

猫ワクチンセット検査における猫パルボウイルス(FPV)判定基準値の変更 ならびに FPV 中和抗体検査受託開始のご案内

FPV ワクチン効果および発症防御抗体価の基準値を HI 抗体価 20 倍以上に変更します。

●猫パルボウイルス（猫汎白血球減少症ウイルス）（FPV）のワクチン効果や防御能の判定のために赤血球凝集抑制試験（HI）が広く利用されています。これは HI 試験が簡便かつ迅速に行えること、さらに抗体検査のゴールドスタンダードである中和試験と比較的相関性が高いことによります。FPV HI 抗体価のワクチン効果、防御能の判定基準の下限値はこれまでの海外での報告で 10～40 倍に設定されています。このため、弊社では 10 倍以上を効果保有の基準値、40 倍以上を長期間の効果が期待される値としてコメントさせていただいておりました。しかし、この HI 抗体価の基準は慣例に従って設定されたものです。

一方、中和抗体価については感染試験という科学的根拠に基づいて基準値が設定されています（中和抗体価 32 倍以上）。そこで、弊社ではより適切な防御基準 HI 抗体価を設定するために、FPV ワクチン接種猫に対して両抗体価を測定し、比較検討いたしました。

その結果、下表に示すように HI 抗体価 20 倍および 40 倍以上の全例で防御能の判定基準である中和抗体価 32 倍以上を保有していたのに対して、HI 抗体価 10 倍および 10 倍未満ではそれぞれ 11.1%、61.0%が中和抗体価 32 倍を下回っていました。

●以上の知見から、ワクチン効果および発症防御抗体価の HI 抗体価の判定基準値を 20 倍以上に設定することにいたしました。

		サンプル数	中和抗体価	
			32 倍未満	32 倍以上
HI 抗体価	10 倍未満	136	83 (61.0%)	53 (39.0%)
	10 倍	45	5 (11.1%)	40 (88.9%)
	20 倍	62	0	62 (100%)
	40 倍以上	107	0	107 (100%)

FPV 中和抗体検査を開始します。

一方、HI 抗体価 10 倍および 10 倍未満の例であっても、それぞれ 88.9%、39.0%が 32 倍以上の中和抗体価を保有していることが明らかになりました（上表）。この成績は、より正確な判定には中和試験が適当であることを示しています。しかし、FPV の中和試験は長期間の検査日数が必要であること（報告日数：14 日以内）から日常検査には不向きです。このため、通常は HI 試験を利用いただき、アレルギーの既往歴や薬物治療中で HI 抗体価が 10 倍以下の場合やワクチンの頻回投与でも HI 抗体価の上昇が見られない場合（ローレスポンドー？）のみ中和抗体検査を追加されることをお勧めします。

●FPV 中和抗体検査は、弊社 V セット（FPV:HI 試験）および FPV HI 抗体検査で FPV 抗体価が 10 倍または 10 倍未満の場合のみ実施いたします。

●お電話にて「FPV 中和抗体検査」追加のご依頼をお受けいたします。

●基本的に検査材料は弊社に保存しているものを供試いたします。

⇒2019 年 3 月 11 日(月)受付分より変更いたします。

マルピー・ライフテック株式会社

〒563-0011 大阪府池田市伏尾町 103 番地

TEL : 072-753-0335、FAX : 072 - 754 - 2208

E-mail : support@m-lt.co.jp、URL : <https://www.m-lt.co.jp>

猫のワクチン効果判定検査

大阪ラボ

●ワクチン効果の判定のための検査です。

検査項目名	項目	検査材料	送付方法	所要日数	検査方法	検査項目の説明、注意事項
猫ワクチン セット Vセット	FPV抗体 FCV抗体 FHV-1抗体	血清・血漿 0.1mL	常温 冷蔵	5日 以内 ※1	FPV:HI FCV:IP FHV-1:IP	<ol style="list-style-type: none"> 1.感染診断に利用できません。 2.FCVとFHV-1 ワクチンは基本的に発症を軽減するもので(相対的防御)、十分なワクチン効果を得られていても感染により症状を呈する場合があります。 3.裏面の【結果の解釈】は一般的なものです。特にFCV、FHV-1、FPVでワクチン接種が必要と考えられる場合はワクチン会社にお問い合わせ、またはワクチン会社発行の技術資料を参照の上ご判断ください。
FPV HI抗体検査		血清・血漿 0.1mL	常温 冷蔵	4日 以内 ※1	HI	
FPV 中和抗体検査		血清・血漿 0.3mL	常温 冷蔵	14日 以内 ※1	中和試験	<ol style="list-style-type: none"> 1.弊社VセットまたはFPV HI抗体検査でFPV抗体価が10倍または10倍未満の場合のみFPV中和抗体検査を実施させていただきます。 2.HI抗体価20倍以上の例およびFPV中和抗体検査のみについては受付できません。 3.基本的に検査材料は弊社に保存しているものを供試いたします。

※1：弊社受付日を0日とした営業日換算(土、日、祝日、弊社指定休日を除く)

猫ワクチンセット検査

大阪ラボ

【結果の解釈】

16週齢以上			
FPV	FCV	FHV-1	コメント
20未満	400以下	200以下	ワクチン効果が十分とは言えません。
20～40	800～1600	400～800	ワクチン効果が期待できる抗体価です。しかし、長期間の効果を期待するにはもう少し高い抗体価が望ましいでしょう。1年後にワクチンを追加接種されるか、抗体検査を実施されることをお勧めします。
80以上	3200以上	1600以上	長期間のワクチン効果の持続が期待できる抗体価です。

12週齢			
FPV	FCV	FHV-1	コメント
20未満	400以下	200以下	ワクチン効果が十分とは言えません。
20	800～1600		移行抗体の可能性がります。可能であれば、ワクチンの再接種をお勧めします。
40	3200～6400	400～800	ワクチン効果ありと判断できる抗体価ですが、移行抗体の可能性も否定できません。1ヶ月後の再検査をお勧めします。 (移行抗体は1/4程度に低下します)
80以上	12800以上	1600以上	長期間のワクチン効果の持続が期待できる抗体価です。

FPV、FCV、FHV-1の各月齢における移行抗体との区別にはワクチン接種済みの健康猫100頭の抗体価を測定し、そこで得られた最高の値をもとに移行抗体の半減期から算出したデータを利用しています。

- ごくまれに基準値を上回る血中抗体価であっても、ストレスや、ステロイド剤や免疫抑制剤の服用により防御が十分働かないケースがあります。また、もし将来的に流行ウイルスが変異することがあれば、既存のワクチンでは十分な予防効果が期待できなくなる可能性も否定できません。
- 弊社がご提供している基準値は、過去に研究者たちが提唱した値を参考にして最も妥当と考えられる値に設定されています。また、本基準値は弊社の検査系に対するものであり、他社の検査結果には適用することができませんのでご注意ください。

FPV HI抗体検査およびFPV中和抗体検査

大阪ラボ

【結果の解釈】

コメント		
FPV HI抗体検査	20未満	ワクチン効果が十分とは言えません。
	20～40	ワクチン効果が期待できる抗体価です。しかし、長期間の効果を期待するにはもう少し高い抗体価が望ましいでしょう。1年後にワクチンを追加接種されるか、抗体検査を実施されることをお勧めします。
	80以上	長期間のワクチン効果の持続が期待できる抗体価です。
FPV 中和抗体検査	32以上	現時点で防御可能な抗体価です。しかしながら、FPV HI抗体検査または猫ワクチンセット Vセットで不十分な抗体価であったことから、1年以内にワクチンの追加接種または抗体検査(まずはHI抗体検査)をお勧めします。

- ごくまれに基準値を上回る血中抗体価であっても、ストレスや、ステロイド剤や免疫抑制剤の服用により防御が十分働かないケースがあります。また、もし将来的に流行ウイルスが変異することがあれば、既存のワクチンでは十分な予防効果が期待できなくなる可能性も否定できません。
- 弊社がご提供している基準値は、過去に研究者たちが提唱した値を参考にして最も妥当と考えられる値に設定されています。また、本基準値は弊社の検査系に対するものであり、他社の検査結果には適用することができませんのでご注意ください。