


令和6年1月20日

一般社団法人：動物補完代替医療協会

代表理事 柳生 哲汪 殿

鹿児島大学共同獣医学部

教授 帆保 誠二 

「補完食（コンパニオンアニマルレンチンコップ パウダー15g〈馬用・犬用・猫用・その他・補完食〉）の馬での安全性に関する調査」

成果報告書

共同研究「補完食（コンパニオンアニマルレンチンコップ パウダー15g〈馬用・犬用・猫用・その他・補完食〉）の馬での安全性に関する調査」につきまして、下記により報告致します。

記

研究題目：補完食（コンパニオンアニマルレンチンコップ パウダー15g〈馬用・犬用・猫用・その他・補完食〉）の馬での安全性に関する調査

研究担当者：帆保誠二

研究成果：別紙のとおり

「補完食（コンパニオンアニマルレンチンコップ パウダー15g〈馬用・犬用・猫用・
その他・補完食〉）の馬での安全性に関する調査」

鹿児島大学共同獣医学部

帆保誠二

要 約

馬の管理者は、愛馬の免疫力の減弱を防止する観点からも日常の飼養管理に配慮しているが、時として愛馬が体調不良を来すことがある。そこで、愛馬の免疫力の減弱を防止する目的で補完食の給与を検討することがある。本研究では「コンパニオンアニマルレンチンコップ パウダー15g〈馬用・犬用・猫用・その他・補完食〉」を馬に投与（15 g/日）し、馬における安全性試験を臨床的ならびに血液生化学検査により実施した。試験は、臨床的に健康で日常的に運動が負荷されている馬5頭を供試した。調査項目は、馬の管理に精通した複数の馬飼養者による全身状態の観察、馬の診療に精通した獣医師による身体検査及び血液検査により実施した。その結果、研究で供試した「コンパニオンアニマルレンチンコップ パウダー15g〈馬用・犬用・猫用・その他・補完食〉」が、馬の健康状態に悪影響を及ぼす可能性は極めて低いことが証明された。すなわち、いずれの試験においても、同供試補完食の馬への安全性評価において臨床上問題となる所見や副作用は認められなかった。このことから、「コンパニオンアニマルレンチンコップ パウダー15g〈馬用・犬用・猫用・その他・補完食〉」は馬の健康維持に大きく貢献できる可能性が示された。

背景と目的

多くの馬は、日常的に運動を負荷されていることから常に様々なストレスに曝されている。そのため、季節の変化や長時間の輸送等が引き金となって感染抵抗性（免疫力）が減弱し、感染症をはじめとした様々な疾患に罹患することも少なくない。

馬の管理者は、愛馬の免疫力の減弱を防止する観点からも日常の飼養管理に配慮しているが、時として愛馬が体調不良を来すことがある。そこで、愛馬の免疫力の減弱を防止する目的で補完食の給与を検討することがある。その一つとして「コンパニオンアニマルレンチンコップ パウダー」が注目されている。しかし、多くの方が投与経験が無いことから馬への安全性に不安を抱いている。

馬への同補完食の投与量は、推奨量としては 2～5g/日とされているが、本研究では同補完食を 15g/日で設定し、馬における安全性調査を臨床的ならびに血液生化学検査により実施した。

材料と方法

供試馬：臨床的に健康で日常的に運動が負荷されている馬 5 頭（サラブレッド 4 頭、アパルーサ 1 頭；年齢 9～12 歳；牝 2 頭、騏馬 3 頭；体重 443～516 kg）を供試した（表 1）。

供試補完食及び投与量：「コンパニオンアニマルレンチンコップ パウダー15g〈馬用・犬用・猫用・その他・補完食〉」を供試し、1 頭あたり 15g を 30 日間にわたって飼料にトッピング給与した。

全身状態の観察：馬の管理に精通した複数の馬飼養者により、調査開始前 30 日から調査終了後 30 日間の 90 日間にわたって、全身状態（主に、活力、食欲、糞便性状、被毛の状態）

のチェック及び体温測定を実施した。

身体検査：馬の診療に精通した獣医師により、身体検査（主に、臨床症状、体温、心拍数、呼吸数、全身状態）を実施した。

血液検査：安静時に頸静脈から静脈血を採取し、全血検査（白血球数：WBC、赤血球数：RBC、ヘマトクリット：Hct、ヘモグロビン濃度：Hgb、白血球百分比及び好中球リンパ球比：N/L比）及び生化学検査を実施した。なお、WBCは主に感染の指標、RBC、Hct及びHgbは主に貧血や脱水の指標である。また、各生化学検査項目は、栄養状態（TP、ALB）、肝機能状態（GGT、TBIL）、腎機能状態（BUN、CRE）、筋機能状態（CPK、LDH）、電解質（Na、K、Cl）、脂質（TCHO）、血糖値（GLU）、ミネラル（Ca、IP）、炎症（SAA）の指標である。

結果と考察

供試補完食の食欲への影響：供試馬が、供試補完食に対する違和感を示すことや食欲に影響を及ぼすことは全くなく、全供試馬が全調査期間にわたって完食していた。このことから、供試補完食を馬に給与する上で、特段の配慮は不要であると考えられた。

全身状態及び身体検査：調査開始前 90 日から調査終了後 30 日間にわたって、全身状態における異常所見は全く観察されなかった。また、獣医師による詳細な身体検査においても、異常所見は全く観察されなかった（表 2）。このことから、供試補完食の投与が馬の健康状態に影響を及ぼす可能性は極めて低いことが示された。

血液検査：全血検査及び生化学検査の全項目において、各測定ポイントにおいて生理基準値内の値であった（表 3～5）。このことから、供試補完食の馬への投与は血液検査上も悪影響を及ぼす可能性は極めて低いことが示された。

総 括

本研究で供試した「コンパニオンアニマルレンチンコップ パウダー15g〈馬用・犬用・猫用・その他・補完食〉」が、馬の健康状態に悪影響を及ぼす可能性は極めて低いことが証明された。すなわち、いずれの試験においても、同供試補完食の馬への安全性評価において臨床問題となる所見や副作用は認められなかった。このことから、「コンパニオンアニマルレンチンコップ パウダー15g〈馬用・犬用・猫用・その他・補完食〉」は馬の健康維持に大きく貢献できる可能性が示された。

表1 供試馬の品種、年齢、性別及び体重

番号	品種	年齢	性別	体重
1	サラブレッド	10	牝	462
2	アパルーサ	12	牝	481
3	サラブレッド	10	騾	455
4	サラブレッド	11	騾	443
5	サラブレッド	9	騾	516

表2 供試補完食投与前後における身体検査結果

	測定項目	体温	心拍数	呼吸数
	単位	°C	回/分	回/分
	0(投与前)	37.3 ± 0.1	31.4 ± 1.7	8.8 ± 1.1
投与後経過日数	15	37.4 ± 0.1	31.0 ± 2.4	8.4 ± 0.9
	30	37.4 ± 0.1	31.4 ± 2.4	8.4 ± 0.9

表3 供試補完食投与前後における全血検査結果

測定項目	WBC	RBC	Hct	Hgb
単位	$\times 10^2/\mu\text{L}$	$\times 10^4/\mu\text{L}$	%	g/dL
0(投与前)	50.4 ± 9.0	780.6 ± 104.0	34.9 ± 4.8	12.0 ± 1.6
投与後経過日数				
15	54.4 ± 5.4	863.6 ± 73.7	38.6 ± 3.9	13.6 ± 1.5
30	49.6 ± 7.8	845.2 ± 141.4	37.9 ± 6.3	13.6 ± 2.1

表4 供試補完食投与前後における白血球百分比検査結果

測定項目	白血球百分比(%)				好中球リンパ球比
	好中球	リンパ球	単球	好塩基球	N/L
0(投与前)	80.3 ± 2.0	14.4 ± 2.8	2.0 ± 0.9	0.2 ± 0.3	5.8 ± 1.3
投与後経過日数					
15	75.4 ± 5.5	17.0 ± 4.5	3.4 ± 1.5	1.1 ± 1.2	4.8 ± 1.8
30	77.6 ± 5.6	15.6 ± 4.8	2.1 ± 0.7	0.6 ± 0.5	5.6 ± 2.4

表5 供試補完食投与前後における生化学検査結果

測定項目	TP	ALB	GGT	TBIL	BUN	CRE	CPK	LDH	Na	K	Cl	TCHO	GLU	Ca	IP	SAA
単位	g/dl	g/dl	U/l	mg/dl	mg/dl	mg/dl	U/l	U/l	mEq/l	mEq/l	mEq/l	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	µg/mL
0(投与前)	6.2 ± 0.6	3.1 ± 0.1	13.2 ± 3.3	1.7 ± 0.5	13.5 ± 3.0	1.2 ± 0.1	104.0 ± 14.3	229.2 ± 58.7	140.6 ± 1.1	3.7 ± 0.2	100.6 ± 1.7	69.0 ± 7.6	104.2 ± 11.9	12.5 ± 0.4	3.6 ± 0.5	0.0 ± 0.0
投与後経過日数																
15	6.6 ± 0.6	3.3 ± 0.1	14.6 ± 2.7	2.0 ± 0.7	14.8 ± 1.8	1.3 ± 0.1	122.2 ± 23.9	257.2 ± 71.4	144.8 ± 4.4	2.6 ± 0.7	105.4 ± 3.2	78.2 ± 8.8	95.8 ± 12.4	12.2 ± 0.8	2.9 ± 0.3	0.0 ± 0.0
30	6.2 ± 0.5	3.3 ± 0.2	14.2 ± 1.8	1.9 ± 0.7	11.8 ± 2.4	1.3 ± 0.2	129.0 ± 19.4	249.0 ± 46.0	133.6 ± 6.6	3.2 ± 0.8	94.2 ± 6.1	68.2 ± 11.9	94.0 ± 4.4	12.4 ± 0.4	3.1 ± 0.1	0.0 ± 0.0