2026 年 11 月

動物病院各位

Lipo TEST 検査受付終了のお知らせ

拝啓

平素より弊社検査をご愛顧いただき、誠にありがとうございます。

この度、2005 年より弊社で取扱いをしておりました、Lipo TEST（脂質代謝検査）につきまして、解析元の株式会社免疫生物研究所様より提供終了の通知を受けましたため、弊社でも検査受付を終了させていただくことになりました。

なお、免疫生物研究所様からの通知につきましては、以下の URL より PDF をご覧いただけます。

（ https://www.ibl-japan.co.jp/direct/topics/topics_pdf_download/topics_id=5918&disp=inline ）

長年ご利用いただいておりました病院様におかれましては、ご不便をおかけいたしますが、何卒ご理解を賜りますようお願い申し上げます。

敬具

記

1. 受付終了の検査名称
   Lipo TEST

2. 受付終了日
   2027 年 3 月 31 日（水）午前中に弊社到着の検体まで

3. 終了理由
   解析元における検査受付終了の方針に伴うもの

その他、ご不明な点がございましたら、下記の弊社お問い合わせ先までご連絡ください。

以上

【お問い合わせ先】
スペクトラム ラボ ジャパン株式会社
東京都目黒区緑が丘1-5-22-201
TEL ： 03-5731-3630
E-mail ： sljsupport@slj.co.jp

LipoTEST

コンパニオンアニマル向け　脂質代謝詳細分析サービス

ご案内資料 （2024.12.19 改訂）



SPECTRUM LAB.JAPAN
Veterinary Allergy Diagnostics & Management

サービス提供 ：　スペクトラム ラボ ジャパン 株式会社

LipoTEST

こんな症状や検査結果が出ていませんか？

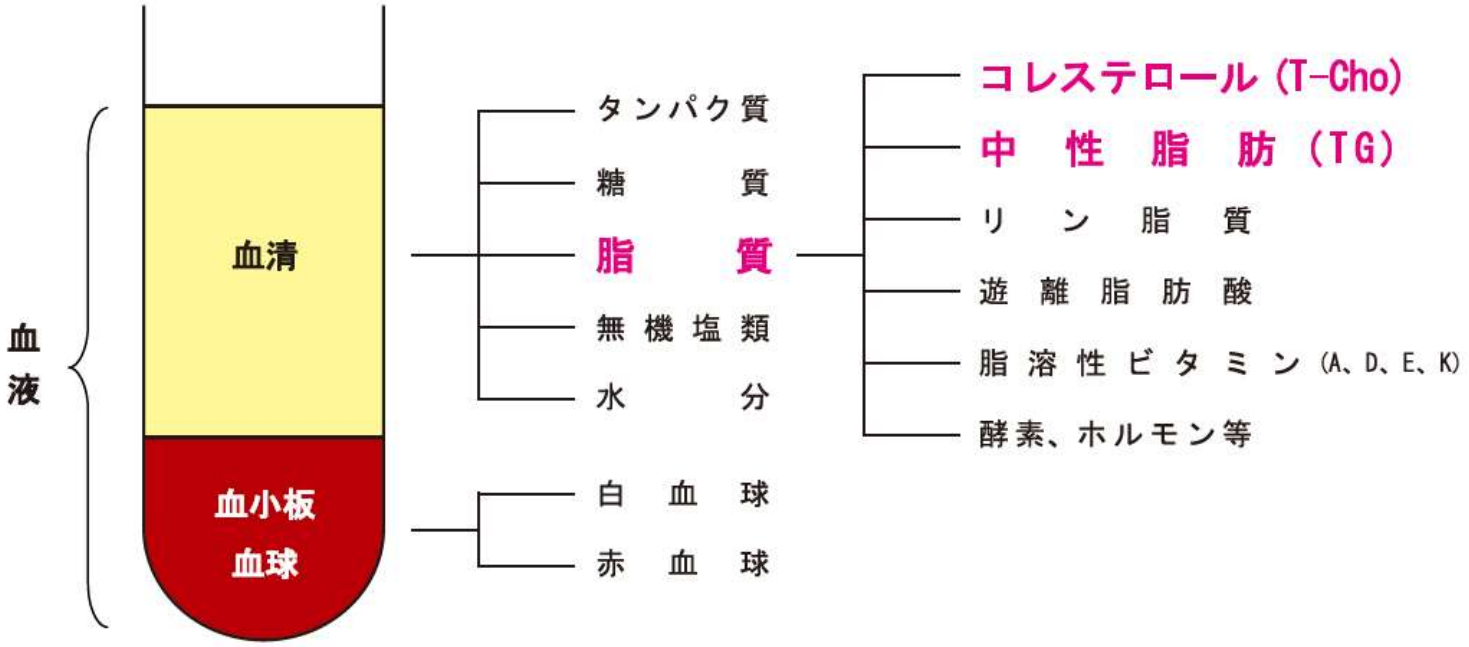
- □　肥満（ボディ コンディショニング スコアが4以上）
- □　減量用フードしか与えていないのに痩せない
- □　よく吐く　よく下痢をする
- □　急に前眼房が白く濁った
- □　原因不明の全般発作・失神を繰り返す
- □　総コレステロール（T-Cho）が高い
  （犬 >250 mg/dL、猫 ＞200mg/dL）
- □　中性脂肪（TG）が高い
  （犬 ＞150 mg/dL、猫 ＞200mg/dL）
- □　超音波検査で胆泥が溜まっている
- □　レントゲン検査で肝臓や脾臓が腫大している

→　脂質代謝異常が起こっている可能性があります！

LipoTEST

それでは、脂質とは何でしょうか？

脂質は、生命活動に必要な成分で、血液中に含まれています。
コレステロールは細胞膜やホルモンの材料として、
中性脂肪はエネルギー源として、重要な役割を果たしています。

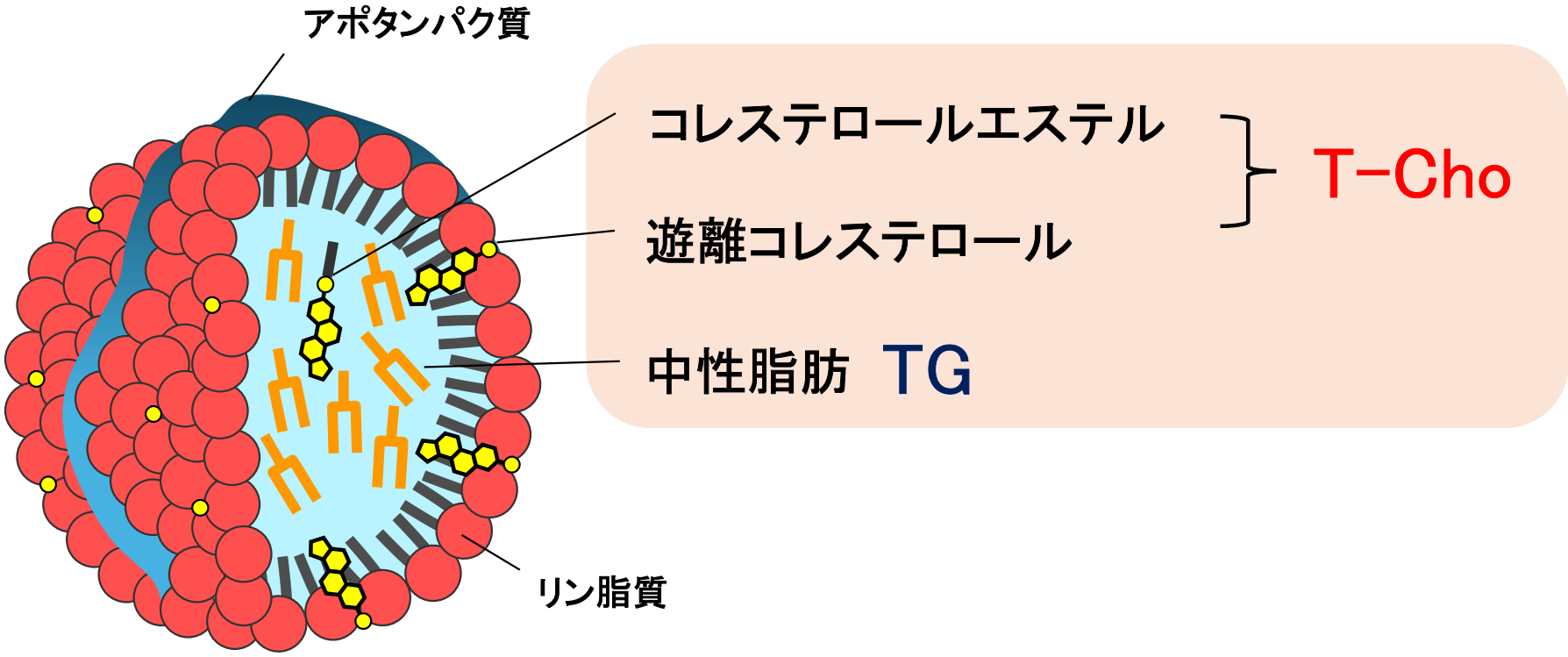


これらの脂質成分は、食事により摂取されたもの、摂取したものを利用して
作られたもの、さらには、脂質以外の物質から合成されたものなど、由来は様々です。
このため、脂質代謝に異常がある場合は、食事の制限だけではコントロールに限界があります。

LipoTEST

脂質を運ぶカプセル「リポタンパク質」

脂質であるコレステロールや中性脂肪は水に溶けないため、
「**リポタンパク質**」という親水性のカプセルに入れられ、血液の中を運ばれます。

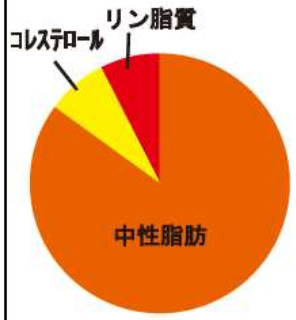
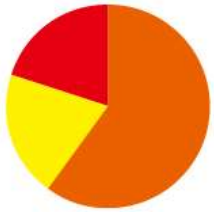


― リポタンパク質の模式図 ―

LipoTEST

リポタンパク質の種類

リポタンパク質は、大きく **4種類** に分類されます。
コレステロールや中性脂肪などの成分のバランスによって密度や大きさが異なり、種類によって役割が違います。

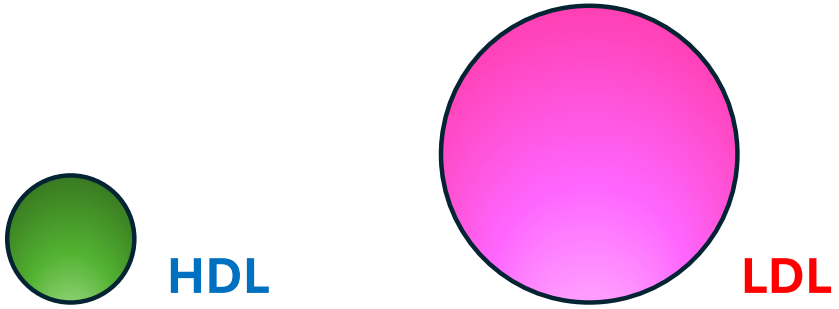
略　称	CM	VLDL	LDL	HDL
名　称	カイロミクロン	超低密度 リポタンパク質	低密度 リポタンパク質	高密度 リポタンパク質
脂質の組成 （イメージ図）				
密　度				
大きさ				
説　明	食事成分に由来し、腸管を経て肝臓に取りこまれる。中性脂肪が大部分を占める。	肝臓で作られる。中性脂肪の割合が高い。	VLDL が代謝されてできる。中性脂肪の割合が減り、コレステロールの割合が高くなる。	血流に多く出てコレステロールやリン脂質の運び役となる。

LipoTEST

善玉・悪玉コレステロール

善玉・悪玉コレステロールという名前がよく知られていますが、
コレステロールそのものに善悪の種類があるのではありません。

コレステロール含有率が高いリポタンパク質のうち、
ヒトでは、動脈硬化等への影響から、
粒子の小さい **HDL**（高密度リポタンパク質）が **善玉**、
粒子の大きい **LDL**（低密度リポタンパク質）が **悪玉** と呼ばれています。



【補足】
・アポタンパク質：
　リポタンパク質の表面に存在し、脂質の体内輸送に必要な荷札のような役割をしています。

・リン脂質：
　リポタンパク質の表面に存在し、細胞膜の主成分として利用されます。

LipoTEST

さらに詳しく　4種類のリポタンパク質について

CM

小腸から吸収された脂質を運搬する外因性リポタンパク質です。

食事由来の脂質を供給する重要な役割を果たしており、小腸での脂質の合成・吸収および関連薬剤を評価する指標にもなります。

VLDL

肝臓内で合成または再合成された脂質を運搬する内因性リポタンパク質です。

インスリン抵抗性や非アルコール性脂肪性肝疾患と関連することなどが報告されています。

LDL

VLDLの代謝によって生じる内因性リポタンパク質です。

末梢にコレステロールを供給する重要な役割を果たします。一方でLDLのサブクラスであるsd LDL は動脈硬化性疾患の直接的な危険因子の一つとされています。

HDL

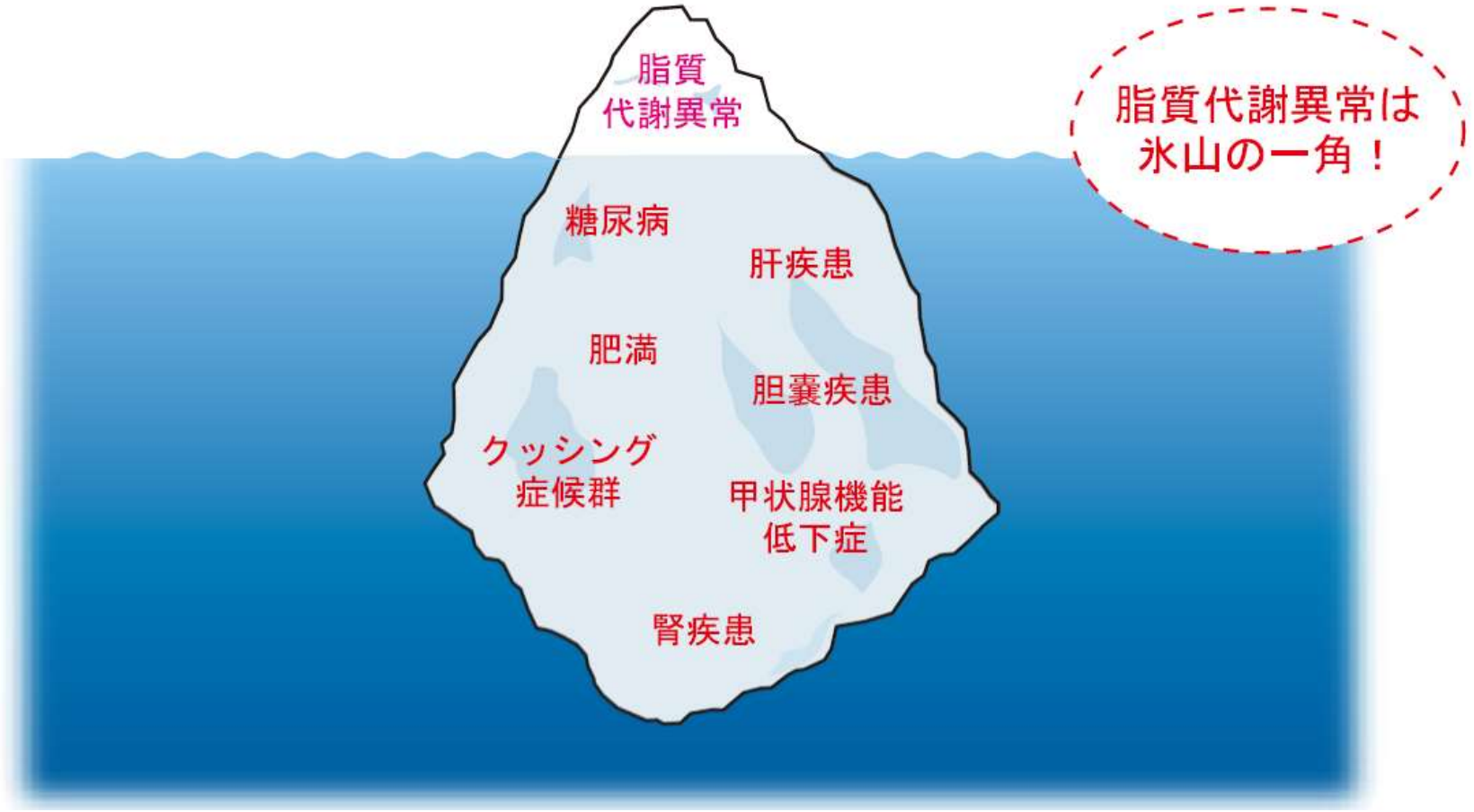
肝臓と小腸から合成される内因性リポタンパク質です。

コレステロール逆転送において重要な役割を果たしており、病態や治療による粒子サイズ、粒子数、機能などの変化が注目されています。

LipoTEST

脂質代謝異常がおこると、どうなるの？

脂質代謝異常がおこっている場合、以下のような病気を既に持っている、あるいは発症する可能性が高いことが知られています。



LipoTEST

脂質代謝異常は、どうやって調べるの？

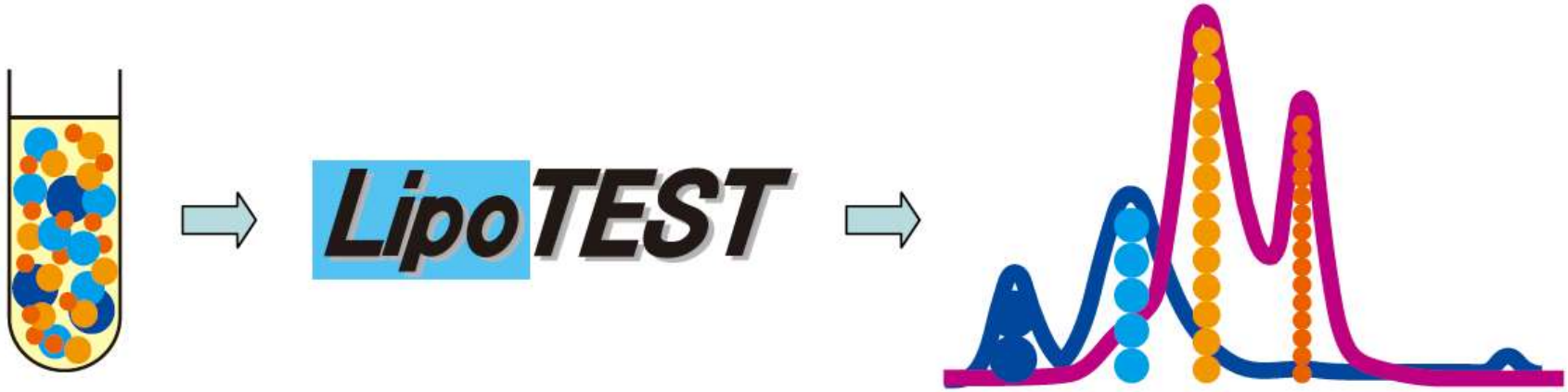
脂質代謝異常の診断には、主に血液検査が用いられてきました。
従来の動物用検査は、コレステロールと中性脂肪それぞれの「総量」を測り、
その多い少ないを評価することしかできませんでした。

LipoTEST は、

- 人と同様に動物でも脂質代謝の状態を詳しく調べることができます。

- コレステロールや中性脂肪の「総量」測定だけではなく、
  4種類のリポタンパク質のどの種類に含まれているかを測定できます。

- リポタンパク質の「バランス」を明らかにします。
  脂質代謝の状態を把握することで、
  より適切な健康管理に結び付けていただくことができます。



（イメージ図）

LipoTEST

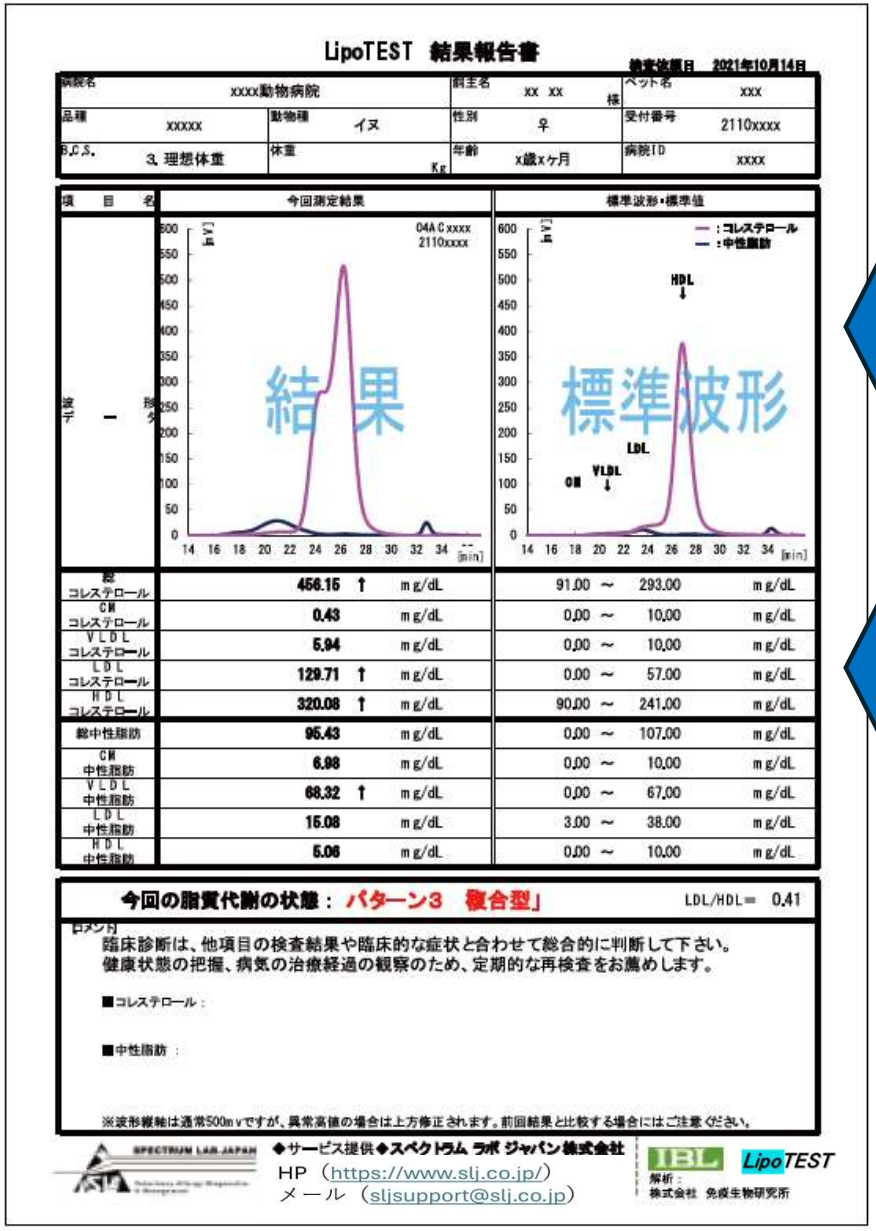
脂質代謝解析 LipoTEST（リポテスト）

脂質代謝の状態を詳しく解析する血液検査です。
検査結果は数値のほか「波形パターン」でも示されるため、一目でわかります。

見た目ではわからない代謝の状態や変化を把握できるため、
生活習慣病や代謝疾患のご研究（早期発見、予防、治療選択、および治療経過に関する）、ダイエットの効果測定、動物の健康管理などにお役立ていただけます。



検査結果の見方



LipoTEST 結果報告書

検査依頼日 2021年10月14日

病院名	xxxx動物病院		飼主名	xx xx 様	ペット名 xxx
品種	xxxxx	動物種 イヌ	性別	♀	受付番号 2110xxxx
B.C.S.	3. 理想体重	体重 Kg	年齢	x歳x ヶ月	病院ID xxxx

項目名	今回測定結果		標準波形・標準値	
波形データ	04AC xxxx 2110xxxx		—：コレステロール —：中性脂肪	
総コレステロール	456.15 ↑	mg/dL	91.00 ～ 293.00	mg/dL
CM コレステロール	0.43	mg/dL	0.00 ～ 10.00	mg/dL
VLDL コレステロール	5.94	mg/dL	0.00 ～ 10.00	mg/dL
LDL コレステロール	129.71 ↑	mg/dL	0.00 ～ 57.00	mg/dL
HDL コレステロール	320.08 ↑	mg/dL	90.00 ～ 241.00	mg/dL
総中性脂肪	95.43	mg/dL	0.00 ～ 107.00	mg/dL
CM 中性脂肪	6.98	mg/dL	0.00 ～ 10.00	mg/dL
VLDL 中性脂肪	68.32 ↑	mg/dL	0.00 ～ 67.00	mg/dL
LDL 中性脂肪	15.08	mg/dL	3.00 ～ 38.00	mg/dL
HDL 中性脂肪	5.06	mg/dL	0.00 ～ 10.00	mg/dL

今回の脂質代謝の状態：パターン3 複合型」 LDL/HDL= 0.41

コメント
臨床診断は、他項目の検査結果や臨床的な症状と合わせて総合的に判断して下さい。
健康状態の把握、病気の治療経過の観察のため、定期的な再検査をお薦めします。

■コレステロール：

■中性脂肪：

※波形縦軸は通常500mVですが、異常高値の場合は上方修正されます。前回結果と比較する場合にはご注意ください。

◆サービス提供◆スペクトラム ラボ ジャパン株式会社
HP（https://www.slj.co.jp/）
メール（sljsupport@slj.co.jp）

解析：株式会社 免疫生物研究所

＜解説＞

脂質代謝の状態を波形データで表しています。
標準波形と比較してください。
脂質代謝の状態が一目でわかります。

数値データを記載しています。
・コレステロール
・中性脂肪
各4種類ごとの数値です。
標準値との比較ができます。

【補足】
標準値の範囲は、年齢・性別が異なる健常個体の
LipoTEST解析結果をもとに、動物種ごとに定めております。

本検査サービスは研究検査です。
検査結果を臨床診断にお使いいただくことはできません。

LipoTEST

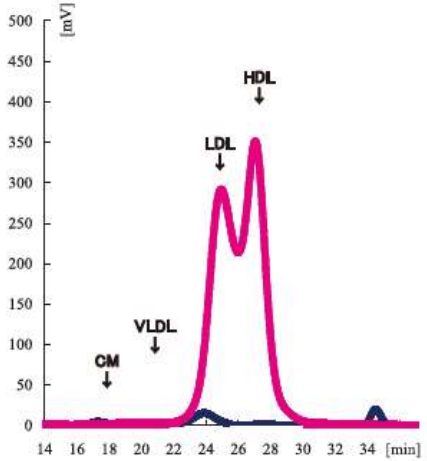
脂質代謝異常のパターン考察

LipoTEST の結果、動物の脂質代謝異常は大きく分けて **4種類の波形パターン** に分類されます。
これまでの研究により、1～4のパターン考察があります。

■ パターン1： ＬＤＬ増加型 （ＬＤＬ↑）

【併発・原疾患が疑われる疾患】

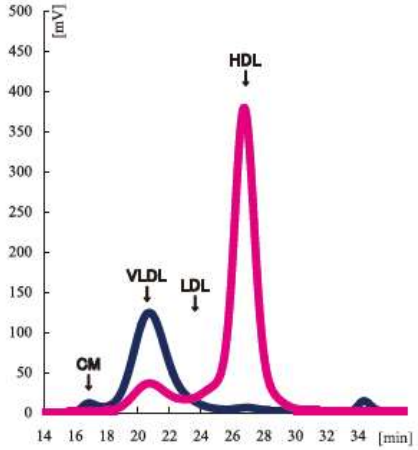
- 甲状腺機能低下症
- 胆泥症（二次的？）
- 末梢血行障害



■ パターン2： ＶＬＤＬ増加型 （ＶＬＤＬ↑）

【併発・原疾患が疑われる疾患】

- 糖尿病
- 膵炎（二次的？）
- 肝臓への脂質蓄積（二次的？）
- 高齢/背側の皮脂線炎



＊ヒトではFredricksonによるWHO分類が普及していますが、動物では確立しておらず、LipoTESTのよる暫定的な分類となります。また、疾患名は参考情報となります。

LipoTEST

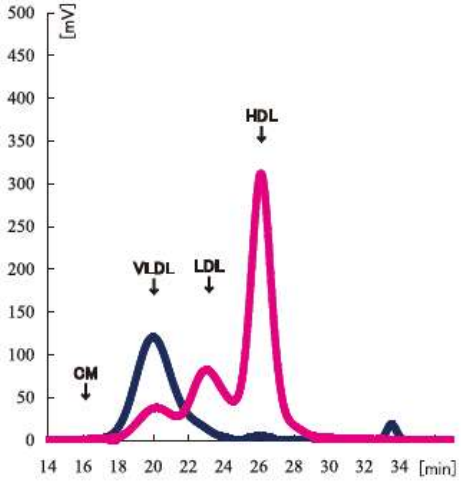
脂質代謝異常のパターン考察

LipoTEST の結果、動物の脂質代謝異常は大きく分けて **4種類の波形パターン** に分類されます。
これまでの研究により、1～4のパターン考察があります。

■ パターン３： 複合型 （VLDL↑、LDL↑）

【併発・原疾患が疑われる疾患】

- 副腎皮質機能亢進症
- 甲状腺機能低下症
- 糖尿病
- 膵炎（二次的？）
- 胆泥症（二次的？）
- 肝臓への脂質蓄積（二次的？）
- 末梢血行障害
- 高齢/背側の皮脂線炎

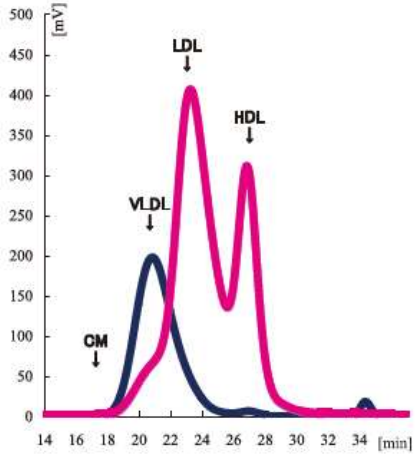


■ パターン４： 複合逆転型

（VLDL↑、LDL↑、LDL>HDL）

【併発・原疾患が疑われる疾患】

- 副腎皮質機能亢進症
- 甲状腺機能低下症
- 糖尿病
- 膵炎（二次的？）
- 胆泥症（二次的？）
- 肝臓への脂質蓄積（二次的？）
- 末梢血行障害
- 高齢/背側の皮脂線炎

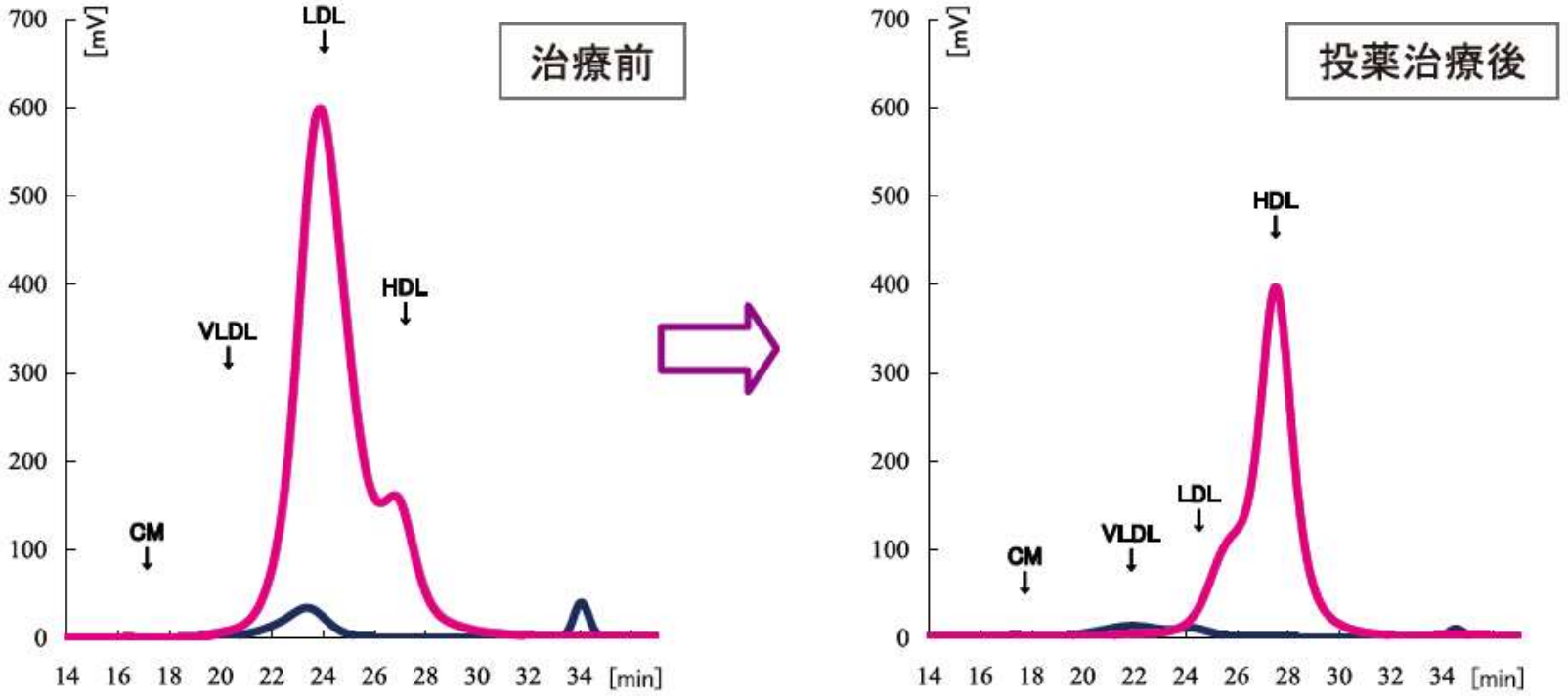


＊ヒトではFredricksonによるWHO分類が普及していますが、動物では確立しておらず、LipoTESTのよる暫定的な分類となります。また、疾患名は参考情報となります。

LipoTEST

脂質代謝の改善例①

■ 症例１：閉塞性動脈硬化の症状がみられた犬　（パターン１）



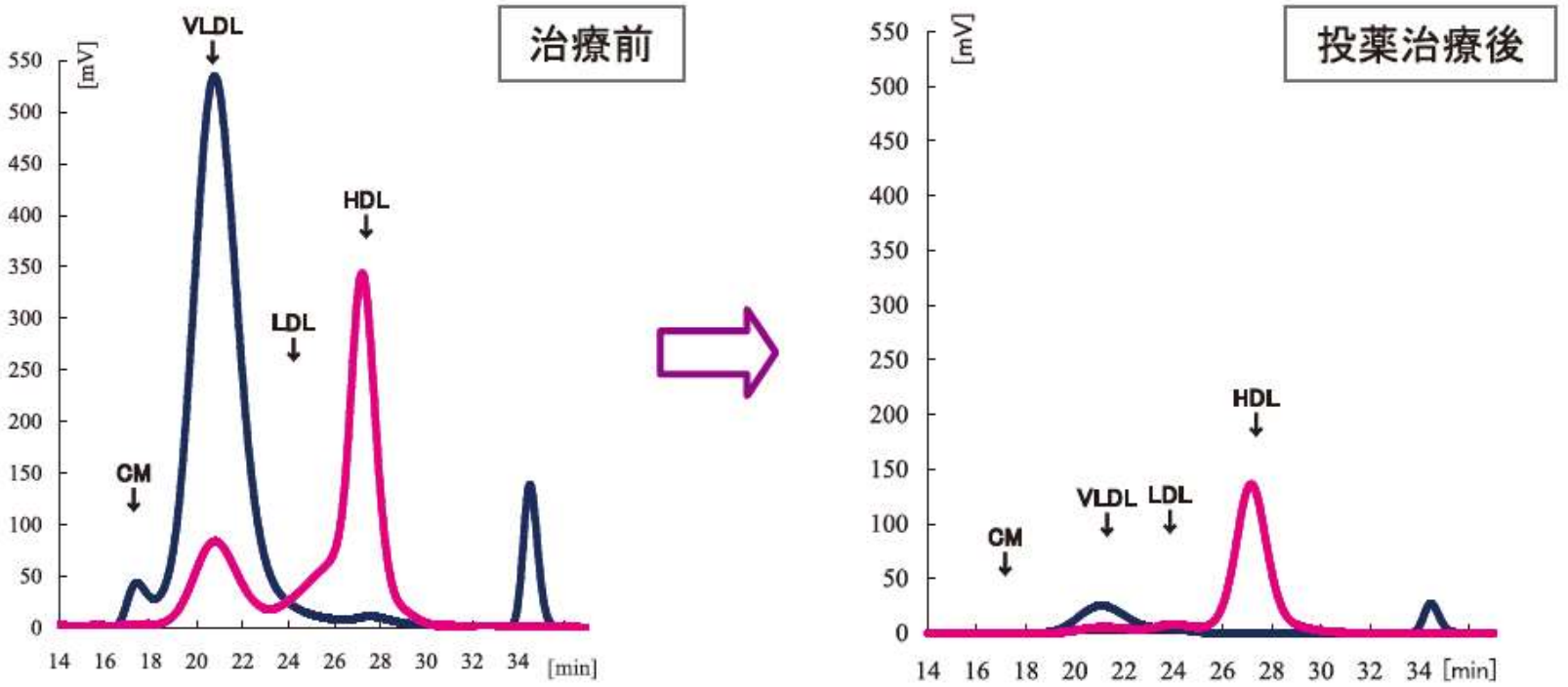
脂質代謝改善薬 と 甲状腺ホルモン製剤 を投与後、96日目には、
脂質代謝の状態が正常となった一例です。
治療前後の違いが一目でわかります。

＊結果は一例です。治療方法、効果を保証するものではありません。

LipoTEST

脂質代謝の改善例②

■ 症例２：糖尿病と診断された猫　（パターン２）



脂質代謝改善薬の投与 と 血糖値のコントロール 後、60日目には、
脂質代謝の状態が正常となった例です。
治療前後の違いが一目でわかります。

＊結果は一例です。治療方法、効果を保証するものではありません。

LipoTEST

参考図書

パターンごとの考察、治療指針に関しましては、
以下の参考図書をご参照ください。

- 伴侶動物治療指針　Vol.2
  脂質代謝解析結果の ～治療への応用～

- 伴侶動物治療指針　Vol.12
  脂質代謝改善治療のアップデート　～皮膚疾患への応用～

LipoTEST

参考文献

獣医療における脂質代謝異常の解説、
診断、解析、治療選択については、以下の文献をご参照ください。

■ 総説　脂質代謝と高脂血症
水谷 尚
ペット栄養学会誌　2010 年 13 巻 1 号 p. 12-20
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpan/13/1/13_1_12/_article/-char/ja

■ 獣医療での脂質代謝治療の現在
2. 診断と解析法，治療
水谷 尚
動物臨床医学　2014 年 23 巻 2 号 p. 48-53
https://www.jstage.jst.go.jp/article/dobutsurinshoigaku/23/2/23_48/_article/-char/ja

検査依頼書フォーム



【注】：依頼項目チェック後、病院様控え用にコピーを取って保管して下さい。
本検査の依頼書（PDF）はHPからダウンロードできます。

獣医師専用

Lipo TEST クール

Lipo TEST　検査依頼書

検査依頼日	年　月　日		採血日	年　月　日	
病院ID			病院名		
注意事項	封筒に検体と本書を同封し、冷蔵便にてご送付ください。 検体：血清または血漿(EDTA/ヘパリン処理)0.05～0.5ml ※不適検体：ヘパリン全身投与中の血液 (ヘパリンは血管内壁からリポタンパクの分解を促進するリパーゼを遊離する為)		担当医	非感染検体であることを証明します。	
次回送付希望アイテム	□ 検査依頼書　□ 検体バイアル　□ヤマト運輸クール宅急便伝票 □ 保冷封筒　□ オーナー様向けパンフレット				

飼主名	ふりがな		ペット名	ふりがな	
動物種 □犬　□猫　□その他	年齢 才　カ月	体重 Kg	性別 ♂　♂̸　♀　♀̸		
品種	B.C.S.（ボディ コンディション スコア） 1 削痩　2 体重不足　3 理想体重　4 体重過剰　5 肥満				

■既往・現症　□ あり　□ なし

同一個体、2回目以降のご依頼の場合はチェックしてください □

「あり」の場合、その病名を下記から選択（複数可）

□糖尿病　□胆泥症　□甲状腺機能低下症　□クッシング症候群

□その他（　　）

■症状・治療歴、担当医コメント　（必要な際にご記入下さい。）

絶食時間をご記入下さい
□ 12 時間以上
□ 8 時間～ 12 時間未満
□ 8 時間未満

受付日	測定日	解析番号
／	／	

SPECTRUM LAB.JAPAN

スペクトラム ラボ ジャパン 株式会社
〒152-0034 東京都目黒区緑が丘1-5-22-201
TEL:03-5731-3630 FAX:03-5731-3631

検体条件

検体種　：　血清、血漿
必要容量：　0.05～0.5 mL
保存条件：　冷蔵

　食後や高栄養食によって、測定結果に影響する可能性があります。
　空腹時採血とし、ヒトのガイドライン（動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版日本動脈硬化学会 p.22）などをご参照ください。
10時間以上の絶食が空腹の目安となります。

送付先

スペクトラム　ラボ　ジャパン株式会社
〒152-0034　東京都目黒区緑が丘1-5-22-201
Tel　03-5731-3630
Fax　03-5731-3631

LipoTEST

お問合せ先

スペクトラム　ラボ　ジャパン株式会社

〒152-0034　東京都目黒区緑が丘1-5-22-201

Tel　03-5731-3630

Fax　03-5731-3631

ホームページ　https://www.slj.co.jp/

メール　sljsupport@slj.co.jp

検査依頼書は こちら

https://www.slj.co.jp/home/submit_serum/lipoTest.pdf

愛犬、愛猫の健康管理にお役立てください。

＊その他の動物も測定可能です。 詳しくはお問合せ下さい。