

Comparison of initial treatment with and without corticosteroids for suspected acute pancreatitis in dogs

2019. 10. 26 K. Hashimoto

H. OKANISHI^{*†}, T. NAGATA[†], S. NAKANE[†] AND T. WATARI^{†,*}

Journal of Small Animal Practice (2019) 60, 298–304
DOI: 10.1111/jsap.12994

Accepted: 25 January 2019; Published online: 13 March 2019

背景

- ・ 獣医学領域において急性膵炎は比較的認められる疾患である。
- ・ 医学領域において重症急性膵炎患者へグルココルチコイド投薬の効果が報告されている。
- ・ 犬の急性膵炎に対するグルココルチコイド投薬の有効性を検討した臨床研究はない。

材料および方法

- ・ prospective, non-blinded, non-randomised, clinical study
 - ・ 2011-2016 の 5 年間に一次病院に来院した急性膵炎の犬を組み入れ
 - ・ 組み入れ基準：表 1 の条件を満たす
 - ・ グループ振り分け：組み入れた期間により振り分け
- プレドニゾロン(PDL)群：2011 年 7 月—2014 年 12 月
NPDL 群：2015 年 1 月—2016 年 9 月
- ・ 治療内容：PDL 群→プレドニゾロン 1 mg/kg, S.C, SID

表 1. 組み入れ基準

- ①以下の臨床症状を2つ以上認める
元気低下, 食欲減退, 嘔吐, 下痢, 血便, メレナ, 腹痛
- ②以下の超音波所見
膵腫大, 膵実質のエコー源性低下, 辺縁不整
腸間膜のエコー源性上昇, 隣接した腸管の変化
- ③Spec-cPL >400 µg/Lあるいは血漿v-LIP >200 U/L
- ④CRP >1 mg/dL

共通治療（静脈点滴, マロピタント, ファモチジン, フェンタニル, エンロフロキサシン）

- ・ 評価：CRP(<2mg/dL), 臨床スコア(Table 1; ≤2 点), 入院期間, 生存率, 再発率

結果

- ・ PDL 群 n=45, 非 PDL 群 n=20 を組み入れ (Table 2)
- ・ CRP および臨床スコアが改善するまでの期間、入院期間が PDL 群で有意に短く、診断から 1 ヶ月内の生存率が PDL 群で有意に高い (表 2, Fig.1-3)。

考察

- ・ 医学領域において急性膵炎の診断から 48 時間内の治療が予後に大きく影響
- PDL 群の方が有意に 48 時間内の死亡数が低く (n=1 vs n=4)、初期治療として PDL は有用
- ・ NPDL 群の生存率が既報より低い→一次病院のため非医学的理由による安楽死が多い。
 - ・ 本研究において急性膵炎に対するグルココルチコイドは有用
- ただし non-blinded, non-randomised であるため結論ではない。

批評

- ・ 有害事象に対する結果、考察なし→漠然的な恐怖残る
- ・ ブレンド使用が高すぎるなら PDL もあり

Clinical score	0	1	2	3
Weakness/lethargy	Normal	Mild	Severe	—
Appetite	Normal	Mildly Decreased (≥ 50% as well as usual)	Moderately Decreased (<50% as well as usual)	Severely Decreased (eat nothing)
Vomiting	None	1 Time/day	2 Times/day	≥ 3 Times/day
Stool condition	Normal	Soft faeces	Watery diarrhoea	Melaena and/or Hematochezia
Abdominal pain	None	Discomfort on palpation	Discomfort in Putting Abdomen on the Floor ("Prayer Position")	—

	PDL Group (n=45)		NPDL Group (n=20)	
	Median	Range	Median	Range
Age (years)	11.8	3.4 to 15.8	13.8	2.9 to 16.4
Sex (Male, Female)	25 (14 M, 11 NM); 20 (8 F, 12 NF)	—	10 (4 M, 6 NM); 10 (2 F, 8 NF)	—
Breed	DHM (9), Chihuahua (8), YT (7), Papillon (3), Toy poodle (2), MINPN (2), SHIH (1), MS (1), Kishu (1), ACS (1), Samoyed (1), BT (1), MBT (1), Shiba (1), FB (1), CKCS (1), BC (1), MB (3)	—	YT (1), Papillon (1), SHIH (1), MS (1), Pomeranian (1), SS (1)	—
Weight (kg)	5.5	1.8–15.8	4.6	2.1–10.2
Clinical score (score)	6	3–11	7	3–10
Duration of clinical signs until hospital visiting (days)	1	0–8	1	0–7

PDL, prednisolone, NPDL non-prednisolone, F Sexually entire female, NM sexually entire male, NF neutered female, NM neutered male, DHM Miniature dachshund, YT Yorkshire terrier, MINPN miniature pinscher, SHIH shih-tzu, MS Miniature schnauzer, ACS American cocker spaniel, BT Boston terrier, MBT miniature bull terrier, FB French bulldog, CKCS Cavalier King Charles spaniel, BC border collie, MB mixed breed, SS Shetland sheepdog

表2. PDL群およびNPDL群におけるCRP値および臨床スコア改善までに要した期間、入院期間、診断から1ヶ月内の生存率、退院後再発率の比較

	PDL群	NPDL群	p値
CRPが2mg/dL未満まで改善に要した期間	4日 (2-9日)	8日 (3-23日)	p<0.001
臨床スコアが2点以下まで改善に要した期間	4日 (2-7日)	7日 (3-23日)	p<0.001
入院期間	5日 (2-10日)	8日 (1-23日)	p=0.002
診断から1ヶ月内の生存率	88.7%	57.9%	p=0.005
退院後の再発率	9.7%	10.5%	p>0.05

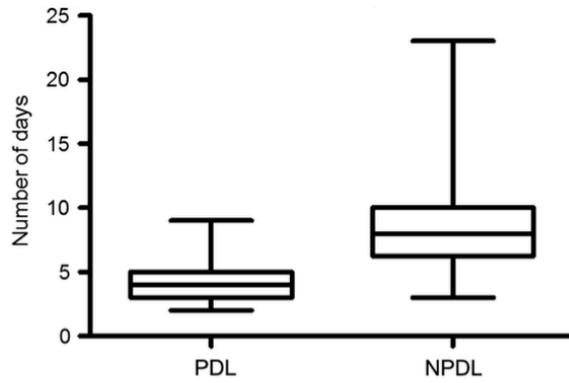


FIG 1. Box-and-whisker plots of the number of days taken for the CRP concentration to reach less than 2 mg/dL in the PDL and NPDL groups. Each box indicates the interquartile range, the horizontal line indicates the median, the whiskers indicate the 10th and 90th percentiles, and circles indicate outliers

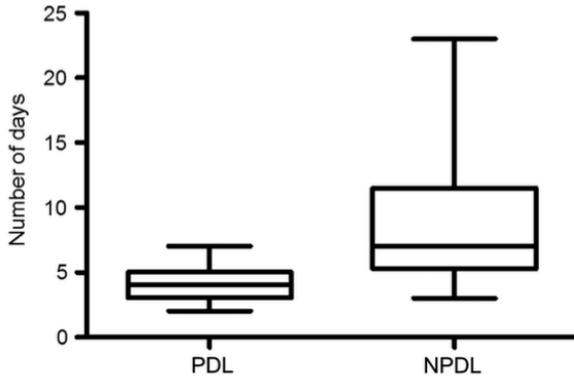


FIG 2. Box-and-whisker plots of the number of days taken for the clinical score to reach ≤ 2 in the PDL and NPDL groups. Each box indicates the interquartile range, the horizontal line indicates the median, the whiskers indicate the 10th and 90th percentiles, and circles indicate outliers

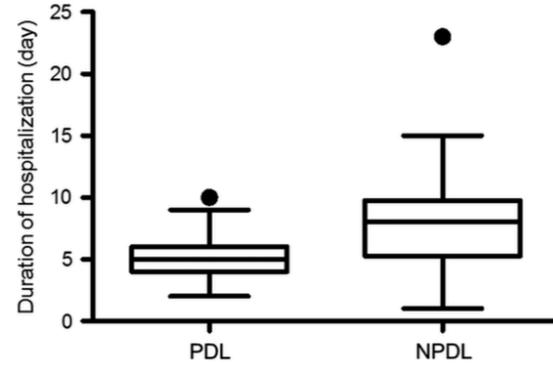


FIG 3. Box-and-whisker plots showing the duration of hospitalisation in the PDL and NPDL groups. Each box indicates the interquartile range, the horizontal line indicates the median, the whiskers indicate the 10th and 90th percentiles, and circles indicate outliers

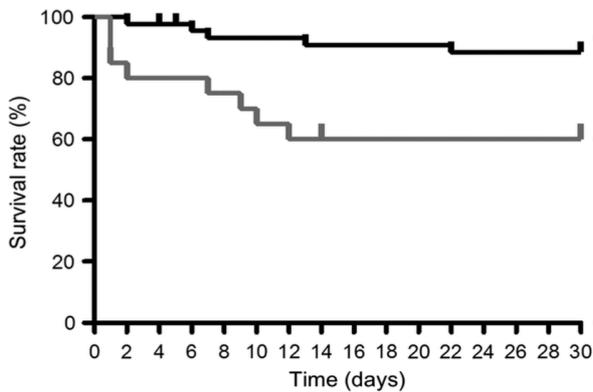


FIG 4. Kaplan-Meier survival curve at 1 month following diagnosis in dogs with AP that were treated with or without PDL (PDL group: black line, NPDL group: grey line)