
畜産分野	大腸菌のテトラサイクリン耐性率	45%	33%以下
	大腸菌の第3世代セファロスポリン耐性率	1.5%	5%程度 (G7と同水準)
	大腸菌のフルオロキノロン耐性率	4.7%	5%程度 (G7と同水準)
抗微生物剤の使用量 (人口千人あたりの一日本薬使用量)			
	指標	2013年	2020年(目標値)
	全体	14.9	2/3以下 (2013年比)
	経口セファロスポリン、フルオロキノロン、マクロライド	11.6	半減 (2013年比)
	静注抗菌薬使用量	0.96	20%減 (2013年比)

文献1より

AMR対策の現状

日本ではアクションプランのもとで様々な対策が行われ、なかでもサーベイランスの充実が進んだ。抗菌薬使用量サーベイランス (販売量データ、レセプトデータ) が新たに行われるようになり、薬剤耐性菌サーベイランスである厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業 (JANIS) ではよりきめ細かな情報提供が行われるようになった。抗菌薬使用量サーベイランスによると、全国の抗菌薬使用量は 2016 年以降徐々に減少している。これは全国的に抗菌薬の適正使用が推進されたことによるものと考えられる。2019 年から 2020 年にかけて新型コロナウイルスパンデミックの影響を受けており、今後の使用量の変化に留意する必要がある。都道府県別の抗菌薬使用量には大きな差があり、抗菌薬の使用状況を地域単位で検討していく必要性が示唆される。

薬剤耐性菌サーベイランスからはとくに大腸菌の耐性化進行が懸念される。薬剤耐性 (AMR) ワンヘルスプラットフォーム (<https://amr-onehealth-platform.ncgm.go.jp>) によると、黄色ブドウ球菌に占める MRSA の割合は都道府県によって 30.6% から 58.4% まで差があり、大腸菌に占める第 3 世代セファロスポリン (CTX) 耐性も 12.6% から 33.6% までと大きな差がある。地域単位で薬剤耐性の現状を把握し対策を講じていく必要がある。

JANIS が公開している病院規模別の薬剤耐性データによると、黄色ブドウ球菌に占める MRSA の割合、大腸菌に占める第 3 世代セファロスポリン (CTX) 耐性の割合のいずれも、200 床以上よりも 200 床未満の病院のほうが高い。規模の小さな医療機関は感染対策に十分なリソースを充てるのが難しいことが多いと推察される。

地域連携の重要性

アクションプランによってサーベイランスが充実した結果、抗菌薬の使用量や薬剤耐性の割合に地域差があることや病院の規模によって状況が異なることが明らかとなった。高齢化の程度や疾病構造の違い、医療事情の違いなどが地域差の要因になっていると思われ、病院の規模の違いなどを意識しながら地域単位で対応を進めていく必要がある。

したがって、感染対策における地域連携が重要となる。

患者が複数の医療機関・施設を行き来することが珍しくないことを考えると、ひとつの医療機関だけでAMR対策を行っても十分とは言えない。

2020年の診療報酬改定では、それまでの感染防止対策加算1,2が見直されて感染対策向上加算1,2,3へと変わり、さらに外来感染対策向上加算が新設された。医療機関相互の連携による相談・助言・相互強化などの対応に加え、JANISや感染対策連携共通プラットフォーム（J-SIPHE）などのサーベイランスへの参加、定期的なカンファレンスや新興感染症の発生を想定した訓練の実施などが求められている。さらにこれらの活動を通じて保健所や地域医師会との連携も求められている。感染症対策の地域連携を質・量ともに広げていく方向性といえる。

新型コロナウイルス対応を通じ、地域の関係者が連携して感染症対策を進めることの重要性があらためて認識された。AMR対策を含め、さまざまな感染症に連携して対応していく必要がある。

薬保健所が地域連携にどう関わるか（事例）

保健所が地域連携にどのように関わるかは地域の特性や医療事情などさまざまな要因によって変わってくる。ここでは全国保健所長会がとりまとめた資料から一部を紹介する。

事例1 医療圏ごとの感染症ネットワーク活動

医療圏ごとに保健所主導で感染症ネットワークを設置した事例である。管内の全病院を対象としたネットワークと、感染対策の加算算定病院の地域連携会議に保健所が参加することの二本立ての活動を行っている。

平時の活動として、年に2,3回の会議を通じて、参加病院による感染対策情報の共有や情報交換、相互ラウンドを行っている。また、エボラウイルス感染症や新型インフルエンザなどを想定し、感染症病床を設置している病院で患者受け入れ訓練を行っている。

有事の活動は保健所が積極的に調整を行っている。管内の病院で多剤耐性菌の発生があった際には、発生した病院の担当者が情報共有と対応を検討する場を保健所が設定した。また、保健所が専門家によるラウンドや指導の調整を行った。発生していない病院への情報提供や研修会の開催も保健所が中心となって行った。

このような活動はCOVID-19対応においても活かされている。各病院の相互ラウンドや情報共有につながったり、

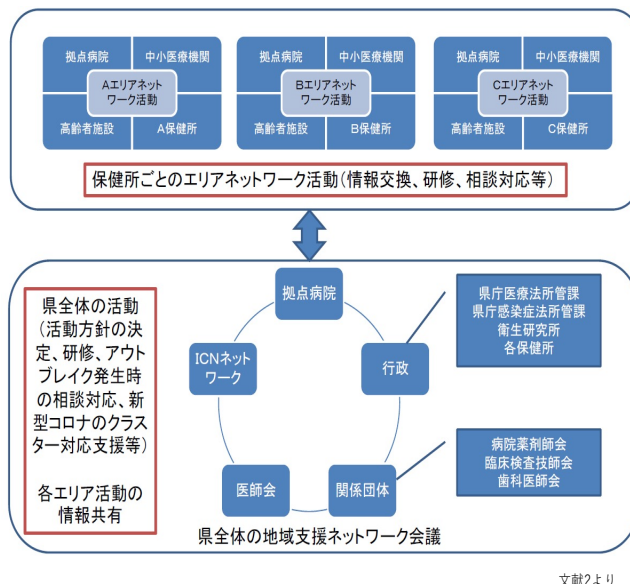
介護施設でのクラスター発生時にはネットワークの病院から感染対策の専門家の現地指導につなげたりするなどの対応を行った。

事例2 県全体と保健所ごとの2層構造の活動

県全体と保健所管内のネットワークを重層的に構築した事例である。この県では2012年に地域支援ネットワーク会議を立ち上げ、地域の基幹病院、県医師会、感染管理認定看護師、行政機関（県庁担当課、保健所、衛生研究所）が定期的に情報交換を行う場を設定した。その後、地域支援ネットワークに病院薬剤師会、臨床検査技師会、歯科医師会が参加するようになり、多職種で地域の課題に対応していく体制が整えられた。2014年にはエリアネットワークが設置された。エリアネットワークは保健所ごとに設定され、管内の医療機関や高齢者施設等が情報交換を行う場となっている。

アウトブレイク発生時には地域支援ネットワークが対応支援などを行っている。エリアネットワークではメーリングリストや研修会などを通じた情報交換や相談対応支援などが行われている。各保健所はエリアネットワーク事務局として活動の取りまとめや調整を行っている（図1）。

図1. 県全体と保健所ごとの2層構造の活動



文献2より

事例3 大学病院を中心とした活動

大学病院の感染制御部が中心となったネットワークに保健所が参加している事例である。ネットワークには専門職を中心とした医療関係者や保健所長等が参加している。

このネットワークでは医療機関、介護施設、一般市民を対象とした感染対策の教育啓発活動や、セミナーの開催、アウトブレイク発生時の専門的支援など多彩な活動を行っている。なかでも専門家の派遣においては、保健所が医療機関や介護施設からの依頼を受けて調整し、専門家チームにつなぐ役割を果たしている。

これらの事例では保健所は地域の関係者をつなぐ役割や、専門家による支援を調整する役割などを担当している。感染対策は地域全体で協力して取り組む必要があり、その地域の医療事情に合わせたネットワークづくりが求められる。保健所にはネットワークのハブとなる役割がもつとも期待される。これらの事例が参考になれば幸いである。

文献

1. 国際的に脅威となる感染症対策関係閣僚会議. 薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン 2016-2020. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000120769.pdf>
2. 全国保健所長会 令和4年度地域保健総合推進事業「院内感染対策ネットワークと保健所の連携推進事業」(分担事業者 豊田誠). 院内感染対策等における病院と保健所の連携事例集について(中間報告). http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/pdf/2022_file01.pdf