

抗菌薬適正使用に関する教育・施設における抗菌薬使用ガイドライン作成・普及に関する研究

研究分担者 鈴木圭 三重大学医学部附属病院 救命救急・総合集中治療センター 助教
同 感染症内科 副科長

研究要旨

薬剤耐性（AMR）対策アクションプランが求めている、地域の病院と多くの医療機関が連携した感染症対策のネットワークを構築する一助として、このアクションプランのひとつの柱である抗菌薬適正使用の理解と、初学者が感染症診療の基本を学ぶための教育プログラム（MiMID: Mie Master Course of Infectious Diseases）を開発した。このプログラムを用いて初期研修医に向けた研修会を4回開催し、標準的な感染症診療・抗菌薬適正使用の基本的事項をまとめた手引きの暫定案を作成した。本研究が地域における感染症診療・抗菌薬適正使用への認識共有化に寄与し、感染症初学者に対して感染症教育を行う際のガイドとなり、さらに広域な地域のネットワークで普及し発展していくことが期待される

A. 研究目的

薬剤耐性（AMR）対策アクションプランにおいて、地域の病院と多くの医療機関が連携した感染症対策の総合的なネットワークの構築が求められている。実際に、平成24年度の診療報酬改定により感染症対策の地域連携が全国で加速してきているが、これは、大学病院などの基幹病院を中心とした数病院単位での医療機関連携の枠を出ておらず、AMR対策アクションプランが求めている、より広域なネットワーク構築には依然として届いていないことが多い。

この流れに先んじて、三重県では平成26年度よりさらに広域な感染症対策支援ネットワークを構築すべく準備を始め、平成27年には三重県感染対策支援ネットワーク（Mie Infection Control Network : MieICNet）の発足に至った。MieICNetでは、（1）アウトブレイク時における支援、（2）感染対策に関する相談支援、（3）微生物サーベイランス事業、（4）微生物検査の支援、（5）抗菌薬サーベイランス事業、（6）情報発信及び感染対策研修会の開催を6つの柱として活動してきたが、

AMR対策アクションプランで示された6分野の1つである「普及活動・教育」や「抗微生物薬の適正使用」への対応は、感染症診療を担う医療者の感染症の基礎的知識の習熟度やニーズにも差が存在していることもあり十分とはいえなかった。

上記の状況を踏まえ、本研究では抗菌薬適正使用の理解と、感染症診療の基本を学ぶための教育プログラムを開発し、感染症対策・治療の均てん化に寄与するとともに、実際的な手引きを開発・作成することを本研究の目的とした。

B. 研究方法

本研究の実施にあたっては、研究代表者、分担研究者のほか、本研究で作成される手引きを実際に活用する医療関係者、およびこれを校閲できるものからなる研究班によって検討を行った。本分担研究班のメンバーは以下の通りである。

氏名	所属
田辺 正樹	三重大学医学部附属病院 感染制御部・感染症内科

鈴木 圭	三重大学医学附属病院 救命救急・総合集中治療センター・ 感染症内科
谷崎 隆太郎	名張市立病院 総合診療科
小林 美奈子	三重大学医学部附属病院 消化管外科・感染症内科
今井 寛	三重大学医学部附属病院 救命救急・総合集中治療センター
池尻 薫	三重大学医学部附属病院 救命救急・総合集中治療センター
新居 晶恵	三重大学医学部附属病院 看護部・感染制御部
中村 明子	三重大学医学部附属病院 中央検査部・感染制御部

本年度は将来的に抗菌薬適正使用・感染症診療を支えていく屋台骨となっていく初期研修医を対象とした教育プログラム（Mie Master Courses of Infectious Diseases: MiMID）を立ち上げ、研修会を開催することとした。また、研修参加者にはアンケートへの回答を求め、実用性についての意見を得た。さらに、班員により研修会用に作成された教育ツールに対する検討ならびに相互査読を行った。

（倫理面への配慮）

研究実施にあたり、個人情報の使用や介入等はなく、特段倫理面への配慮は必要としない。

C. 研究結果

1. MiMID

本年度は合計4回の研修会（第1回：1回：平成29年4月19日、第2回：平成29年5月17日、第3回：平成29年7月26日、第4回：平成29年12月20日）を開催した。第1回のプログラムを図1に示す。



図1 MiMIDのパンフレット

第1回では1)臨床感染症の基本、2)臨床的に重要な微生物についての研修会を実施した。1)臨床感染症の基本では、患者（宿主）のどの臓器に、どのような微生物により、どのような感染症を生じるのか、そして、どうやって治療して、フォローするのか、という臨床感染症学の基礎について具体例を挙げて講演を行い、2)臨床的に重要な微生物では、グラム染色性をもとに大別した実臨床で遭遇しやすい細菌について微生物の観点からの解説を行った。

第2回では1)臨床的に重要な耐性菌、2)標準予防策と感染経路別予防策、3)代表的な静注抗菌薬の使い方・考え方についての研修会を実施した。1)臨床的に重要な耐性菌では、第1回の臨床的に重要な微生物の内容を踏まえて、昨今問題となっている耐性菌についての知識を深め、2)標準予防策と感染経路別予防策では、抗菌薬適正使用と並んで重要な感染対策についてハンズオン形式で研修を行った。3)代表的な静注抗菌薬の使い方・考え方では抗菌薬の切り口から実際に処方されることの多い静注用抗菌薬の実臨床的な使い方について

て研修を行った。第2回終了後にはアンケートを実施したが、医学部学生から、卒後20年目以上の医師まで38名の医療者の参加を得ることができ、概ね参加者からは満足の結果であることがうかがえた一方で、off the job trainingとしての開催方法や、時間割など今後の課題となる項目も抽出することができた。

第3回では、これまでの内容を踏まえ、今年度の教育対象である初期研修医からの症例提示を受け、症例検討形式で議論を行った。ここで、実際に初期研修医が陥りやすいピットフォールを指摘することができた。また、初期研修医は入院患者を担当することが多いことから、病院内での発熱についての研修を同時に行った。

第4回では、第1回から第3回までの総まとめとして、研究班より症例提示を行い相互に議論しながら抗菌薬適正使用・感染症診療についての知識を深める機会を持った。また、AMR対策アクションプランを含めて、世界的あるいは本邦における薬剤耐性菌の動向についての研修を最後に行った。

2. 抗菌薬適正使用・感染症診療の手引き

上記MiMIDの内容について、班会議を合計5回MiMIDに先立ち、あるいは同時に行い、班員により内容の相互査読を行い、MiMIDの内容をもとに標準的な感染症診療・抗菌薬適正使用の基本的事項をまとめた手引きの暫定案を作成した。

D. 考察

本年度は標準的な感染症診療と抗菌薬適正使用を理解するための教育ツールの確立を目指し研究を行った。この軸となったのは教育プログラムとして研究班が開発したMiMIDである。感染症診療支援ネットワークを構築しつつある地域は珍しくはないが、感染症教育や啓発活動をこのネットワークの取り組みとしておこなっている地域は依然として少なく、本研究における独創的な点といえる。本年度はこの教育対象を将来的な感染症診療

を支えていく主役となる初期研修医としたが、アンケート結果よりMiMIDプロジェクトの確かな手応えを感じる一方で、問題点や課題も浮き彫りとなった。それは、1)教育プログラムの提供方法、2)対象とする医療関係者の選定、3)周知方法である。

教育プログラムの提供方法は、本年度はMiMIDプロジェクトを中心に年4回の研修会形式を取ったが、分割で行ったoff the job trainingであり、受講者に十分な受講の機会を提供できたとはいえない状況である。アンケート結果より、感染症に興味を持つ研修医は多く存在することが分かったが、感染症診療や、抗菌薬適正使用を指導できる感染症専門医は全国的にも不足しており、三重県では平成29年12月時点で17名しかいない。このうち、教育病院に所属している感染症専門医となるとさらに少なくなる。今後は、1日で開催する方式や、教育病院に勤務する感染症専門医やICDなどに教育プログラムを提供し、この教育のネットワークをさらに拡大していく必要がある。

対象となる医療関係者は本年度の対象とした初期研修医だけではない。これまで感染症のまとまった教育を受けていない病院勤務医や、第一線診療を支えている開業医師などにも生涯教育としてこの教育プログラムを提供していく必要があると考えられる。それぞれ習熟度にレベルの差が存在することや、特に経験を積んだ医師の場合、これまでのクリニカルプラクティスと一部異なる内容が含まれることが大いに予想されることから、教育プログラムの提供方法などについてもさらなる推敲が必要となり、これは来年度以降の課題である。

研修会のみでは教育プログラムの周知としては不十分である。よって、MiMIDプロジェクトを受けて手引き(暫定案)を作成したが、これを効率よく周知させるために、インターネットを用いた配布や、冊子化などさらなる周知を図る必要がある。

E. 結論

AMR 対策アクションプラン策定を受け、地域における感染症対策の総合的なネットワークの構築の一環として、抗菌薬適正使用の理解と、感染症診療の基本を学ぶための教育プログラム(MiMID)を開発し、手引き(暫定案)を作成した。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし