

УДК 616.1+616.23/24:575.113:005

ИЗУЧЕНИЕ КОМБИНАЦИЙ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ РИСК РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМ**Андрущенко Т.А.¹, Долинчук Л.В.²**¹ГУ «Институт медицины труда им. Ю.И. Кундиева Национальной академии медицинских наук Украины», ул. Саксаганского, 75, Киев, Украина, 01033; ²Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, бул. Тараса Шевченко, 13, Ки-ев, Украина, 01601STUDY OF COMBINATIONS OF GENETIC MARKERS THAT DETERMINE THE RISK OF DEVELOPING RESPIRATORY AND CARDIOVASCULAR DISEASES. **Andrushchenko T.A.¹, Dolinchuk L.V.²** ¹Kundiev Institute for Occupational Health National Academy of medical sciences of Ukraine», Saksaganskiego str, 75, Kyiv, Ukraine, 01033; Bogomolets National Medical University, 13, Tarasa Shevchenko Blvd., Kyiv, Ukraine, 01601**Ключевые слова:** мультифакторные заболевания; комбинации генетических маркеров
Key words: multifactor diseases; combinations of genetic markers

Прогресс биомедицинских технологий обязан спасти человеческие жизни, уменьшать страдания и улучшать состояние здоровья человечества. Уже известны несколько сотен однонуклеотидных последовательностей ДНК, при помощи которых возможно определить риск возникновения многих заболеваний, преимущественно мультифакторной природы. **Цель** — изучить комбинации генотипов, генов, которые кодируют основные звенья патогенеза заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем. **Материалы и методы.** В стационаре клиники профессиональных заболеваний ГУ «Институт медицины труда имени Ю.И. Кундиева НАМН» обследованы 74 горняка основных подземных профессий угольных шахт Украины. В ходе исследования для статистической обработки были сформированы 2 группы, сопоставимые по возрасту и стажу работы во вредных условиях. В дальнейшем у респондентов исследования из периферической крови была выделена ДНК для проведения полимеразной цепной реакции по определению генотипов по генам: MMP-9 (C⁻¹⁵⁶²⁰T), MMP-2 (C⁻¹³⁰⁶⁰T), TIMP-2 (rs9900972), α2M (Ile1000Val), ELN (Ser422Gly), AGT (T²³⁵C), AT1R (A¹¹⁶⁶C), GNB3 (C⁸²⁵T), EDN1 (K¹⁹⁸N), MTHFR (A¹²⁹⁸C). **Результаты и обсуждение.** При статистической обработке (χ^2 , OR) результатов исследования установлены комбинации генотипов и их ассоциации с риском развития заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем: MMP-9 CT, ϵ -2-Mille/Ile, ELNGly/Ser, TIMP-2 GG, MMP-2 CT (OR=4,22; 95% CI 0,41–104,13, p<0,1); MMP-9 CC, ϵ -2-Mille/Ile, ELNGly/Gly, TIMP-2 GG, MMP-2 TT (OR=2,06; 95% CI 1,63–2,60, p<0,15); AGTTT; AT1RAC; GNB3 GT; EDN₁ CC; MTHFR_{AA} (OR=2,15; 95% CI 1,68–2,76, p<0,1). А также установлены комбинации генотипов, которые возможно являются биомаркерами резистентности для развития патологии дыхательной сердечно-сосудистой систем: MMP-9 CC, ϵ -2-Mille/Ile, ELNGly/Ser, TIMP-2 GG, MMP-2 CT (OR=0,02; 95% CI 0,0–2,55, p<0,09); MMP-9 CT, ϵ -2-Mille/Val, ELNGly/Gly, TIMP-2 GG, MMP-2 CC (OR=0,02; 95% CI 0,0–2,55, p<0,09); AGTMM; AT1RAA; GNB3 GG; EDN₁ CC; MTHFR_{AA} (OR=0,02; 95% CI 0,0–5,03, p<0,1). **Заключение.** Молекулярно-генетические исследования являются наиболее перспективным направлением для разработки современных методов первичной профилактики мультифакторных заболеваний, а генетические маркеры позволят в будущем сделать медицину персонализированной.

УДК 613.62–616.24

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБСТРУКТИВНЫХ БОЛЕЗНЯХ ЛЕГКИХ**Артемова Л.В., Петрыкина М.В., Комарова С.Г.**

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда им. академика Н.Ф. Измерова», пр-т Буденного, 31, Москва, Россия, 105275

MORPHOLOGICAL FEATURES OF INFLAMMATION IN OCCUPATIONAL OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE. **Artemova L.V., Petrykina M.V., Komarova S.G.** Izmerov Research Institute of Occupational Health, 31, Budennogo Ave., Moscow, Russia, 105275**Ключевые слова:** воспаление; БАЛ; профессиональные обструктивные болезни легких
Key words: inflammation; bronchoalveolar lavage; occupational obstructive pulmonary disease

Цель — изучить цитологические показатели бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ) для оценки локального воспаления при профессиональных бронхообструктивных болезнях. В основе патогенеза бронхиальной астмы (БА) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) лежит персистирующее воспаление дыхательных путей и/или легочной паренхимы, вызывающее ограничение воздушного потока. Рутинные методы оценки системного воспаления при данной патологии недостаточно специфичны (НИСКА США 2014, Крыжановский В.А. 2014). Анализ БАЛ (функция реснитчатого аппарата мерцательного эпителия, состав бронхиального секрета и др.) может быть высокоинформативен для диагностики локального воспаления (Черняк Б.А. 2014; Визель А.А. 2015; Wedzicha J.A., Brill S.E. 2013). **Материалы и методики.** Проведено клиническое обследование 70 пациентов, включающее фибробронхоскопию, цитологическое исследование БАЛ: 40 больных с ХОБЛ, 18 — с БА, 12 — с АСОС синдромом. Перечень вредных факторов производств в соответствии с Приложением 1 Приказа МЗ РФ № 302н от 12.04.2011 г. включал для ХОБЛ: п. 1.1.4.3.2, 1.1.4.5, 1.2.5.4.3, 1.3.5, 1.2.4, 1.2.3, 1.3.4.14, 1.2.38, 1.2.14.2, 1.1.4.2, 1.2.26, 1.1.4.3.2, 1.2.37, 1.2.30.1, 1.2.32.1,