**ВИКОРИСТАННЯ ОНКОМАРКЕРІВ ПРИ ДИФЕРЕНЦІЙНІЙ ДІАГНОСТИЦІ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ ЛЕГЕНІВ**

**Федорчук А.М., Мартинова С.М.**

*Харківський національний медичний університет*

В усьому світі рак легені (РЛ) став одним з найбільш розповсюджених захворювань, які характеризуються високою захворюваністю та смертністю. Раннє виявлення та передчасне лікування – справжні шляхи зниження смертності від РЛ. Однак, не дивлячись на сучасні досягнення в області діагностик цього захворювання, передчасне його розпізнавання в лікарських установах залишається на низькому рівні [1,3]. Спільність клінічних проявів деяких форм РЛ, збільшення частоти первинно-множинного РЛ, збільшення числа поєднаних поразок легень раком створюють труднощі в постановці правильного діагнозу [1]. Ці обставини змушують шукати додаткові діагностичні методи, які дозволяють лікарю скласти думку про діагноз [2]. До таких методів відносять методи імунодіагностики, які направленні на розпізнавання пухлино-асоційованих маркерів. На сьогоднішній день визначення онкомаркерів у сироватці крові широко використовують для скринінгу, ранньої і диференційної діагностики злоякісних новоутворень різних локалізацій, моніторингу перебігу захворювання та ефективності проведеного лікування. Рекомендовано використання при РЛ трьох онкомаркерів сироватки крові, найбільш прийнятних для подальшого моніторингу [2]:

* нейроспецифічної енолази (NSE) - являє собою групу ферментних ізомерів α-γ і γ-γ енолази (фосфопіруват гідратази), які беруть участь в процесах гліколізу, головним чином в клітинах нейронального і нейроендокринного походження;
* фрагмент цитокератину 19 (Cyfra 21-1) – сімейство структурних епітеліальних клітин, які кодуються різними генами і експресуються різним чином відповідно до типу епітелію;
* раково-ембріонального антигену (PEA ) – трансмембранний глікопротеїн, що належить до суперсімейства імуноглобулінів, з молекулярною масою близько 180 кДа, в лініях пухлинних клітин він опосередковує Са 2+- незалежну адгезію, як гомогенну, так і гетерогенну [3].

У відповідності з основними гістологічними типами РЛ, використовують наступні онкомаркери, що визначаються в сироватці крові [,2,3]:

* при дрібноклітинному РЛ : NSE, Cyfra 21-1, а також pro-GRP ( попередник гастрин-рилізинг-пептиду);
* при не дрібноклітинному РЛ ( НДКРЛ):

а) аденокарцинома: Cyfra 21-1, PEA, CA125;

б) плоскоклітинна карцинома: Cyfra 21-1, SCC (антиген плоскоклітинного раку);

в) великоклітинна карцинома: Cyfra 21-1, PEA,CA125;

Виявилося, що Cyfra 21-1 є найбільш чутливим, а CA125 – найбільш специфічним маркером для виявлення РЛ. Cyfra 21-1 продемонстрував максимальну чутливість щодо визначення плоско- клітинного раку, NSE – максимальну чутливість у визначенні дрібноклітинного РЛ. Онкомаркер РЕА задовольняє вимогам діагностики, якщо при заданому дискримінаційному значенні специфічність його не нижче 90-95%, а чутливість перевищує 50%. Встановлено, що виявлення рівня РЕА у сироватці крові більше 8 нм/мл потребує поглибленого обстеження хворого; низький зміст РЕА (менше 8 нм/мл) не виключає онкологічну природу захворювання [3].

**Використана література**

1. Динамика уровней некоторых гормонов и онкомаркеров у больных раком легкого в процессе лучевого лечения / В. П. Старенький // Медицина сьогодні і завтра = Медицина сегодня и завтра. - 2008. - N 2
2. Значення онкомаркерів у діагностиці та лікуванні недрібноклітинного раку легень. /А.В. Каджоян// Експерементальна та клінічна хірургія. - 2013. - №3 — С.123-127)
3. Эффективность использования ракового эмбрионального антигена в дифференциальной диагностике туберкулёза и злокачественных новообразований лёгких / Т.Ю. Салина, Т.И. Морозова // Туберкулез и болезни легких. - 2011. - N 2. - С. 49-51

**DETERMINATION OF LACTATE IN BLOOD SERUM OF RATS WITH TYPE I OF DIABETES MELLITUS**

**Hiba Shalha, Laith Jnied, Mohamed Kerdali, Popova T.M.**

*Kharkiv national medical university*

Diabetes mellitus is a metabolic disorder that results from a reduction of insulin available for normal function of cells in the body. Lactic acid is one of the obligate components of the pathological process in diabetes mellitus. Lactate is an indicator of the presence of bioenergy hypoxia of cells. It is considered among the early and prognostically significant laboratory parameters, since concentration of lactic acid rises even to the obvious manifestations of hemodynamic and other metabolic signs of oxygen starvation. To study the reason of I type diabetes mellitus is a particular interest.

**The purpose** of this study was to determine the level of lactate in the serum of rats with type I diabetes mellitus caused by alloxan monohydrate.

Twelve male Wistar rats, weighing 180 to 200g and aged three months, were randomly allocated into 2 groups, as follows: study group I (7 rats) that treated with 5% solution of alloxan monohydrate and control group (5 healthy rats). Both groups were allowed free access to water and food. At the 4-th day, all rats were anesthetized and scarified, and blood samples were collected. Lactate level was detected by enzymatic colorimetric determination using LACTAT-VITAL test reagents in blood serum samples. Statistical analysis was performed using STATISTICA program (StatSoftInc., USA, version 7.0). The results were expressed as mean and standard error of mean (SEM). Differences in data between two groups were analyzed by Mann-Whitney U test (MW U test).