

伴侶動物の重症熱性血小板減少症候群ウイルス感染状況調査(2021年度)

佐賀由美子 矢澤 俊輔 稲崎 倫子 板持 雅恵
五十嵐笑子 長谷川澄代 谷 英樹

Survey of Severe Fever Thrombocytopenia Syndrome Virus Infection in Companion Animals in Toyama Prefecture in the Fiscal Year 2021

Yumiko SAGA, Shunsuke YAZAWA, Noriko INASAKI, Masae ITAMOCHI,
Emiko IGARASHI, Sumiyo HASEGAWA, and Hideki TANI

重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) は、2011年に中国の研究者より報告されたフェニキュウイルス科バンダウイルス属に属するSFTSウイルス (SFTSV) によるマダニ媒介性感染症である[1]。国内では2013年に初めて患者が報告[2]されて以降、西日本を中心に年間50～100症例程度の患者が報告されている。富山県では、未だSFTS症例の報告はないが、隣県の石川県では2名のSFTS症例が報告されている[3]。SFTSの国内における致死率は27%と高く[4]、流行地域において公衆衛生上重要な問題となっている。

近年、SFTSVに感染したネコやイヌ等の伴侶動物の咬傷や体液を介してヒトに感染したと推定されるSFTS症例が報告されている[4-6]。このため、ヒトにおけるSFTSV感染リスクを検討する際には、SFTSを発症したネコなどの伴侶動物を介した感染も考慮する必要がある。

そこで、本県の伴侶動物のSFTSV感染状況を把握することを目的として、県内動物病院を受診した伴侶動物のSFTSV抗体保有状況について調査した。

材料と方法：2021年10月～2022年2月に県内動物病院2施設を受診したイヌ57頭およびネコ15頭の血清を材料とした(表1)。SFTSVに対するIgG抗体の検出は、国立感染症研究所獣医科学部のプロトコルに準じた酵素免疫測定法

(ELISA) または間接蛍光抗体法 (IFA) により実施した。IFA法の抗原は、SFTSV YG-1株感染VeroE6細胞を用い、抗体価10倍以上を陽性とした。

結果：イヌ57検体およびネコ15検体についてIFA法またはELISA法でSFTSVに対するIgG抗体検出を行ったところ、いずれも抗体陰性であった。

考察：今回の調査では、SFTSVに対する抗体を保有するイヌおよびネコは確認されなかった。また、本県では未だヒトのSFTS症例は報告されていない。さらに、当所のこれまでの調査では、野生動物やマダニ類からSFTSVの抗体や遺伝子は検出されていない。しかしながら、国立感染症研究所が実施した調査では、県内の猟犬から抗体が検出された報告[7]があることから、県内にSFTSVが存在する可能性は否定できない。また、隣県の石川県では既に2例のSFTS症例が報告されており、イノシシ等の野生動物の移動に伴ってSFTSVが県内に浸淫している可能性も考慮する必要がある。特に、2021年には千葉県や静岡県、愛知県で初めてヒトのSFTS症例が報告されており[8-10]、これまで報告のない地域もSFTS症例が発生する可能性を念頭に置いておかなければならない。

表 1. SFTSV 抗体検査に供したイヌおよびネコの概要

動物種	検体数	動物病院(所在地)		SFTSを疑う症状		年齢(推定年齢を含む)					屋外行動			ダニ予防薬		抗体検査法	
		A(富山市)	B(高岡市)	有	なし	0	1～5	6～10	11～	不明	有	なし	不明	有	なし	IFA	ELISA
イヌ	57	13	44	0	57	4	9	17	26	1	47	3	7	28	29	19	38
ネコ	15	3	12	0	15	6	5	2	2	0	6	9	0	3	12	0	15
合計	72	16	56	0	72	10	14	19	28	1	53	12	7	31	41	19	53

これらのことから、伴侶動物のSFTSV感染状況を把握するためには、継続して調査を実施する必要があると考えられた。抗体調査のための検体を採取する定点動物病院の数を現在の2施設から増やし、県内の広い地域から検体を集める予定にしている。さらに、抗体保有状況に加え、伴侶動物のSFTS発症状況についても把握することを目的に、今後は、県内の全動物病院に対し、SFTSを疑う症状を呈する伴侶動物の検体の提供を依頼することを検討している。

謝 辞

本調査の実施にあたり、検体採取等にご協力いただいた関係各位に深謝いたします。

文 献

1. Yu XJ, Liang MF, Zhang SY, et al. (2011). N. Engl. J. Med., 364, 1523-1532
2. Takahashi T, Maeda K, Suzuki T, et al. (2014). J. Infect. Dis., 209 (6), 816-827
3. 国立感染症研究所. 重症熱性血小板減少症候群 (SFTS). 1998. <https://www.niid.go.jp/niid/ja/sfts/3143-sfts.html> (2022年5月24日アクセス可能)
4. Kobayashi Y, Kato H, Yamagishi T, et al. (2020). Emerg. Infect. Dis., 26 (4), 692-699
5. Yamanaka A, Kirino Y, Fujimoto S, et al. (2020). Emerg. Infect. Dis., 26 (12), 2994-2998
6. Kida K, Matsuoka Y, Shimoda T, et al. (2019). Jpn. J. Infect. Dis., 72, 356-358
7. 森川 茂, 宇田晶彦, 加来義浩, 他. (2013). IASR, 34, 303-304
8. 平良雅克, 追立のり子, 西嶋陽奈, 他. (2021). IASR, 42, 150-152
9. 伊藤 雅, 安達啓一, 廣瀬絵美, 他. (2021). IASR, 42, 232-233
10. 国立感染症研究所. 感染症発生動向調査週報. 1998. <https://www.niid.go.jp/niid/ja/idwr.html> (2022年5月24日アクセス可能)