

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ИМУНОЛОГИЯ.....	6
История развития иммунологии.....	6
Основные этапы развития иммунологии.....	6
Цели и задачи современной иммунологии.....	10
Направления современной иммунологии.....	10
Отечественное иммунологическое образование, иммунологические центры.....	11
Антигены, гаптены. Основные понятия.....	11
Классификация и разновидность антигенов.....	12
Свойства антигенов, их химическая природа.....	15
Способы введения антигенов в организм.....	16
Распределение антигенов в организме.....	16
Удаление антигена из организма.....	17
Конкуренция антигенов.....	17
Адьюванты.....	17
Антитела, иммуноглобулины.....	18
Природа. Определение. Основные характеристики биологического действия.....	18
Физико-химические свойства антител.....	19
Молекулярная структура и классы антител.....	19
Биологические функции иммуноглобулинов разных классов.....	22
Фазность образования антител <i>in vivo</i>	24
Метаболизм иммунных глобулинов.....	24
Взаимодействие антигена с антителом. Молекулярная основа.....	25
Варианты взаимодействия различных антигенов и антител <i>in vitro</i>	25
Биологические эффекты реакции антиген — антитело.....	26
Структура и функция иммунной системы.....	26
Органы иммунитета.....	26
Клетки крови и иммунокомпетентные клетки.....	27
Функциональные, иммунологические и цитохимические свойства лимфоцитов.....	29
Антигены и рецепторы Т-лимфоцитов.....	29
Антигены и рецепторы субпопуляций Т-лимфоцитов.....	31
Антигены и рецепторы О-лимфоцитов.....	32
Антигены и рецепторы В-лимфоцитов.....	33
Антигены и рецепторы макрофагов.....	33
Толл-подобные рецепторы.....	34
Катаболизм рецепторов. R-белки.....	36
Гормоны и медиаторы иммунной системы.....	37
Классификация и характеристика гормонов.....	37
Гормоны вилочковой железы.....	37
Гормон костного мозга.....	37

Классификация и характеристика медиаторов	38
Факторы иммунной природы	39
Факторы неиммунной природы	43
Факторы естественной резистентности	44
Клеточные факторы неспецифической резистентности	44
Гуморальные факторы неспецифической резистентности	46
Факторы В и D	49
Формирование иммунного ответа в организме	50
Типы иммунного ответа	50
Кооперативное взаимодействие клеток в иммунном ответе	52
Взаимодействие клеток в гуморальном иммунном ответе	52
Взаимодействие клеток в реакциях клеточного иммунитета	53
Виды иммунного ответа	53
Регуляция иммунного ответа	55
Главный комплекс гистосовместимости	56
Характеристика генов разных классов, их функция	58
Имунопатологические процессы	60
Имунологическая толерантность	60
Аутоиммунитет	61
Иммунодефициты	62
Реакция «трансплантат против хозяина»	64
Аллергия	65
Типы аллергических реакций (по Желлу и Кумбсу)	66
Экспериментальные модели и основные феномены аллергии	69
Имунобиотехнология	71
Моноклональные антитела	71
Интерфероны	72
Липосомы	72
Имунотоксины	73
Вакцины	73
Некоторые диагностические и лечебные препараты	76
Группы крови и переливание крови	77
Система изоантигенов	77
Система Rh-антигенов	77
Система изоантител	78
Наследование групп крови	80
ГЛАВА 2. ПРИКЛАДНАЯ ИММУНОЛОГИЯ И ИММУНОХИМИЯ	82
Приготовление антигенов и получение иммунных сывороток	82
Приготовление антигенов	82
Получение иммунных сывороток	83
Серологические реакции	85
Реакция антиген — антитело	85
Реакция агглютинации	85

Реакция преципитации.....	87
Реакция связывания комплемента.....	89
Клеточные методы в иммунологии.....	91
Идентификация иммунокомпетентных клеток.....	92
Метод розеткообразования.....	93
Определение субпопуляций Т-лимфоцитов.....	95
Метод локального гемолиза в геле.....	96
Метод локального гемолиза в жидкой фазе.....	97
Реакция бласттрансформации лимфоцитов.....	98
РБТЛ в смешанной культуре лимфоцитов (СКЛ).....	100
Метод проточной цитометрии.....	102
Иммунохимический анализ.....	103
Определение количества белка.....	103
Избирательное осаждение.....	104
Фильтрация.....	105
Ультрафильтрация.....	106
Диализ.....	106
Хроматография.....	107
Гель-проникающая хроматография.....	107
Аффинная и иммуноаффинная хроматография.....	109
Ионообменная хроматография.....	112
Электрофорез.....	114
Иммуноэлектрофорез и его модификации.....	116
Характеристика носителей в электрофорезе и иммуноэлектрофорезе.....	117
Иммуноблотинг и дот-иммуносвязывание.....	118
Иммобилизующие мембраны и механизм адсорбции биополимеров.....	120
Иммуноферментный метод.....	122
Методы твердофазного иммуноферментного анализа (ТФ ИФА).....	122
Варианты гетерогенного и гомогенного ИФА.....	123
Ферменты и иммунореагенты, используемые в ИФА.....	124
Использование меченых иммунореагентов.....	125
Иммуногистохимический метод.....	128
Цитотоксические методы в иммунологии.....	129
Иммунные агрегаты.....	134
Циркулирующие растворимые иммунные комплексы.....	135
Определение лимфокинов.....	136
Определение факторов естественной резистентности.....	136
Клеточные факторы.....	137
Аллергологические тесты.....	143
Методы определения гиперчувствительности немедленного типа.....	143
Определение медиаторов ГНТ.....	144
Методы определения гиперчувствительности замедленного типа.....	147
Определение медиаторов ГЗТ.....	147

Определение электрофоретической подвижности лимфоцитов	150
Определение групп крови	150
Параметры иммунного статуса в крови взрослого человека.....	152
Параметры клеточного иммунитета.....	152
Параметры гуморального звена иммунитета	152
Параметры цитокинового звена иммунитета	153
Иммунные показатели у детей.....	154
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	157
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	159