

★有用な腸内細菌を見つけるための培養・解析・評価方法を基礎から解説。
 ☆動物・人間の腸内細菌の違いや代謝物や人体への影響にも触れます。

腸内細菌叢の基礎知識と研究開発における留意点

●発刊 2020年10月 ●体裁 B5版・226ページ ●定価 ¥49,500 (税込 (消費税10%))
 ISBN 978-4-86502-199-8

【目次】 ※詳細は弊社HPをご確認ください。

第1章 腸内細菌叢の概要

1. 動物実験モデルにおける腸内細菌叢
2. 腸内細菌叢研究におけるSFBの役割とその課題

第2章 培養法による腸内細菌叢の検索

1. 検体の採取法 2. 検体の輸送法 3. 培養法 4. 培地
5. 検体の培地への接種および培養法 6. 各培地に発育する主な菌群の特徴
7. 発育菌の観察 8. データのまとめ方
9. M10 培地を用いた Plate-in bottle 法とスチールウール法によるデータの比較
10. 菌株の分離および保存 11. 培養法における操作上の留意事項

第3章 腸内細菌叢の解析方法と各種解析手法と手順

第1節 定量的PCR法

1. サンプルの採取と保存 2. DNAの抽出 3. 腸内細菌叢の解析
4. Real-time PCR 5. Real-time PCRによる腸内細菌叢の解析
6. 特異性の確認 7. 検出限界 8. スタンダード 9. 解析例

第2節 メタゲノム解析

1. 16Sアンプリコン解析 2. メタゲノム解析 3. メタゲノム解析の最前線
4. 今後の展開

第3節 データの解析方法と統計手法

1. 16S rRNA メタゲノム解析データ 2. 探索的データ解析手法
3. Differential abundance analysis 4. 機械学習を用いた分析方法
5. 他の腸内細菌解析データに関して

第4章 腸内細菌叢解析の外部委託時の注意点と活用の考え方

1. 腸内細菌の解析手法の概要 2. 委託内容の検討
3. ヒトサンプルや海外のサンプルを扱う際の注意点
4. 委託契約時の注意事項

第5章 動物の腸内細菌叢

1. 家畜や実験動物の腸内細菌叢 2. 野生動物の腸内細菌叢
3. 次世代シーケンサーの活用による16Sアンプリコンシーケンス
4. 野生動物腸内細菌研究の目指すもの
— 絶滅危惧野生動物の野生復帰個体群の準備—
5. 野生個体からの糞便移植の可能性

第6章 人間の腸内細菌叢

1. 人間の腸内細菌の特徴と個体差 (代表的な菌種)
2. ヒト腸内細菌の役割
3. 腸内細菌叢の食事による変動要因
4. 年齢による細菌叢の変遷

第7章 腸内細菌の活動と影響

第1節 腸内細菌による発酵と代謝物

1. 大腸発酵に利用される基質 2. 大腸における発酵
3. 発酵産物とそのクロスフィーディング
4. 発酵産物を介した腸内細菌-宿主とのクロストーク

第2節 代謝物の人体への影響

1. 腸内細菌が宿主に及ぼす影響 2. 核酸の腸内細菌代謝
3. 植物機能性成分の腸管細菌代謝 4. アミノ酸の腸内細菌代謝
5. 脂肪酸の腸内細菌代謝
6. 腸内細菌が産生する不飽和脂肪酸代謝物の生理機能
7. 腸内細菌脂質代謝物の機能性食品素材としての開発

第3節 腸内細菌叢の変化が薬物動態に与える影響

1. 薬物動態と薬効 2. 抗菌薬処理モデルマウス
3. プロテオミクスによるタンパク質発現量の解析
4. 腸内細菌減少マウスにおける薬物動態関連タンパク質の変化
5. 腸内細菌による肝臓の薬物代謝の制御機構

第8章 腸内状態の人工的再現と腸内細菌叢モデルの構築再現

1. 腸内環境 2. 大腸での腸内発酵 3. 糞便培養
4. 胃・小腸での消化吸収モデル

第9章 腸内細菌の評価試験

第1節 動物試験における留意点

1. 使用動物の微生物学的グレード 2. 飼育環境
3. 検体の微生物学的統御 4. 試験事例

第2節 臨床試験

1. 的確な臨床試験の実施 2. 規制対応
3. マーカーとしての代謝産物と作用メカニズム

※執筆※ 梅崎良則((公財)腸内細菌学会、ヤクルト本社)、藤沢倫彦(日本獣医生命科学大学)、大橋雄二(日本獣医生命科学大学)、高安玲奈(東京大学)、奥井佑(九州大学病院)、國澤純((国研)医薬基盤健康栄養研究所)、河合総一郎((国研)医薬基盤健康栄養研究所)、細見晃司((国研)医薬基盤健康栄養研究所)、土田さやか(中部大学)、牛田一成(中部大学)、岡田信彦(北里大学)、西村直道(静岡大学)、小川順(京都大学大学院)、岸野重信(京都大学大学院)、大槻純男(熊本大学大学院)、野津量子((公財)実験動物中央研究所)、野本康二(東京農業大学) 小倉智幸((公財)実験動物中央研究所)

紙面の都合上、大幅に省略して記載しております
 詳細は弊社ホームページをご覧ください!

検索 BA201002 情報機構

★書籍申込書

FAX : 03-5740-8766、または、→<https://www.johokiko.co.jp> にて
 ※FAX番号はくれぐれお間違えの無い様お願い致します。

(書籍申し込み要領)

- ◎右記記入の上、FAXでお申込を承ります。
- ◎お申込書を確認次第、書籍、請求書および振込要領をお送りいたします。
- ◎未発刊の書籍をお申込の場合、申込書を確認次第、受領書をお送りいたします。
 発刊時に弊社より書籍、請求書および振込要領をご送付いたします(送料は弊社負担)
- ◎お支払いは請求日翌月末日までに、銀行振込にてお願いいたします。原則として領収証の発行はいたしません。
- ◎振り込み手数料はご負担ください。
- ★ <https://www.johokiko.co.jp/> の申込みフォームからも承ります!

書籍名HP【BA201002】		冊	※希望数量をご記入ください。
腸内細菌叢の基礎知識と研究開発における留意点		書籍	
会社名			
所属部課・役職等			
申込者氏名		TEL	FAX
E-MAIL		上司役職・氏名	
住所〒			
備考			
ご案内をご希望の場合は今後の案内方法にレ印を記入下さい(複数回答可) <input type="checkbox"/> e-mail <input type="checkbox"/> FAX <input type="checkbox"/> 郵送			

ご連絡頂いた、個人情報は弊社商品の受付・運用・商品発送・アフターサービスのため利用致します。今後のご案内希望の方には、その目的でも使用致します。今後のサービス向上のため「個人情報の取扱に関する契約」を締結した外部委託先へ、個人情報を委託する場合があります。個人情報に関するお問合せ先 policy@johokiko.co.jp