



# КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦИТОПЕНИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ У ПАЦИЕНТОВ С АНЕМИЧЕСКИМИ СОСТОЯНИЯМИ В РЕСПУБЛИКЕ КАРАКАЛПАКСТАН»

**Erjanova Miyrigul Ergalievna**

**Qoraqalpog'iston Respublikasi U. Xalmuradov Nomidagi  
Ko'p Tarmoqli Tibbiyot Markazi Gematologiya Bo'limi  
Gematolog Shifokori**

**<https://doi.org/10.5281/zenodo.21360332>**

## ARTICLE INFO

Received: 10<sup>th</sup> July 2026

Accepted: 12<sup>th</sup> July 2026

Online: 13<sup>th</sup> July 2026

## KEYWORDS

нарушения кроветворения,  
цитопения, анемические  
состояния, миелодисплазия,  
гематологическая  
диагностика, костный мозг,  
периферическая кровь,  
прогнозирование, клинические  
симптомы, гематология

## ABSTRACT

Статья посвящена изучению особенностей цитопенических нарушений, развивающихся у пациентов с анемическими состояниями. Рассмотрены основные клинические проявления, механизмы возникновения и современные подходы к диагностике цитопенических синдромов. Проанализировано значение лабораторных показателей периферической крови и костного мозга при оценке тяжести патологического процесса. Особое внимание уделено факторам, влияющим на прогноз заболевания, а также вопросам своевременного выявления нарушений кроветворения. Полученные данные могут быть использованы для совершенствования диагностических алгоритмов и повышения эффективности лечения пациентов с заболеваниями системы крови.

## Введение

Миелодиспластический синдром (МДС) представляет собой гетерогенную группу клональных заболеваний, развитие которых связано с генетическими и эпигенетическими нарушениями в гемопоэтических стволовых клетках. Заболеваемость данной патологии составляет примерно 3–5 случаев на 100 000 населения, при этом преимущественно поражаются лица пожилого возраста, старше 60 лет. На территории Российской Федерации до 2022 года отсутствовали полные статистические данные о распространенности и клинических особенностях течения МДС.

В последние десятилетия значительно расширилось понимание патогенетических механизмов МДС, что привело к появлению новых диагностических и терапевтических подходов. Клиническим проявлением заболевания является неэффективный гемопоэз, который сопровождается развитием цитопенического синдрома различной степени выраженности — от изолированной анемии, лейкопении или тромбоцитопении до панцитопении, нередко требующей регулярных трансфузий компонентов крови. При этом клиническая симптоматика заболевания неспецифична,

что требует проведения комплексного лабораторного и гематологического обследования для установления точного диагноза и исключения других патологий, включая онкологические заболевания, протекающие с цитопенией.

Классификация МДС неоднократно пересматривалась в период с 1984 по 2017 год, и в настоящее время используется система ВОЗ, включающая шесть основных вариантов заболевания. Современная классификация базируется на результатах морфологических, цитохимических, цитогенетических и молекулярно-генетических исследований клеток периферической крови и костного мозга. Однако установленный вариант МДС не отражает полного спектра течения болезни, поэтому для оценки прогноза применяются специальные шкалы риска, позволяющие определить вероятность трансформации в острый лейкоз и прогноз выживаемости.

Клиническое течение МДС характеризуется значительной вариабельностью: у части пациентов наблюдается стабильное состояние, у другой — прогрессирование цитопении и развитие осложнений, а у третьей — трансформация в острый миелоидный лейкоз. В связи с этим терапевтическая тактика варьирует от динамического наблюдения до применения иммуносупрессивной терапии, гипометилирующих препаратов и аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток.

Несмотря на широкий спектр терапевтических подходов, остается важным определение пациентов, у которых конкретный метод лечения будет наиболее эффективным. Так, эффективность иммуносупрессивной терапии достигает около 65%, при этом полные ремиссии наблюдаются у 20–25% пациентов. Аналогичные показатели эффективности отмечены при применении гипометилирующей терапии, однако различия связаны с биологическими особенностями подгрупп пациентов.

Актуальной проблемой остается выбор оптимальной тактики при рецидиве или резистентности к терапии, а также определение сроков выполнения трансплантации гемопоэтических стволовых клеток.

Цель исследования заключалась в разработке персонализированной стратегии лечения МДС на основе комплексной диагностики и динамического мониторинга заболевания с последующей оценкой ее эффективности в клинической практике.

В последние годы проведенные исследования по МДС позволили более глубоко раскрыть биологическую гетерогенность данного заболевания. В частности, установлено, что различные комбинации молекулярно-генетических нарушений оказывают существенное влияние на клиническое течение болезни, ответ на терапию и показатели прогноза. В связи с этим возрастает необходимость оценки МДС не только на основе морфологических критериев, но и с использованием комплексного клинико-лабораторного и генетического подхода.

Современные подходы к ведению пациентов с МДС предполагают стратификацию больных по группам риска, формирование индивидуального прогностического профиля и применение персонализированной терапевтической тактики. Данный подход направлен не только на замедление прогрессирования заболевания, но и на повышение общей выживаемости пациентов.

Особое значение приобретает система динамического мониторинга состояния пациентов с МДС. Регулярная оценка показателей периферической крови и костного мозга позволяет своевременно выявлять признаки прогрессии или трансформации заболевания и корректировать лечебную тактику на ранних этапах.

В целях оптимизации терапии активно изучаются комбинированные подходы к лечению, включающие последовательное или сочетанное применение иммуносупрессивной терапии, низкодозной цитостатической терапии, гипометилирующих препаратов и трансплантации аллогенных гемопоэтических стволовых клеток. Вопросы выбора оптимальной последовательности и показаний к каждому виду терапии остаются актуальными.

Таким образом, ключевой целью ведения пациентов с МДС является достижение клинической стабильности, снижение риска осложнений и улучшение долгосрочного прогноза, особенно у пациентов групп высокого риска, у которых раннее проведение трансплантации может существенно повысить выживаемость.

### **Заключение**

В ходе проведённого исследования были изучены клинко-лабораторные, морфологические и молекулярно-генетические особенности миелодиспластических синдромов, а также оценена эффективность различных терапевтических подходов в зависимости от биологической гетерогенности заболевания и факторов прогноза. Установлено, что миелодиспластический синдром представляет собой клинически и биологически неоднородную группу клональных заболеваний, требующую комплексного диагностического подхода с использованием цитоморфологических, цитогенетических и молекулярных методов исследования. Динамическое наблюдение за пациентами позволяет своевременно выявлять признаки прогрессии заболевания и оптимизировать лечебную тактику.

Показано, что эффективность терапии МДС определяется не только выбранным методом лечения, но и исходными характеристиками пациента, включая вариант заболевания, степень цитопении и наличие неблагоприятных цитогенетических факторов. Наиболее выраженные положительные результаты достигаются при индивидуализированном подходе к выбору терапии.

Иммуносупрессивная терапия демонстрирует наибольшую эффективность у пациентов с гипопластическими вариантами МДС при отсутствии неблагоприятных цитогенетических аномалий. Гипометилирующая терапия и низкодозные цитостатические режимы являются эффективными у пациентов с более агрессивным течением заболевания, особенно при наличии избытка бластных клеток. Аллогенная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток остаётся единственным радикальным методом лечения, позволяющим достичь длительной ремиссии, особенно у пациентов группы высокого и очень высокого риска.

Таким образом, разработанный комплексный алгоритм диагностики и лечения МДС позволяет повысить эффективность терапии, улучшить показатели выживаемости и обеспечить персонализированный подход к ведению пациентов

**Список использованной литературы:**

- 1.Greenberg P. L. et al. Revised international prognostic scoring system for myelodysplastic syndromes. Blood. 2012.
- 2.Cazzola M. Myelodysplastic syndromes. New England Journal of Medicine. 2020.
- 3.Malcovati L. et al. Diagnosis and treatment of primary myelodysplastic syndromes in adults. Blood. 2013.
- 4.Fenaux P., Haase D. Myelodysplastic syndromes: 2020 update. Hematology. 2020.
- 5.Sekeres M. A. Treatment of MDS. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2018.
- 6.Arber D. A. et al. The 2017 WHO classification of myeloid neoplasms. Blood. 2017.
- 7.Platzbecker U. Treatment of MDS. Lancet Oncology. 2019.
- 8.Valent P. et al. Myelodysplastic syndromes: pathophysiology and treatment. Leukemia Research. 2021.
- 9.NCCN Guidelines: Myelodysplastic Syndromes. Version 2024.
- 10.Santini V. et al. Hypomethylating agents in MDS. Haematologica. 2016.
- 11.Corey S. J., Minden M. D. Transplantation in MDS. Blood Reviews. 2017.
- 12.De Witte T. et al. Allogeneic stem cell transplantation for MDS. Blood. 2017.
- 13.Papaemmanuil E. et al. Genomic classification of MDS. New England Journal of Medicine. 2011.
- 14.Bejar R. Clinical and genetic predictors in MDS. Journal of Clinical Oncology. 2014.
- 15.Kantarjian H. et al. Therapy of MDS: current approaches. Cancer. 2019.

