

「家畜等に給与するモネンシンナトリウムによる薬剤耐性菌に関する食品健康影響評価について（案）」についての御意見・情報の募集について

- 1．実施期間：平成18年7月20日～平成18年8月18日
- 2．提出方法：インターネット、ファックス、郵送
- 3．提出状況：3通
- 4．主な御意見の概要及びそれに対する回答（案）

御意見・情報の概要	回答（案）
<p>薬剤耐性菌の影響評価に直接関係するものではないが、薬剤耐性菌を使用する事により、対象とする薬剤の残留が懸念されます。</p> <p>これらについて直接規制する手法だけでは対応が不完全になることが容易に予想されますので、評価結果などにこれらの保護数値を考慮して評価されることを希望します。</p>	<p>本評価書案は、薬剤耐性菌が食品を通じてヒトの健康に与える影響について評価したものであります。</p> <p>なお、対象とする薬剤について残留基準値を設定する際には、本評価のほか、御指摘の残留性も考慮されるものと考えます。</p>
<p>上記審議結果は適切な結論であると思っておりますが、「現状では」という但し書きがあることが重要だと思っております。monT 遺伝子をコードする DNA 断片が製品中に混入する可能性が否定できないこと、および家畜への給与によりモネンシン耐性菌が選択される可能性が否定できないことなどから、将来 monT 遺伝子を有する耐性菌が出現する可能性は皆無ではないと思われます。継代培養による試験管内耐性獲得実験では MIC に大きな変化が見られないので、モネンシンの耐性獲得は起こりくいようですが、試験管内耐性獲得実験で得た耐性菌と自然界から分離される耐性菌とでは生化学的耐性機構が異なっている場合が多いことを経験的に実感しています。例えば、臨床分離耐性株のラクタム系抗生物質の耐性機構は主としてラクタマーゼによるものですし、アミノ配糖体系抗生物質の主な耐性機構はアセチル化酵素やリン酸化酵素などの修飾酵素によるものですが、継代培養による試験管内耐性獲得実験ではこのような酵素を産生する耐性菌は一般的に見出されません。それ故、試験</p>	<p>薬剤耐性菌が食品を通じてヒトの健康に与える影響については、今後も事業者、リスク管理機関を通じて情報収集に努め、新たな知見が得られた場合には、迅速に対応して参りたいと考えております。</p> <p>薬剤耐性菌のサーベイランスについては、家畜衛生分野は農林水産省が行っており、食品分野は食品安全委員会が食品安全確保総合調査として本年度行う予定となっております。対象となる薬剤及び菌種については、重要性を考慮して選定されるものと考えます。今後も関係機関と連携しながら、関係情報の収集に努めて参りたいと考えております。</p> <p>また、薬剤の有効性の状況を踏まえた御指摘でもありますので、リスク管理機関である農林水産省にお伝えします。</p>

<p>管内の耐性獲得実験で耐性菌が出現しなかったとしても安心は出来ないと思われます。Eimeria で耐性株が見られることやデンマークで豚から Enterococcus faecium 2 株と E. faecalis 2 株の耐性菌が分離されていることから、今後はサーベイランスを行って耐性菌の出現に注意を払う必要があると思われます。また、これらの耐性野生株の遺伝学的並びに生化学的耐性機構についても調べておくことが望ましいと考えます。</p>	
<p>使用量、使用期間に関する情報について 貴委員会の「家畜等への抗菌性物質の使用により選択される薬剤耐性菌の食品健康影響に関する評価指針」によると、評価に用いる資料として、動物用抗菌性物質の対象動物別の流通量(全体、家畜等別)、また販売開始時期に関する情報を収集するとしています。モネンシンについては、1970年代から世界各国で家禽、牛に対して広範に使用されてきたとの記述はありますが、流通量や動物ごとの使用実態が明らかではありません。家畜から分離された Enterococcus 属、Clostridium 属菌に対する感受性の調査結果から、これらの菌が耐性を有する可能性は低いと思われますが、流通量と耐性率の経時変化は重要な情報です。これらに関する情報を収集もしくは製造販売者へ請求し、評価書に記載してください。</p> <p>対象とする家畜等の病原体に対する効果について 評価書には、北ドイツの Eimeria 野外分離株 10 株のうち 6 株が、また中国広東省南海地域で分離された Eimeria 原虫のオーシストがモネンシン耐性であったと記載されています。これらからは、データは少ないものの、コクシジウムのモネンシン耐性は相当程度広が</p>	<p>「薬剤耐性菌の出現等に関する文献の収集・整理及びその解析調査報告書（内閣府食品安全委員会 平成16年度食品安全確保総合調査）」及び独立行政法人肥飼料検査所ホームページによると、モネンシンは国内において1974年に使用が始まり、1976年の飼料添加物への指定以後の検定合格量は、1979年度の111.2トンとピークに徐々に減少し、2005年度には20.9トンとなっていますので、その旨を評価書に記載します。</p> <p>また、薬剤耐性菌に関する詳細な情報について、現時点で十分とは言えないので、リスク管理機関である農林水産省において、引続き情報の収集に努めるようその旨を評価書に追記します。</p> <p>薬剤の有効性の状況を踏まえた御指摘なので、リスク管理機関である農林水産省にお伝えしま</p>

っているように思われます。畜産生産者、消費者にとって、効果の低い薬剤を使用しつづけることの利点はありません。適切な薬剤使用のために、国内におけるコクシジウムの耐性データの収集を検討して下さい。

最新の菌種名を記載してください  
種々の細菌についてモネンシンの感受性が示されていますが、*Diplococcus* や *Salmonella typhosa* など、現在は用いられていない菌種名で記載されているものが見られます。これらについては、最新の分類法による表記が望ましいと考えます。引用資料などの理由で修正できない場合は、注釈等で最新の分類による菌種名を記載し、より有用な情報提供に努めてください。

*Diplococcus pneumoniae* については *Streptococcus pneumoniae*、*Salmonella typhosa* については *Salmonella enterica* subsp. *enterica* serovar Typhi が現在の菌種名ですので、その旨を本評価書に加筆いたします。