

Сокращения

Введение	10
Предмет и история медицинской иммунологии	10
Задачи и методы медицинской иммунологии	14
Основные достижения микробиологии, иммунологии	15

Основы медицинской иммунологии

1.1. Микробы как индукторы иммунной системы организма человека	17
1.1.1. Общие положения	17
1.1.2. Паттерны микроорганизмов как индукторы врожденного иммунитета	19
1.1.3. Антигены микроорганизмов как индукторы адаптивного иммунитета	20
1.2. Учение о врожденном (естественном) иммунитете	27
1.2.1. Понятие об уровнях реализации реакций врожденного иммунитета	27
1.2.2. Тканевый уровень врожденного иммунитета	28
1.2.3. Клеточный уровень врожденного иммунитета	31
1.2.4. Молекулярный уровень врожденного иммунитета	42
1.3. Лимфоциты как ключевые клетки адаптивного иммунного ответа	56
1.3.1. Понятие о фенотипе лимфоцита	56
1.3.2. Рецепторы для антигена у лимфоцитов адаптивного иммунного ответа и теории иммунитета	58

1.3.3. Органы иммунной системы и антигенезависимая дифференцировка лимфоцитов адаптивного иммунного ответа	61
1.3.4. Антигенезависимая дифференцировка лимфоцитов адаптивного иммунного ответа	67
1.4. Формы и механизмы иммунного ответа при инфицировании микроорганизмами	76
1.4.1. Понятие о формах иммунного ответа	76
1.4.2. Антитела (иммуноглобулины) и механизмы развития гуморального иммунного ответа	78
1.4.3. Учение об аллергии и механизмах развития гиперчувствительности немедленного типа	87
1.4.4. Механизмы развития клеточного иммунного ответа	93
1.4.5. Механизмы развития иммунологической толерантности	97
1.4.6. Формы иммунного ответа, реализуемые на месте входных ворот патогенной микрофлоры и во внутренних средах организма	98

Иммунология полости рта

2.1. Общие положения	101
2.2. Барьерные функции слизистой оболочки полости рта и зубов	103
2.2.1. Структура и секреторные продукты слизистой оболочки полости рта в реализации барьерных функций	103
2.2.2. Структура зубов и пародонта как механизм тканевой защиты	106
2.2.3. Слюнные железы и роль слюны в механизм тканевой защиты	109
2.2.4. Микробная биопленка, ее физиологическая и патогенетическая роль	114
2.3. Особенности реакций врожденного иммунитета в полости рта	121
2.3.1. Кариес как реакция тканей зуба на инвазию патогенных микроорганизмов	121
2.3.2. Воспаление как тканевая реакция в полости рта на инвазию патогенных микроорганизмов	123
2.3.3. Особенности клеточно-молекулярных механизмов врожденного иммунитета в полости рта	126

2.3.4.	Генетическая предрасположенность к заболеваниям полости рта и врожденный иммунитет	130
2.4.	Особенности реакций адаптивного иммунитета в полости рта	137
2.4.1.	Иммунная система слизистой оболочки полости рта	137
2.4.2.	Роль микрофлоры слизистой оболочки полости рта в развитии адаптивного иммунного ответа	141
2.4.3.	Взаимодействие микробиоты полости рта с адаптивной иммунной системой при кариесе	143
2.4.4.	Изучение иммунопатологических процессов при пародонтите на экспериментальных моделях	146
2.4.5.	Взаимодействие микробиоты полости рта с адаптивной иммунной системой человека при пародонтите	151

Иммунодиагностика

3.1.	Методы и задачи иммунодиагностики	154
3.2.	Серологические реакции	157
3.2.1.	Серологические реакции, основанные на феномене перекрестного взаимодействия иммунных комплексов	157
3.2.2.	Серологические реакции, основанные на феномене комплементарного лизиса	162
3.2.3.	Серологические реакции, основанные на нейтрализующем действии антител	164
3.2.4.	Методы иммуноанализа	165
3.3.	Методы клеточной иммунодиагностики	168
3.4.	Методы общей оценки иммунного статуса	171
3.4.1.	Проточная цитофлуориметрия и фенотипирование клеток иммунной системы	171
3.4.2.	Методы оценки фагоцитарной системы	175
3.4.3.	Методы оценки молекулярных компонентов врожденного иммунитета	177

Иммунопрофилактика и иммунотерапия

4.1. Общие направления и препараты для иммунопрофилактики и иммунотерапии	179
4.2. Вакцины как лечебно-профилактические средства	180
4.2.1. История вакцинации и современная классификация вакцин	180
4.2.2. Классические вакцины	184
4.2.3. Генно-инженерные вакцины	188
4.3. Серотерапия и серопротекция	190
4.3.1. Иммуноглобулины	190
4.3.2. Лечебные препараты на основе моноклональных антител	192
4.4. Цитокиноотерапия и цитокинопрофилактика	193
4.4.1. Интерфероны, клиническое применение и его перспективы	193
4.4.2. Интерлейкины и факторы роста	196
4.5. Иммуномодуляторы, иммунокорректоры, адаптогены в стоматологии	197