

【今週の注目疾患】

11月は薬剤耐性（AMR）対策推進月間です。

世界保健機関(WHO)では、毎年11月18日から24日を世界薬剤耐性(AMR)啓発週間として定めています。日本においては、11月を薬剤耐性(AMR)対策推進月間と定め、薬剤耐性に関する全国的な普及啓発活動を推進しています^{1,2)}。

「薬剤耐性（AMR:Antimicrobial resistance）」とは、本来ならば効くはずの抗菌薬・抗生物質が効かなくなることを行います。耐性をもった細菌やウイルスが増えることで、これまで感染、発症しても治療すれば軽症で回復できた感染症の治療が難しくなり、重症化しやすくなってしまいます。

2015年5月の世界保健機関（WHO）総会において「薬剤耐性（AMR）に関するグローバル・アクション・プラン」が採択され、加盟各国に2年以内の自国のアクションプランの策定が求められたことから、日本では2016年に「薬剤耐性（AMR）対策アクションプラン2016-2020（2023年に2023-2027に改定）」を策定し、AMR対策を推進しています³⁾。

《カルバペネム耐性腸内細菌目細菌（CRE）感染症》

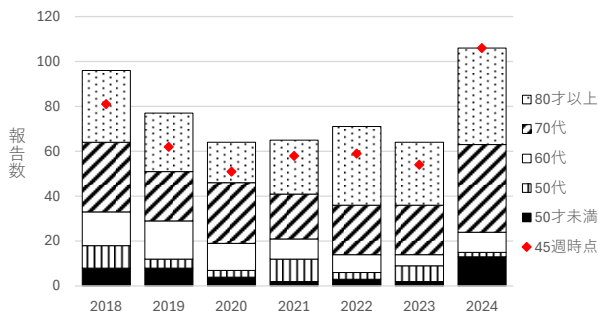
2024年第1週から第45週までに県内の医療機関から106例報告され、近年で最も報告数が多くなっている（図）。

性別では男性61例（58%）、女性45例（42%）であった。年代別では80歳以上が43例（41%）で最も多く、次いで70代が39例（37%）、60代が9例（8%）であり、60歳以上の割合が約9割を占めていた。

菌種別では *Klebsiella aerogenes* が47例（34%）と最も多く、次いで *Enterobacter cloacae complex* 36例（23%）であった。

2018年から2024年第45週までに県衛生研究所において菌種及びカルバペネマーゼ遺伝子（耐性遺伝子）について307検体を検査したところ、最も多い菌種は *K. aerogenes* 121例（39%）であり、次いで *E. cloacae complex* 102例（33%）、*K. pneumoniae* 37例（12%）であった。カルバペネマーゼ遺伝子が検出されたのは59例（19%）であり、IMP型53例（17%）、NDM型6例（2%）であった（表）。最も多くカルバペネマーゼ遺伝子が検出された菌種は、IMP型では *E. cloacae complex* 40例（39%）、NDM型では *E. coli* 3例（17%）であった。

図：2018年から2024年45週までの年齢群別報告数



表：2018年から2024年第45週までに検出されたCRE薬剤耐性遺伝子の検査結果

菌種名	検体数	IMP型		NDM型	
		検出数	検出率	検出数	検出率
<i>Klebsiella aerogenes</i>	121	1	1%	1	1%
<i>Enterobacter cloacae complex</i>	102	40	39%	1	1%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	37	2	5%	1	3%
<i>Escherichia coli</i>	18	1	6%	3	17%
<i>Citrobacter freundii complex</i>	9	4	44%	0	0
<i>Morganella morganii</i>	5	0	0	0	0
<i>Enterobacter sp.</i>	4	1	25%	0	0
<i>Klebsiella oxytoca</i>	3	2	67%	0	0
<i>Providencia rettgeri</i>	2	1	50%	0	0
<i>Serratia marcescens</i>	3	0	0	0	0
<i>Citrobacter braakii</i>	1	0	0	0	0
<i>Citrobacter koseri</i>	1	0	0	0	0
<i>Citrobacter youngae</i>	1	1	100%	0	0
合計	307	53	17%	6	2%

※KPC型、OXA-48型は検出されていない。

CRE 感染症は、カルバペネム系抗菌薬および広域β-ラクタム剤に対して耐性を示す腸内細菌目細菌による感染症の総称である。CREは主に感染防御機能の低下した患者や外科手術後の患者、抗菌薬を長期にわたって使用している患者などに感染症を起こす。肺炎などの呼吸器感染症、尿路感染症、手術部位や皮膚・軟部組織の感染症、カテーテルなど医療器具関連血流感染症、敗血症、髄膜炎、その他多様な感染症を起こし、しばしば院内感染の原因となる。また無症状で腸管等に保菌されることも多い⁴⁾。

CREのなかでもカルバペネム分解酵素であるカルバペネマーゼを産生する腸内細菌目細菌（CPE）はβ-ラクタム剤以外の抗菌薬に耐性を示す場合も多く、CPEによる菌血症は、カルバペネマーゼ非産生CREによるものと比較して治療予後が悪いと報告されている。また、CPEは多くの場合、カルバペネマーゼ遺伝子をプラスミド等の可動性遺伝因子上に保有するため、薬剤耐性に係る性質を菌種をこえて伝播させることが知られている。このため、CREのうちCPEは院内感染対策上も治療上も区別が必要と考えられており、カルバペネマーゼ遺伝子検査の実施が必要とされている。カルバペネマーゼにはいくつかの種類があり、国内で多くみられるIMP型、海外で広がっているNDM型、KPC型、OXA-48型が知られている⁴⁾。

各機関における感染拡大防止には、平時から行っている標準予防策（手洗い、手袋・マスクの着用等が含まれる）や必要に応じた感染経路別予防策（接触予防策）等の実施状況を確認し、職員に対する研修を行うなどにより実施を徹底する^{5,6)}。

※手洗い及び手指消毒のための設備・備品等を整備するとともに、手指衛生は患者や患者周辺の物品に触れる前後で行う。接触予防策には個室管理が望ましく、標準予防策に加え、室内に入る際には手袋及びビニールエプロン（ガウン）を着用する。

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行により認められた、感染予防・管理（IPC）への意識が高まり、手指衛生及び防護具装着などの実施率や技術の向上の成果を、薬剤耐性（AMR）対策にも活用して医療機関の院内感染対策の質を更に高めていく必要がある³⁾。

■参考・引用

1) 薬剤耐性（AMR）対策推進月間（令和6年度）（内閣感染症危機管理統括庁）

<https://www.caicm.go.jp/houdou/article/topics/20241029.html>

2) 内閣官房：薬剤耐性（AMR）対策推進月間（11月）における取組予定について（令和6年度）

https://www.caicm.go.jp/action/amr/r06_taisakusuisin.html

3) 国際的に脅威となる感染症対策の強化のための国際連携等関係閣僚会議：薬剤耐性（AMR）対策アクションプラン 2023-2027

https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/ap_honbun.pdf

4) 国立感染症研究所：カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）感染症

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/cre-m/cre-iasrtpc/8614-468t.html>

5) 医療機関における院内感染対策について

（厚生労働省通知平成26年12月19日医政地発1219第1号）

6) 感染症教育コンソーシアム：中小病院における薬剤耐性菌アウトブレイク対応ガイダンス

https://amr.ncgm.go.jp/pdf/201904_outbreak.pdf