

LabSolutions™ LCMS用

# LC/MS/MS MRM ライブラリ トリグリセリド

## Question :

血漿中のさまざまなトリグリセリドのプロファイリングを実施したいのですが、適切な測定プラットフォームはありませんか？

## Solution :

LCMS-8060NXとLC/MS/MS MRMライブラリ トリグリセリドをご利用ください。



LCMS-8060NX

血漿中のトリグリセリド (TG) のプロファイリングを目的としたMRMライブラリで、炭素数C14~C22、不飽和度0~6の脂肪酸組み合わせが分析対象として考慮されています。

このうち、実際にヒト血漿を試料として検出された47種類のトリグリセリドを対象として、推定される脂肪酸組み合わせを反映した195個のMRMトランジションを用意しました。195個のMRMトランジションで検出されるさまざまなトリグリセリドを試料間で比較することにより、試料中に含まれるトリグリセリドの種類や相対比をプロファイリングすることができます。

対象となるトリグリセリドの化合物パネル (収載されるMRMトランジション対象となる化合物) の一例を下表に示します。本MRMライブラリでは、脂肪酸のニュートラルロスによる分子イオンをプロダクトイオンとして設定することで、47種類のトリグリセリドのさまざまな脂肪酸組成を推定することが可能となります。

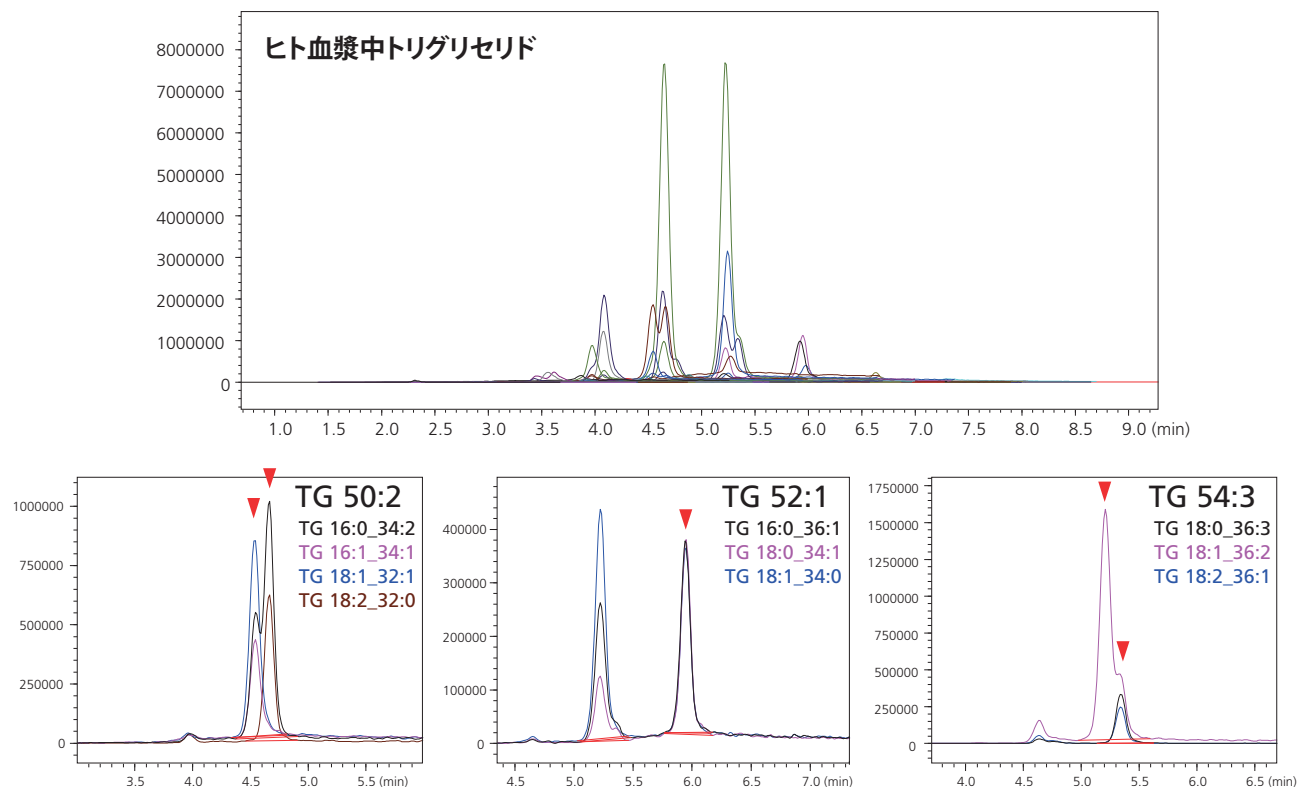
トリグリセリドの化合物パネル (一例)

| No. | ID | 化合物名         | トリグリセリド | 脂肪酸     | 脂肪酸名             |
|-----|----|--------------|---------|---------|------------------|
| 1   | 1  | TG 14:0_32:1 | TG 46:1 | FA 14:0 | myristic acid    |
| 2   | 1  | TG 16:0_30:1 | TG 46:1 | FA 16:0 | palmitic acid    |
| 3   | 1  | TG 16:1_30:0 | TG 46:1 | FA 16:1 | palmitoleic acid |
| 4   | 2  | TG 14:0_34:0 | TG 48:0 | FA 14:0 | myristic acid    |
| 5   | 2  | TG 16:0_32:0 | TG 48:0 | FA 16:0 | palmitic acid    |
| 6   | 2  | TG 18:0_30:0 | TG 48:0 | FA 18:0 | stearic acid     |

⋮

# LC/MS/MS MRM ライブラリ トリグリセリド

ヒト血漿中トリグリセリド 47 種類を対象に LCMS-8060NX による一斉分析の結果得られた MRM クロマトグラムを示します (上段)。このうち代表的なトリグリセリド 3 種類に対する複数の脂肪酸組み合わせによる MRM クロマトグラムを下段に示します。例えば TG 50:2 では TG 16:0\_34:2 に相当するダブルレットピーク、TG 16:1\_34:1、TG 18:1\_32:1、TG 18:2\_32:0 に相当するシングルピークが確認されます。これらの定性情報を組み合わせることで、確認された TG 50:2 には、TG 16:0\_16:1\_18:1、TG 16:0\_16:0\_18:2 が含まれることが推定されます。このように、本 MRM ライブラリによるトリグリセリドの分析を行うことで、さまざまなトリグリセリドの定性情報を含んだプロファイリングが可能となります。



ヒト血漿中トリグリセリドの MRM クロマトグラム

## 注意事項

1. LabSolutions LCMS は Ver. 5.109 以降、LabSolutions Insight™ は Ver. 3.8SP1 以降が必要です。
2. 本メソッドパッケージは研究用です。臨床診断用途で使用することはできません。

LabSolutions、LCMS および LabSolutions Insight は、株式会社島津製作所またはその関係会社の日本およびその他の国における商標です。

本文書に記載されている会社名、製品名、サービスマークおよびロゴは、各社の商標および登録商標です。

なお、本文中では「TM」、「®」を明記していない場合があります。

本製品は、医薬品医療機器法に基づく医療機器として承認・認証等を受けておりません。

治療診断目的およびその手続き上での使用はできません。

トラブル解消のため補修用部品・消耗品は純正部品をご採用ください。

外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

## 株式会社 島津製作所

分析計測事業部 604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1  
<https://www.an.shimadzu.co.jp/>

|                                                                               |                                                                                  |                                                                                 |                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 東京支社 (官公庁担当) (03) 3219-5631<br>(大学担当) (03) 3219-5616<br>(会社担当) (03) 3219-5622 | 郡山営業所 (024) 939-3790<br>つくば支店 (官公庁・大学担当) (029) 851-8511<br>(会社担当) (029) 851-8515 | 静岡支店 (054) 285-0124<br>名古屋支店 (官公庁・大学担当) (052) 565-7521<br>(会社担当) (052) 565-7531 | 四国支店 (087) 823-6623<br>広島支店 (082) 236-9652                       |
| 関西支社 (官公庁・大学担当) (06) 6373-6541<br>(会社担当) (06) 6373-6556                       | 北関東支店 (官公庁・大学担当) (048) 646-0095<br>(会社担当) (048) 646-0081                         | 京都支店 (官公庁・大学担当) (075) 823-1604<br>(会社担当) (075) 823-1603                         | 九州支店 (官公庁・大学担当) (092) 283-3332<br>(会社担当) (092) 283-3334          |
| 札幌支店 (011) 700-6605<br>東北支店 (022) 221-6231                                    | 横浜支店 (官公庁・大学担当) (045) 311-4106<br>(会社担当) (045) 311-4615                          | 神戸支店 (078) 331-9665<br>岡山営業所 (086) 221-2511                                     | 島津コールセンター ☎ 0120-131691<br>(操作・分析に関する相談窓口) IP電話等: (075) 813-1691 |