

КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



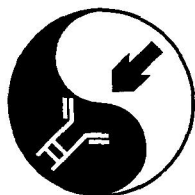
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ
И ПРИКЛАДНЫЕ
АСПЕКТЫ



НОВОСИБИРСК
«НАУКА»

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
КЛИНИЧЕСКОЙ ИММУНОЛОГИИ

КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ

Под редакцией
академика РАМН *В.А. Козлова*,
доктора медицинских наук, профессора *С.В. Сенникова*,
доктора медицинских наук, профессора *Е.Р. Черных*,
доктора медицинских наук, профессора *А.А. Останина*



НОВОСИБИРСК
«НАУКА»
2009

УДК 612.017.1; 615.38; 615.37
ББК 28.04
К48

Клеточные технологии: Теоретические и прикладные аспекты:
сб. науч. тр. / Под ред. В.А. Козлова, С.В. Сенникова, Е.Р. Черных,
А.А. Останина. — Новосибирск: Наука, 2009. — 300 с.
ISBN 978–5–02–023286–0.

В сборнике представлены обзоры, обобщающие современные литературные данные в области развития новых клеточных технологий, а также статьи, посвященные практическим аспектам использования различных вариантов иммуностропной и заместительной клеточной терапии, написанные ведущими специалистами НИИ клинической иммунологии СО РАМН. В части обзоров анализируются фенотипические и функциональные свойства клеток (гемопоэтических и эмбриональных стволовых клеток, дендритных клеток различной степени зрелости, Т-лимфоцитов), которые потенциально могут или уже используются в различных протоколах клеточной терапии, а также приведены экспериментальные данные, теоретически обосновывающие целесообразность применения новых клеточных технологий в медицинской практике. Целый раздел сборника посвящен анализу эффективности и безопасности использования авторских методик иммуностропной и заместительной клеточной терапии в лечении различных заболеваний человека (гемобластозов, тяжелых аутоиммунных заболеваний, злокачественных глиом, цирроза печени, травмы спинного мозга, церебрального инсульта и др.).

Обзорные и оригинальные статьи, представленные в сборнике, будут интересны и полезны как для научных сотрудников и студентов/аспирантов медико-биологического профиля, так и для врачей различных специальностей.

Рецензенты

академик РАН *В.В. Власов*
академик РАН и РАМН *В.А. Черешнев*

Утверждено к печати Ученым советом
Научно-исследовательского института
клинической иммунологии СО РАМН

Без объявления

ISBN 978–5–02–023286–0

© НИИ клинической иммунологии
СО РАМН, 2009
© Оформление. «Наука». Сибирская
издательская фирма РАН, 2009

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Козлов В.А.</i> Предисловие	5
--	---

I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

<i>Феофанова Н.А., Орловская И.А., Козлов В.А.</i> Гемопозитические стволовые клетки: характеристика, функциональные свойства, использование в клинической практике	13
<i>Феофанова Н.А., Орловская И.А., Веди́на Л.А., Сенников С.В.</i> Эмбриональная стволовая клетка. Характеристика и использование в фундаментальных и прикладных исследованиях	25
<i>Шевченко Ю.А., Хрипко О.П., Облеухова И.А., Сенников С.В.</i> Дендритные клетки и перспективы их клинического применения	36
<i>Сенников С.В., Шевченко Ю.А., Хрипко О.П., Облеухова И.А., Якушенко Е.В., Лаушкина Ж.А., Лебедева В.А., Ласкавая Е.Г., Гончаров М.А., Свистельник А.В., Красильникова И.В., Позднякова Л.Л., Козлов В.А.</i> Экспериментальные подходы к разработке клеточных протоколов модуляции специфических иммунных реакций с помощью дендритных клеток	53
<i>Кожевников В.С.</i> Антиэрготипический ответ: теоретические аспекты и клиническое значение	75
<i>Ильина Н.А., Гойман Е.В., Кудяева О.Т., Колесникова О.П., Кожевников В.С.</i> Индукция и оценка антиэрготипического ответа в эксперименте	86
<i>Селедцова Г.В., Иванова И.П., Селедцов В.И.</i> Антиидиотипическая Т-клеточная вакцинация при рассеянном склерозе: теоретические аспекты исследования	93
<i>Абрамов В.В., Маркова Е.В., Козлов В.А.</i> Регуляция ориентировочно-исследовательского поведения мышей (СВА × С57Bl/6)F1 клетками системы мононуклеарных фагоцитов	105
<i>Маркова Е.В., Старостина М.В., Абрамов В.В., Козлов В.В.</i> Трансплантация иммунокомпетентных клеток в качестве возможного метода коррекции поведенческих и иммунологических расстройств при синдроме хронической зависимости от морфина	114
<i>Силков А.Н., Сенников С.В.</i> Использование генно-инженерных продуктов для регуляции функциональной активности клеток	122

II. ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

1. СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ В ТЕРАПИИ

<i>Лисуков И.А., Кулагин А.Д., Крючкова И.В., Сергеевичева В.В.</i> Трансплантация костного мозга при гемобластозах	135
---	-----

<i>Лисуков И.А., Кулагин А.Д., Сергеевичева В.В., Сизикова С.А., Крючкова И.В., Гилевич А.В., Сизиков А.Э. Высокодозная иммуносупрессивная терапия с аутологичной трансплантацией стволовых кроветворных клеток в лечении тяжелых аутоиммунных заболеваний</i>	155
<i>Черных Е.Р., Старостина Н.М., Пальцев А.И., Леплина О.Ю., Шевела Е.Я., Шипунов М.В., Селихова Ю.Б., Кулагин А.Д., Лисуков И.А., Никонов С.Д., Останин А.А., Козлов В.А. Лечение цирроза печени с использованием трансплантации аутологичных клеток костного мозга</i>	171
<i>Черных Е.Р., Шевела Е.Я., Петровский Я.Л., Ступак В.В., Сизиков М.Ю., Останин А.А. Трансплантация аутологичных костно-мозговых клеток в лечении пациентов с травматической болезнью спинного мозга</i>	188
<i>Черных Е.Р., Кривошапкин А.Л., Нетесов Е.В., Леплина О.Ю., Шевела Е.Я., Кулагин А.Д., Лисуков И.А., Останин А.А., Козлов В.А. Аутологичные костно-мозговые клетки в лечении церебрального инсульта</i>	202
<i>Черных Е.Р., Лантух В.В., Шевела Е.Я., Останин А.А. Применение стволовых клеток костного мозга в офтальмологии</i>	214
<i>Селедцова Г.В., Селедцов В.И., Рабинович С.С., Парлюк О.В., Кафанова М.Ю. Использование клеток фетальной нервной ткани в лечении пациентов с неврологическими расстройствами</i>	227

2. ДЕНДРИТНЫЕ И Т-КЛЕТОЧНЫЕ ВАКЦИНЫ В ТЕРАПИИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

<i>Черных Е.Р., Леплина О.Ю., Ступак В.В., Пендюрин И.В., Никонов С.Д., Тихонова М.А., Останин А.А. Клеточные технологии в лечении злокачественных глиом головного мозга</i>	240
<i>Иванова И.П., Селедцова Г.В., Савкин И.В., Селедцов В.И., Белогородцев С.Н., Селедцов Д.В., Козлов В.А. Т-клеточная вакцинация и ее использование в лечении рассеянного склероза</i>	277
<i>Шестакова Н.А., Сенюков В.В., Королькова О.Ю., Пронкина Н.В., Шишкова И.В., Труфакина Е.В., Демина Д.В., Леонова М.И., Непомнящих В.М., Кожевников В.С. Изменение параметров иммунной системы в процессе иммунотерапии активированными аутологичными Т-лимфоцитами пациентов с atopическим дерматитом</i>	289