

第47回日本伝統獣医学会・学会賞受賞講演

SRD-P401 (健康補助食品)の犬および猫への臨床例

Clinical application of a health food supplement, SRD-P401, in dogs and cats

堅木道夫¹⁾・安川明男²⁾・小松靖弘³⁾
Mchio KATAGI¹⁾, Akio YASUKAWA²⁾, Yasuhiro KOMATSU³⁾

- 1) 川越どうぶつ医療センター、2) 西荻動物病院、3) サン自然薬研究所
1) Kawagoe Animal Clinical Center, 2) Nishiogi Animal Hospital,
3) Sun R&D Institute for Natural Medicines Co Inc.

要旨

日本は高齢化社会となり、また飼育している犬や猫も高齢化となっている。それに伴って生理的問題や皮膚、臓器、筋骨格系などの機能障害に関する問題が起きている。そして、高齢期を迎えた犬、猫は様々な痛みを抱えることが多い。そのため痛みの制御は日常生活を送るうえで重要な意味がある。特に、副作用の少ない薬剤は飼い主が安心して投薬できるため、より良いQOLの向上を図る上でも重要なものと考えられる。SRD-P401は副作用が少なく、またCOX IおよびIIの抑制、鎮静・鎮痛作用、抗炎症作用、抗酸化作用、末梢循環改善作用、抗アレルギー作用、肝機能改善作用を併せ持っている新規な健康補助食品で、今回我々は椎間板ヘルニア、変形性脊椎症、退行性関節症、術後の疼痛管理、股関節形成不全、喘息、免疫介在性多発性関節炎の治療に適用し、その効果を検証し、有効性を見出したので報告する。

キーワード：健康補助食品、鎮痛・鎮静、抗炎症、関節炎

Summary

Japan is in the elderly society. People are getting old and also their dogs or cats are getting old, too. Various medical problems will come out with aging. For insatancce, they are physiological problems, something like muscle, joint and skin disorders, and/or diseases in organs, such as dementia, nephrose and so on. Aged dogs and cats (in the advanced age period), are though to have problems in various pains quite often. Therefore, we think that the control or release of the pain is an important thing for meaning in living companion animals under their daily life. Further more, the most of pet owners wish to give them the drug without side effects for the reason of safety, and the control or release of pains would be able to improve better their QOL. SRD-P401 is a newly developed health food supplement with anti Cox I and Cox II, sedative and analgesic action, anti-inflammatory action, anti-oxidant action, improvement of peripheral circulatory, anti-allergy action, improvement of liver function. In this study clinical effecacy (pain control, anti inflammatory acitivity) of SRD-P401 was assecced by giving it to patient dogs and cats with intervertebral spondylopathy, osteoarthritis, postoperative pain control, hipdysplasia, asthma, immunemediated polyarthritis. SRD-401 exhibited anti pain and anti inflammatory acivities with no side effects. These results indicated that it could be a useful health food supplement in the veterinary medicine.

Key wards : health food supplement、sedative & analgesic、anti-inflammatory、arthritis

はじめに

長寿国日本では、ヒトの高齢化社会と同時に犬・猫などペットにおいても高齢化時代を迎えており、その高齢化に伴い皮膚および臓器の機能低下などの生理的問題や筋骨格系の機能低下による運動障害など様々な問題が生じている。筋骨格系の障害として原因不明の跛行、変形性脊椎症、変形性関節症など関節の炎症や痛みによる跛行そして歩行困難は、生活の質 (Quality of life: QOL) を低下させる原因にもなっている。痛みは、有益な存在から不必要な、さらに有害な存在へと変わっていき、ペットは散歩や排便、排尿時において不自由な生活となり、飼い主の日常生活にも大きな影響を来たしてくる。多摩研疾病統計研究会によると、近年は高齢化が進み、犬シニア期に入る7歳齢以上を迎える時期になると、原因不明の跛行や何らかの疾病を理由に受診する来院件数の増加がみられているとの発表報告がある(2011年日本獣医内科学アカデミーでの報告による)。ペットが高齢期を迎え、様々な痛みの問題を抱えていることが多くなったと思われる。そこで、痛みのコントロールは、日常生活を送るうえで重要な意味がある。有害な痛みに対してQOLを保ち、ペットと飼い主とが負担なく共存しあえることが大切である。現在痛みに対するコントロールには、オピオイド、ステロイド、NSAIDsなど様々な薬剤が用いられているなかで、高齢期を迎えたペットは、慢性疾患を抱えていたり、あるいは代謝機能の低下がみられたりするため、より副作用が少なく、かつ継続的に服用できる薬剤が求められる。そして副作用の少ない薬剤は、飼い主が安心して投薬できるため、より良いQOLの向上を図れると考えられる。

SRD-P401の構成生薬は、西洋シロヤナギ、ヤナギ樹皮、生姜(ショウガエキス)、苡仁(ハトムギエキス)、カニ甲羅(グルコサミン)、桂皮、松樹皮(エンゾジェノール)、柚子果皮粉末、温州みかん果皮、柚子種子エキス、山梔子(クチナシエキス)、樟芝、甘草エキス、紅参末、大棗、ステアリン酸Ca、結晶セルロースと17種類の生薬が含まれている。これら生薬を併せ持つSRD-P401の薬効は、Cox IおよびIIの抑制、鎮痛・鎮静作用、抗炎症作用、抗酸化作用、末梢循環改善作用、抗アレルギー作用、肝機能改善作用の効果がある健康補助食品であり、2009年1月31日(第43回日本伝統獣医学会、麻布大学)に健康補助食品SRD-P001についてすでに報告したが、その後継品として、さらに副作用の発現を抑制したSRD-P401が開発され、本剤を椎間板ヘルニア、変形性関節症、退行性関節症、術後の疼痛管理、股関節形成不全および喘息、免疫介在性多発性関節炎などの犬および猫の症例に投薬し、若干の知見を得たので報告する。

症例および評価判定方法

〈症例〉

I. 椎間板ヘルニア (3例)

- ① ミニチュア・ダックスフンド、18歳齢、雄、体重3.6Kg、BCS3、グレードIV。
- ② ミニチュア・ダックスフンド、6歳齢、雄、体重5.1Kg、BCS3、グレードIII。
- ③ ミニチュア・ダックスフンド、7歳10カ月齢、雄、体重6.6Kg、BCS4、グレードV。

II. 変形性脊椎症 (3例)

- ④ コリー、13歳齢、雄、体重32.8Kg、BCS4、主訴：起立困難、既往歴：膀胱結石。
- ⑤ キャバリア・K・スパニエル、15歳齢、雌、体重9.2Kg、BCS4、主訴：歩行がおかしい、既往歴：僧帽弁閉鎖不全、胆嚢結石、慢性腎不全。
- ⑥ 柴、18歳齢、雌、体重6Kg、BCS3、主訴：歩き方がおかしい、腰がふらつく、立ち上がりが悪い。

III. 退行性関節症 (2例)

- ⑦ シェットランド・シープドッグ、9歳齢、雌、体重7Kg、BCS3、主訴：前足をかじる、前足を痛がる。
- ⑧ シェットランド・シープドッグ、13歳齢、雄、体重13.6Kg、BCS4、主訴：足を痛がる、跛行。

IV. 抜歯 (2例)

- ⑨ ミニチュア・ダックスフンド、8歳齢、雌、体重4.3Kg、BCS4。
- ⑩ トイ・プードル、1歳3カ月齢、雄、BCS3。

V. 猫の乳腺癌

- ⑪ 雑種猫、18歳齢、雌、体重3Kg、BCS3、既往歴：慢性腎不全。

VI. 猫股関節形成不全および喘息

- ⑫ メインクーン、8歳齢、雌、体重5.8Kg、BCS3、主訴：テーブルにジャンプできない、咳をする。

VII. 免疫介在性多発性関節炎

- ⑬ ミニチュア・ダックスフンド、4歳7カ月齢、雌、体重4.4Kg、BCS4、主訴：元気がない、動きたがらない、朝の活動時が悪い。CRP：3.83mg/dL、関節液は好中球増加。

〔評価判定方法〕

今回の症状改善評価判定方法は、VASによる疼痛スコアではなく、投薬前を0日とし、その時点で一番症状が悪い状態(一番痛みがある状態)を100%としたときに、投薬後1日毎の経過とともに何割程度悪い状態が改善できたかを聞き取り問診、グラフ化し、飼い主満足度をまとめた。

結 果

症例：I. 椎間板ヘルニア

I. 症例①では、鍼とレーザー治療により歩行と排泄が可能となった時点で138mg/Kg SIDで投薬開始。症例②には、L2~3左側椎弓切除術を実施後、後肢のふら

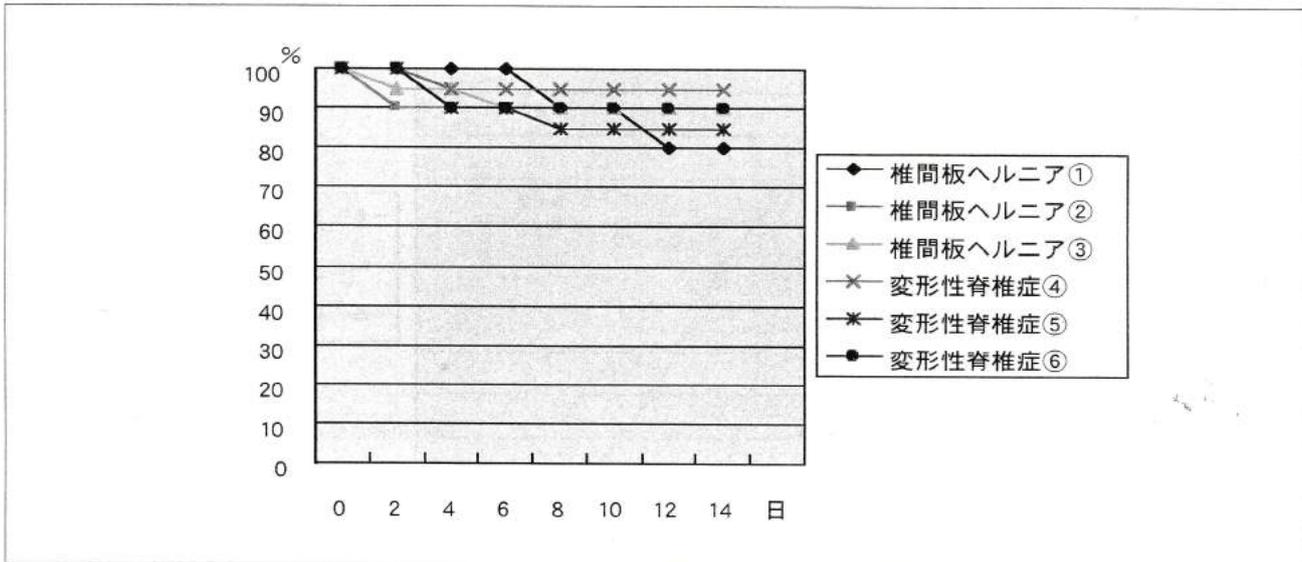


図1 椎間板ヘルニアおよび変形性脊椎症に対する効果評価

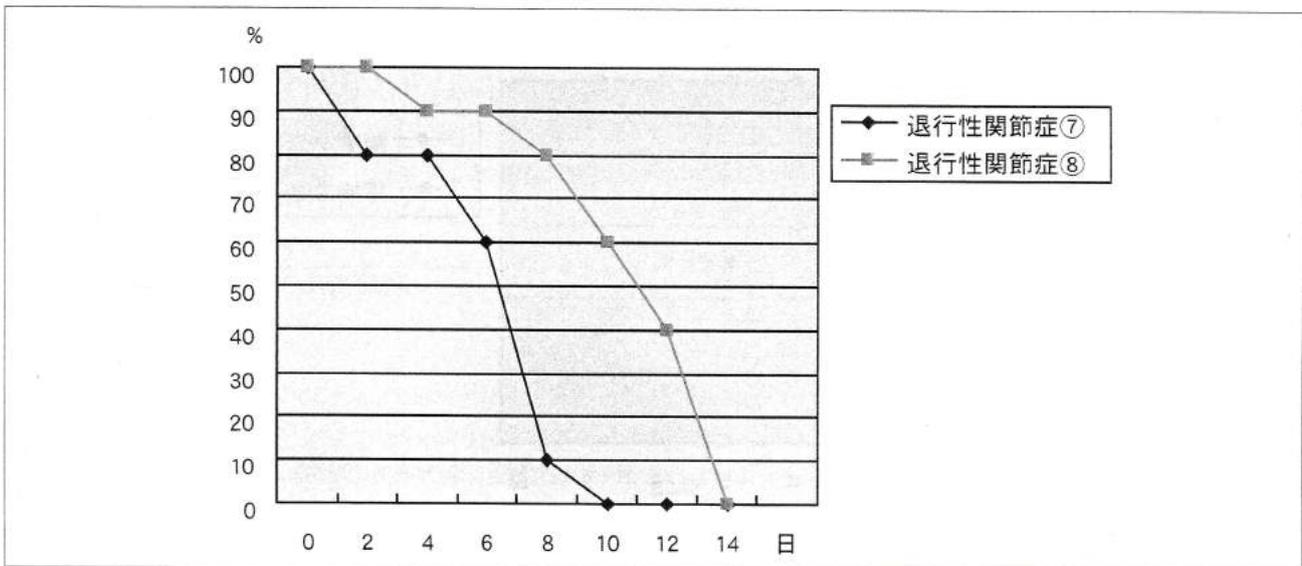


図2 退行性関節症に対する効果評価

つきが改善しないため、術後1カ月目から49mg/Kg SIDで投薬を開始した。症例③は、T13～L1左側椎弓切除術を実施後、6カ月が経過しても起立不能のため37mg/Kg BIDで投薬を開始したところ、投薬2日目より自力で15秒間起立可能となった。

症例：II. 変形性脊椎症

症例④では15mg/Kg BID、症例⑤では27mg/Kg BID、症例⑥では41mg/Kg BIDで投薬した。

椎間板ヘルニアおよび変形性脊椎症では、2日目で1～2割の改善がみられた。その後、4～5日以降は顕著な改善は認められなかった(図1)。

脊椎疾患など器質的変化の強いものでは、効果発現が悪いと思われた。しかし、飼い主全員が投薬前と投薬後では、内服していた方が良いとの報告で、飼い主満足度

は大変良かった。

症例：III. 退行性関節症

症例⑦では35mg/Kg BIDで投薬したところ、足をかじる症状が2日目でなくなった。症例⑧では18mg/Kg BIDで投薬した。退行性関節症においては、2～4日で1～2割の改善がみられ、投薬を続けることにより明らかに効果発現が認められてきた。退行性関節症のような飼い主が痛みとして症状を感じ取る跛行に関しては、10～14日間で顕著な改善がみられ、2例とも10割の改善結果だった(図2)。

症例：IV. 抜歯およびV. 猫の乳腺癌

症例⑨は、犬歯以外のすべての抜歯を実施し、術後翌日より58mg/Kg BID投薬した。症例⑩においては、乳歯

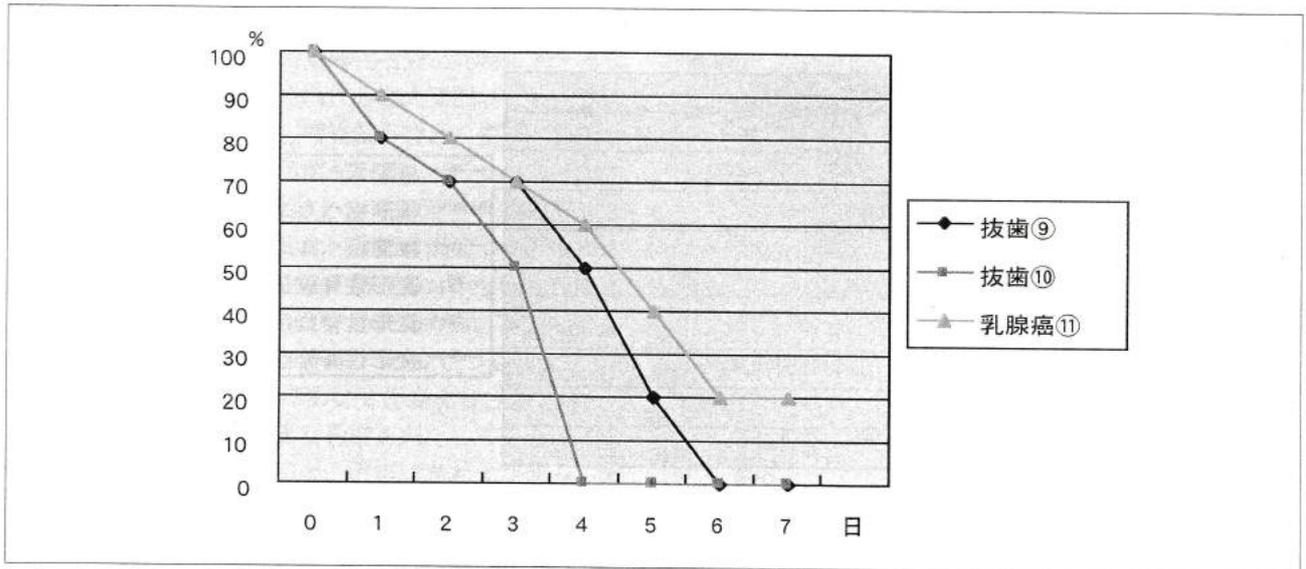


図3 術後管理に対する効果評価

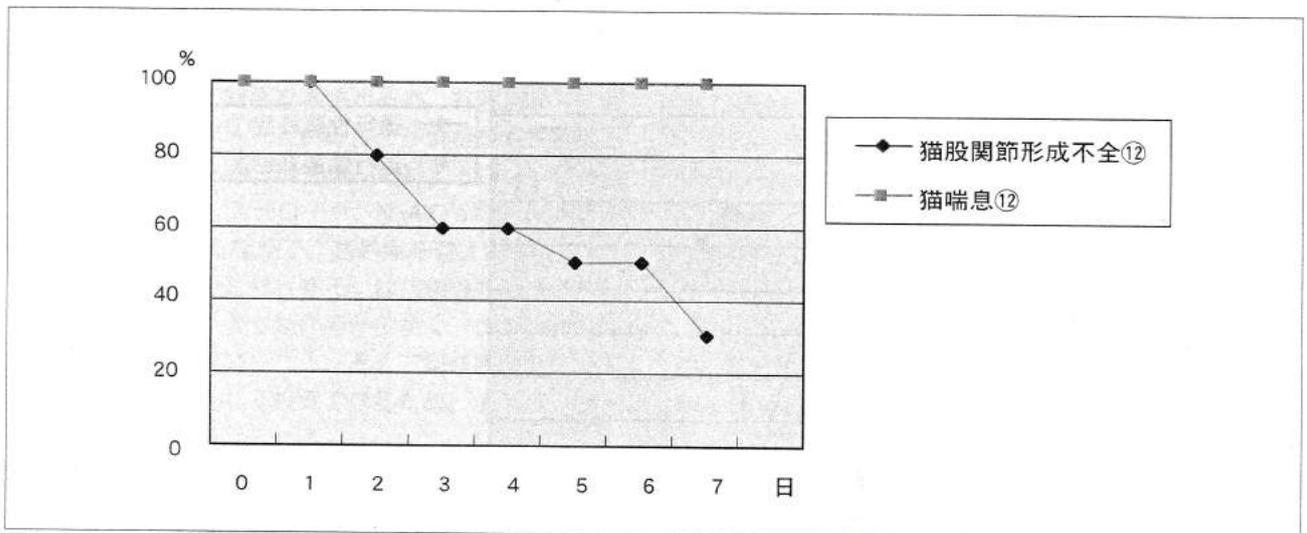


図4 猫股関節形成不全および喘息に対する効果評価

4本の抜歯ならびに去勢手術を実施し、術後翌日より104mg/Kg SIDで投薬した。

症例⑪の猫の乳腺癌においては、腫瘍摘出後、翌日より83mg/Kg SIDで投薬を行った。抜歯および術後の症例では、投薬1日目から顕著な改善効果がみられ、4～5日目には5割の改善状態になった(図3)。

症例：VI. 猫股関節形成不全および喘息

症例⑫の猫の股関節形成不全および喘息においては、43mg/Kg SIDで行ったところ、投薬後3～4日目でテーブルにジャンプができるようになった。股関節形成不全に対しては、2日目に2割の改善がみられ、7日目には7割の症状改善が認められた。また咳症状においては改善はみられなかった(図4)。

症例：VII. 免疫介在性多発性関節炎

症例⑩の免疫介在性多発性関節炎の治療において、プレドニゾロンの離脱後の維持管理をSRD-P401単独で維持できるか実施した。プレドニゾロン1mg/Kg SID 4日間およびSRD-P401を56mg/Kg BIDの併用投与で、その後プレドニゾロンを0.5mg/Kg SID 7日間、以降1カ月間プレドニゾロン0.5mg/Kg SIDを1日おきと漸減し終了した。その後、SRD-P401単独で56mg/Kg TIDで投与した。SRD-P401単独投与2週目頃より、再び症状が発現し、CRPも2.85mg/dLに上昇した。今回のこの症例においては、SRD-P 401単独投与では、免疫介在性多発性関節炎はコントロールできなかった。しかし、発表後にプレドニゾロン0.28mg/Kg SIDを1日おきとし、SRD-P 401を113 mg/Kg BIDと併用中でCRPは0.46mg/dLである。今後はさら経過観察しながらプレドニゾロンの漸減を試みたい。

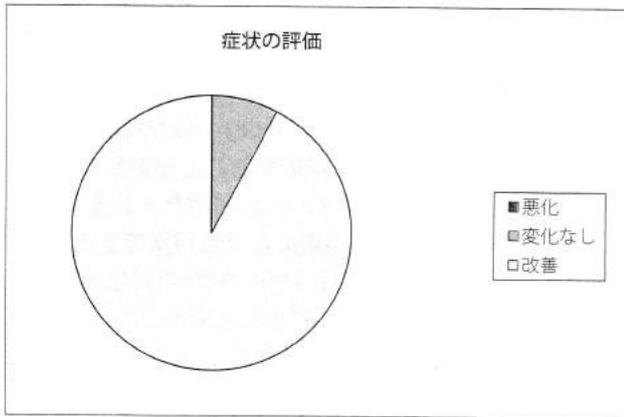


図5 症状改善状態の評価

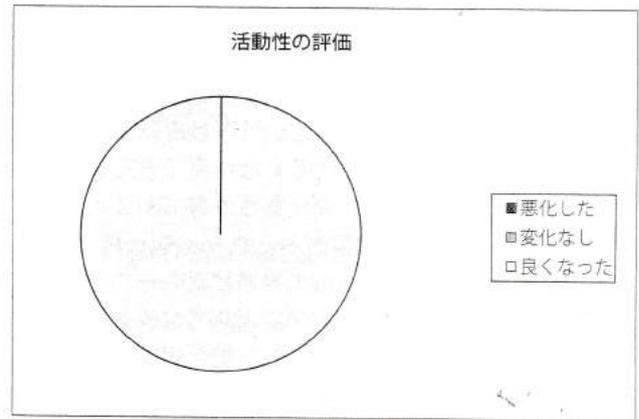


図6 活動性の評価

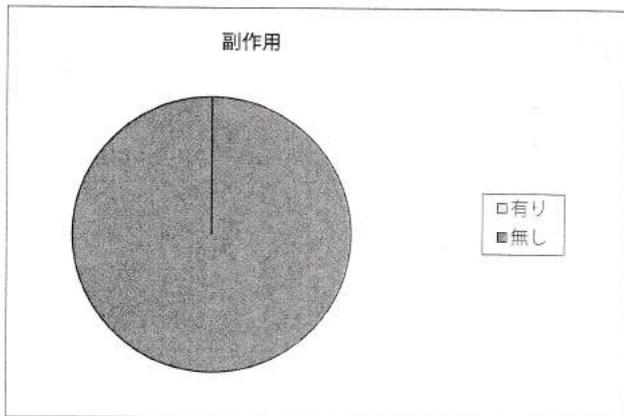


図7 副作用状況

考察

投薬終了後、飼い主に症状の改善状態、活動性の評価および副作用状況について問診を行った。図5は、症状が、「悪化した、変化なし、改善した」の条件で問診評価したところ、猫喘息を除く12症例すべてが改善結果だった。

図6は、活動性の評価を「悪化した、変化なし、良くなった」で問診評価したところ12例すべてにおいて活動性が良くなった。

図7は、投薬期間での副作用状況を問診確認したところ、12症例すべてに副作用は認められなかった。また、今回腎不全のある犬や猫に投薬したが、投薬によって腎不全の悪化はみられなかった。

SRD-P401は、2010年1月から連続投与しているが、現在まで副作用がみられていないため、長期連用投与が可能であると思われる。また、年齢制限もないため若齢期から高齢期の18歳齢まで投薬経験があるが、現在まで副作用発現はみられていない。心臓病、腎臓病、肝臓病の合併症の犬猫にも投薬を行ったが、副作用発現を認めず、さらに他剤との薬剤併用が可能であるため非常に使いやすい健康食品と思われる。

欠点は、生薬成分の臭いがあるために、動物によって

は投薬が困難な場合があった。また、効果発現には、2～3日と数日かかるために、急性痛にはNSAIDsなどの多剤との併用が必要である。そして、十字靭帯断裂、椎間板ヘルニアなど外科手術が必要な症例や器質的障害の強い症例には顕著な効果発現はみられなかった。しかし、これらの外科疾患手術後の疼痛管理においては、効果的であると思われる。また、今回の発表において報告していないが、6カ月齢の猫で肘関節より断脚を行った症例に対して術後翌日よりNSAIDsおよびSRD-P401を52 mg/Kg BIDで投薬したところ、術後3日目には術後患部の滲液の滲出および腫脹がみられなくなったという結果の症例を経験している。このような外科手術後の炎症および疼痛管理においては良好な結果を得ている。さらに、NSAIDsと併用することで相乗効果が得られると思われる。

SRD-P401の生薬構成から、軽度の炎症性変化を持つ関節炎や術後の炎症および疼痛管理に対しては、有効性を示すことは十分に考えられる。構成生薬の中で柚子は、フラボノイド類を多く含みそれらの抗炎症作用は知られており、古来より痛みの除去に使われ、リュウマチ性関節炎の疼痛緩和に使用されてきている。そして、柚子および温州みかん果皮に含まれるヘスペリジンは、血液循環改善作用があり、体全体の血液循環改善により、炎症性関連物質の代謝、除去にも関連している可能性も考えられ、また抗炎症効果についても報告されている。同時に、苡仁、桂皮、山梔子、樟芝、甘草エキスにも抗炎症作用がある。そして、西洋シロヤナギエキスは鎮痛、消炎活性を示す生薬としてよく知られているハーブであり、ヤナギはサリチル酸関連物質を含む生薬で、古来より痛み止めとして、リュウマチ性関節炎の疼痛緩和に使用されてきている。このようにSRD-P401の効果はヤナギ、ショウガなどによりCox IおよびIIを抑制し、急性炎症を抑え、炎症によって発生した活性酸素を松樹皮(エンゾジェノール)で消去して活性酸素による炎症の拡大を阻止する。そしてさらに、ヤナギおよびシナモンエキスが中枢に作用して、痛みを感じとるのを阻止すると考

えられる。ショウガは、日本での民間薬として知られ、漢方薬でも頻繁に使われる生薬のひとつで、解熱作用、抗炎症作用、鎮咳作用、消化性潰瘍抑制作用など多彩な作用を併せ持つことが知られている。桂皮にもショウガと同様、消炎、鎮痛の他にも多彩な作用のあることが報告されている。今回さらに消化器性潰瘍抑制に大棗を加えることで消化管の副作用がみられなくなった。また、関節を形成している結合組織の構成要素の一つであるグルコサミンを加えて、傷んだ関節組織の修復を図ることで、長期にわたって摂取することで結合組織の崩壊の抑制、修復を図り、関節の機能維持、関節機能の回復が図

られると考えられる多彩な作用を持つ健康補助食品である。

疼痛や炎症の管理において、程度に限定せず様々な炎症に対しても、まず軽い段階でSRD-P401を投薬することで、次への炎症の進展を抑制することが重要であると考えられる。そのためには、年齢制限なく、また合併症の疾患を抱えていても長期に安全に投薬できるSRD-P401は、すべての炎症性疾患治療の補助剤として応用でき、QOLの向上を図ることができると思われた。そして、同時に飼い主の心の不安も取り除くことのできる、優れた健康補助食品と考えられた。

