

Полученные результаты позволяют утверждать, что присутствие белка PLCε в крови больных миелопролиферативными заболеваниями свидетельствует о выполнении этим белком определенных функций в онкогенезе. Поскольку в наших предыдущих работах было показано взаимодействие PLCε с РН доменом Vcr-Abl (белка, играющего одну из ключевых ролей в развитии МПЗ), то следующим шагом станет определение функций такого комплекса в процессе опухолевой прогрессии при лейкозах.

Последующие исследования заключаются в выделении РНК из лейкоцитов периферической крови больных миелопролиферативными заболеваниями, а также определении экспрессии PLCε на уровне белка с помощью Вестерн-блот анализа.

#### **Библиографический список**

1. Моисеев С.И., Зарицкий А.Ю., Г.Н. Салогуб Хронические миелопролиферативные заболевания. Классификация, диагностика и лечение // Пособие для студентов IV, V, VI курсов, интернов, клинических ординаторов и врачей. – 2004. – 41 с.
2. Global action against cancer // World Health Organization (WHO) Press. – 2005. – P. – 24.
3. Esfahani K.M., Morris E.L., Dutcher J.P., Wiernik P.H. Blastic phase of chronic myelogenous leukemia // Current Treatment Options in Oncology. – 2006. – Vol.7, №3. – P. – 189– 199.

### **ANALYSIS OF PHOSPHOLYPASE Cε EXPRESSION AT mRNA LEVEL IN PERIPHERAL BLOOD LEUKOCYTES OF PATIENTS WITH MYELOPROLIFERATIVE DISORDERS**

Matveychuk O.V., Tyutyunnykova A.P.

This experimental work is dedicated to detection of mRNA transcripts of phospholipase C epsilon (PLCε) in leukocytes of patients with various types of leukemia. First, the isolation and purification of total RNA from the leukocytes of patients with myeloproliferative disorders has been made. This RNA has been used for the cDNA synthesis. The PCR analysis has been performed in order to identify PLCε expression.

УДК 616.021

### **ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Уманская А. О., 5 курс, факультет БТЕК

Научный руководитель: к.т.н, доцент Антонюк М.М.

Национальный Университет Пищевых Технологий г. Киев

С годами постоянно растет количество заболеваний разного рода и происхождения. Третье место на данный момент принадлежит онкологическим заболеваниям. За последние 10 лет количество онкологических больных возросло на 25%, и, продолжает расти на 5% каждый год.

Одной с ярких причин резкого возрастания онкологических болезней является влияние экологических факторов, а именно – факторов антропогенного происхождения.

Целью данной научной работы является анализ экологической ситуации окружающей среды.

Актуальность работы заключается в определению причин резкого повышения уровня онкологических заболеваний.

Анализ фактических данных о связи качества окружающей среды и уровня здоровья населения показал, что в регионах с худшими эколого-гигиеническими условиями продолжительность жизни мужчин в городах в среднем на 1,9 года короче, чем на территории с более благоприятными условиями. У женщин, живущих в городах относительно благоприятных в экологическом отношении регионов, продолжительность жизни по преимуществу на 0,5–2,0 года, а в среднем на 1,3 года выше, чем на интенсивно загрязненных территориях. Среднегрупповые коэффициенты стандартизованной смертности в регионах с более благоприятными эколого-гигиеническими условиями составляют у мужчин 15,1 на 1000 человек, а у женщин – 8,2. В группе экологически неблагоприятных районов – соответственно 17,0 и 9,2. Таким образом, в регионах с более высокой техногенной нагрузкой на среду обитания человека показатели, характеризующие качество здоровья населения, заметно хуже.

Не менее влиятельным на человеческий организм является радиоактивное излучение. Именно трагедия Чернобыльской катастрофы стала причиной широкого явления таких заболеваний, как: рак крови, верхних дыхательных путей, щитовидной железы. Радиоактивные вещества попадают в воду, воздух, почву, откуда поглощаются растениями, рыбами, моллюсками, животными. Через листья и корни радиоактивные вещества попадают в растения, с водой – в организм человека.

Обострение экологической ситуации не проходит бесследно. Значительно увеличиваются количество заболеваний, растет их разнообразность, уменьшается длительность жизни человека. Основными факторами экологической опасности является загрязнение воздуха, воды, почвы, продуктов питания, влияние электромагнитных лучей и шума. Все эти процессы есть основателями необратимого процесса деформации нормальных клеток организма человека что, в конце концов, приводит к появлению онкологических заболеваний.

#### **Библиографический список**

1. Потеня Г. П., Семерников В. А., Лисовенко Г. С., Хуторной С. В., Тарасова Т. А. Противоопухолевая эффективность вакцин, полученных из мембран опухолевых клеток и продуктов жизнедеятельности *V. mesentericus* АБ-56. Эксперим. онкол. 1998; 20 (2): 143-147.
2. Потеня Г. П., Танасієнко О. А., Шляховенко В. О. Вплив протипухлинної вакцини на метастазування карциноми L'юїс при різних схемах введення. Доп НАН України 1999; (9): 76-80.

3. Колесник Е. А., Потебня Г. П., Кикоть В. А., Черный В. А., Лисовенко Г. С., Семерников В. А. Противоопухолевого аутовакцина в лечении больных распространенным колоректальным раком. Онкология 1999; (2): 104-109.
4. Потебня Г. П., Смоланка И. И., Лисовенко Г. С., Ромашко Н. . И., Семерников В. А., Колесник Е. А. Эффективность иммунотерапии аутовакциной в лечении больных раком легкого. Онкология 2000; 2 (3): 191-194.

## **INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON ENVIRONMENTAL AWARENESS OF CANCER DISEASE**

Umanskaya A.O., Antonyk M.M.

This work is devoted to the influence of environmental factors of the environment to increase the level of cancer. The main factors of environmental hazard is the contamination of air, water, soil, food products, the impact of electromagnetic radiation and noise. All these processes are the founders of irreversible deformation of normal human cells that eventually leads to cancer.

УДК 663.18

## **БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ БИОДЕГРАДАБЕЛЬНЫХ ПЛАСТМАСС**

Алексеевко З.И., 5 курс, факультет биотехнологии и экологического контроля  
Научный руководитель: доцент Красинько В.О.

Национальный университет пищевых технологий, г. Киев, Украина

Трудности утилизации пластмасс нефтяного происхождения делают их использование нежелательным. Пластмассы являются ксенобиотиками, которые не поддаются бактериальной деградации. Природные встроенные механизмы саморегуляции не способны решить проблему накопления новых чужеродных загрязняющих веществ, поскольку раньше с ними не сталкивались. Это подтолкнуло многие страны приступить к разработке биodegradable пластмасс. Замена недеградируемых пластиков биodegradable представляет большой интерес для руководства стран пластмассовой промышленности. Создание экологически чистых продуктов, таких как биопластик, является одним из тех шагов, которые действительно могут помочь преодолеть проблему загрязнения, причиной которого стали недеградируемые пластмассы. Итак, целью нашей работы был анализ новых перспективных разработок в области получения биodegradable полимерных материалов и их сравнение.

Альтернативы пластиковой упаковке на сегодняшний день вроде бы и нет, потому что она дешевая, практичная и простая в производстве. Одним из вариантов достижения компромисса между интересами государства, потребителей, экологов и предприятий может стать использование в производстве пластиковой упаковки специальной добавки d<sub>2</sub>w, которая обеспечивает разложение полимеров. Суть механизма разложения полимера с