

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра генетики

Укана
Самсон Айоделе

ОСОБЕННОСТИ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У
ПАЦИЕНТОВ С ДИАГНОЗОМ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Аннотация
к дипломной работе

Научный руководитель:
доцент кафедры генетики,
к.б.н., Кожуро Ю. И.

Минск, 2015

РЕФЕРАТ

Количество страниц – 35, рисунков – 7, таблиц – 5, использованных источников – 37.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, нестабильность генома, проточная цитометрия, лимфоциты периферической крови, клетки с микроядрами, клеточный цикл.

Объект исследования: лимфоциты периферической крови человека.

Цель работы: определение количества лимфоцитов в периферической крови с микроядрами у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Методы исследования: проточная цитометрия, цитогенетический, статистические.

Полученные результаты. У пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) количество лимфоцитов периферической крови с микроядрами достоверно меньше, чем у контрольных доноров. У пациентов с ССЗ зафиксировано изменение характера связи между показателями «уровень клеток с нарушениями генетического аппарата (клетки с микроядрами)» и «количество клеток на различных стадиях клеточного цикла». Установленные особенности позволяют заключить, что у больных ССЗ формируется особый «клеточный фенотип» гетерогенной клеточной популяции лимфоцитов периферической крови. Меньший уровень клеток с нарушениями генетического аппарата у пациентов с ССЗ по сравнению со здоровыми донорами, вероятно связан с быстрым обновлением пула клеток или его истощением.

Рекомендации по использованию. Полученные сведения могут быть использованы в качестве дополнительных критериев оценки степени развития сердечно-сосудистых заболеваний у человека, а также при изучении фундаментальных процессов формирования клеток с морфологическими и молекулярно-генетическими признаками нестабильности генома.

SUMMARY

Number of pages – 35, figures – 7, tables – 5, sources used – 37.

Key words: cardiovascular diseases, genomic instability, flow cytometry, peripheral blood lymphocytes, micronuclei, cell cycle.

Object research: human peripheral blood lymphocytes.

Objective: determination of the number of lymphocytes in the peripheral blood micronuclei in patients with cardiovascular disease.

Research methods: flow cytometry, cytogenetics and statistical.

The received results and their novelty: In patients with cardiovascular disease (CVD) number of peripheral blood lymphocytes with micronuclei was significantly less than in control donors. In patients with cardiovascular disease recorded the changing nature of the relationship between performance «level of cells with genetic disorders unit (cells with micronuclei)» and «the number of cells at different stages of the cell cycle». Installed features allow us to conclude that in patients with CVD formed a special «cell phenotype» of a heterogeneous cell population of peripheral blood lymphocytes. Lower levels with impaired cell genetic apparatus in patients with cardiovascular disease compared to healthy donors, probably associated with a rapid upgrade pool of cells or depletion.

Recommendation on use: The information can then be used as additional criteria for evaluating the degree of development of cardiovascular disease in humans, as well as the study of the fundamental processes of formation of cells with morphological and molecular genetic traits genomic instability.

The field of application: ecological physiology, general genetics.