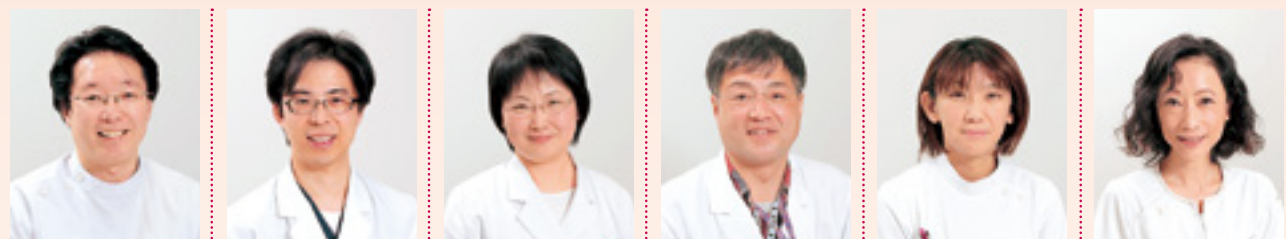


# チームで関わる感染対策、次のステップに向けて

～がん・感染症センター 都立駒込病院における取り組み～

カルバペナム耐性腸内細菌科細菌 (CRE) など新たな薬剤耐性菌の出現が問題となる中、国を挙げて薬剤耐性 (AMR: Antimicrobial Resistance) 対策が進められ、各医療機関においても抗菌薬の適切な使用がより強く求められています。都立駒込病院は、第一種・第二種感染症指定医療機関として高度な感染症治療を行うとともに、多職種が協力し合い、組織横断的に感染対策を推進しています。その取り組みについて、感染対策に関わる先生方に伺いました。



**感染症科部長** 今村 顕史先生 (ICC委員長 / ICD(インフェクションコントロールドクター))  
**臨床検査科 医師** 関谷 紀貴先生 (ICC委員 / ICT・ASTチーム長 / ICD)  
**薬剤科長** 白石 範子先生 (ICC委員)  
**薬剤師** 木村 賢治先生 (ICT・ASTメンバー / 感染制御認定薬剤師・抗菌薬化学療法認定薬剤師)  
**薬剤師** 木下 理恵先生 (ICT・ASTメンバー / 感染制御認定薬剤師・抗菌薬化学療法認定薬剤師)  
**感染管理担当看護師長** 進藤 亜子さん (ICC委員 / ICT・ASTメンバー / CNIC(感染管理認定看護師))

ICC: 感染対策委員会 ICT: 感染対策チーム AST: 抗菌薬適正使用支援チーム

## I 病院の特性に応じた感染対策体制を構築

### 実働部隊の二本柱、感染対策チームと抗菌薬適正使用支援チーム

■ 病院の特徴と、感染対策の体制について教えてください。

**今村** 当院は1879年にコレラなど伝染病の“避病院”として設立され、感染症治療の専門病院としての長い歴史を持ちます。現在、感染症に関しては第一種・第二種感染症指定医療機関及びエイズ治療拠点病院、がん診療では東京都がん診療連携拠点病院及び造血幹細胞移植推進拠点病院としての役割を担っています。このような病院の特性から、免疫不全によるFN(発熱性好中球減少症)併発例など重篤患者が多く、必然的に抗菌薬の使用量も多いため、耐性菌の発生リスクも一般病院より高い傾向にあります。

感染対策は感染症科が主導する病院も多いのですが、当院の感染症科はエイズや輸入感染症などの治療業務に重点を置き、臨床検査科が院内感染対策を主導することで、より迅速な対応が行えるようにし

ています。

感染対策の体制としては、諮問機関である感染対策委員会 (ICC) の下に院長直轄の感染対策チーム (ICT) を置くとともに、新たに抗菌薬適正使用支援チーム (AST: Antimicrobial Stewardship Team) を設置し、この二つのチームが両輪となって活動しています (図表)。

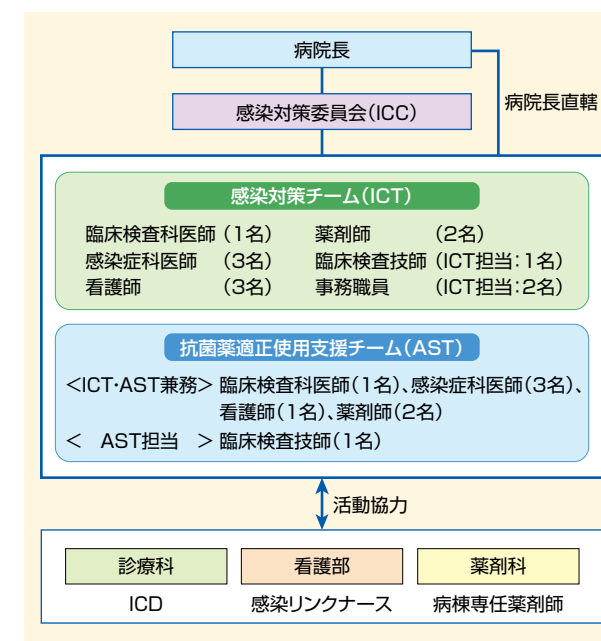
■ ASTを新設した経緯をお教えてください。

**関谷** 抗菌薬の適正使用はこれまでICTが中心となって推進してきましたが、抗菌薬使用に関する課題を洗い出し、目標を明確にしてスピーディーに取り組むために、ASTを新たなチームとして立ち上げました。それにより、ICTがサポートする形で、ASTは抗菌薬適正使用に基づいた感染症治療に注力できるようになりました。薬剤耐性菌の抑制には抗菌薬適正使用支援プログラム (ASP) を策定してチームで取り組むのが望ましいという国の方針も、AST発足の契機になりました。

### 抗菌薬の適正使用と標準予防策の徹底を重点的に推進

■ 感染対策では、何に力を入られていますか。

図表 都立駒込病院の感染対策体制



**関谷** 現在は主に①抗菌薬の適正使用、②標準予防策の徹底などの職員教育、③1類感染症\*への対応 (マニュアル整備や定期訓練など)、④サーベイランス、の4点について重点的に取り組んでいます。

サーベイランスでは、特に薬剤耐性菌に関連するデータ収集に力を入れています。現在、施設間で耐性菌サーベイランスの定義が少しずつ異なるという状況があります。そこで、国内において比較解釈が可能なサーベイランスの標準化に貢献すべく、アメリカのNHSN\*\*の基準に準拠してサーベイランスを行い、データを集積しています。

\*1類感染症: 感染力や罹患した場合の重篤性などに基づく総合的な観点からみた危険性が極めて高い感染症。エボラ出血熱やペストなど7疾患が指定されている。  
\*\*NHSN: National Healthcare Safety Network (全米医療安全ネットワーク)

### 薬剤科全体でICTやASTの活動に協力

■ 感染対策に、薬剤科はどのように関わっているのでしょうか。

**白石** ICCの委員には薬剤科長の私が、ICTとASTには感染制御認定薬剤師及び抗菌薬化学療法認定薬剤師の資格を持つ木村と木下が参加しています。ICTの活動は多岐にわたりますので、サブとして数名の薬剤師がサポートしています。

また、抗菌薬の適正使用は即ち薬剤の適正使用ですから、薬剤科内の全員が関与すべきと考えています。ICTとASTの薬剤師が中心となり、病棟専任薬剤師と情報共有しながら、病棟での適正使用を推進しています。

## II 感染対策チーム (ICT) の主な活動

### 病棟専任薬剤師と連携した耐性菌ラウンドと環境ラウンド

■ ICTの具体的な活動、重視している事柄をお教えてください。

**木村** 基本的な活動として、耐性菌ラウンドと環境ラウンドを行っています。耐性菌の発生を抑えるためには、日常業務においても病棟スタッフとの密接な連携を重視しています。

### 耐性菌ラウンド

耐性菌や*Clostridium difficile*が検出された患者さんを中心に、毎週1回、耐性菌ラウンドを行います。1回のラウンドの対象者は10人程度です。メンバーで症例検討をした後、病棟に出向いて患者さんの隔離状況やスタッフの手袋着用状況などを確認し、問題があれば病棟スタッフを指導します。

症例検討での薬剤師の主な役割は、薬物動態及び薬力学的特性 (PK/PD) や腎機能数値に基づいた抗菌薬の用法・用量チェック、TDM (治療薬物モニタリング) の実施状況の確認などです。これらを事前にカルテで調べ、症例検討会で報告します。

2016年、電子カルテ情報を抽出・二次利用できる「感染管理システム」を導入し、耐性菌ごとの罹患状況の把握、AUD (Antimicrobial Use Density)\*\*\*を用いた抗菌薬使用量のモニタリングなどが迅速に行えるようになりました。データの詳細かつ効率的な管理と、メンバー間での情報共有に役立っています。

$$***AUD = \frac{\text{特定期間の抗菌薬総使用量 (g)}}{\text{WHOが推奨する成人の抗菌薬1日使用量 (g)}} \div \left( \frac{\text{特定期間の入院患者数}}{\text{患者延べ日数}} \right) \times 1000$$

### 環境ラウンド

**木村** 毎週1回、病棟及び外来の環境ラウンドを2班体制で行っています。手洗いや消毒薬など、重点項目を毎回変えながらチェックしています。

**木下** 各班は多職種から構成されていますが、職種による担当範囲を限定せず、幅広い視点で見ようとしています。感染対策に関しては、薬剤師も医師や看護師と同じレベルの知識やスキルが必要です。環境ラウンドなどICTの活動を通して得た知識や情報を、薬剤科内で共有しています。



病棟との連携は、どのように行っているのでしょうか。

**木村** 耐性菌を抑制するにはモニタリングが重要です。その際、電子カルテのデータだけでなく、病棟専任薬剤師や看護師が患者さんを直接見て確認することが不可欠です。例えば発熱の状況を見て、病棟専任薬剤師が抗菌薬の中止や変更をICTと検討し、処方提案を病棟専任薬剤師が行う、というような形で連携しています。

**白石** 病棟専任薬剤師は、ICTとともに検討して、主治医に処方提案を行う流れの中で、感染対策についての実践的な知識を身につけることができます。その意味でも病棟との連携は有効だと思います。

**進藤** 感染管理担当看護師長として院内を常時巡回し、各部署の問題点を把握、指導したり要望を聞いたりするのが私の役割です。病院全体で感染対策を行っていることを全職員に意識づけできるように気を配っています。薬剤師が病棟に常駐するようになり、抗菌薬も含め薬剤に関連した疑問を看護師が薬剤師に聞けるようになったのは、安全確保の上で意義深いと感じています。

**今村** 院内の全職種が抗菌薬に詳しくなる必要はありませんが、どのような情報をどう調べればよいかなど、情報にアクセスするときの勘所を知っておくことは大切です。薬剤師はそのノウハウを教えることができる職種であり、多職種への積極的な情報提供は、感染対策レベルの底上げに大いに貢献していると思います。

### III 抗菌薬適正使用支援チーム (AST) の主な活動

#### 抗菌薬の投与間隔やTDM実施時間の適正化が現在の主なテーマ

ASTの主な業務をお教えてください。

**木下** 日常的な活動として、毎朝、チームメンバーが集まって行う「ラボカンファ」というミーティングがあります(写真1)。ラボカンファでは、血液培養検査が陽性になった症例報告が行われます。それら症例の経過報告や、インフルエンザなど院内で発生した感染症の発生状況・対策に関する情報交換も行います。

また月に1回、ASTチーム長の関谷先生と専任薬剤師でミーティングを開き、抗菌薬の使用に関する現在の課題や今後の方針などを話し合っています。

写真1



毎朝、臨床検査科の細菌検査室にASTメンバーが集まり、15分程度のミーティングを行っている。

提供: 都立駒込病院 臨床検査科

ASTでは、どのような事柄に重点的に取り組んでいますか。

**木下** 現在、抗菌薬適正使用の基礎として取り組んでいるのが、抗菌薬の投与間隔やTDMの採血時間の適正化です。適切な抗菌薬を選択しても、投与間隔を誤ると期待した効果が得られないばかりか耐性菌の発生を助長します。病棟専任薬剤師と連携して抗菌薬投与の現状を把握し、問題がある場合はラボカンファやミーティングで対策を検討し、改善を促しています。

## IV 院内外での情報共有

### 院内感染のアウトブレイクを防ぐには標準予防策の習慣化が不可欠

感染対策に関連した院内教育はどのように行われていますか。

**進藤** 全職員を対象に、ICTセミナー(年3回)や院内感染対策講習会(年2回)を行っています。開催にあたっては、エボラ出血熱などトピックス的な要素も加味し、ICTメンバーで講義内容を検討します。標準予防策については看護師が、抗菌薬の適正使用やTDMの知識に関しては薬剤師が講師を務めています。

**関谷** がん治療などによる免疫不全の患者さんが多い当院は、耐性菌による院内感染のアウトブレイクのリスクが高く、その防止や最小限の抑制には標準予防策・接触予防策の徹底が最も有効な手段です(写真2)。耐性菌ラウンドや環境ラウンドでICTメンバーがしっかり指導し、継続的にチェックしています。

**今村** 手指衛生やマスクの着用などの基本事項を、“守らなければ違和感を覚える”までに習慣化するこ

写真2



病室の入り口には感染対策マークを掲示して、患者さんごとに適切な対応を促している。

提供: 都立駒込病院 臨床検査科

とを目指しています。

**関谷** スタッフ間での情報共有不足や意識のずれも、アウトブレイクが生じる大きな要因です。全員が問題に気づいていても、重要性の認識に食い違いがあると、リスクが増大します。定期的な講習会はもちろんですが、スタッフ間のコミュニケーションを密にして、感染対策に対する意識や知識を、ことあるごとに確認することも大切です。

### 他施設との合同カンファレンスを毎年、趣向を変えて実施

地域連携はどのように進めていますか。

**関谷** 感染防止対策加算Iの当院と、加算IIの6施設とで合同カンファレンスを年4回行っています。カンファレンスの方法は、講義や職種ごとに分かれてのディスカッションなど、毎年趣向を変えています。2016年度は、駒込病院における「院内環境ラウンド」と質疑応答、「消毒薬」「抗菌薬適正使用」をテーマに、各施設に事前アンケートを行い、その結果を全員で討論するという形式をとりました。施設ごとに事情が違うためアプローチ方法も異なり、非常に参考になりました。

**木村** 合同カンファレンスを通して施設間の薬剤師の関係が深まり、電話やメールで気軽に相談し合えるようになったことも一つの収穫だと思います。

## V より有効な感染対策を推進するために

感染対策について、今後の抱負や展望をお聞かせください。

**進藤** 抗菌薬の使い方に関心を持ち、積極的にCNICや薬剤師に質問できる看護師を育てたいと考

えています。そのためにも継続して各部署を回り、感染対策を常に意識してもらえるよう啓発していきたいと思います。

**木下** バンコマイシンやテイコプラニンなどの抗MRSA薬は、薬物動態や薬力学的特性の個人差が大きいのでTDMが不可欠です。病棟専任薬剤師とともに適正なTDMの実施を働きかけているところです。将来的には、より当院の実情に即した抗菌薬の投与マニュアルを作成し、適正使用につなげていきたいと考えています。

**木村** ICTやASTは、感染対策の司令塔でありコーディネーターです。全職員が一丸となって感染対策に取り組むために、ICT、ASTが先導して院内の情報伝達を円滑化しながら、職員のスキルアップを図りたいと思います。

**白石** 薬剤科全体のレベルアップが患者さんの安全を担保することにつながります。抗菌薬の適正使用についてはICT、AST担当が中心となり、各薬剤師の知識や経験の差に目配りしながら教育を進められるよう、環境を整えたいと思います。

**関谷** 抗菌薬適正使用の意義は着実に認知されてきています。次は、それが文化として病院に根づくことが目標です。そのために、各部署が課題を見つけ自ら行動できるように支援していきたいと思いません。また、薬剤耐性菌のサーベイランスだけでなく、抗菌薬の使用状況に関するサーベイランスにも積極的に取り組み、社会に役立つ情報を発信していきたいと考えています。

**今村** 感染対策を進める際、場合によっては院内のシステムを刷新したり、新たな仕組みを導入することが必要です。そのためには、感染対策の重要性を身近な問題、差し迫った課題として病院全体で認識しなければなりません。ICCの委員長でありICTのオブザーバーとして、これまでの経験を活かし、院内外の理解促進も含めてICT、ASTがスムーズに活動できるようバックアップしていきたいと思いません。

がん・感染症センター 都立駒込病院  
東京都文京区本駒込3-18-22

院長: 齋藤 賢一  
開設: 1879年  
病床数: 833床  
診療科: 36科  
薬剤師数: 41名

(2017年1月現在)

