

脂質解析ハンドブック

脂質分子の正しい理解と取扱い・データ取得の技術

目次

◆序文	横山信治
-----------	------

第 I 部 基礎知識編

はじめに—脂質の理解と解析に向けて

1 脂質研究の魅力とリスク	清水孝雄	10
2 解析を前提とした脂質の捉え方	横山信治	25
3 脂質の物性	中野 実	34

生体における脂質の構造と機能

4 脂肪酸	有田 誠	49
5 グリセロ脂質	横山信治	55
6 ステロール	横山信治	59
7 生理活性脂質（脂質メディエーター）	清水孝雄, 中村元直	67
8 膜で働く生理活性脂質 イノシトールリン脂質, ジアシルグリセロール	佐々木雄彦	77
9 グリセロリン脂質	新井洋由, 河野 望	85

10	スフィンゴリン脂質	花田賢太郎	109
11	スフィンゴ糖脂質	伊東 信	119
12	血漿リポタンパク質（脂質タンパク質複合粒子）	横山信治	130

第Ⅱ部 解析編

脂質の基本的な取扱い

1	脂質解析に必要な器具と保存方法	西島正弘	144
---	-----------------------	------	-----

サンプルごとの取扱い・処理の違い

2	血漿・血清	蔵野 信, 矢富 裕	148
3	細胞	蔵野 信, 矢富 裕	154
4	臓器・組織	蔵野 信, Baasanjav Uranbileg, 矢富 裕	157
5	体腔液・髄液	蔵野 信, 森田賢史, 矢富 裕	161
6	尿	蔵野 信, 森田賢史, 矢富 裕	164
7	糞便サンプル 腸内細菌由来の脂溶性代謝物を捉えるためのサンプル調製法	安田 柊	167

脂質の抽出と分画

8	脂質の抽出 Folch法, Bligh-Dyer法, MTBE法, BUME法の特徴とプロトコール	北 芳博	171
9	脂質の分画	北 芳博	178

脂質を解析する技術

10	血漿脂質とリポタンパク質の測定・解析	横山信治	187
----	--------------------------	------	-----

11	質量分析	池田和貴, 馬場健史	196
12	クロマトグラフィー① GC, SFC, LC, IMS	池田和貴, 馬場健史	211
13	クロマトグラフィー② TLC	秋山央子	231
14	蛍光脂質	中村浩之, 花田賢太郎	241
15	脂質プローブ	田口友彦, 向井康治朗	250
16	電子顕微鏡を用いた観察	辻 琢磨, 藤本豊士	260
17	イメージングMS	佐藤智仁, 佐藤駿平, 堀川 誠, 瀬藤光利	268
18	脂肪酸の新しい可視化技術 細胞内（蛍光X線, ラマン）とリポソーム二重膜（AFM）	植松真章, 徳舩富由樹, 進藤英雄	277
19	脂質の酵素定量法	森田真也	286
20	市販の脂質定量試薬	藤森幾康	296

◆索引	304
-----------	-----

💡 Technical Tips

①「疎水性相互作用」にご用心	38	⑦蛍光脂質開発のパイオニア	248
②イノシトールリン脂質研究史	84	⑧細胞固定法の選択に注意！	252
③ガングリオシドの名前の付け方	129	⑨タンデム結合にすると うまくいく?!	254
④有機溶媒の秤量の注意点	170	⑩マイクロプレートでの 反応時の注意点	295
⑤同定ミスについて	204		
⑥TLC 実施上の注意点	240		