

## 食品安全委員会が収集したハザードに関する主な情報

### ○微生物・プリオン・自然毒—細菌

#### ドイツ連邦リスク評価研究所(BfR)、コリスチン及び伝達性コリスチン耐性に関する Q&A を公表

公表日：2016年3月24日 情報源：ドイツ連邦リスク評価研究所(BfR)

<http://www.bfr.bund.de/cm/343/fragen-und-antworten-zum-antibiotikum-colistin-und-zur-uebertragbaren-colistin-resistenz-von-bakterien.pdf>

ドイツ連邦リスク評価研究所(BfR)は、ドイツにおいて動物用医薬品(主に消化管疾患の治療)として使用されている、ポリミキシン類に属するポリペプチド系抗生物質であるコリスチンの伝達性耐性に関する Q&A を公表した(3月24日)。

Q&Aにおいては、

- ① これまで分離されたコリスチン耐性菌は非伝達性の耐性であると考えられていたものの、中国において、プラスミド媒介性遺伝子によって細菌から細菌へ伝達可能な耐性を持つ細菌が分離されたこと、
- ② BfRによる調査によれば、このプラスミド媒介性遺伝子である *mcr-1* は数年前から家畜及び食品中に存在することが示されており、その潜在リスクに関する評価が可能となるよう、伝達の頻度、細菌の種類、耐性の伝達機序などの更なる研究が必要なこと、
- ③ 2013年に欧州医薬品庁は、動物用医薬品としてのコリスチンの使用条件を厳しくしているものの、新たな情報に基づき見直しを行う意向であり、2016年秋までに報告をまとめること

等が示されている。

加えて、コリスチンがヒトの治療薬としては腎臓又は神経系障害などの副作用があり、また認容性が低いことから、ほとんど使用されていないとしながらも、2011年から行われている動物の腸内細菌における人獣共通感染症病原体の薬剤耐性モニタリングにおいて、流通される七面鳥肉及び鶏肉の大腸菌でコリスチン耐性がみられ(それぞれ10～11%及び5～6%)、その大部分が *mcr-1* 遺伝子を有していたとしている。

更にQ&Aでは、消費者がコリスチン耐性菌から身を守るため、生肉は最低でも70℃で2分間加熱してから摂取する、生肉の取り扱いにおいては、手や調理器具(包丁、まな板など)により他の食品へ細菌が移らないよう留意することを助言している。

#### ○関連情報(海外)

・THE LANCET Infectious Diseases 掲載論文: 「Emergence of plasmid-mediated colistin resistance mechanism MCR-1 in animals and human beings in China: a microbiological and molecular biological study」(Yi-Yun Liu ら、2016年2月)

2015年11月に中国において、プラスミド上のコリスチン耐性遺伝子である *mcr-1* を有する大腸菌が人と家畜で確認された。

[http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(15\)00424-7/abstract](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(15)00424-7/abstract)

・Eurosurveillance 掲載論文「2009年以降のオランダにおけるヒトにはなく市販鶏肉に存在した mcr-1 陽性腸内細菌科細菌」(2016年3月3日)

2009～2014年の市販鶏肉検体の基質特異性拡張型βラクタマーゼ(ESBL)産生大腸菌分離株196株中の3株(1.5%)から mcr-1 遺伝子が特定された。2分離株は同一バッチの食肉検体からであり、共通の汚染源による汚染とみられる。ヒトの2,275分離株からは mcr-1 陽性株は特定されなかった。mcr-1 陽性分離株は全てコリスチン耐性であった(最小生育阻止濃度 MIC > 2 mg/L)。

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=21396>

・Eurosurveillance 掲載論文「2007～2014年にフランスの家畜から分離された大腸菌における mcr-1 保有率」(2016年2月11日)

2014年において、家きん類では、mcr-1 保有率は七面鳥が5.9%、ブロイラーが1.8%であった。2013年に豚の保有率は0.5%に届かなかった。今回の結果から、mcr-1 がフランスの家畜に広まっていることが示唆された。

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=21380>

### ○関連情報(国内)

・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年4月5日)

このアクションプランにおいて、関係省庁・関係機関等の関係者が、ヒト、動物等の垣根を超えた世界規模での取組(ワンヘルス・アプローチ)の視野に立ち、今後5年間(2015年～2020年)に、協働して集中的に取り組むべき対策がとりまとめられている。

[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kokusai\\_kansen/pdf/yakuzai\\_gaiyou.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kokusai_kansen/pdf/yakuzai_gaiyou.pdf)(概要)

[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kokusai\\_kansen/pdf/yakuzai\\_honbun.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kokusai_kansen/pdf/yakuzai_honbun.pdf)(本体)

・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)に収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を行えば、細菌を摂取することを防止できると考えられる。

<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。