



РОЛЬ
БИФИДОФЛОРЫ
В ОРГАНИЗМЕ
ЧЕЛОВЕКА

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК • УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ОРЕНБУРГСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ИНСТИТУТ КЛЕТОЧНОГО И ВНУТРИКЛЕТОЧНОГО СИМБИОЗА

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОРЕНБУРГСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

О.В. Бухарин, Н.Б. Перунова,
Е.В. Иванова, С.В. Андрющенко

РОЛЬ БИФИДОФЛОРЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

Учебное пособие

Екатеринбург, 2013

УДК 579.61+579.2
ББК 52.64
Б 94

Учебное пособие рассмотрено и рекомендовано
к печати РИС ОрГМА

Рецензенты:

М.М. Туйгунов – докт. мед. наук, профессор кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии ГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет» Минздравсоцразвития России

Т.Х. Тимохина – докт. биол. наук, доцент, заслуженный работник высшей школы РФ, зав. кафедрой микробиологии ГБОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России

Бухарин О.В., Перунова Н.Б., Иванова Е.В.,
Андрющенко С.В.
Б94 **Роль бифидофлоры в организме человека: учебное пособие.** – Екатеринбург: РИО УрО РАН, 2013. – 128 с.

ISBN 978-5-7691-2342-9

Учебное пособие предназначено для самостоятельной работы студентов лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов по специальности «Микробиология, вирусология». Содержит общую характеристику бифидобактерий, современные данные по таксономии и номенклатуре рода *Bifidobacterium*, их экологии. Охарактеризованы особенности взаимодействия бифидобактерий с факторами врожденного иммунитета и механизмы межмикробных взаимодействий доминантов с условно-патогенным звеном кишечного микросимбиоза. Рассмотрены методические подходы к изучению биологического профиля бифидобактерий. Описаны современные методы диагностики, лечебной коррекции и профилактики нарушений микрофлоры кишечника человека.

УДК 579.61+579.2
ББК 52.64



ISBN 978-5-7691-2342-9

© Коллектив авторов, 2013
© РИО УрО РАН, 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ОСНОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	4
ВВЕДЕНИЕ	5
<i>Глава 1. ХАРАКТЕРИСТИКА РОДА BIFIDOBACTERIUM: СИСТЕМАТИКА, ЭКОЛОГИЯ И БИОЛОГИЯ</i>	9
1.1. Систематика бифидобактерий.....	9
1.2. Генотипическая характеристика бифидобактерий	19
1.3. Экология представителей рода <i>Bifidobacterium</i>	22
1.4. Морфологические особенности бифидобактерий.....	28
1.5. Физиология бифидобактерий	34
1.6. Факторы персистенции бифидобактерий.....	41
<i>Глава 2. СИМБИОЗ БИФИДОБАКТЕРИЙ И ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА</i>	49
2.1. Участие бифидобактерий в метаболических процессах организма человека.....	49
2.2. Местный иммунитет слизистых оболочек и бифидобактерии	53
2.3. Участие бифидофлоры в формировании микросимбиоза кишечника человека	57
<i>Глава 3. ДИСБИОЗ. АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ ДИСБИОЗА ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА</i>	70
3.1. Понятие дисбиоза. Классификация. Клинические проявления	70
3.2. Современные методы диагностики нарушений микросимбиоза кишечника человека.....	75
3.3. Лечебная коррекция и профилактика дисбиоза.....	81
3.4. Сухие молочные смеси с пре- и пробиотиками, предназначенные для питания детей	88
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	97
ИСПОЛЬЗОВАННАЯ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	103
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	114
1. Вопросы для самоподготовки.....	114
2. Тестовые задания	116
3. Эталоны ответов к тестовым заданиям.....	123
4. Ситуационные задачи	124
5. Эталоны ответов к ситуационным задачам	127