

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ОНКОЛОГИИ: ОТ БИОПСИИ ДО ЖИДКОСТНОЙ БИОПСИИ

**Очилтошев Фаррухжон Холбозор угли**

*Курсант кафедры клинико-лабораторной диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной диагностики Самаркандского Государственного медицинского университета. г. Самарканд, Узбекистан*

**Каримова Линара Алихановна**

*Ассистент кафедры клинико-лабораторной диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной диагностики Самаркандского Государственного медицинского университета. г. Самарканд, Узбекистан*

**Исомадинова Лола Камолидиновна**

*Ассистент кафедры клинико-лабораторной диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной диагностики Самаркандского Государственного медицинского университета.*

Онкология постоянно развивается, и диагностика рака претерпевает значительные изменения. Традиционные методы, такие как инвазивные биопсии, постепенно дополняются и заменяются более современными и менее травматичными подходами, включая жидкостную биопсию.

**Ключевые слова:** онкология, традиционные методы, диагностические подходы, биопсия, жидкостная биопсия.

### **Традиционная биопсия**

Традиционная биопсия предполагает забор образца ткани непосредственно из опухоли с помощью иглы или хирургического вмешательства. Этот метод позволяет получить материал для гистологического и молекулярного анализа, что помогает определить тип опухоли, степень её дифференцировки и другие характеристики. Однако процедура может быть болезненной, требовать госпитализации и не всегда доступна при труднодоступных локализациях опухоли.

### **Жидкостная биопсия**

Жидкостная биопсия представляет собой инновационный метод диагностики, при котором исследуется жидкость организма пациента, чаще всего венозная кровь. Этот подход позволяет выявлять циркулирующую опухолевую ДНК (цО-ДНК), циркулирующие опухолевые клетки (ЦОК) или экзосомы, что даёт возможность обнаружить рак на ранних стадиях, оценить молекулярный профиль опухоли и мониторировать эффективность лечения.

Преимущества жидкостной биопсии включают её неинвазивность, возможность многократного проведения и получение информации о гетерогенности опухоли.

**Жидкостная биопсия** — это неинвазивный метод диагностики, основанный на анализе циркулирующей опухолевой ДНК (цО-ДНК) в крови пациента. Этот подход позволяет выявлять генетические изменения, характерные для опухолевых клеток, без необходимости проведения традиционной тканевой биопсии.

**Принцип метода:** В процессе разрушения злокачественных клеток в кровеносной системе частично остается ДНК опухоли. Жидкостная биопсия обеспечивает возможность выделить опухолевую ДНК из крови пациента и изучить её генетические особенности, что является ценной составляющей в определении тактики лечения рака.

#### **Преимущества жидкостной биопсии:**

**Малоинвазивность:** Процедура не требует хирургического вмешательства, что снижает риски и повышает комфорт пациента.

**Доступность:** Возможность проведения исследования при недоступности традиционной биопсии (например, при труднодоступной локализации опухоли или плохом самочувствии пациента).

**Высокая чувствительность и специфичность:** Способность выявлять мутации даже при их незначительном содержании в опухоли.

**Мониторинг прогрессии заболевания:** Возможность отслеживания изменений в генетическом материале опухоли в процессе лечения, что помогает оценить эффективность терапии и своевременно корректировать лечение.

**Раннее выявление рецидивов:** Способность обнаруживать признаки рецидива заболевания на ранних стадиях, что способствует более эффективному вмешательству.

**Универсальность:** Применимость к различным типам опухолей, включая те, для которых традиционные методы диагностики ограничены.

Жидкостная биопсия представляет собой перспективный инструмент в онкологии, обеспечивая более точную и своевременную диагностику, а также возможность персонализированного подхода к лечению пациентов.

**Неинвазивность:** Процедура не требует хирургического вмешательства, что снижает риски и ускоряет восстановление пациента.

**Раннее обнаружение:** Позволяет выявить рак на более ранних стадиях, что повышает шансы на успешное лечение.

**Мониторинг лечения:** Обеспечивает возможность отслеживания динамики заболевания и оценки эффективности терапии.

**Оценка молекулярного профиля:** Позволяет определить мутации и другие молекулярные особенности опухоли, что помогает в выборе таргетной терапии.

### **Применение жидкостной биопсии в различных типах рака:**

**Рак лёгкого:** Жидкостная биопсия используется для выявления мутаций в генах EGFR, ALK и других, что помогает в выборе таргетной терапии.

**Колоректальный рак:** Позволяет обнаружить циркулирующую опухолевую ДНК, что способствует ранней диагностике и мониторингу заболевания.

**Рак молочной железы:** Используется для оценки мутаций в гене PIK3CA, что может повлиять на выбор терапии.

Жидкостная биопсия представляет собой перспективный и малоинвазивный метод диагностики, который дополняет традиционные подходы в онкологии. Она предоставляет ценную информацию о молекулярных особенностях опухоли, позволяет проводить раннюю диагностику и мониторировать эффективность лечения, что способствует улучшению прогноза и качества жизни пациентов.

### **Список литературы**

1. Набиева Ф. С., Мусаева Ф.Р. ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 30. – №. 3. – С. 150-152.
2. Жаббарова Д.З., Набиева Ф.С., Якубова Д. М. ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА В МЕДИЦИНЕ //TADQIQOTLAR. – 2024. – Т. 46. – №. 1. – С. 40-42.
3. Чориева Т.А., Якубова Д.М., Набиева Ф.С. ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА TORCH ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ //TADQIQOTLAR. – 2024. – Т. 46. – №. 1. – С. 26-30.
4. Mamatova M. N. STUDY OF THE BIOLOGICAL PROPERTIES OF RABIES BY THE METHOD OF DIAGNOSIS OF THE" GOLD STANDARD" //GOLDEN BRAIN. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 129-144.
5. ШШ Бердиярова, НА Юсупова. Особенности иммунометаболических нарушений иммунологической реактивности при гематогенных остеомиелитах. Вестник науки и образования, 29-32.
6. Клинико-лабораторная диагностика внебольничных пневмоний у детей ШШ Бердиярова, НА Юсупова, ХИ Ширинов Вестник науки и образования, 80-83.
7. Ибрагимов Б.Ф., Ибрагимова Н.С. Роль гомоцистеина в патогенезе синдрома поликистозных яичников у женщин International scientific review, Boston, USA. January 22-23, 2020.
8. Шайкулов Х., Исокулова М., Маматова М. СТЕПЕНЬ БАКТЕРИОЦИНОГЕННОСТИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ

ШТАММОВ СТАФИЛОКОККОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ В САМАРКАНДЕ  
//Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 1  
Part 1. – С. 199-202.

9. Isomadinova L. K., Kudratova Z. E. Clinical and laboratory characteristics of vomiting in pregnant women in early pregnancy //Doctor's herald journal. – 2023. – Т. 2. - С. 52-56.

10. Исомадинова Л. К., Даминов Ф. А. Современная лабораторная диагностика хронического пиелонефрита у детей //Journal of new century innovations. – 2024. – Т. 49. – №. 2. – С. 112-116.

11. Kamoliddinovna I. L., Tuniq U. MODERN LABORATORY DIAGNOSIS OF PREGNANT WOMEN WITH ATHEROSCLEROSIS //Web of Discoveries: Journal of Analysis and Inventions. – 2024. – Т. 2. – №. 5. – С. 98-100.