

RUSSIAN ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES  
SIBERIAN BRANCH  
SE FAR EASTERN SCIENCE CENTRE  
PHYSIOLOGY AND PATHOLOGY OF RESPIRATION  
PACIFIC MAIN NAVY CLINICAL HOSPITAL

**E.V. Luchaninov, V.P. Kolosov, B.I. Gelicser**

# **COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA AND DISADAPTION SYNDROME**

(pathophysiological correlations  
and clinical importance)



Vladivostok  
Dalnauka  
2007

ГУ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ФИЗИОЛОГИИ И  
ПАТОЛОГИИ ДЫХАНИЯ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК  
ВОЕННО-МОРСКОЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ГОСПИТАЛЬ  
ТИХООКЕАНСКОГО ФЛОТА

Э.В. Лучанинов, В.П. Колосов, Б.И. Гельцер

# ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ И ДИЗАДАПТАЦИОННЫЙ СИНДРОМ

(патофизиологические взаимосвязи  
и клиническое значение)



Владивосток  
Дальнаука  
2007

УДК 616.24-002-036.11-037-084+616-003.96

ББК 54.12 % 28.708

Л 87

**Лучанинов Э.В., Колосов В.П., Гельцер Б.И.** *Внебольничная пневмония и дисадаптационный синдром (патофизиологические взаимосвязи и клиническое значение).* – Владивосток : Дальнаука, 2007. – 200 с.

ISBN 978-5-8044-0807-8

В книге представлены результаты комплексного (эпидемиологического, гигиенического, информационно-аналитического, клинического, функционального, иммунобиохимического и математико-статистического) исследования состояния организма молодых мужчин при адаптации к изменяющимся условиям внешней среды. Даны характеристика и оценка факторов риска развития болезней органов дыхания. Описаны клинко-лабораторное течение внебольничной пневмонии и зависимость его от стадии индивидуального адаптогенеза. Приведены критерии формирования групп риска по развитию бронхолегочной патологии и предложена система мероприятий по профилактике внебольничной пневмонии среди молодых людей.

Для терапевтов, пульмонологов, военных и подростковых врачей, физиологов, врачей смежных специальностей.

Ил. 47, табл. 37, библи. 233.

**Luchaninov E.V., Kolosov V.P., Gelicier B.I.** *Community – acquired pneumoniae and disadaptation syndrome (pathophysiological correlations and clinical importance).* – Vladivostok : Dalnauka, 2007. – 200 p.

In the book are presented results complex (epidemiological, hygienic, information-analytical, clinical, functional, immune-biochemical and mathematician-statistical) efforts of the state young mans organisms when adapting to changing condition of the external ambience. Features and estimation factor risk of the development of the diseases organ breathings is given. The Described clinic-laboratory current community – acquired pneumoniae and dependency it from stage individual adaptogenesis. Criteria of the shaping groups of the risk on development pulmonary diseases are presented and system action on prophylaxis of community – acquired pneumoniae amongst young people is offered.

For internists, pulmonologists, military and adolescent doctors, physiologists, pathophysiolgists, other specialists.

Ill. 47, tabl. 37, bibl. 233.

Утверждено к печати Ученым советом ГУ ДНЦ ФПД СО РАМН.

© Лучанинов Э.В., Колосов В.П.,  
Гельцер Б.И., 2007

ISBN 978-5-8044-0807-8

© Дальнаука, 2007

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АД	– артериальное давление
АМО	– амплитуда моды
АП	– адаптационный потенциал
$\alpha_1$ КГ	– альфа 1 кислый гликопротеин
БАВ	– биологически активные вещества
БАЛЖ	– бронхоальвеолярная жидкость
БОД	– болезни органов дыхания
ВЗК	– временный закрытый коллектив
Вл	– влажность
ВП	– внебольничная пневмония
ВПр	– вегетативный показатель ритма
ВР	– вегетативная регуляция
ГАГ	– гликозаминогликаны
ГЦ	– кальцийзависимая гуанилатциклаза
ДАД	– диастолическое артериальное давление
ДН	– дыхательная недостаточность
ДО	– дыхательный объём
ЕТР	– европейская территория России
ЖЕЛ	– жизненная ёмкость лёгких
ЖКТ	– желудочно-кишечный тракт
ИГА	– иммуноглобулин А
ИВР	– индекс вегетативной регуляции
ИН	– индекс напряжения
КА	– коллагеназная активность
КВВ	– конденсат выдыхаемого воздуха
КИГ	– кардиоинтервалография
КЭССС	– коэффициент экономизации сердечно-сосудистой системы
ЛФ	– лейкоцитарная формула
МВЛ	– максимальная вентиляция лёгких
МИАЦ ПК	– медицинский информационно-аналитический центр Приморского края
МК	– молочная кислота
МОД	– минутный объём дыхания
МО	– мода

МОч	– мочевая кислота
НАГ	– N-ацетил-β-D-глюкозаминидаза
НБП	– нарушение бронхиальной проходимости
НЗЛ	– неспецифические заболевания лёгких
НФЛ	– нереспираторная функция лёгких
ОБ	– общий белок
ОДЛ	– очаговая пневмония с двухсторонней локализацией
ОПА	– общая протеолитическая активность
ОРВИ	– острая респираторная вирусная инфекция
ОФВ <sub>1</sub>	– объём форсированного выдоха
ПА	– поверхностная активность
ПКТ	– показатель крепости телосложения
ПОЛ	– перекисное окисление липидов
ПООО	– показатель отклонения основного обмена
ПСДВ	– показатели скорости движения воздуха
ПТК ТОФ	– приёмно-техническая комиссия Тихоокеанского флота
РС	– реакция стресса
САД	– систолическое артериальное давление
СО	– окись азота
СОЭ	– скорость оседания эритроцитов
СРБ	– серореактивный белок
ССЛ	– сурфактантная система лёгких
ТОВМИ	– Тихоокеанский военно-морской институт
ТТ(ИТ)	– тест (индекс) Тиффно
Тв	– концентрация твердых веществ
Тм	– количество дней с туманами
Т ср	– температуры воздуха средние
Т max	– температуры воздуха максимальные
Т min	– температуры воздуха минимальные
У:Б	– углеводно-белковое соотношение
УСМ	– уровень средних молекул
ФВД	– функция внешнего дыхания
ФЖЕЛ	– фактическая жизненная ёмкость лёгких
ФЛ	– фосфолипиды
ХНЗЛ	– хронические неспецифические заболевания лёгких
цГМФ	– циклический гуанозинмонофосфат
ЧД	– частота дыхания
ЧСС	– частота сердечных сокращений

Ig A	– иммуноглобулин А
Ig M	– иммуноглобулин М
Ig G	– иммуноглобулин G
LR+	– отношение правдоподобия положительного результата
LR-	– отношение правдоподобия отрицательного результата
NO	– метаболиты азота
Se	– чувствительность метода
SIgA	– секреторный иммуноглобулин А
SO <sub>2</sub>	– двуокись серы
Sp	– специфичность метода
Vcp	– скорость движения воздуха

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений.....	5
Введение.....	8
<b>Раздел I. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ КАК МАРКЕР НАРУШЕНИЙ АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ УСЛОВИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b> .....	11
<i>Глава 1. Адаптационные реакции организма человека при изменении условий внешней среды</i> .....	11
1.1. Общие механизмы адаптации.....	11
1.2. Состояние нереспираторных функций легких при адаптации.....	19
<i>Глава 2. Влияние экологических и климатических факторов среды на состояние здоровья человека, прибывающего на юг Приморья</i> .....	32
<i>Глава 3. Понятие о временном (закрытом) коллективе и его значение в формировании здоровья</i> .....	46
<i>Глава 4. Внебольничная пневмония – определение, этиология, клиника. Практические рекомендации</i> .....	54
<b>Раздел II. ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ И ОБЪЕМА ПРОФИЛАКТИКИ РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ У МОЛОДЫХ МУЖЧИН</b> .....	84
<i>Глава 1. Хронофизиологические закономерности изменений клинических и иммуно-биохимических показателей организма молодых людей при адаптации к изменяющимся условиям внешней среды</i> .....	84
<i>Глава 2. Характеристика внебольничной пневмонии у молодых мужчин</i> .....	114
2.1. Клиническая картина болезни в зависимости от напряженности адаптационных реакций.....	128
2.2. Некоторые особенности патогенеза внебольничной пневмонии.....	142
<i>Глава 3. Профилактика развития болезней органов дыхания во временных (закрытых) коллективах</i> .....	153
Заключение.....	175
Литература.....	180

## CONTENTS

Abbreviations .....	5
Introduction .....	8
<b>Section 1. DISEASE ORGAN BREATHINGS AS MARKER OF THE BREACHES ADAPTACIONNYH REACTION OF THE ORGANISM WHEN CHANGE THE CONDITIONS SURROUNDING AMBIENCES</b> .....	11
<i>Chapter 1</i> Adaptation reactions of the organism of the person when change the conditions of the external ambience .....	11
1.1. General mechanisms to adaptation .....	11
1.2. Condition not respiration function light when adapting .....	19
<i>Chapter 2.</i> Influence ecological and climatic factor of the ambience on picture of health person, arriving on south of the Seaside .....	32
<i>Chapter 3.</i> Notion about temporary (locked) group and his(its) im- portance in shaping of health .....	46
<i>Chapter 4.</i> Community – acquired pneumonia - a determination, etiology, clinic. Practical recommendations on treatment .....	54
<b>Section 2. THE MOTIVATION OF THE METHODS AND VOLUMES OF THE PREVENTIVE MAINTENANCE RESPI- RATORNOY PATHOLOGY BESIDE YOUNG MANS</b> .....	84
<i>Chapter 1.</i> Hronofiziologic regularities of the change clinical and immuno-biochemical factors of the organism of the young peo- ple under their adaptation to changing condition of the external ambience .....	84
<i>Chapter 2.</i> Feature to community – acquired pneumonia beside young mans .....	114
2.1. Clinical picture disease depending on tension adaptation reaction .....	128
2.2. Some particularities patogenesis community – acquired pneumonia .....	142
<i>Chapter 3.</i> The Preventive maintenance of the development of the diseases organ breathings in temporary (closed) group .....	153
Conclusion .....	175
References .....	180



Научное издание

*Эдуард Викторович Лучанинов  
Виктор Павлович Колосов  
Борис Израйлевич Гельцер*

**ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ  
И ДИЗАДАПТАЦИОННЫЙ СИНДРОМ**  
(патофизиологические взаимосвязи  
и клиническое значение)

*Художник Г.П. Писарева  
Технический редактор В.М. Мошкина  
Оператор набора и верстки О.Ю. Полянская  
Корректор Л.М. Смирнова*

Изд. лиц. ИД № 05497 от 01.08.2001 г. Подписано к печати 00.00.2007 г.  
Гарнитура «Таймс». Бумага офсетная. Формат 60×90/16. Печать офсетная.  
Усл. п. л. 12,5. Уч.-изд. л. 12,09. Тираж 300 экз. Заказ 114

Отпечатано в типографии ФГУП Издательство "Дальнаука" ДВО РАН  
690041, г. Владивосток, ул. Радио, 7

