

те от 16 до 82 лет. Измеренные показатели внешнего дыхания у женщин также зависят от возраста, что отражает снижение эластической тяги легких. Методом множественной линейной регрессии была подобрана функция, позволяющая оценить функциональный возраст легких и соответствующие сдвиги старения. У курящих мужчин и женщин наблюдается ускоренное снижение показателей, характеризующих воздушный поток в мелких бронхах. Известно, что с уменьшением калибра бронхов происходит возрастание доли эластической ткани в них, поэтому показатели, характеризующие воздушный поток в мелких бронхах можно использовать как параметр, чувствительный к возрастному разрушению эластина. Сравнение полученных результатов показало, что у женщин снижение эластичности бронхиол происходит медленнее, чем у мужчин. Проведена сравнительная оценка маркеров снижения эластичности в коже и легких у женщин.

ПОПУЛЯЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ  
АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА  
ЛИМФОТОКСИНА- $\alpha$

С.С. Демин, О.Б. Алтухова, О.А. Конева,  
Е.В. Калмыкова

Белгородский государственный университет  
Кафедра медико-биологических дисциплин  
Зав. кафедрой – проф. М.И. Чурносков  
Научный руководитель – проф. М.И. Чурносков  
THE POPULATION-GENETIC ANALYSIS  
OF POLYMORPHISM OF A GENE  
LYMPHOTOXIN-ALPHA  
S.S. Dyomin, O.B. Altukhova, O.A. Koneva,  
E.V. Kalmykova  
Belgorod State University  
Department of Medical and Biological Disciplines  
The department's chairperson –  
Prof. M.I. Churnosov  
The project's advisor – Prof. M.I. Churnosov

Цель исследования – изучение генетического разнообразия полиморфного локуса лимфотоксина- $\alpha$  (-250G/A LT $\alpha$ ) среди русского населения юга Центральной России. Материалом для исследования послужила ДНК 238 индивидуумов – коренных жителей Красненского и Прохоровского районов Белгородской области. Изучение распределения частот аллелей и генотипов локуса -250G/A LT $\alpha$  проводилось методами полимеразной цепной реакции с использованием стандартных олигонуклеотидных праймеров и анализа полиморфизма длин рестрикционных фрагментов. Продукты рестрикции анализировали в 2% агарозном геле, окрашенном бромистым этидием, пробы идентифицировали в проходящем УФ-свете. Результаты исследования выявили следующие особенности распределения частот аллелей и генотипов гена -250G/A LT $\alpha$ . Частоты аллелей LT $\alpha$ \*1 и LT $\alpha$ \*2 составили 30,95%

и 69,05% соответственно. На долю индивидуумов с гомозиготным генотипом LT $\alpha$ \*1/LT $\alpha$ \*1 приходится 8,93%, тогда как частоты генотипов LT $\alpha$ \*1/LT $\alpha$ \*2 и LT $\alpha$ \*2/LT $\alpha$ \*2 составляли 44,05% и 47,02% соответственно. Следует отметить, что наблюдаемое распределение частот генотипов гена лимфотоксина- $\alpha$  у населения Белгородской области соответствует ожидаемому при равновесии Харди-Вайнберга ( $\chi^2=0,15$ ,  $p>0,05$ ).

Работа выполнена при финансовой поддержке грантов РФФИ и РГНФ.

АНАЛИЗ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ TLR-9  
И  $\beta$ -ДЕФЕНСИНА-2 (B-2) В  
ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТКАХ РОГОВИЦЫ  
НА МОДЕЛИ ВИРУСНОГО КЕРАТИТА У  
МЫШЕЙ

Ю.А. Демяник  
Российский государственный медицинский  
университет  
Кафедра иммунологии  
Зав. кафедрой – д.м.н. проф. Л.В. Ковальчук  
Научный руководитель –  
д.м.н. проф. Л.В. Ганковская  
ANALYSIS OF EXPRESSIONS GENES TLR-9  
AND  $\beta$ -DEFENSIN-2 (B-2) BY CORNEAL  
EPITHELIAL CELLS IN MODEL OF VIRAL  
KERATITIS IN MURINE  
Yu.A. Demyanik  
Russian State Medical University  
Department of Immunology  
The department's chairperson –  
Prof. MD L.V. Kovalchuk  
The project's advisor – Prof. MD L.V. Gankovskaya

Вирус простого герпеса (ВПГ-1) является частой причиной возникновения вирусных кератитов. Важную роль в патогенезе вирусных кератитов играют механизмы врожденного иммунитета. Известно, что в распознавании ВПГ-1 принимают участие Toll-подобные рецепторы (TLRs): TLR-2, TLR-7, TLR-8 и TLR-9. Целью работы являлось изучение динамики экспрессии генов TLR-9 и противомикробного пептида  $\beta$ -дефенсина-2 (B-2) в эпителиальных клетках роговицы (ЭКР) на модели вирусного кератита у мышей. Вначале была разработана экспериментальная модель вирусного кератита на мышцах линий BALb/c и C57Bl/6. Мышам опытных групп (1-й и 2-й) проводили скарификацию роговицы стерильной иглой и вводили 3 мкл ВПГ-1 (в титрах  $10^4$  ЦПД<sub>50</sub> и  $10^5$  ЦПД<sub>50</sub> соответственно), 3-й группе мышей проводили скарификацию роговицы без введения вируса, контрольная (4-я) группа была представлена интактными мышами. Развитие вирусного кератита оценивали по клиническим проявлениям (слезоточивость глаз, светобоязнь) и по выявлению ВПГ-1 с помощью по-