мозга была значительно ниже у пациентов с амилоидозом (медиана 2,35%) в сравнении с группой множественной миеломой (медиана 10,1%).

Сохранение экспрессии CD27, CD81 и выявление cy lambda на клональных плазматических клетках, как критерий раннего выявления амилоидоза, является статистически значимым у пациентов с амилоидозом (p <0.05).

Сохранение экспрессии CD56, CD117 и выявление cy lambda на клональных плазматических клетках, как критерий раннего выявления амилоидоза, является статистически значимым у пациентов с амилоидозом (p <0.05).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Гальцева, И. В.* Множественная миелома: нюансы диагностики и мониторинга минимальной остаточной болезни методом многоцветной проточной цитометрии / И. В. Гальцева, К. А. Никифорова, Ю. О. Давыдова // Клиническая онкогематология. – 2022. – Т. 15, № 4. – С. 366.

2. Comprehensive Review of AL amyloidosis: some practical recommendations / R. Al Hamed, A. H. Bazarbachi, A. Bazarbachi [et al.]. // Blood Cancer J. – 2021. – Vol. 11. – 97 p.

3. Light Chain (AL) Amyloidosis: The Journey to Diagnosis / K. L. McCausland, M. K. White, S. D. Guthrie [et al.]. // Patient. – 2018. – Vol. 11, № 2. – P. 207–216.

УДК 616.155.392.8-036.11-036.8-085.28:615.065

А. А. Соколов-Воропаев

Научные руководители: к.м.н., доцент И. А. Искров, к.м.н., доцент И. Ю. Лендина

Государственное учреждение
«Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии»
г. Минск, Республика Беларусь

ОБЩАЯ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ МИЕЛОИДНЫМ ЛЕЙКОЗОМ, ИМЕЮЩИХ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ НА ФОНЕ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ С ДОБАВЛЕНИЕМ ВЕНЕТОКЛАКСА

Введение

Венетоклакс является селективным ингибитором белка BCL–2, участвующего в апоптозе клеток. В 2020 году препарат одобрен для применения у пожилых пациентов с острым миелоидным лейкозом (ОМЛ) в сочетании с гипометилирующими препаратами или низкими дозами цитарабина [1]. Также венетоклакс применяется для лечения рецидивных и рефрактерных форм ОМЛ [2]. По данным DiNardo et al в сравнении с монотерапией азацитидином добавление венетоклакса улучшило показатели полной ремиссии (66.4% против 28.3%) и медиану общей выживаемости (14.7 против 9.6 месяцев) у пациентов, которым противопоказано проведение интенсивной химиотерапии [3]. Частыми тяжелыми осложнениями на фоне применения азацитидина с венетоклаксом являются глубокая тромбоцитопения, нейтропения и инфекционные осложнения [4].

Цель

Оценить общую выживаемость пациентов с ОМЛ, имеющих тяжелые побочные эффекты на фоне специфической терапии в комбинации с венетоклаксом.

Материал и методы исследования

В когортное проспективное исследование включено 26 взрослых пациентов с ОМЛ, которые получали или получают на момент анализа терапию венетоклаксом в комбинации с гипометилирующими агентами, низкими дозами цитарабина или руксолитинибом с ноября 2022 года по март 2025 года на базе гематологического отделения № 3 ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии». Для ста-

тистического анализа данных использовали программы Microsoft Excel 2016 и R Studio 2024.12.1. Оценка общей выживаемости исследуемой группы проводилась методом Каплан-Майера. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0.05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Химиотерапевтическое лечение у пациентов с ОМЛ на фоне приема венетоклакса прерывалось в 16 случаях (61.5%): в 2 случаях по причине тяжелой тромбоцитопении и в 14 случаях по причине развития инфекционных осложнений. Частота эпизодов инфекционных осложнений продемонстрирована в таблице 1.

Таблица 1 – Инфекционные осложнения у пациентов с ОМЛ на фоне химиотерапевтического лечения с добавлением венетоклакса

	Количество пациентов
Острый риносинусит	3
Бактериальная пневмония	4
Бактериальная кожная инфекция	1
Clostridium difficile инфекция	1
Герпесвирусная инфекция	2
SARS-CoV–2 инфекция	3

У 11 пациентов с ОМЛ (42.3%) на момент проведения анализа зарегистрирован летальный исход. Результаты общей выживаемости в группах пациентов с наличием и отсутствием тяжелых побочных эффектов на фоне химиотерапевтического лечения ОМЛ в комбинации с венетоклаксом представлены на рисунке 1.

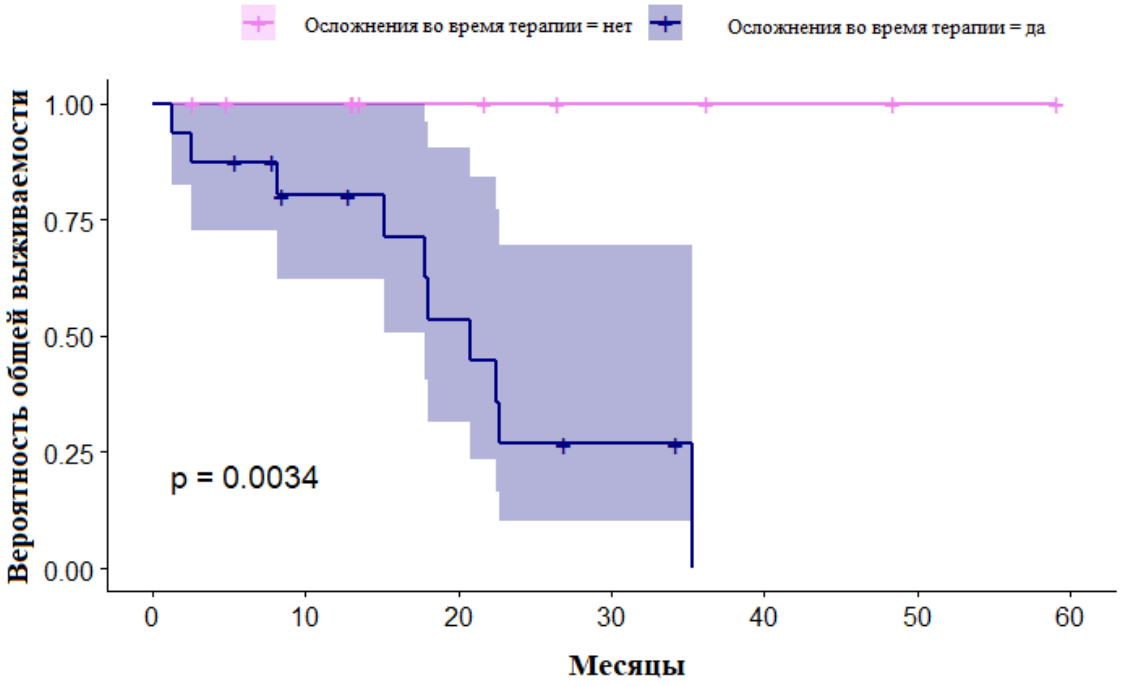

Рисунок 1 – Общая выживаемость на фоне терапии ОМЛ с добавлением венетоклакса в зависимости от наличия осложнений

Общая выживаемость в когорте пациентов с наличием тяжелых побочных эффектов составила 57.6%, медиана общей выживаемости составила 20.8 месяца. Общая выживаемость в когорте пациентов без тяжелых побочных эффектов составила 100%, медиана

общей выживаемости не достигнута. Имеются различия в выживаемости между когортой пациентов с тяжелыми побочными эффектами и когортой пациентов без тяжелых побочных эффектов (p = 0.0034).

Результаты общей выживаемости в группах пациентов, достигших и не достигших ремиссии ОМЛ на фоне химиотерапевтического лечения в комбинации с венетоклаксом, представлены на рисунке 2.

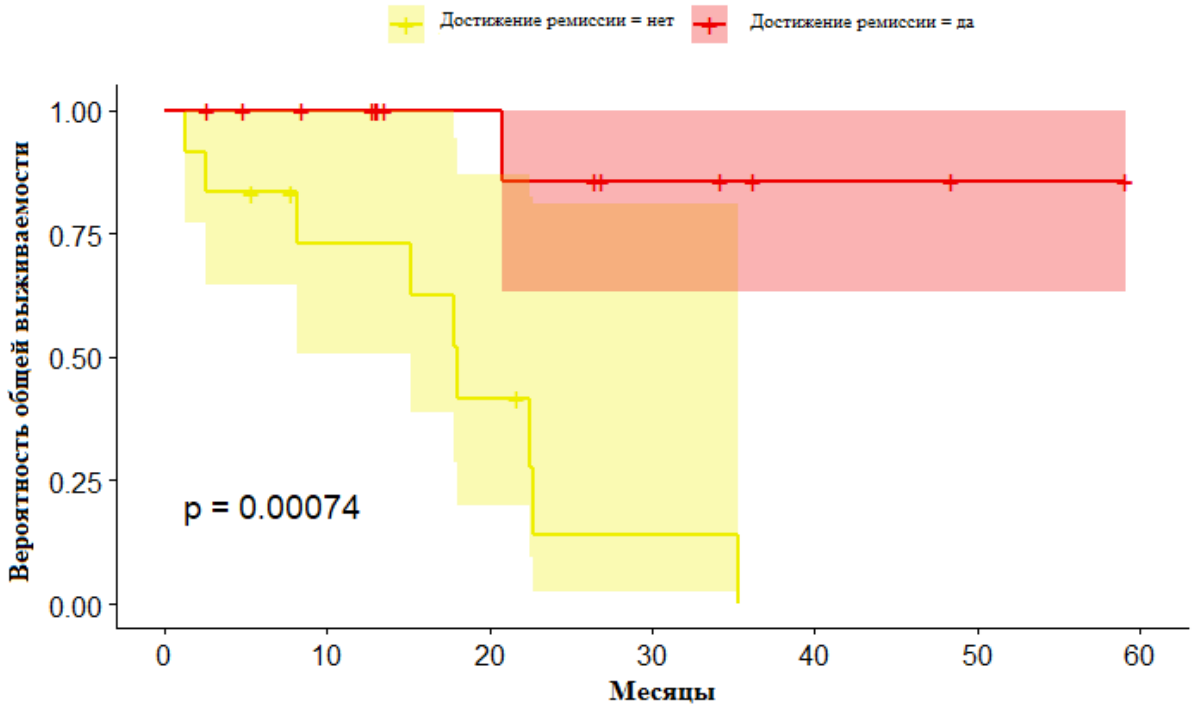

Рисунок 2 – Общая выживаемость на фоне терапии ОМЛ с добавлением венетоклакса в зависимости от достижения ремиссии

Общая выживаемость в когорте пациентов, вышедших в ремиссию ОМЛ, составила 92.8%, медиана общей выживаемости не достигнута. Общая выживаемость в когорте пациентов, не достигших ремиссии ОМЛ, составила 83.3%, медиана общей выживаемости составила 18 месяцев. Имеются различия в выживаемости между когортой пациентов, достигших ремиссии ОМЛ, и когортой пациентов, не достигших ремиссии ОМЛ (p = 0.00074).

Выводы.

Наличие тяжелых побочных эффектов и достижение ремиссии на фоне химиотерапевтического лечения в комбинации с венетоклаксом статистически значимо влияют на общую выживаемость пациентов с ОМЛ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Wei, A. H.* How I treat patients with AML using azacitidine and venetoclax / A. H. Wei, S. Loo, N. Daver // Blood. – 2025. – Vol. 145, № 12. – P. 1237–1250.

2. A review of treatment options employed in relapsed/refractory AML / M. Z. M. Jiffry, R. Kloss, M. Ahmed-Khan [et al.]. // Hematology. – 2023. – Vol. 28, № 1. – P. 1–13.

3. Venetoclax combined with decitabine or azacitidine in treatment-naive, elderly patients with acute myeloid leukemia / C. D. DiNardo, K. Pratz, V. Pullarkat [et al.]. // Blood. – 2019. – Vol. 133, № 1. – P. 7–17.

4. Azacitidine and venetoclax in previously untreated acute myeloid leukemia / C. D. DiNardo, B. A. Jonas, V. Pullarkat [et al.]. // New England Journal of Medicine. – 2020. – Vol. 383, № 7. – P. 617–629.