

台風による浸水被害後に発症した、 柴犬のレプトスピラ症の報告

梶 太郎¹⁾，千葉 優介²⁾

1) ウィル動物病院，2) 岩手大学

はじめに

レプトスピラ症は細菌性人獣共通感染症であり、犬においても急性の腎障害などから命を落とすこともある病気である。しかし、宮城県では発症が非常に稀なために、ワクチン接種の説明の時にも、重要視してなかったと、自分自身で感じる。

今回は、当病院においてレプトスピラ症の症例が見られたため、宮城県でも、おそろかにしてはいけない病気なのだと反省もこめた報告である。

レプトスピラについて

レプトスピラ症は細菌による人獣共通感染症である。原因菌はスピロヘータ目レプトスピラ科 レプトスピラ属の病原性レプトスピラ (*Leptospira interrogans*) である。

ほとんどすべての哺乳動物に感染することができると考えられており、病原性レプトスピラを保有するネズミや家畜などの尿で汚染された水や、土壌に存在する病原性レプトスピラが、口や傷ついた皮膚から体内に侵入し、感染する。

飼い犬においては散歩コースの水路（水たまりや河川田畑）土壌（雑草地や公園）から感染する。近年はペット同行のアウトドアレジャーや観光が増加し、そこから感染するために発症地域の拡大がみられる。

届け出について

レプトスピラ症は、家畜伝染病予防法に基づく届け出伝染病である。診断した獣医師は直ちに保健所に届けなければならない。しかし、血清型は世界で250種以上が確認されており、そのうち日本で、家畜伝染病予防法の届け出対象となっているのは *Pomona*, *Canicola*, *Icterohaemorrhagiae*, *Grippotyphosa*, *Hardjo*, *Autumnalis*, *Australis* の7血清型である。

犬では *Canicola*, *Icterohaemorrhagiae*, *Grippotyphosa*, *Autumnalis*, *Australis*, *Hebdomadis* の検出報告があり、特に *Canicola*, *Icterohaemorrhagiae*, *Hebdomadis* の報告が多い。つまり、届け出の対象となっていないレプトスピラ血清型が増えているため、実際よりもレプトスピラの感染状況は過小評価されている可能性もある。

症 状

血清型でも違いがあり、甚急性型、亜急性型と、それらから回復したり、もともと症状が軽度だったために、持続的に菌排泄がみられることがある慢性型がある。

まず甚急性型として、血清型イクテロヘモリジア (*Icterohaemorrhagiae*) と血清型コペンハーゲン (*copenhageni*) に起因する黄疸出血性レプトスピラ病が最も重症であり、発症後2、3日で突然死する症状が多い。進行が早く致死率が高く、敗血症、高窒素血症、播種性血管内凝固症候群 (DIC)

ショックによって死に至る。なかには腎不全や肝不全に至る前に死亡する場合もみられる。

亜急性型は、血清型ヘブドマディス (*Hebdomadis*) に起因する秋季レプトスピラ病や、血清型カニコラ (*Canicola*) に起因するイヌ型レプトスピラ病があり、重篤な腎不全および肝不全により、黄疸、元気消失、食欲不振、発熱、嘔吐などの症状が認められ、急性腎不全による多尿または無尿となり死亡する。

慢性型は、軽度な感染で自然治癒したり、急性期から回復した場合の保菌動物となった状態である。慢性進行形の肝炎や腎炎になり、長い期間、間欠的に菌を排出することになることもあり、定期的な検診が必要である。

症例報告

柴犬（未去勢雄，四歳，既往歴なし，混合ワクチン未接種）が二，三日前から食欲廃絶，元気消失として来院。二週間前の台風19号で浸水した地域に住んでいて，台風の後，脱走してドロドロで帰ってきたと飼い主からの報告がある。

通院二日目に急速な腎数値の悪化があり，入院治療となったが，点滴，抗生剤等治療の甲斐なく，腎臓の悪化は止まらず（表），一時乏尿状態になるなど重篤な急性腎不全からのDICによる肺出血から，入院6日目に亡くなった。

感染症を疑い，SFTS,ブルセラ病，レプトスピラ症の検査をしていた結果

レプトスピラ定性検査にて，全血では検出されなかったが，尿から陽性反応が検出があった，さらに，尿からの陽性反応は十分ではなかったため，DNAシーケンスを実施し，増幅されたDNAの塩基配列を明らかにしたところ病原性レプトスピラ (*Leptospira interrogans*) と一致したという結果が得られた。だが，血清型までは判定できなかった。

行政への届け出

血清型は判定できなかったが，病原性レプトスピラ感染であることを確認できたため，家畜保健衛生

所に報告を行った。結果としてはPCR検査で病原性のレプトスピラ (*Leptospira interrogans*) までで血清型別までは検査ができなかったが，臨床症状含めて総合的にレプトスピラ症と診断すると記載して届け出は受理された。

犬のレプトスピラ症は日本では毎年20~40件くらいの報告があがっている。ただし，東北ではここ10年内で犬の発生報告はなかった。人では青森県で2014年1件，宮城県で2015年1件，山形県で2012年1件，2013年2件，2014年1件 福島県で2019年1件と，報告がある。

今回の症例は，台風により浸水した地域に住居があり，台風後に脱走して歩いていたらしいとのことであり，それが感染原因であった可能性が高い。

福島県で同じ台風19号の浸水被害地域で，人がレプトスピラ症を発生した報告が一件ある。同様の事態が起きたのだと考えられる。ただし宮城県では，同時期にほかの人や他動物の感染報告はなかった。

これらのことから，今回，レプトスピラを含む汚染水に曝露されたことが感染の要因であったと推察される。

まとめ

東北では非常に珍しいと考えられていた，レプトスピラ症により残念ながら命を落とした柴犬について報告である。ワクチン未接種で，台風による浸水被害のあった泥の中を歩いたことで，感染したと考えられた。台風や地震などで同行避難しているときに，人獣共通感染症が発生するということは，避けなければならないリスクのため，レプトスピラの予防のためにワクチン推奨は，飼い主の住んでいる地域により，とても重要なことである。

ただし，ワクチンでも*Leptospira interrogans*の中の血清型ポモナ (*Pomona*)，カニコラ (*Canicola*)，イクテロヘモリジア (*Icterohaemorrhagiae*)，グリポティフォーサ (*Grippotyphosa*) に対するワクチンがあるが，異なる血清型には効果が無いため，近年報告が増加しているというヘブドマディス (*Hebdomadis*) に対しての，犬用ワクチンが過去にはあったが，現在は存在しないという課題は残る。

	単位	初診	入院一日	二日	三日	四日	五日	六日
WBC	/ μ L	15800	21000	28900	26000	37700	44100	37600
RBC	万/ μ L	843	758	534	559	499	455	317
HGB	g/dl	16.2	14.2	9.8	10.3	9.5	8.5	6
HCT	%	49.3	44.1	31	33.2	29.5	26.7	18.5
PLT	万/ μ L	14	7.6	12.5	10.9	9.6	4.7	4.4
BUN	mg/dl	68.7	125.1	>140	>140	>140		>140
CRE	mg/dl	3.1	6.12	7.89	9.16	10.78	11.26	12.64
T-Bil	mg/dl	0.4		5	5.9	8.4	9.9	12.4

表 血液検査データ