

т. XVII

ISSN 2221-5654

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ НАУКА И КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

**ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ НАУКА
И КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА –
ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ**

**XVII ВСЕРОССИЙСКАЯ
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ**
(с международным участием)

2014

Санкт-Петербург
2014

Санкт-Петербургский государственный университет
Медицинский факультет
Факультет стоматологии и медицинских технологий

Российское физиологическое общество им. И. П. Павлова
Санкт-Петербургское отделение
Международного общества патофизиологов (ISP)
Пироговское хирургическое общество
Санкт-Петербургское общество естествоиспытателей
Санкт-Петербургское отделение Всероссийского общества
анатомов, гистологов и эмбриологов
Бехтеревское психиатрическое общество
Научные и профессиональные медицинские общества Санкт-Петербурга
Городская больница Св. пресодобномученицы Елизаветы
Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ НАУКА И КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА — ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ

XVII Всероссийская
медико-биологическая конференция
молодых исследователей
(с международным участием)

19 апреля 2014 года
Санкт-Петербургский государственный университет

Санкт-Петербург
Издательство СПбГУ
2014

УДК: 57(063) + 61(063)
ББК: Р(2),0+Р.е(2)л011.1

Организационный комитет конференции:

Председатель: *И. К. Яблонский*, профессор, д.м.н., заведующий кафедрой госпитальной хирургии, декан Медицинского факультета СПбГУ.

Сопредседатели: *Э.К. Айламазян*, академик РАМН, д.м.н., профессор кафедры акушерства, гинекологии и репродуктологии Медицинского факультета СПбГУ; *Н.П. Веселкин*, академик РАН, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой физиологии Медицинского факультета СПбГУ; *Б.А. Корнева*, академик РАМН, д.м.н., профессор кафедры патологии Медицинского факультета СПбГУ; *Л.Г. Магазаник*, член-корреспондент РАН, д.б.н., профессор кафедры физиологии Медицинского факультета СПбГУ; *Ю.В. Паточин*, академик РАН, д.б.н., профессор кафедры физиологии Медицинского факультета СПбГУ; *Г.А. Софронов*, академик РАМН, д.м.н., профессор, член Ученого совета Факультета стоматологии и медицинских технологий СПбГУ; *Ю.А. Шербук*, член-корреспондент РАМН, д.м.н., профессор, декан Факультета стоматологии и медицинских технологий СПбГУ, заведующий кафедрой нейрохирургии и неврологии медицинского факультета СПбГУ.

Члены оргкомитета — члены Ученых советов Медицинского факультета и Факультета стоматологии и медицинских технологий СПбГУ:

Акулин И.М., Андреев Б.В., Вубнова Н.А., Варзин С.А., Васильев В.В., Гайворонский И.В., Горелова М.А., Гуманенко Е.К., Джемлиханова Л.Х., Дмитриев А.В., Ермолаева Л.А., Ерофеев Н.П., Киришин Н.М., Козин А.О., Лунова Ш.А., Мадай Д.Ю., Шахатис Я.А., Шваури Д.А., Обрезан А.Г., Петрова Н.Н., Плоткин В.Я., Скубый О.А., Слепых Л.А., Суворов А.Н., Трезубов В.Н., Харазова А.Д., Чурилов Л.П., Шинкин А.Н., Шербак С.Г., Эрман М.В., Яковлев А.А.

Молодежный оргкомитет: отв. секретарь *к.м.н. Ичелин И.Ю.*, технический руководитель *Сверчков С.Ю., Ковалевич В.В., Мильвис С.М., Нойда М.Д., Таранова П.В.*

Главный редактор:
Яблонский И.К.

Научные редакторы:
*Акулин И. М., Балахонов А.В., Варзин С. А., Ерофеев Н. П., Лунова Н. А.,
Петрова Н.Н., Плоткин В. Я., Цинзерлинг В. А., Чурилов Л.П., Эрман М.В.*

Тексты тезисов даны в авторской редакции

Фундаментальная наука и клиническая медицина — Человек и его здоровье: Тезисы XVIII Всероссийской медико-биологической конференции молодых исследователей (с междуна-родным участием). — СПб.: Изд-во СПбГУ, 2014. — 564 с. [Фундам. наука клин. мед. — 2014. — Т. 17. — С. 1 — 564].

Опубликованы тезисы 477 работ 758 молодых исследователей и лекций ведущих ученых из 144 организаций 75 городов России, а также Австрии, Белоруссии, Германии, Казахстана, Киргизии, Китая, Молдавии, США, Таджикистана, Украины, Узбекистана. Работы посвящены актуальным фундаментальным и прикладным вопросам экспериментальной, клинической, про-филактической медицины и смежных медико-биологических наук.

Fundamental Science and Clinical Medicine — Homo and Health: Abstract Book of 17th All Russian Medical Biological Conference of Young Researchers (with International Contribution). — SPb.: SPbSU Publ., 2014. — 564 Pp. [Fundam. nauka klin. med. — 2014. — V. 17. — Pp. 1 — 564]

The book contains abstracts of 477 papers by 758 young researchers and lectures by eminent scientists from 144 organizations of 75 cities, located in Russia and also in: Austria, Byelorussia, China, Germany, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, Tajikistan, Ukraine, USA, Uzbekistan. The papers are dedicated to actual basic and applied problems of experimental, clinical and preventive medicine as well as to related biomedical sciences.

УДК: 57(063) + 61(063)
ББК: Р(2),0+Р.е(2)л011.1

использованы при разработке проекта ФС на сырье трава караганы гривастой.

Автор выражает благодарность научному руководителю Л.А. Павловой, к.ф.н., доценту, зав. лабораторией биологически активных соединений НИИ фармации.

Литература:

1. Государственная фармакопея российской федерации / «Издательство «Научный центр экспертизы средств медицинского применения», 2008. 704 с.: ил.
2. Государственная Фармакопея СССР: Вып.1. Общие методы анализа / МЗ СССР. 11-е изд., доп. М.: Медицина, 1987. 336 с., ил.

**ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ
МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА
НА АНТАГОНИСТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ЛАКТОБАКТЕРИЙ**

*Т.А. Рыжкова, с.н.с., С.В. Калиниченко, в.н.с., О.И. Коваленко, н.с.,
Е.О. Коротких, асп., С.С. Данилина, врач, Т.И. Антушева, асп.*

*Институт микробиологии и иммунологии им. И.И. Мечникова НАМН Украины.
Харьков. Украина*

Лактобациллы принимают участие в формировании колонизационной резистентности, препятствуя адгезии патогенов и проявляя выраженную антагонистическую активность. На современном фармацевтическом рынке существует много пробиотических препаратов на основе лактобактерий, направленных на коррекцию дисбиотических нарушений желудочно-кишечного и генитального трактов.

На сегодняшний день актуальной проблемой является обеспечение стабильности биологических свойств пробиотических штаммов бактерий при хранении, а также усиление антагонистических свойств производственных штаммов и штаммов-кандидатов лактобактерий. Доказана возможность использования электромагнитных волн миллиметрового диапазона для восстановления и модуляции некоторых биологических свойств определенных микроорганизмов.

Цель работы. Модуляция антагонистических свойств *Lactobacillus spp.* по отношению к патогенным коринебактериям и золотистым стафилококкам с помощью миллиметровых волн.

Материалы и методы исследования. Конкурентные свойства лактобактерий по отношению к *Corynebacterium diphtheriae* (*C. diphtheriae*) и *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) изучали с использованием метода отсроченного антагонизма (перпендикулярных штрихов). В качестве

тест-объектов использовали циркулирующие и музейные культуры *Corynebacterium diphtheriae* (*C. diphtheriae*) и *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*). Источником миллиметрового излучения были стандартные высокочастотные генераторы Г4-141 с частотой $f_1 = 42,2$ ГГц и Г4-142 с частотой $f_2 = 61,0$ ГГц.

Результаты. Установлено, что средние зоны задержки роста коринебактерий при сокультивировании с лактобактериями составили $(1,71 \pm 0,71)$ мм для контрольных образцов, $(3,71 \pm 0,4)$ мм и $(5,85 \pm 0,7)$ мм для штаммов лактобактерий, обработанных ЭМП в частотных диапазонах $f_1 = 42,2$ ГГц и $f_2 = 61,0$ ГГц соответственно ($p < 0,05$). Штаммы золотистого стафилококка оказались не чувствительны к антагонистическому действию контрольных и обработанных миллиметровыми волнами в частотном диапазоне $f_1 = 42,2$ ГГц штаммов лактобактерий. Зоны задержки роста *S. aureus* увеличились в 2,5 раза при обработке штаммов-антагонистов миллиметровыми волнами в частотном диапазоне $f_2 = 61,0$ ГГц ($p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, показана возможность модуляции антагонистических свойств лактобактерий при использовании миллиметровых волн, однако указанное направление требует дальнейшего изучения.

СТРАТЕГИЯ ПОВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПРЕОДОЛЕНИЯ ТРУДНОСТЕЙ ПРИ СТРЕСС-ИНДУЦИРУЕМЫХ СОСТОЯНИЯХ У СТУДЕНТОВ

Д.В. Рябинин, асп., И.В. Грызунова, студ.

Национальный минерально-сырьевой университет «Горный». Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. Санкт-Петербург, Россия

Студенческий период актуализирует формирование оптимальных конструкций копинговых стратегий поведения, что отражается на поведенческом паттерне. Необходимость в изучении личностных детерминант совладающего поведения молодых людей при стрессовых ситуациях предопределило актуальность настоящей работы. В исследовании принимали участие 57 студентов 3-го курса в возрасте от 20 до 22 лет. Использовали опросник J.H. Amirchan в модификации П.А. Сироты и В.М. Ялтонского, тест Ч.Д. Спилбергера — Ю.Л. Ханина для оценки тревожности. В результате обследования установлено, что наиболее задействованными являются стратегии разрешения проблем

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ НАУКА
И КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ
XVII Всероссийская медико-биологическая конференция
молодых исследователей (с международным участием)
[Фунд. наука и клин. мед. — 2014. — Т. XVI I— С. 1–564]

Подписано в печать 01.04.2014. Формат 60×84 $\frac{1}{16}$.
Печать офсетная. Бумага офсетная
Усл. печ. л. 32,78
Тираж 400 экз. Заказ № 47

Издательство СПбГУ
199004, Россия, Санкт-Петербург,
В. О., 6-я линия, д. 11
Тел./факс: +7(812) 334 2193

Типография Издательства СПбГУ
199061, Санкт-Петербург, Средний пр., д. 41