

平成 29 年～令和元年（2017～2019 年）に飼育動物診療施設に販売された人用抗菌剤量調査の結果

令和 4 年 4 月 6 日
農林水産省消費・安全局
畜水産安全管理課
動物医薬品検査所

1. はじめに

抗菌剤の効かない薬剤耐性菌の増加が国際的な重要課題となっており、世界保健機関（WHO）は 2015 年に「薬剤耐性に関するグローバルアクションプラン 2016-2020」を策定し、加盟各国に薬剤耐性対策の推進を求めた。これを受け、我が国においても 2016 年 4 月に「薬剤耐性（AMR）対策アクションプラン 2016-2020」を取りまとめ、関係者、関係省庁等が連携し、薬剤耐性対策を推進している。

薬剤耐性菌の出現や広がりを抑えるには抗菌剤の慎重使用が重要であり、そのためにはどのような抗菌剤がどのくらい使用されているかを把握する必要がある。動物用医薬品として承認された抗菌剤（以下「動物用抗菌剤」という。）については、動物由来薬剤耐性菌モニタリング（JVARM）において、動物用医薬品の製造販売業者からの報告に基づき、2001 年から販売量を集計し使用量の推定を行ってきた。一方、愛玩動物の診療施設では、獣医師の判断に基づき人用医薬品として承認された抗菌剤（以下「人用抗菌剤」という。）も使用されている。人用抗菌剤の販売量については報告制度がないため把握されていなかったが、（一社）全国動物薬品器材協会及び（一社）日本医薬品卸売業連合会の全面的な協力の下、2016 年に愛玩動物の診療施設に販売された人用抗菌剤の量の調査を開始した¹⁾。2017～2019 年までの調査結果を取りまとめたので報告する。

2. 調査方法

全国動物薬品器材協会及び日本医薬品卸売業連合会の会員のうち、2017～2019 年に飼育動物診療施設の開設者に人用抗菌剤を販売した全 57 社から下記項目について情報の提供を受け、取りまとめを行った。

調査項目

- (1) 飼育動物診療施設の開設者に販売した人用抗菌剤の製剤名
- (2) 規格・容量
- (3) 数量
- (4) 販売先の飼育動物診療施設の対象が愛玩動物かそれ以外か

3. 調査結果

2017～2019 年に飼育動物診療施設に販売された人用抗菌剤の年間の総量は、原末換算で 6,073.0～6,358.7kg であり、その約 9 割は愛玩動物を対象とした診療施設に販売されていた（表 1）。2017～2019 年に愛玩動物分野に販売された人用抗菌剤の量は 5,616.2～5,734.7kg であり、動物用抗菌剤の量とあわせた全体の量は 13,590.3～15,342.7kg であった。愛玩動物分野で使用される抗菌剤の約 4 割を人用抗菌剤が占めていた（表 2）。

愛玩動物に販売された人用抗菌剤は、系統別では第 1 世代セファロスポリン及びペ

ニシリン系が最も多く、全体の7割近くを占めた。次いで、テトラサイクリン系、ホスホマイシン系及びサルファ剤で、これらの上位5系統で全体の8割以上を占めた(表3、図1)。ホスホマイシン系はWHOの抗菌剤の医療上の重要度4分類では上から2番目に分類されるが、その他の4系統は下から2番目に属する系統であった。

今回調査した人用抗菌剤とJVARMで集計している動物用抗菌剤を合わせた総量を系統別にみても、第1世代セファロスポリン及びペニシリン系が最も多く、全体の6割前後を占めた。人の医療分野で極めて重要な薬剤については、フルオロキノロン系は全体の7%前後で推移しているものの、第3世代セファロスポリンは全体の2%程度、マクロライド系は全体の約1%程度、カルバペネム系は全体の0.05%程度、ペプチド系及びグリコペプチド系は全体の0.01%未満であった。

4. おわりに

全国動物薬品器材協会及び日本医薬品卸売業連合会会員各社のご協力により、飼育動物診療施設に販売された人用抗菌剤の量を調査した。2016年の初回調査の結果と同様に、販売された人用抗菌剤の約9割は愛玩動物の診療施設を対象とし、愛玩動物分野での抗菌剤の4割を占めた。そのため愛玩動物分野での薬剤耐性の動向を把握するには、動物用抗菌剤と合わせて人用抗菌剤の量も調査することは重要である。

系統別では、第1世代セファロスポリン及びペニシリン系が人用・動物用ともに最も多く、その他の薬剤でも動物用抗菌剤としても販売されている薬剤と同じ系統に含まれる人用抗菌剤が販売量の約9割を占めていた。このことから、あえて人用抗菌剤を使用している要因の分析を行い、有効性及び安全性が確保されている動物用抗菌剤を優先して使用できる環境を整備していく必要がある。

農林水産省では、疾病に罹患した愛玩動物における薬剤耐性モニタリング¹⁾を2017年度から行っており、その結果、犬又は猫由来の一部の菌種で第3世代セファロスポリンやフルオロキノロンに対する耐性菌が高率に検出された。一方、上記3.で述べたように、愛玩動物分野に販売された第3世代セファロスポリンやフルオロキノロンは動物用抗菌剤と人用抗菌剤を合わせても全体に占める割合は多くはない。2018年度に開始した健康な愛玩動物における薬剤耐性モニタリングの結果¹⁾では、第3世代セファロスポリンやフルオロキノロンに対する耐性率は疾病に罹患した愛玩動物より低く、疾病の治療に用いる抗菌剤が影響している可能性が考えられた。農林水産省では2020年に「愛玩動物における抗菌薬の慎重使用の手引き-2020-」²⁾を作成し、愛玩動物の診療現場への慎重使用の普及啓発に努めているところであるが、今後、更に慎重使用を徹底するための効果的な方策を検討・実施していく必要がある。

本調査の実施に当たり、多大なる協力をいただいた全国動物薬品器材協会及び日本医薬品卸売業連合会の会員各社に深謝します。

1) https://www.maff.go.jp/nval/yakuzai/yakuzai_p3.html

2) https://www.maff.go.jp/nval/yakuzai/yakuzai_p5.html

表 1. 人用抗菌剤販売量

年	人用抗菌剤販売量 (kg)		
	愛玩動物	その他	合計
2017 (平成 29)	5616.2	627.0	6243.2
2018 (平成 30)	5720.6	638.1	6358.7
2019 (令和元)	5734.7	338.3	6073.0

表 2. 人用及び動物用抗菌剤販売量とその割合

年	人用抗菌剤販売量 (kg)	動物用抗菌剤販売量* (kg)	合計 (kg)
2017	5616.2 (41.3%)	7974.1 (58.7%)	13590.3
2018	5720.6 (37.3%)	9622.2 (62.7%)	15342.7
2019	5734.7 (38.4%)	9205.9 (61.6%)	14940.5

* <https://www.maff.go.jp/nval/iyakutou/hanbaidaka/index.html>

表3. 愛玩動物における人用及び動物用抗菌剤の2017-2019年の系統別販売量 (kg)

系統	2017		2018		2019	
	人用	動物用	人用	動物用	人用	動物用
ペニシリン系	1754.0	1677.1	2144.8	1664.6	1978.9	1639.6
βラクタマーゼ阻害剤	130.5	0.0	149.4	0.0	148.2	0.0
第1世代セファロスポリン	2273.2	2991.6	1862.2	2934.9	1901.4	3686.0
第2世代セファロスポリン	27.0	0.0	28.9	0.0	29.4	0.0
第3世代セファロスポリン	87.3	219.1	89.0	223.2	106.7	224.6
モノバクタム系	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ペネム系	84.0	0.0	91.8	0.0	101.1	0.0
カルバペネム系	5.7	0.0	6.2	0.0	9.2	0.0
アミノグリコシド系	13.4	392.4	14.2	912.8	20.2	399.6
14.15員環マクロライド系	109.5	0.0	113.2	0.0	123.8	0.0
その他のマクロライド系	50.1	0.0	55.0	16.9	53.9	17.1
リンコマイシン系	100.5	133.5	96.3	135.1	90.7	149.7
テトラサイクリン系	307.5	0.0	331.9	1270.6	345.6	525.3
ペプチド系	0.1	6.4	0.3	7.6	0.1	6.9
グリコペプチド系	0.5	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0
サルファ剤	191.9	565.7	220.1	532.5	246.3	499.9
フルオロキノロン系	105.0	902.2	119.6	844.4	162.4	870.7
その他のキノロン系	0.9	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0
アンフェニコール系	102.4	6.8	108.6	6.2	122.0	7.5
ホスホマイシン系	210.9	0.0	222.6	0.0	212.8	0.0
リファマイシン系	0.9	0.0	1.0	0.0	4.3	0.0
その他の抗菌剤	9.1	9.5	10.8	9.3	16.1	2.5
抗真菌剤	51.8	1069.7	53.8	1064.1	60.7	1176.5
合計	5616.2	7974.1	5720.6	9622.2	5734.7	9205.9

図1. 愛玩動物における人用及び動物用抗菌剤の系統別販売量の推移 (kg)

