

## 食品安全委員会が収集した食品安全に関する主な情報

### ○微生物・プリオン・自然毒—細菌

#### 欧州疾病予防管理センター(ECDC)、mcr-1 遺伝子の拡散を低減させる対策を概説する緊急リスク評価書を公表

公表日：2016年6月17日 情報源：欧州疾病予防管理センター(ECDC)

[http://ecdc.europa.eu/en/press/news/layouts/forms/News\\_DispForm.aspx?ID=1436&List=8db7286c-fe2d-476c-9133-18ff4cb1b568&Source=http%3A%2F%2Fecdc%2Eeuropa%2Eeu%2Fen%2FPages%2Fhome%2Easpx](http://ecdc.europa.eu/en/press/news/layouts/forms/News_DispForm.aspx?ID=1436&List=8db7286c-fe2d-476c-9133-18ff4cb1b568&Source=http%3A%2F%2Fecdc%2Eeuropa%2Eeu%2Fen%2FPages%2Fhome%2Easpx)

欧州疾病予防管理センター(ECDC)は6月17日、mcr-1 遺伝子の拡散を低減させる対策を概説する緊急リスク評価書を公表した(14 ページ)。

1. 近年、移動性のコリスチン耐性機能をコードする mcr-1 遺伝子の地球規模での拡散が知られ、欧州連合(EU)/欧州経済領域(EEA)も公衆衛生リスクにさらされている。当該遺伝子は複数の大陸で広範囲に拡散しており、家畜、食品、環境及びヒトなどの複数の異なる起源から分離された細菌から検出されている。
2. コリスチン耐性の新たな機能は異例の公衆衛生上の懸念事項である。なぜならば、多剤耐性(MDR)グラム陰性細菌感染症患者の治療選択肢が今後制限されること、また薬剤耐性が移動しやすいタイプで(遺伝子がプラスミド上にある)、細菌間で容易に拡散できるからである。
3. mcr-1 遺伝子を獲得したカルバペネム耐性腸内細菌科細菌等の MDR グラム陰性細菌が感受性である抗菌性物質は数少なくなっている。このことはこれらの細菌に感染した場合に治療が極めて困難となり、致死率が高くなることを意味している。解決となるような新しい抗菌性物質が近いうちに開発されることは考えにくいいため、mcr-1 遺伝子の拡散防止及びコリスチン活性の保護のための対策をとることが急務である。
4. EU/EEA におけるヒト臨床分離株でのコリスチン耐性の現在の陽性率や、mcr-1 遺伝子によるコリスチン耐性の過去及び現在の出現率などの主要な情報が欠如してはいるが、mcr-1 の今後の拡散の問題を深刻に捉え、EU/EEA 諸国で注意深く監視していかななくてはならない。
5. 当該緊急リスク評価書において、ECDC は mcr-1 拡散と特定されたリスクの低減に必要と考えられるいくつかの施策を概説している。検査所におけるコリスチン耐性試験及び mcr-1 の検出手法の改良、調査の改善、適切な臨床管理の選択肢、医療施設及び市中での感染防止のための対策などが盛り込まれている。
6. コリスチンはヒトよりも家畜に多く使用されており、家畜には平均してヒトの 600 倍多く使用されていると推定される。動物の分離株から mcr-1 が検出されたとの報告数はヒトに比べて相当数多い。

フランス、ドイツ、オランダ、ベルギー、イタリア、ポルトガル、英国などの EU 諸国では、豚、鶏、仔牛などの家畜及び肉類、野菜類などの食品(※)からも mcr-1 の存在が報告されている。mcr-1 遺伝子が存在することは食品ハザードとしてヒトの腸内細菌叢に取り込まれる可能性を示している。しかしながら、更なるデータが得られるまでリスクの程度は評価できない。

※食品においてはほとんど肉類であるが、野菜からも 1 件報告されている。

7. プラスミドに存在するコリスチン耐性の市中への拡散の防止策として、国内外からの食品の定期検査に加え、mcr-1 陽性のグラム陰性菌が食品を介して消費者にばく露しているかの状況を調査することが必要である。また、家畜へのコリスチン使用を減らすなど、抗菌性物質の慎重な使用が効果的である。2016年5月に欧州医薬品庁(EMA)が提示したように、畜産の衛生条件の改善や抗菌性物質使用に代替する施策が実施されるべきである。

当該緊急リスク評価書は以下の URL から入手可能。

[http://ecdc.europa.eu/en/publications/\\_layouts/forms/Publication\\_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1514](http://ecdc.europa.eu/en/publications/_layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1514)

#### ○関連情報 (海外)

- ・欧州医薬品庁(EMA)、抗生物質コリスチンの動物における使用を低減する勧告案を公表

加盟国は、コリスチンの使用レベルを最大 5mg colistin / PCU (個体数調整単位) (※)まで低減し、より厳格な国家目標、理想的には 5mg / PCU より低い、例えば望ましいレベルとして 1mg / PCU 以下の設定を検討すべきである。また、コリスチン使用の低減を、他のタイプの抗菌性物質の使用増加によって補うべきではない。代わりに、飼育条件、生産サイクル全体における防疫、及びワクチン接種の改善等の他の措置によってコリスチン使用を低減すべきである。

[http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Scientific\\_guideline/2016/05/WC500207233.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2016/05/WC500207233.pdf)

※PCU(個体数調整単位)とは、EU 各国内で経年的に動物用に販売された薬剤データを標準化する為に設けられた単位(kg 換算)で、各国の年間の家畜及びと畜用動物の処置時の推定体重のこと。PCU の算出方法の詳細については下記 URL の付属書 2 から入手可能。

[http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Report/2011/09/WC500112309.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Report/2011/09/WC500112309.pdf)

EMA からの情報については、食品安全委員会の「ピックアップ海外情報」において紹介しています。

<https://www.fsc.go.jp/fsciis/attachedFile/download?retrievalId=kai20160621fsc&fileId=220>

#### ○関連情報 (国内)

- ・食品安全委員会 動物用医薬品・飼料添加物評価書 コリスチン(2008 年 1 月)

<http://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20081030075>

- ・農林水産省 動物用医薬品検査所「コリスチンへの耐性」(2016 年 1 月 8 日更新)

中国における報告を受けて、国立感染症研究所は遺伝子データベース GenEpid-J (日本の薬剤耐性菌の遺伝子のデータベース) に掲載されている国内のグラム陰性菌のデータを解析した結果、我が国でも家畜由来株において mcr-1 の保有が確認された。

そこで、JVARM(動物由来薬剤耐性菌モニタリング調査)で収集した国内の健康家畜の糞便由来大腸菌 9,308 株(2000 年～2014 年収集)のうち、コリスチンに耐性の 90 株(全体の約 1%)について mcr-1 の有無を調査した。その結果、2008 年及び 2010 年に分離された計 2 株で mcr-1 の保有が確認された。なお、これらの株は、いずれも人医療で重要とされている第 3 世代セファロスポリンやフルオロキノロン系合成抗菌剤等の他の抗菌性物質には感受性であった。

mcr-1 の保有の有無にかかわらず、食肉は十分に加熱すること、調理器具や食器は熱湯でよく消毒し、よく乾燥させること、保存時や調理時に、肉と他の食材(野菜、果物等)との接触を防ぐことなどの一般的な食中毒対策が必要である。

<http://www.maff.go.jp/nval/yakuzai/topic/topic1.html>

※詳細情報及び他の情報については、食品安全総合情報システム (<http://www.fsc.go.jp/fsciis/>) をご覧下さい。