

УДК 613.2(035.3)

ББК 51.23я81

К68

01-УПС-2334

Рецензенты:

А.М. Лакишин — д-р мед. наук, проф., профессор кафедры общей гигиены Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова;

Б.П. Суханов — д-р мед. наук, проф., профессор кафедры гигиены питания и токсикологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова.

Королев, А. А.

К68 Гигиена питания. Руководство для врачей / А. А. Королев. — М. :

ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с.: ил.

ISBN 978-5-9704-3706-3

В руководстве изложены гигиенические основы питания человека, научно-практические аспекты теории рационального питания. Отражены современные данные о физиологических потребностях в пищевых веществах и энергии для различных категорий населения, приведены критерии пищевой и биологической ценности и безопасности основных групп продуктов, в том числе новых источников пищи. Рассмотрена в расширенном аспекте проблема алиментарно-зависимых заболеваний и алиментарной адаптации человека в условиях действия неблагоприятных факторов среды обитания. Описаны подходы к обеспечению качества пищевой продукции при ее производстве и реализации.

Издание предназначено для врачей, аспирантов, ординаторов, студентов медицинских вузов.

УДК613.2(035.3)

ББК 51.23я81

Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

© Королев А.А., 2016

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2016

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»,
оформление, 2016

ISBN 978-5-9704-3706-3

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	7
Список сокращений и условных обозначений	9
Введение	11
Глава 1. Основные этапы развития гигиены питания	16
Глава 2. Энергетическая, пищевая и биологическая ценность питания	27
2.1. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи.....	27
2.2. Белки и их значение в питании.....	36
2.3. Жиры (липиды) и их значение в питании.....	54
2.4. Углеводы и их значение в питании.....	66
2.5. Витамины и их значение в питании.....	80
2.6. Витаминоподобные вещества.....	129
2.7. Минеральные вещества и их значение в питании.....	138
2.8. Теория рационального питания. Гигиенические требования к рациональному питанию человека.....	184
Глава 3. Пищевая ценность и безопасность пищевых продуктов -----	191
3.1. Гигиенические требования к качеству пищевых продуктов ...	191
3.2. Гигиеническая оценка качества и безопасности продуктов растительного происхождения.....	199
3.2.1. Зерновые продукты.....	199
3.2.2. Бобовые.....	205
3.2.3. Овощи, зелень, фрукты, плоды и ягоды.....	207
3.2.4. Грибы.....	211
3.2.5. Орехи, семена и масличные культуры.....	212
3.3. Гигиеническая оценка качества и безопасности продуктов животного происхождения.....	217
3.3.1. Молоко и молочные продукты.....	218
3.3.2. Яйца и яичные продукты ...	227
3.3.3. Мясо и мясные продукты.....	230
3.3.4. Рыба, рыбные продукты и морепродукты.....	237
3.4. Консервированные продукты.....	243
3.5. Обогащенные продукты.....	257

3.6. Функциональные пищевые продукты.....	263
3.7. Биологически активные добавки к пище.....	267
3.8. Гигиенические подходы к формированию рационального ежедневного продуктового набора.....	270
Глава 4. Алиментарно-зависимые заболевания и их профилактика.....	278
4.1. Алиментарно-зависимые неинфекционные заболевания.....	280
4.1.1. Питание и профилактика избыточной массы тела и ожирения.....	282
4.1.2. Питание и профилактика сахарного диабета 2-го типа.....	283
4.1.3. Питание и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.....	284
4.1.4. Питание и профилактика онкологических заболеваний ...	288
4.1.5. Питание и профилактика остеопороза.....	293
4.1.6. Питание и профилактика кариеса.....	294
4.1.7. Пищевые аллергии и другие проявления пищевой непереносимости.....	294
4.2. Заболевания, связанные с инфекционными агентами, передающимися с пищей.....	297
4.2.1. Сальмонеллезы.....	298
4.2.2. Листерииозы.....	301
4.2.3. Кампилобактериозы.....	303
4.2.4. Иерсиниозы.....	305
4.2.5. Колиинфекции.....	306
4.2.6. Вирусные гастроэнтериты.....	309
4.3. Пищевые отравления.....	310
4.3.1. Пищевые токсикоинфекции и их профилактика.....	314
4.3.2. Пищевые бактериальные токсикозы.....	321
4.4. Общие факторы развития бактериальных пищевых отравлений.....	328
4.5. Пищевые микотоксикозы.....	334
4.5.1. Афлатоксины и афлатоксикозы.....	336
4.5.2. Фузариотоксины и фузариотоксикозы	340
4.5.3. Эрготизм.....	344
4.5.4. Микотоксикозы, вызываемые другими токсинами.....	345
4.6. Пищевые отравления немикробной природы.....	346
4.6.1. Отравления ядовитыми грибами.....	346
4.6.2. Отравления ядовитыми растениями.....	350

4.6.3. Отравления семенами сорных растений, загрязняющих злаковые культуры.....	351
4.7. Отравления животными продуктами, ядовитыми по своей природе.....	353
4.7.1. Маринотоксины и маринотоксикозы.....	353
4.8. Отравления растительными продуктами, ядовитыми при определенных условиях.....	357
4.9. Отравления животными продуктами, ядовитыми при определенных условиях.....	359
4.10. Отравления химическими веществами (ксенобиотиками).....	362
4.10.1. Отравления тяжелыми металлами и мышьяком	364
4.10.2. Отравления пестицидами и компонентами агрохимикатов.....	372
4.10.3. Отравления компонентами агрохимикатов. Отравления нитратами и нитритами.....	383
4.11. Нитрозамины.....	388
4.12. Полихлорированные бифенилы.....	388
4.13. Акриламид.....	389
4.14. Расследование пищевых отравлений.....	390
Глава 5. Питание различных групп населения.....	398
5.1. Оценка состояния питания различных групп населения.....	398
5.2. Питание населения в условиях неблагоприятного действия факторов окружающей среды.....	421
5.2.1. Основы алиментарной адаптации.....	422
5.2.2. Гигиенический контроль за состоянием и организацией питания населения, проживающего в условиях радиоактивной нагрузки.....	432
5.2.3. Лечебно-профилактическое питание.....	446
5.3. Питание отдельных групп населения.....	464
5.3.1. Питание детей.....	464
5.3.2. Питание беременных и кормящих.....	471
5.3.3. Питание людей старшего возраста.....	474
5.4. Диетическое (лечебное) питание.....	476
Глава 6. Организация контроля за качеством пищевой продукции.....	499
6.1. Гигиенические требования к работникам пищевых предприятий.....	500
6.2. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям общественного питания.....	503

6.3. Государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов.....	528
6.4. Гигиеническая характеристика пищевых добавок.....	532
6.5. Генетически модифицированные источники пищи.....	546
6.6. Контактирующие с пищей упаковочные материалы, полученные с использованием нанотехнологий.....	557
6.7. Информация для потребителей о качестве и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий.....	563
6.8. Основные полимерные и синтетические материалы, контактирующие с пищевой продукцией.....	568
Приложение 1.....	575
Приложение 2.....	582
Приложение 3.....	601
Список литературы.....	606
Предметный указатель.....	607