

第1回アジア伝統獣医学会 講演

LLLTと疼痛緩和作用を有するサプリメントの併用で疼痛コントロールを行った5例の変形性(強直性)脊椎症



安川 明男¹⁾³⁾ 小松 靖弘²⁾ 大類 春樹³⁾
小山 富久³⁾ 永井 正洋³⁾ 高久田 和夫³⁾

1) 西荻動物病院・上石神井動物病院

2) (有)サン自然薬研究所・金沢医科大学、代替基礎医学

3) 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所

背景

犬の関節炎、変形性関節症、変形性(強直性)脊椎症、椎間板ヘルニア、その他、疼痛を呈する疾患の治療において現在多くの臨床獣医師がNSAIDsを多用していると思われる。

しかし、NSAIDsの投与により、食欲不振、嘔吐、下痢等、消化器系の副作用を認める例が多々ある。

これらの副作用に対しては、粘膜保護剤、止瀉剤、制吐剤などを併用して副作用の発現を抑制している。しかし、それでも連続的な投与に耐えられない例もまた、少なくないと言える。

そこで、変形性(強直性)脊椎症の症例の治療に、Ga-Al-As Diode Laser あるいは He-Ne Laser による LLLT と疼痛緩和作用を有するサプリメントSRD-P001 を併用し疼痛コントロールを試みたところ、良好な成績を得られたので代表的な5症例についての概要を紹介する。

SRD-P001(有)サン自然薬件研究所製



300mg/ 1錠

- ◆ 柚子種子
- ◆ グルコサミン
- ◆ その他 西洋ハーブ
東洋ハーブ

etc.

を主成分としたサプリメントである。

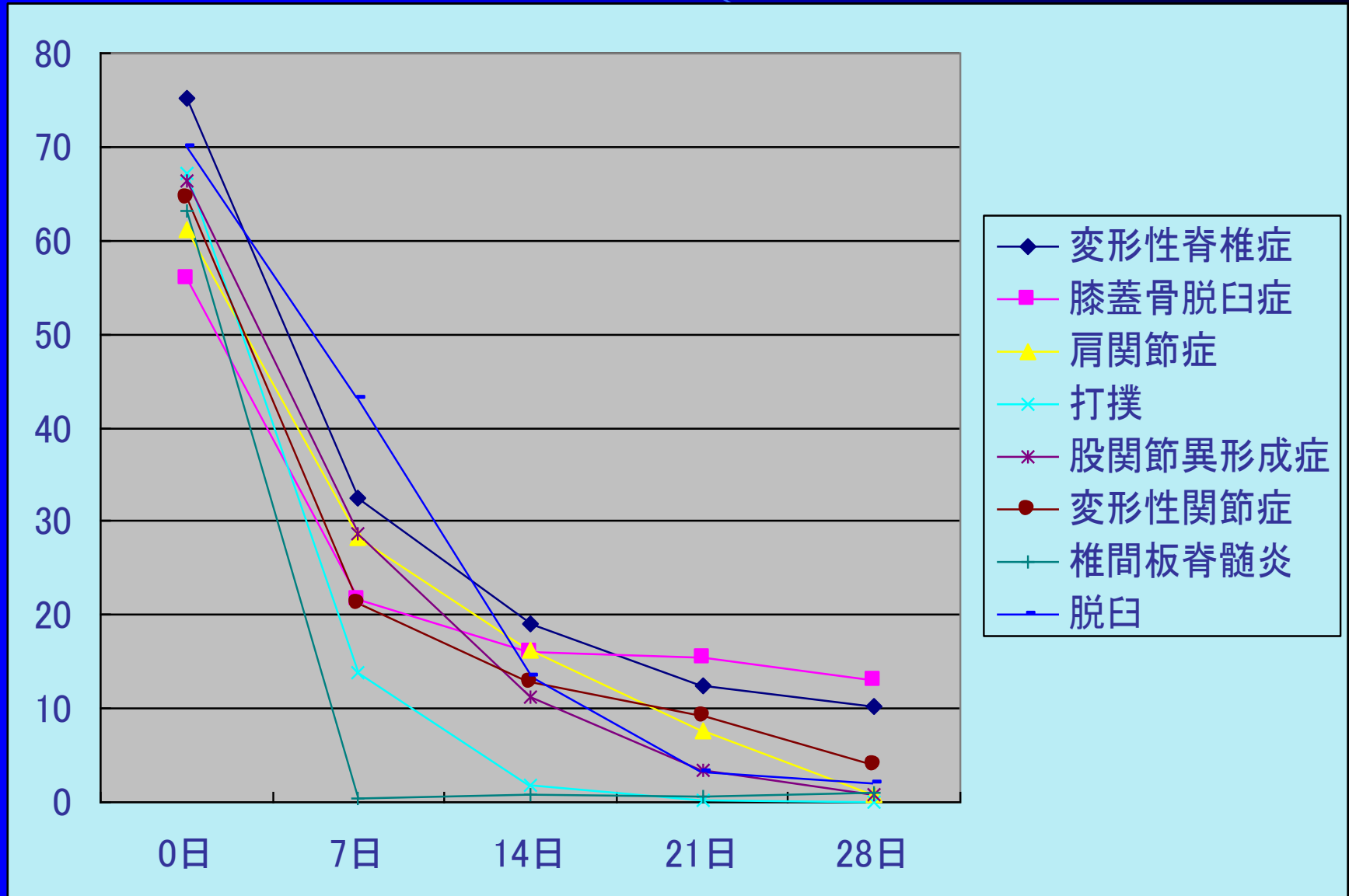
投与量：50~ 100mg / kg ・ BID

Development of a new health food, SRD-P001 with anti-inflammatory and analgesic activity

Herbal medicines in SRD-P001(SRD-P001の構成素材、特徴)

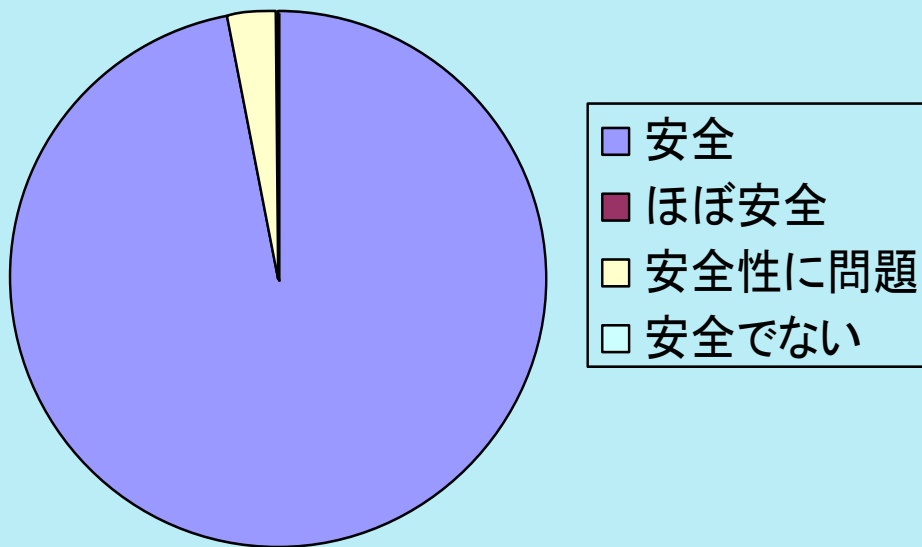
- **Glicosamin:** Single compound and a component of mucopolysaccharides
- **Pain bark extract:** Radical scavenger, anti oxidant, Inhibition of inflammation (抗酸化活性、抗炎症効果)
- **White willow bark extract:** salicin is a well known compound in the herb for analgesic and anti inflammatory activities, (鎮痛抗炎症、抗炎症効果)
- **Ginger extract:** anti inflammatory and analgesic activities, anti peptic ulcer, improvement of blood circulation (鎮痛、抗炎症、抗アレルギー効果)
- **Cinnamon bark extract:** anti inflammatory, anti allergy activities, sedative and anti peptic ulcer (鎮痛、鎮静効果、抗潰瘍、健胃効果)
- **Citrus junos:** So far, no science data, from the early book people use the dry powder of Citrus junos seeds for rheumatic pain in ankles and the peel powder has blood circulation improvement activity. Tonic action for gastrointestinal function. (鎮痛、抗炎症、抗酸化効果)
- **Coisis sermen :extract:** anti inflammatory and muscle relaxation activities
- **Phellinus linteus mycelia powder:** immune response modulation (免疫調節)
- **Scallop shell powder:** calcium for bone (鎮静、清熱)

各関節疾患に対するSRD-P001の疼痛緩和効果



安全性

全症例での安全性



1例が軟便を示した以外に特筆すべき副作用は特に観察されなかった。
また、同時に行った血清生化学的検査値に異常は認められなかった。

使用レーザー機器



OSL-3000V



OSL-5000V



OSL-1000V



PDT-A1

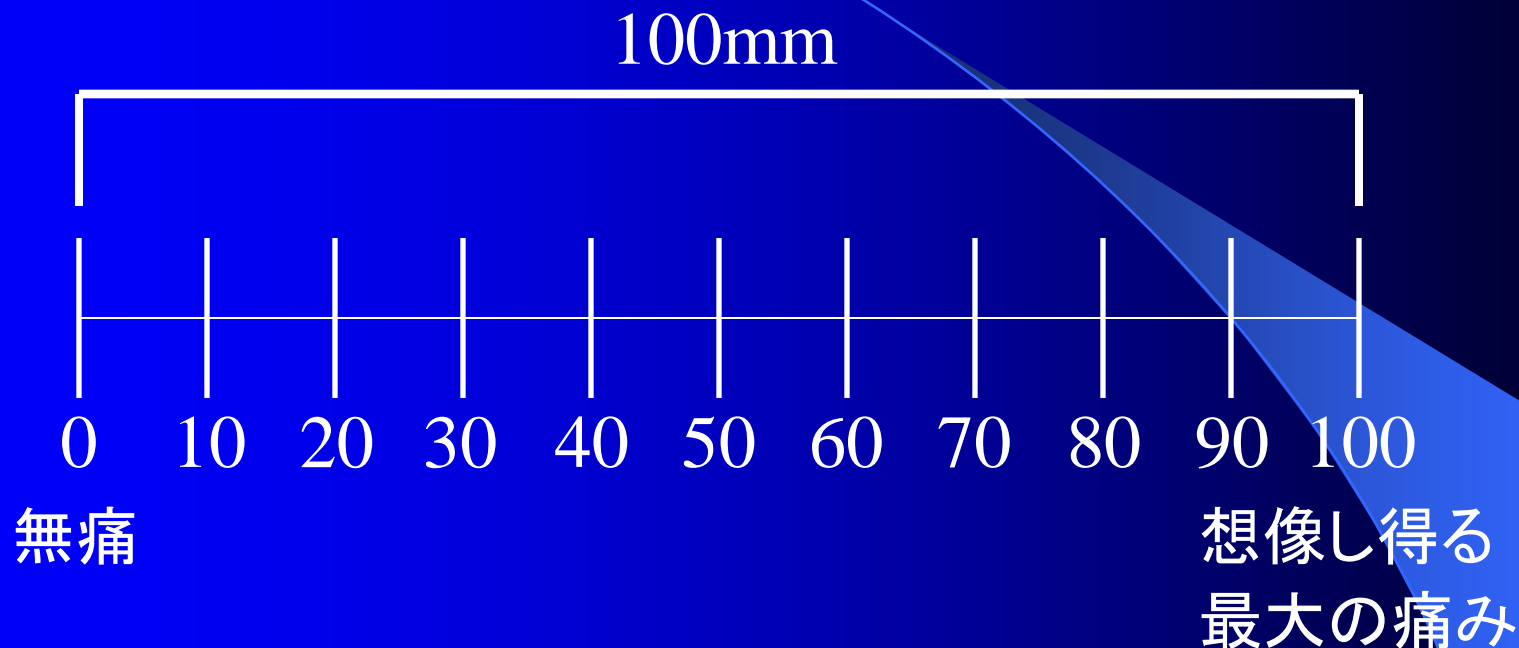


PDT-A2

OSL-1000V、3000V、5000V : Ga-Al-As Diode Laser

PDT-A1、PDT-A2 : He-Ne Laser

評価方法

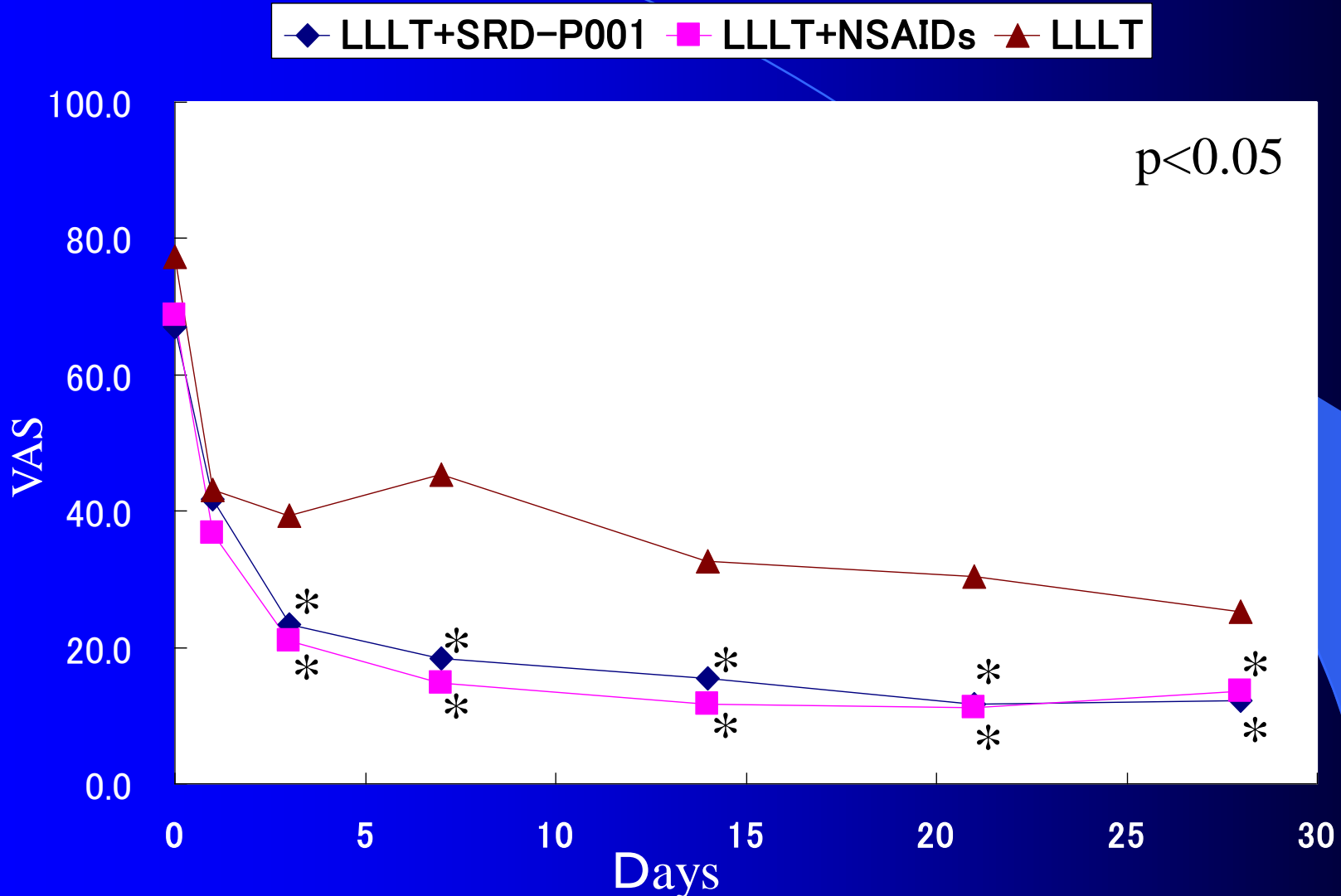


VAS

(Visual Analogue Scale)

初診日、1日目、3日目、7日目、14日目、21日目、28日目にVASによる疼痛の評価を行った。

VASの推移



*: Wilcoxonの順位和検定をホルムの方法で調整した多重検定による有意差 (LLLTSとの比較)

NSAIDsとSRD-P001の 長所、短所

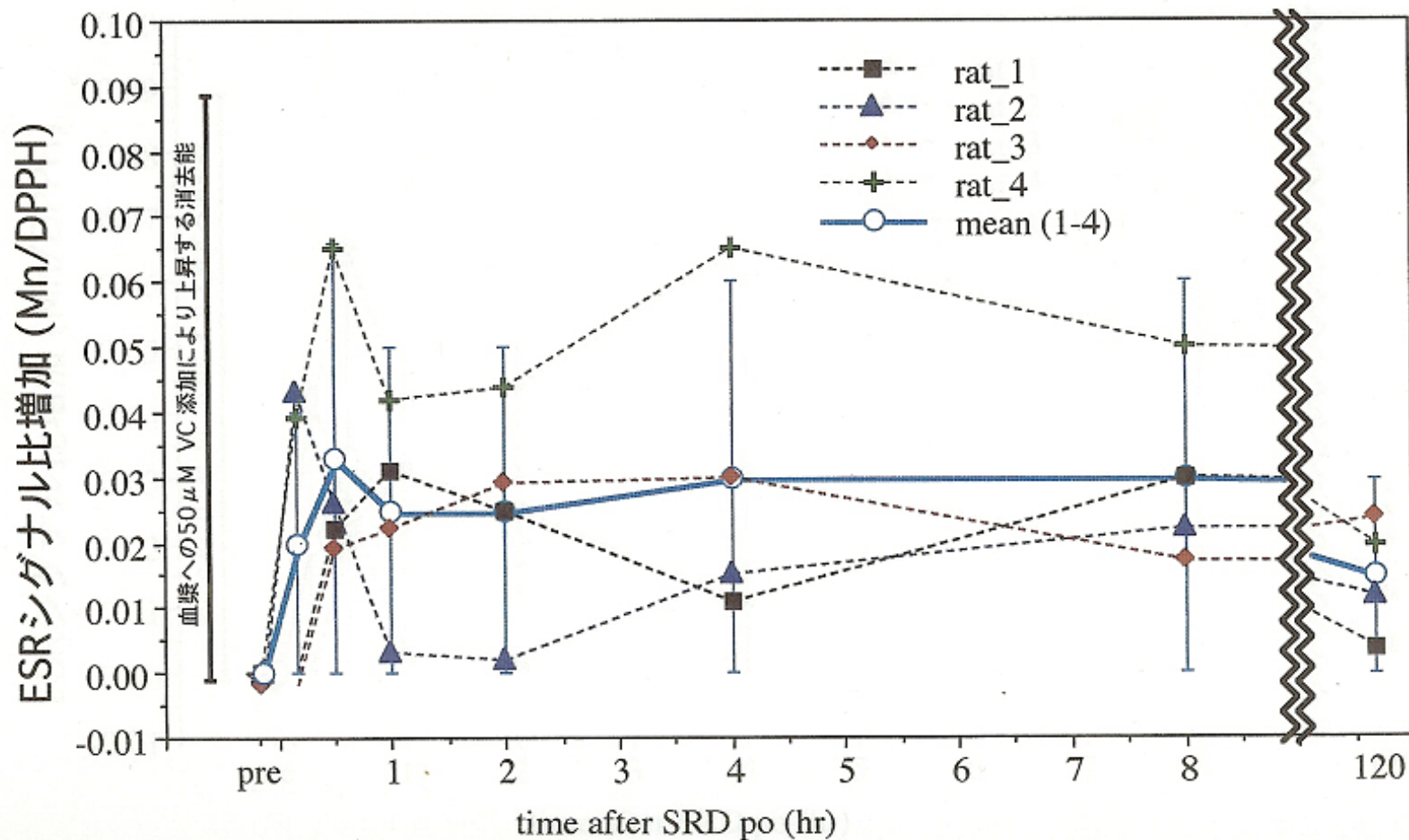
	NSAIDs	SRD-P001
消化器系の副作用の有無	有	無
長期連続投与の難しい症例の有無	有	無
注射剤の有無	有	無
投与量	比較的少ない	比較的多い
経口投与の容易さ	比較的容易	300mg錠で50~100mg/kgの投与が必要(投与する錠剤数が多くなることがある)
効果発現	比較的速い	効果の発現までに数10分~数時間
効果時間	1日1回投与が可能	1日2回投与が必要

まとめ

- ◆ 初診時に認められた疼痛はLLLT+SRD-P001投与群、LLLT+NSAIDs投与群、LLLT群の全ての群で順調に軽減された。
- LLLT+SRD-P001群とLLLT+NSAIDs群を比較検討したところ、LLLTのみで治療を施した群に対して治療開始より3日目以後に有効性がみられた(統計的有意差)。またLLLT+SRD-P001群とLLLT+NSAIDs群間には有効性について統計的有意差は認められなかった
- LLLT+SRD-P001の治療効果は、変形性(強直性)脊椎症の疼痛コントロールにはLLLT+NSAIDs群の治療効果と同程度の効果が認められ、今後、整形外科疾患における疼痛コントロールへの適用が十分に期待できると考えられた。
- SRD-P001投与群では、NSAIDsの投与でみられる消化器系の副作用などは現段階においては全く認められていない。NSAIDsの長期連続投与が不可能な症例においてもSRD-P001投与による疼痛のコントロールが十分に可能であると考えられる。

抗酸化活性

SRD 経口投与後ラット血漿DPPH radical消去能上昇の時間推移
SRD_DPPH消去能推移



抗酸化活性

SRD-P001によるDPPHラジカル 消去能, *in vitro*

