

**Сведения об авторах:**

**Голушко Иван Дмитриевич** – обучающийся лечебного факультета, Кемеровский государственный медицинский университет, Россия, г. Кемерово.

**Будаев Алексей Владимирович** – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры патологической физиологии, Кемеровский государственный медицинский университет, Россия, г. Кемерово.

**Information about authors:**

**Golushko Ivan Dmitrievich** – student of the Faculty of Medicine, Kemerovo State Medical University, Russia, Kemerovo.

**Budaev Alexey Vladimirovich** – DSc in Med, Associate Professor, Professor of the Department of Pathological Physiology, Kemerovo State Medical University, Russia, Kemerovo.

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕЙКОЗА**

Гончарова А. В., Шевчук Е. Э., Шихалова А. А.

*Гомельский государственный медицинский университет,*

*Республика Беларусь, г. Гомель*

**DIAGNOSTIC INDICATORS OF LEUKEMIA**

Goncharova A. V., Shevchuk E. E., Shikhalova A. A.

*Gomel State Medical University, Republic of Belarus, Gomel*

**Аннотация:** В настоящее время тема лейкозов у взрослых приобретает актуальность благодаря наличию нескольких факторов: большому количеству заболевших среди населения, изменения вариантов диагностики и лечения, а также постоянное обновление научных данных. Целью данной работы является: обобщение и систематизация данных о современных методах диагностики лейкозов, этапах дифференциальной диагностики острых и хронических форм, а также о значении иммунофенотипических и генетических исследований.

**Ключевые слова:** Лейкоз, анализ, диагностика, клетки, показатели, хромосомы.

**Abstract:** The topic of leukemia in adults is currently gaining relevance due to several factors: the large number of affected individuals, changing diagnostic and

treatment options, and the constant updating of scientific data. The aim of this work is as follows: this paper summarizes and systematizes data on modern leukemia diagnostic methods, the stages of differential diagnosis between acute and chronic forms, and the importance of immunophenotypic and genetic studies.

**Keywords:** Leukemia, analysis, diagnostics, cells, parameters, chromosomes

## **Введение**

Гемобластозы представляют собой гетерогенную группу злокачественных новообразований, поражающих систему кроветворения и лимфоидную ткань. Ключевым представителем данной группы является лейкоз – клональное неопластическое заболевание, протекающее в кроветворной ткани и характеризующееся поражением клеток на различных этапах пролиферации и дифференцировки. В связи с тем, что данное заболевание по-прежнему не имеет точно установленной этиологии, особое значение приобретает применение различных методов диагностики, позволяющих точно поставить диагноз и своевременно приступить к лечению.

## **Объекты и методы исследования**

Анализ литературных данных отечественных и зарубежных литературных источников 2021-2026 гг.

## **Результаты исследования и их обсуждение**

В клинической гематологии все лейкозы традиционно разделяют на острые и хронические. С точки зрения диагностики важно понимать, что эти термины обозначают самостоятельные заболевания, а не стадии одного процесса. Острый лейкоз никогда не переходит в хронический, а хронический не имеет обострений в привычном смысле этого слова.

Классификация лейкозов основывается на принципе идентификации пораженного ростка кроветворной ткани. Острые формы подразделяются на лимфобластные, миелобластные, монобластные и иные типы в зависимости от

морфологических и цитохимических характеристик бластов. Хронические формы лейкозов, наиболее распространенных среди взрослых, включают множество различных подвидов и требуют более детальной дифференциальной диагностики с привлечением иммунофенотипирования и молекулярно-генетических методов.

Диагностика острого лейкоза представляет собой многоэтапный процесс. В первую очередь проводится развернутый анализ крови, который позволяет выявить наличие бластных клеток, анемию, тромбоцитопению и изменения лейкоцитарной формулы. Основным этапом диагностики является морфологическое исследование костного мозга, получаемого путем стерильной пункции или трепанобиопсии. Данное исследование позволяет установить диагноз острого лейкоза [1].

После подтверждения наличия острого лейкоза, необходимо провести дифференциальную диагностику с целью определения его формы. Для этого предусмотрены определенные виды исследований, такие как цитоморфологический и цитохимический анализ, иммунофенотипирование, а также цитогенетический и молекулярно-генетический анализ [1, 2].

Цитоморфологический анализ позволяет выявить размеры бластов, форму ядра и другие параметры, а также провести различные цитохимические реакции.

Цитогенетические и молекулярно-генетические исследования позволяют обнаружить специфические хромосомные и генные мутации, характерные для определенной формы острого лейкоза. Разные генетические варианты острого лейкоза неодинаково отвечают на химиотерапию и связаны с различной вероятностью рецидива. Поэтому уже на начальном этапе диагностики необходимо определить генетический вариант лейкоза, чтобы правильно распределить пациентов по группам риска и в соответствии с этим выбрать наиболее подходящую тактику лечения [4].

На современном этапе развития медицины был разработан метод

иммунофенотипирования (ИФТ) бластных клеток костного мозга. Данное исследование используется при диагностике острого лейкоза и основано на применении моноклональных антител к В-клеточным маркерам (CD19, CD22), миелоидным маркерам (CD33), маркерам клеток-предшественниц (CD34, CD117) и другим вариантам (CD10, CD38, CD58). Метод позволяет идентифицировать линию дифференцировки (Т- или В-лимфоидную, миелоидную и др.), а также этап, на котором произошла остановка дифференцировки. В сочетании с цитохимией и миелограммой ИФТ позволяет достоверно установить диагноз. Данные методы неразрывно связаны между собой, но в некоторых случаях каждый из них может являться определяющим [2, 3].

Также применяются методы визуальной диагностики, такие как ультразвуковое исследование (УЗИ), рентгеновское исследование, МРТ, КТ и сцинтиграфия костей скелета, позволяющие выявить наличие поражений других органов [1].

### **Заключение**

Таким образом, современная диагностика лейкоза представляет собой комплексный многоэтапный процесс, включающий гематологический, морфологический, иммунофенотипический, цитогенетический и молекулярно-генетический методы исследования. Выявление конкретных диагностических показателей (CD-антигенов, хромосомных перестроек, генных мутаций) позволяет не только установить диагноз, но и определить прогноз заболевания, а также выбрать оптимальную стратегию лечения.

### **Список литературы:**

1. Akute lymphoblastische Leukämie (ALL): Kurzinformation für Patienten [Electronic resource] / Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie. 2025. Mode of access : <https://www.gpoh.de/kinderkrebsinfo/content/zabolevanija/lejkozy/pohpatinfoall1200>

60414/pohpatinfoallkurz/index\_rus.html (Date of access: 08.04.2026). DOI: 10.1591/poh.patinfo.all.kurz.

2. Гурьева О. Д., Валиев Т. Т., Серебрякова И. Н. Острый лимфобластный лейкоз с эозинофилией: особенности диагностики и лечения. М.: Онкогематология, 2025. 67 с.

3. Диагностика острых лейкозов / Е. В. Звонарева [и др.]. Хабаровск: Здоровоохранение Дальнего Востока, 2021. 25 с.

4. Виноградов А. В., Сазонов С. В. Морфологическая характеристика острого миелобластного лейкоза у взрослых с реаранжировками гена КМТ2А. – М.: Клиническая и экспериментальная морфология, 2025. Т. 14, № 6. С. 21-28.

**Сведения об авторах:**

**Гончарова Анна Витальевна** – обучающийся медико-диагностического факультета, Гомельский государственный медицинский университет, Республика Беларусь, г. Гомель.

**Шевчук Екатерина Эдуардовна** – обучающийся медико-диагностического факультета, Гомельский государственный медицинский университет, Республика Беларусь, г. Гомель.

**Шихалова Анастасия Андреевна** – преподаватель кафедры биологической химии, Гомельский государственный медицинский университет, Республика Беларусь, г. Гомель.

**Information about authors:**

**Goncharova Anna Vitalievna** – student of the Faculty of Medical Diagnostics, Gomel State Medical University, Republic of Belarus, Gomel.

**Shevchuk Ekaterina Eduardovna** – student of the Faculty of Medical Diagnostics, Gomel State Medical University, Republic of Belarus, Gomel.

**Shikhalova Anastasia Andreevna** – Lecturer at the Department of Biological Chemistry, Gomel State Medical University, Republic of Belarus, Gomel.

**ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К ПРИЕМУ НООТРОПОВ В  
ПЕРИОД ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СЕССИИ**

Грицан А. С., Ионин И. Р., Денисова С. В.

*Кемеровский государственный медицинский университет,*

*Россия, г. Кемерово*

**ATTITUDE OF MEDICAL STUDENTS TO THE RECEIPT OF NOOTROPES  
DURING THE EXAMINATION SESSION**