

**Н.И. Косякова, М.В. Акуленко,
И.Э. Сероштанова, В.С. Балясникова,
Э.Л. Ильеня, Е.В. Панкратова, Л.А. Андреева**

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
ТКАНЕВОГО ЭНЕРГООБМЕНА
И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ
МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ
ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ
РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ**

**Методические рекомендации
по внедрению результатов научно-поисковой работы**

Федеральное государственное автономное учреждение здравоохранения

Больница Пущинского научного центра Российской академии наук

**Н.И. Косякова, М.В. Акуленко,
И.Э. Сероштанова, В.С. Балясникова,
Э.Л. Ильеня, Е.В. Панкратова, Л.А. Андреева**

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
ТКАНЕВОГО ЭНЕРГООБМЕНА И ИХ РОЛЬ
В РАЗВИТИИ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ
ДИСФУНКЦИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ
РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ**

Методические рекомендации
по внедрению результатов научно-поисковой работы

Москва
2021

УДК 616.24-053.2-612.013.7: 616-008.9

ББК 53.0/57.8616.2

К71

*Согласовано Научно-координационный совет БПНЦ РАН.
Протокол №20 от 18.09.2020 г.*

**Косякова Н.И., Акуленко М.В., Сероштанова И.Э., Ильеня Э.Л.,
Балясникова В.С., Панкратова Е.В., Андреева Л.А.**

К71

Индивидуальные особенности тканевого энергообмена и их роль в развитии митохондриальной дисфункции при заболеваниях респираторного тракта у детей: методические рекомендации по внедрению результатов научно-поисковой работы / Н.И. Косякова, М.В. Акуленко, И.Э. Сероштанова, В.С. Балясникова, Э.Л. Ильеня, Е.В. Панкратова, Л.А. Андреева. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2021. – 28 с.

ISBN 978-5-91327-684-1

DOI 10.17513/np.461

В методических рекомендациях изучены особенности дисфункции митохондриальных ферментов у детей с патологией респираторного тракта. Полученные данные об активностях сукцинатдегидрогеназы (СДГ) и лактатдегидрогеназы (ЛДГ) в лимфоцитах периферической крови, отражающие активность митохондриального дыхания и гликолиза, а также параметры распределения клеточной популяции по активностям ферментов отражали тяжесть течения заболевания: при легком течении бронхиальной астмы и у детей группы ЧДБ наблюдалось увеличение активности окислительного фосфорилирования, сопровождающееся также поддержкой в виде активации гликолиза. При бронхиальной астме средней степени тяжести наблюдались гиперактивация митохондриального дыхания при отсутствии или угнетении процессов гликолиза; в группе детей с тяжелым течением бронхиальной астмы с сопутствующими заболеваниями наблюдалась депрессия всех изучаемых дегидрогеназ, что, вероятно, является неблагоприятным прогностическим признаком. Полученные результаты исследования позволили своевременно вносить коррекцию в терапию детей с респираторной патологией.

Полученные данные исследования могут быть использованы в работе врачей-педиатров, ЛОР-врачей, иммунологов-аллергологов как в амбулаторных условиях, так и в условиях стационаров.

ISBN 978-5-91327-684-1

© Н.И. Косякова, М.В. Акуленко,
И.Э. Сероштанова, В.С. Балясникова,
Э.Л. Ильеня, Е.В. Панкратова,
Л.А. Андреева, 2021

© ИД «Академия Естествознания»

© АНО «Академия Естествознания»

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Материалы и методы исследования	7
Измерение активности дегидрогеназ в мазках крови	9
Результаты исследования и их обсуждение.	
Показатели энергетического обмена при астме	11
Анализ популяций лимфоцитов по активности митохондриального дыхания и гликолиза	16
Обсуждение	19
Заключение	21
Список сокращений	22
Сведения об авторах	23
Перечень опубликованных работ, выступлений, наличие патента по теме методических рекомендаций за последние три года	24
Список литературы	25