

РУКОВОДСТВО ПО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМУ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЮ

Под редакцией
Э.С. Каливраджьяна, Е.А. Брагина

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением
по медицинскому и фармацевтическому образованию
вузов России в качестве учебного пособия для
студентов медицинских вузов, обучающихся
по специальности – 060105 «Стоматология»*



МЕДИЦИНСКОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ АГЕНТСТВО

МОСКВА
2013

УДК 616.314+615.46
ББК 56.6
P85

Рецензенты: проф. *А.В. Лепилин*, проф. *Г.Т. Салеева*

P85 **Руководство** по стоматологическому материаловедению / Под ред. Э.С. Каливрадзияна, Е.А. Брагина. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2013. — 304 с.

ISBN 978-5-8948-1919-8

В руководстве представлены материалы научных изысканий и клинического опыта работы отечественных и зарубежных специалистов. Приведены данные о физико-химических характеристиках, свойствах и способах применения основных и вспомогательных материалов в клинике ортопедической стоматологии. Широко представлены данные исторического происхождения основных и вспомогательных материалов. Значительное внимание уделено классификации стоматологических материалов и терминологии.

Для студентов стоматологических факультетов вузов, врачей, интернов, ординаторов и зубных техников.

УДК 616.314+615.46
ББК 56.6

ISBN 978-5-8948-1919-8

© Коллектив авторов, 2013
© Оформление. ООО «Медицинское информационное агентство», 2013

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	8
Глава 1. Полимеры стоматологического назначения.....	19
1.1. Классификация полимеров стоматологического назначения.....	21
1.2. Требования к базисным материалам	23
1.3. Основные свойства базисных полимеров.....	23
1.4. Жесткие базисные полимеры	37
1.5. Эластичные базисные полимеры.....	47
1.6. Термопластичные полимерные материалы.....	52
1.7. Базисные материалы на основе полиуретана.....	56
1.8. Облицовочные материалы для несъемных конструкций протезов	57
1.9. Композитные материалы для изготовления несъемных зубных протезов.....	60
1.10. Быстротвердеющие полимеры	63
1.11. Искусственные пластмассовые зубы	63
Тесты к главе 1	66
Глава 2. Керамические материалы	68
2.1. Общее понятие о керамике	68
2.2. Состав и свойства стоматологического фарфора	69
2.3. Характеристика компонентов фарфоровых масс	74
2.4. Классификации керамических масс.....	76
2.5. Ситаллы.....	79

2.6. Искусственные зубы	80
2.7. Керамические материалы для безметалловых протезов	81
2.8. Основные свойства диоксида циркония и оксида алюминия	84
Тесты к главе 2	86
Глава 3. Металлы и сплавы	88
3.1. Историческая справка	88
3.2. Строение и свойства металлов	91
3.3. Строение и свойства сплавов	94
3.4. Классификация сплавов	96
3.5. Физические свойства сплавов	99
3.6. Нержавеющие стали	101
3.7. Сплавы хрома и кобальта	103
3.8. Сплавы титана	108
3.9. Сплавы из благородных металлов	109
3.10. Вспомогательные металлы и сплавы	116
Тесты к главе 3	118
Глава 4. Оттисковые материалы	121
4.1. Общая характеристика оттисковых материалов	121
4.2. Твердые оттисковые материалы	124
4.3. Эластические оттисковые материалы	127
4.4. Термопластические оттисковые материалы	134
Тесты к главе 4	135
Глава 5. Фиксирующие материалы	138
5.1. Общая характеристика цемента	138
5.2. Цинк-фосфатные цементы	140
5.3. Цинк-эвгенольные цементы	142
5.4. Силикатные цементы	144
5.5. Силикофосфатные цементы	144
5.6. Фиксирующие материалы на основе полимеров	145
5.7. Поликарбоксилатные (цинк-полиакрилатные) цементы	148
5.8. Стеклоиономерные (полиалкенадные) цементы	149
5.9. Хелатные цементы	154
Тесты к главе 5	155
Глава 6. Моделировочные материалы	159
6.1. Воски. Стоматологические моделировочные материалы	160
6.2. Свойства восковых композиций	168

6.3. Воски моделировочные для несъемных протезов и вкладок	178
6.4. Методы физико-механических исследований восков	182
Тесты к главе 6	189
Глава 7. Абразивные материалы	191
7.1. Основные свойства абразивных стоматологических материалов, применяемых в ортопедической стоматологии	191
7.2. Классификации абразивных материалов и инструментов	194
7.3. Методы шлифования и полирования	198
7.4. Электрополирование	201
7.5. Алгоритм обработки зубных протезов и аппаратов.....	202
Тесты к главе 7	204
Глава 8. Формовочные материалы	206
Тесты к главе 8	211
Глава 9. Дезинфекция в клинической и лабораторной практике	213
9.1. Пути передачи внутрибольничной инфекции	213
9.2. Методы и средства дезинфекции и стерилизации	216
9.3. Качественные характеристики и основные требования, предъявляемые к дезинфекционным средствам	227
9.4. Оборудование для дезинфекции и стерилизации	229
9.5. Стерилизация стоматологических инструментов	230
9.6. Дезинфекция оттисков.....	230
9.7. Дезинфекция и уход за съёмными пластиночными протезами	237
9.8. Оценка эффективности способов дезинфекции	242
9.9. Индивидуальная защита персонала	243
9.10. Гигиенические мероприятия в зуботехнической лаборатории	244
Тесты к главе 9	246
Словарь терминов.....	249
Литература	298