

---

*Моноклональные  
антитела  
к антигенам  
нервной ткани*

---

*Издательство «Мир»*

---

*Моноклональные  
антитела*

*К антигенам  
нервной ткани*

---

Под редакцией

Р. МАК-КЕЯ, М. РЭФФА, Л. РЕЙХАРДТА

Перевод с английского

канд. биол. наук О. Ю. ПРИНЦЕВОЙ и

А. И. ФАЕРМАНА

под редакцией

проф. О. Б. ИЛЬИНСКОГО



МОСКВА «МИР» 1984

ББК 28.073

М 77

УДК 57.083

**М 77 Моноклональные антитела к антигенам нервной ткани:**  
Пер. с англ./Под ред. Р. Мак-Кея, М. Рэффа, Л. Рейхард-  
та. — М.: Мир, 1984. — 272 с.

Коллективная монография ученых США, Англии, ФРГ и Франции посвящена одной из самых новых областей иммунологии. В книге приведены материалы о применении моноклональных антител для исследования нейронов разных типов, рецепторов, синапсов, нейромедиаторов, мембранных структур и других компонентов нервной ткани. Метод моноклональных антител открывает новые пути для понимания онтогенеза и функционирования нервных клеток.

Предназначена для специалистов в области нейробиологии, иммунологов, для студентов и преподавателей биологических факультетов и медицинских институтов.

М  $\frac{2003000000-449}{041(01)-84}$  138-84 ч. 1

ББК 28.073

57.04

*Редакция литературы по биологии*

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие редактора перевода . . . . .	4
Список авторов . . . . .	10
Предисловие . . . . .	12
Введение (Р. Мак-Кей, М. Рэфф, Л. Рейхардт) . . . . .	14

### I. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПОВ НЕЙРОНОВ И КЛЕТОЧНЫХ ЛИНИЙ

Моноклональные антитела, распознающие субпопуляции глиальных клеток в мозжечке мыши (М. Шахнер, И. Зоммер, К. Лагенаур, Ю. Шнитцер) . . . . .	27
Специфичность 10-нм филаментов для различных типов клеток. Исследование с использованием стандартных антител к белкам субъединиц промежуточных филаментов (К. Филдс, Шу-Ху-Иен) . . . . .	33
Молекулы поверхностных мембран в качестве маркеров при изучении развития нервной системы (Ю. Бервальд-Неттер, А. Кулакофф, Ф. Кород) . . . . .	40
Моноклональные антитела к NG2-маркеру (У. Столкап, Дж. Левин, У. Рашке) . . . . .	48
Моноклональные антитела и идентификация клеточных линий мозжечкового происхождения (Г. Джотта) . . . . .	58
Моноклональные антитела, идентифицирующие поверхностные антигены нейронов в центральной и периферической нервной системе млекопитающих (Дж. Козн, Р. Мирски, С. Раттрей и др.) . . . . .	67
Экспрессия антигенов главного комплекса гистосовместимости в нервной системе человека (Л. Лэмпсон) . . . . .	75
Иммуноцитохимические исследования развития периферической нервной системы птиц (Г. Цимент, Дж. Уэстон) . . . . .	77
Моноклональные антитела, специфичные к идентифицируемым нейронам пивавки (Б. Ципсер, Р. Мак-Кей) . . . . .	94

### II. ИДЕНТИФИКАЦИЯ АНТИГЕНОВ

Применение в иммунохимии и иммуногистохимии моноклональных антител к ферментам синтеза катехоламиновых нейромедиаторов (Э. Росс, Э. Бэтдж, Д. Рейс, Т. Джо) . . . . .	102
Моноклональные антитела к нейромедиаторным веществам (А. Куэлло, Ц. Мильштейн) . . . . .	108
Идентификация полипептида, специфического для нервной системы крысы (Р. Акесон, Дж. Родман, К. Грэхэм, Э. Робертс) . . . . .	117
Моноклональное антитело, распознающее детерминанту, присутствующую как общей, так и класс-специфической субъединице промежуточных филаментов (Р. Прусс, Р. Мирски, М. Рэфф и др.) . . . . .	123
Иммунохимический подход к очистке и исследованию фактора роста глии (Г. Лемке, Дж. Брокес) . . . . .	131

- Моноклональные антитела — зонды для взаимодействий лиганд — рецептор: изучение рецептора тиреотропина (Э. Явин, З. Явин, Л. Кон, М. Шнейдер) . . . . . 138

### III. СИНАПС

- Антитела к чистым холинэргическим синаптическим пузырькам, нервным окончаниям и их плазматическим мембранам (Р. Келли, С. Карлсон, Р. Ведель и др.) . . . . . 150
- Моноклональные антитела к синаптическим мембранам и пузырькам (У. Мэттью, Л. Рейхардт, Л. Тсавалер) . . . . . 159
- Моноклональные антитела к молекулам синапсомных мембран (А. Де-Блас, Н. Бюси, М. Ниренберг) . . . . . 177
- Моноклональные антитела к никотиновому ацетилхолиновому рецептору (Д. Мошли-Розен, М. Соруджон, З. Эшхар, С. Фукс) . . . . . 187

### IV. СЕТЧАТКА

- Биохимическая и морфологическая специфичность амакриновых клеток сетчатки. Иммунологические данные (Г. Картен, Н. Бреча) . . . . . 196
- Моноклональное антитело F12A2B5, реагирующее с антигеном плазматической мембраны нейронов и пептидэргических эндокринных клеток позвоночных (Дж. Эйзенбарт, К. Шницу, М. Конн и др.) . . . . . 201
- Исследование развития клеток сетчатки крысы с помощью моноклональных антител, специфичных к определенным типам клеток (К. Барнстейбл) . . . . . 210
- Градиент молекул с дорсо-вентральной полярностью в сетчатке птиц (Г. Трислер, М. Шнейдер, Дж. Москал, М. Ниренберг) . . . . . 222

### V. НЕРВНО-МЫШЕЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

- Моноклональные антитела к нервно-мышечному синапсу лягушки (С. Бёрден) . . . . . 237
- Моноклональные антитела к антигенам внеклеточного матрикса скелетной мышцы цыпленка (Э. Байн, Дж. Гарднер, Д. Фамброг) . . . . . 248
- Воздействие моноклональных антител на поверхность культивируемых миогенных клеток (Дж. Грив, Д. Готтлиб) . . . . . 260
- Предметный указатель . . . . . 267

#### МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ АНТИТЕЛА К АНТИГЕНАМ НЕРВНОЙ ТКАНИ

под ред. Р. Мак-Кея, М. Рэффа, Л. Рейхардта

Ст. научн. редактор Е. А. Яновская  
Мл. научн. редактор Р. Ф. Куликова  
Художник А. Лисицын  
Художественный редактор А. Я. Мусин  
Технический редактор З. И. Резник  
Корректор В. И. Постнова

ИБ № 3833

Сдано в набор 27.03.84. Подписано к печати 18.09.84. Формат 60×90<sup>1/16</sup>. Бумага типографская № 1. Гарнитура латинская. Печать высокая. Объем 8,75 бум. л. Усл. печ. л. 17,6. в т. ч. вкл. 0,5. Усл. кр.-отт. 19. Уч.-изд. л. 17,28. Изд. № 4/3618. Тираж 2500 экз. Зак. 19. Цена 2 р. 90 к.

Издательство «МИР». Москва, 1-й Рижский пер., 2.

Московская типография № 11 Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли. Москва, 113105, Нагатинская ул., д. 1.