



International Science Group

ISG-KONF.COM

XV

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE "THE WORLD SCIENCE OF MODERNITY.
PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT"**

Paris, France

March 25-26

ISBN 978-1-63848-671-8

DOI 10.46299/ISG.2021.I.XV

THE WORLD SCIENCE OF MODERNITY. PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

Abstracts of XV International Scientific and Practical Conference

Paris, France
March 25 – 26, 2021

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The XV International Science Conference «The world science of modernity. Problems and prospects of development», March 25 – 26, 2021, Paris, France. 251 p.

ISBN - 978-1-63848-671-8

DOI - 10.46299/ISG.2021.I.XV

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liubchych Anna</u>	Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, Scientific secretary of Institute
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines , Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Oleksandra Kovalevska</u>	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Slabkyi Hennadii</u>	Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University.
<u>Marchenko Dmytro</u>	Ph.D. in Machine Friction and Wear (Tribology), Associate Professor of Department of Tractors and Agricultural Machines, Maintenance and Servicing, Lecturer, Deputy dean on academic affairs of Engineering and Energy Faculty of Mykolayiv National Agrarian University (MNAU), Mykolayiv, Ukraine
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D. (Economics), specialty: 08.00.04 "Economics and management of enterprises (by type of economic activity)"

27.	Ganzhula Y., Urazova S., Alzhanova K. PECULIARITIES OF EMERGENCY MEDICAL CARE PROVISION FOR THE NERVOUS SYSTEM DISEASES AT THE PHC	94
28.	Shevchenko I. UTERINE ARTERY EMBOLIZATION AS A CURRENT TREATMENT OF NODAL UTERINE LEIOMYOMA (LITERATURE REVIEW)	97
29.	Polishchuk N., Chorny V., Kyryk D. ANTIBACTERIAL PROPERTIES OF MAGNESIUM ALLOY	100
30.	Saidmurodov K., Usarov S., Ibragimov S. COMPLEX TREATMENT OF ACUTE PURULENT CHOLANGITIS	102
31.	Tsai E., Saltanat U., Galimgozhina N. ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF TRAINING MEDICAL WORKERS IN THE UNIVERSAL PROGRESSIVE MODEL OF HOME-VISITING SERVICES FOR PREGNANT WOMEN AND YOUNG CHILDREN AT THE PRIMARY HEALTH CARE LEVEL	104
32.	Борисенко А.В., Кононова О.В. СТИМУЛЯЦІЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ КІСТКИ ЩЕЛЕПИ КОМПЛЕКСОМ АДРЕНОБЛОКАТОРІВ	107
33.	Гаврилов А.Ю., Деркач Ю.В., Дащук А.А. РІДИННА БІОПСІЯ ЯК ПРІОРИТЕТНИЙ МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ МУТАЦІЙНОГО ПРОФІЛЮ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН	111
34.	Головенко М.Я., Ларіонов В.Б., Редер А.С. АНАЛІЗ НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН В УМОВАХ ВВЕДЕННЯ ЇМ ПРОПОКСАЗЕПАМУ	113
35.	Симонець Є.М., Журба Ю.І., Гришков М.М. МІЖНАРОДНА ІНТЕГРАЦІЯ В ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	119

РІДИННА БІОПСІЯ ЯК ПРІОРИТЕТНИЙ МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ МУТАЦІЙНОГО ПРОФІЛЮ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН

Гаврилов Андрій Юрійович,

асистент кафедри онкології

Харківський національний медичний університет

Деркач Юлія Володимирівна,

студентка медичного факультету

Харківський національний медичний університет

Дащук Андрій Андрійович,

студент медичного факультету

Харківський національний медичний університет

Актуальність. На цей час, для визначення мутацій, виконують молекулярний аналіз матеріалу, який отримано шляхом біопсії тканин. Цей метод має низку недоліків, а саме: певний ризик розвитку ускладнень при отриманні матеріалу, труднощі або неможливість проведення повторної біопсії, пов'язані із соматичним станом пацієнта та локалізацією пухлини. У зв'язку з цим, все більш зростає інтерес до перспективного альтернативного методу визначення генетичних порушень – рідинної біопсії. Цей метод не має недоліків властивих традиційній тканинній біопсії, проте на даний час не є повноцінною її заміною, оскільки не існує чітких стандартів для його проведення і не має стандартів оцінки його результатів.

Мета. Оцінити можливість та доцільність застосування рідинної біопсії в діагностиці злоякісних пухлин.

Матеріали та методи. У роботі наведено результати аналізу експериментальних і клінічних досліджень в пошукових системах Scientific Indexing Services, PubMed, Elibrary, Hinari та власні клінічні спостереження і дослідження. Проаналізовано 183 клінічних випадків за період з 2015 по 2020 роки з застосування рідинної біопсії в якості методу визначення мутаційного профілю.

Результати та їх обговорення. Застосування нами рідинної біопсії, як мінімально інвазивного методу отримання матеріала, дозволило визначити «генетичний паспорт» пухлини за допомогою оцінки циркулюючих пухлинних ДНК (цпДНК), циркулюючих пухлинних клітин (ЦПК), мікро-РНК і екзосом, та тромбоцитів [1]. Ми, як і більшість авторів, аналізували мутації в цпДНК і ЦПК, хоча в клінічних рекомендаціях NCCN, як метод визначення мутаційного профілю, відображено використання тільки цпДНК. На пухлинну ДНК, за нашими спостереженнями, припадає від 0,01% до 90% від всієї циркулюючої

позаклітинної ДНК, в залежності від розміру пухлини, її васкуляризації та біологічних властивостей. Ми можемо стверджувати, що пухлинна ДНК потрапляє у кровотік в результаті апоптозу, некрозу, фагоцитозу пухлинних клітин, а також в процесі цілеспрямованого виділення пухлинними клітинами. Час напіврозпаду цпДНК у судинному руслі, за даними різних авторів, становить від 16 хвилин до 2,5 годин, що дозволяє використовувати її як біомаркер, що відображає пухлинне навантаження [2]. Дослідження ЦПК дозволяє не тільки отримувати дані про наявність генетичних мутацій і придбану вторинну резистентність, а й робити висновки про метастатичний потенціал пухлини і про можливу розповсюдженість онкопроцесу [3]. Цю інформацію ми отримали визначаючи ознаки епітеліально-мезенхімального переходу (ЕМП) – збільшення агресивності пухлини, посилення інвазії і метастатичного потенціалу за рахунок втрати адгезивних властивостей, полярності і змін цитоскелет в ЦПК [4]. Крім того, в ЦПК також було виявлено маркери стовбурових клітин пухлини (СКП), наявність яких впливало на резистентність до лікування, і як наслідок, на прогноз [3]. Виділення ЦПК в перспективі дозволить, на наш погляд, культивувати дані клітини з подальшим іммуногістохімічним аналізом експресії PD-L1 [4,5]. Що стосується використання екзосом, мікро-РНК і тромбоцитів, дані методи в цей час знаходяться в стані розробки і аналізу, а праці, що присвячені цій темі, мають більше дослідницький, ніж прикладний характер. Дослідження ЦПК на даний момент є досить дорогим методом, а технологія його здійснення потребує доопрацювання.

Висновки. Метод рідинної біопсії позбавлений недоліків, які властиві традиційній тканинній біопсії, проте на даний момент не є повноцінною його заміною, оскільки не існує чітких стандартів для його проведення і оцінки його результатів. Застосування рідинної біопсії як пріоритетного метода для визначення мутаційного профілю злякисних пухлин сприяє розробці персоналізації лікування онкохворих.

Список літератури:

1. Haselmann V, Ahmad-Nejad P, Geilenkeuser WJ et al. Results of the first external quality assessment scheme (EQA) for isolation and analysis of circulating tumour DNA (ctDNA). *Clin Chem Lab Med* 2018; 56(2): 220–228.
2. Pe´rez-Barrios C, Nieto-Alcolado I, Torrente M et al. Comparison of methods for circulating cell-free DNA isolation using blood from cancer patients: impact on biomarker testing. *Transl Lung Cancer Res* 2016; 5(6): 665–672.
3. Siravegna G, Lazzari L, Crisafulli G et al. Radiologic and genomic evolution of individual metastases during HER2 blockade in colorectal cancer. *Cancer Cell* 2018; 34(1): 148–162.e147.
4. McGranahan N, Swanton C. Biological and therapeutic impact of intratumor heterogeneity in cancer evolution. *Cancer Cell* 2015; 27(1): 15–26.
5. Dudley JC, Schroers-Martin J, Lazzareschi DV et al. Detection and surveillance of bladder cancer using urine tumor DNA. *Cancer Discov* 2019; 9(4): 500–509.