

1. Базарный В.В. Проблемы лабораторной диагностики цирроза печени/ В.В. Базарный, Н.В. Гаренских // Новости Вектор-Бест. – 2013. – Т. 67. – № 1. – С. 9-12
2. Балукова Е.В. Поражения печени различного генеза (токсического, лекарственного, дисметаболического): от этиологической гетерогенности к единой унифицированной терапии пациентов / Е.В. Балукова, Ю.П. Успенский, Ю.А. Фоминых // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2018. – № 1(1). – С. 35–40
3. Минов А.Ф. Нарушения гемостаза при заболеваниях печени/ А.Ф. Минов, А.М. Дзядзько, О.О. Руммо // Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2010. – Т.12. – № 2. – С. 82-91
4. Andriulli A. Hemostatic balance in patients with liver cirrhosis: Report of a consensus conference/ A. Andriulli, A. Tripodi, P. Angeli, M. Senzolo, M. Primignani// Digestive and Liver Disease. – 2016. – Vol.48. – №5. – P. 455–467
5. Andrea Tsois; Clinton A. Marlar. Use Of The Child Pugh Score In Liver Disease [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542308/> (дата обращения 12.12.19)
6. Jody L. Kujovich Coagulopathy in liver disease: a balancing act/ Jody L. Kujovich // – Hematology. – 2015. – №1. – P.243-249

УДК 616-07

**Ванькова Е.А., Базарный В.В., Партылова Е.А., Родыгина Е.В.  
ОБЗОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ОСТРОГО  
ПРОМИЕЛОЦИТАРНОГО ЛЕЙКОЗА У ПАЦИЕНТА С ВЫСОКИМ  
ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИМ РИСКОМ**

Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Vankova E.A., Partylova E.A., Rodygina E.V., Bazarnyi V.V.  
THE CLINICAL CASE OF ACUTE PROMYELOCYTIC LEUKEMIA IN A  
PATIENT WITH HIGH CYTOGENETIC RISK**

Department of clinical laboratory diagnostics and bacteriology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: catarina.secreto@gmail.com

**Аннотация.** В статье представлен обзор клинического случая острого промиелоцитарного лейкоза у пациента с высоким цитогенетическим риском. Указаны основные методы лабораторной диагностики данного заболевания.

**Annotation.** The article presents an overview of the clinical case of acute promyelocytic leukemia in a patient with high cytogenetic risk. Key methods for laboratory diagnosis of this disease are indicated.

**Ключевые слова:** клинический случай, лабораторная диагностика, острый промиелоцитарный лейкоз.

**Key words:** acute promyelocytic leukemia, clinical case, laboratory diagnosis.

### **Введение**

Острый промиелоцитарный лейкоз относят к миелопролиферативным новообразованиям. Это гетерогенная группа опухолевых заболеваний системы крови, возникающих в результате мутации на уровне стволовой клетки-предшественницы гемопоэза, в результате чего происходит блок дифференцировки и начинается неконтролируемая пролиферация недифференцируемых опухолевых кроветворных клеток, вытесняющих нормальные [1]. Успешное развитие молекулярно-биологических исследований позволило усовершенствовать методы диагностики и прогнозирования ОМЛ, используя в качестве важнейших опухолевых маркеров химерные гены, возникающие в результате специфических хромосомных транслокаций [3]. Однако, не стоит забывать и о наиболее доступных методах диагностики, например, об общеклиническом анализе крови и исследовании пунктата костного мозга с последующим проведением цитохимических реакций, результаты которых могут с большой долей вероятности указать на верный диагноз.

**Цель исследования** – представление обзора клинического случая острого промиелоцитарного лейкоза (М3 по FAB-классификации) у пациента с высоким цитогенетическим риском.

### **Материалы и методы исследования**

Исследование проводилось на базе ГАУЗ СО «СОКБ №1». Для получения данных применялся клиничко-анамнестический метод исследования: изучение анамнеза проводилось путем анализа истории болезни (первичной медицинской документации), изучение объективных диагностических данных путем анализа лабораторных методов исследования в динамике.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Пациент К., 1995 года рождения, поступил в июне 2019 года в колопроктологическое отделение ГАУЗ СО «СОКБ №1» с признаками желудочно-кишечного кровотечения и жалобами на слабость, головокружение, боли в мышцах. Объективно отмечались состояние средней степени тяжести, бледность кожных покровов, живот при пальпации мягкий, безболезненный, тоны сердца ясные, ритмичные, дыхание везикулярное, патологические хрипы отсутствуют, температура тела 37,5 градусов Цельсия.

В клиническом анализе крови выявлены изменения: снижение количества эритроцитов ( $2,95 \times 10^{12}/л$ ), гемоглобина (94 г/л), гематокрита (25,2%), тромбоцитов ( $13 \times 10^9/л$ ), лейкоцитов ( $2,09 \times 10^9/л$ ). Лейкоцитарная формула:

бласты 14%, атипичные промиелоциты 12%, миелоциты 5%, палочкоядерные нейтрофилы 1%, сегментоядерные нейтрофилы 41%, моноциты 3%, лимфоциты 24%, нормобласты 1 на 100 лейкоцитов.

Биохимический анализ крови: мочевая кислота (476 мкмоль/л), ЛДГ (317 Е/л), С-реактивного белка (11,5 мг/л), что свидетельствует о цитолизе и воспалении.

Была выполнена пункция костного мозга: обнаружены бластные клетки средних и крупных размеров с высоким ядерно-цитоплазматическим соотношением; ядра округлой или уродливой, скрученной, дольчатой формой с нежной структурой хроматина, с четкими либо нечеткими нуклеолами. Ядра часто располагаются эксцентрично, цитоплазма умеренно-базофильная часто с обильной, полиморфной зернистостью, окружает ядро неравномерно, образует выпячивания в виде «ушек» (рис. 1). Мазки костного мозга многоклеточные, мегакариоциты в препарате единичные.

Цитохимическое исследование препарата костного мозга показало положительную реакцию на липиды в 100% бластных клеток и положительную реакцию на гликоген в 100% бластных клеток (в 62% - диффузный, в 38% - мелкогранулярный на диффузном фоне). Сделано заключение о возможности острого промиелоцитарного лейкоза. При иммунофенотипировании костного мозга выявлена популяция бластных клеток, среди которых 77% с иммунофенотипом, соответствующим варианту ОМЛ-М3 по FAB-классификации.

Было произведено кариотипирование: в 80% клеток обнаружена транслокация t (15;17), характерная для ОМЛ-М3. Так же обнаружены множественные структурные абберации с вовлечением хромосом 2, 6, 16, 18, маркерная хромосома, что в совокупности указывает на неблагоприятный прогноз. Кариотип: 47, XY, add (2) (q36), t (6, 16, 18) (q10;q10;p11), t (15; 17) (q22;q11-21), +mar[9] / 46, XY[2]. Определение транслокации t(15;17) методом ПЦР показало, что в пробе костного мозга обнаружен химерный ген PML-RARα, 2 (тип L), относительная экспрессия 57,7

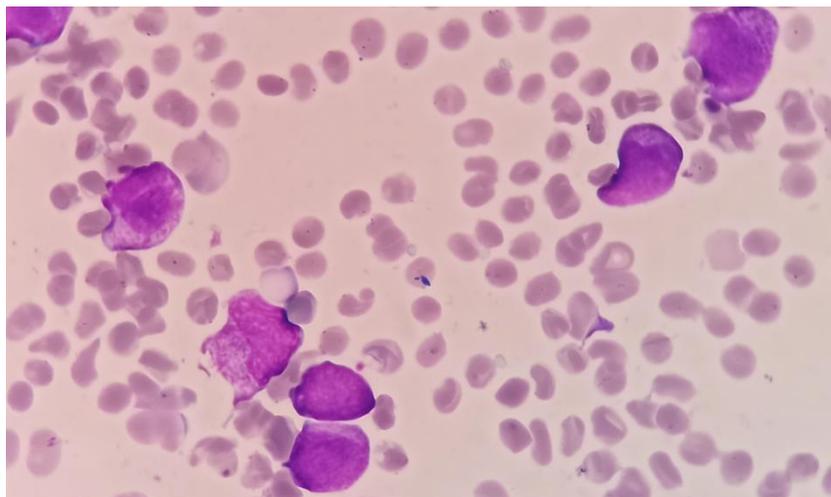


Рис. 1. Цитологическая картина бластов и атипичных промиелоцитов в пунктате костного мозга у пациента К. Окраска по Романовскому. Ок. х 10, об. х 100

По результатам клинико-лабораторных данных был поставлен диагноз острого промиелоцитарного лейкоза, М3 по FAB-классификации, PML-RARav дебюте 57,7%; множественные хромосомные aberrации, неблагоприятный цитогенетический риск. Назначена терапия по программе mAIDA для группы высокого риска.

Оценка эффективности произведенной терапии производилась в январе 2020 года. Анализ данных лабораторных исследований показал: в общеклиническом анализе крови – панцитопения (как побочный эффект цитостатической терапии), анизоцитоз, макроцитоз. В костном мозге – клеточность в пределах референтного интервала, мегакариоциты в достаточном количестве, снижение количества клеток гранулоцитарного ряда и восстановление количества клеток эритроидного ряда. Следовательно, можно сделать вывод о том, что у пациента наблюдается ремиссия после курса индукции и 3 курсов консолидации.

Диагноз острого промиелоцитарного лейкоза в данном случае, как и выбор адекватной схемы терапии, были возможны благодаря современным высокотехнологичным методам исследований. Однако лабораторно-диагностический маршрут пациента начался со стандартного анализа крови и цитологического исследования костного мозга [2], что указывает на актуальность не только молекулярно-биологических, но и традиционных лабораторных тестов

### **Выводы**

Приведенный клинический случай острого лейкоза показал в очередной раз значимость цитологического, иммунологического и молекулярно-генетического анализа для диагностики и выбора тактики лечения острых лейкозов пациентов с нетипичными хромосомными перестройками в кариотипе. В данном случае наиболее важным явилось определение химерного транскрипта и дополнительных хромосомных перестроек. Терапия по программе mAIDA для групп высокого риска показала свою эффективность у

пациента не только с характерной для ОМЛ-МЗ транслокацией t(15;17), но и множественными хромосомными абберациями в кариотипе.

**Список литературы:**

1. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острого промиелоцитарного лейкоза у взрослых. / под. ред. В.Г. Савченко. – М., 2014. – 44 с.
2. Томилов А.Ф. Цитологическая диагностика болезней крови / А.Ф. Томилов, В.В. Базарный – Екатеринбург.: УГМУ, 2017. - 123 с.
3. Флейшман Е.В. Хромосомный анализ в диагностике и прогнозировании острого миелоидного лейкоза: современное состояние вопроса / Е.В. Флейшман, О.И. Сокова, А.В. Попа // Клиническая онкогематология. - 2010. - №4. – С. 365-374

УДК 618.15

**Гитман Т.А., Зорников Д.Л., Ворошилина Е.С.  
ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОБИОТЫ ВЛАГАЛИЩА В МАТЕРИАЛЕ,  
ПОЛУЧЕННОМ С ПОМОЩЬЮ УСТРОЙСТВА ДЛЯ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ЗАБОРА ВАГИНАЛЬНОГО ОТДЕЛЯЕМОГО**

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Gitman T.A., Zornikov D.L., Voroshilina E.S.  
EVALUATION OF THE VAGINAL MICROBIOTA IN THE MATERIAL  
OBTAINED BY USING A DEVICE FOR SELF-SAMPLING OF VAGINAL  
SECRETION**

Department of microbiology, virology and immunology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: cardinalis14@gmail.com

**Аннотация.** В статье представлены результаты одномоментного аналитического исследования, посвященного оценке влагалищной микробиоты методом ПЦР в режиме реального времени. В исследуемую группу включены 24 женщины в возрасте от 21 до 43 лет. Произведен забор влагалищного отделяемого двумя методами: самостоятельно помощью набора Qvintip и врачом-гинекологом во время амбулаторного приема. При сравнении результатов молекулярно-генетических исследований вагинальной микробиоты в полученных при самостоятельном заборе влагалищного отделяемого пробах и в материале, отобранном врачом, отмечали наличие сильной положительной корреляционной связи по количествам микроорганизмов группы GPP (0,904;