

本書の構成と使い方

本書は細胞培養の基本操作をたくさんの図を交えて解説しており、初心者の方が培養実験を行う際の予習・復習に最適です。また、実験操作のみでなく「なぜこんな操作をするのか?」「こんな失敗時はどうするのか?」など今さら聞けないような疑問点やよりよい状態で細胞を培養するためのコツやポイントについても触れていますので、経験者の方にもお役に立つことと思います。

【構成】

まったくの初心者が一から培養を習うという状況を想定し、培養室の見学から始まって、細胞を元気に維持できるようになるまでを事前講義と5日間の実習を通じて学んでいく形式で、細胞培養に関するいろいろな手技を解説しています。経験者の方は、自分の不得意とする項目を中心にお読み下さい。

また、巻末には特別実習として、器具・試薬の準備や細胞の凍結法など、培養に関連する準備についてまとめて掲載してありますので、各実習の合間や必要となった際にお読み下さい。

【使い方】

各章の流れ

- ① まず、講義や実習で学ぶことができる事柄と、その際に守るべき基本原則や実習を始める前の心構えなどがまとめてあります。
- ② 各実習の始めには実習内容についての説明があります。本実習の目的や、使用する器具・試薬についての要点を解説してあります。
- ③ 用意するもの、実験操作の流れがまとめてあります。こちらを参考にして自分用の実験ノートを作成し、実験の際に傍らに置いておくことをお勧めします。

- ④ 実際にやる操作やその注意点を、図を多用して懇切丁寧に解説してあります。実習前によく読んでイメージトレーニングをしましょう。操作についての細かい注意点や、なぜこの操作を行うのかなどの豆知識、特にポイントとなる箇所には詳しい解説がありますので、頭に入れておくことで基礎力アップにつながります。



実験に必要なもの

操作の流れ

実際にやる操作

特に気をつけるべき重要なポイント

細かい注意点や豆知識

【参考動画について】

実験医学OnlineのPodcast(羊土社HP)から細胞の継代実験とその準備の様子を撮影した動画がご覧いただけます。基本操作の確認や実験前のイメージトレーニングなどに、ぜひ、ご活用ください。
※この動画は著者の田原栄俊先生が行った実習の映像をご好意で提供していただいたものです。