

Высокодозная химиотерапия и трансплантация аутологичных гемопоэтических стволовых клеток при лимфопролиферативных заболеваниях и рассеянном склерозе: особенности мобилизации и коллекции

Федык О.В., Саржевский В.О., Мельниченко В.Я., Федоренко Д.А.,
Мочкин Н.Е., Смирнова Е.Г., Колесникова Д.С., Банникова А.Е.

ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

ВВЕДЕНИЕ

Высокодозная химиотерапия (ВХТ) с трансплантацией аутологичных гемопоэтических стволовых клеток (ауто-ТГСК) является методом выбора при ряде лимфопролиферативных заболеваний, а также может быть успешно использована при лечении отдельных видов аутоиммунных заболеваний, в частности, рассеянного склероза.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сравнительный анализ мобилизации и коллекции периферических стволовых клеток кроветворной ткани перед проведением ауто-ТГСК у пациентов с лимфопролиферативными заболеваниями и рассеянным склерозом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включено 237 пациентов (табл. 1). Мобилизация ГСК с использованием только колониестимулирующих факторов (КСФ) была проведена 225 пациентам, химиотерапии в комбинации с КСФ – 12 пациентам. Всем пациентам в день предполагаемого цитафареза исследовали CD 34+ периферической крови. Цитафарез начинали, если количество CD 34+ превышало 0,01 x 10⁶ клеток/мл.

Табл. 1. Клинические характеристики

| Показатель, медианы | Характеристики | |
|----------------------------|---------------------|-----------------|
| Лимфома Ходжкина | 55 пациентов | |
| Неходжкинская лимфома | 27 пациентов | |
| Множественная миелома | 21 пациент | |
| Рассеянный склероз | 134 пациента | |
| Женщины | 64 с ЛЗ | 87 с РС |
| Мужчины | 39 с ЛЗ | 47 с РС |
| Медиана возраста пациентов | 35 лет (18–65) с ЛЗ | 40 (19–64) с РС |

РЕЗУЛЬТАТЫ

У 23 пациентов с ЛЗ из 103 (22%) количество CD 34+ было недостаточным для проведения ТГСК (группа «неудачного забора»). Мобилизация с использованием КСФ проведена у 23 больных группы, химиотерапии – 4 больных группы, с использованием плериксафора – 5 больных группы. У 19 больных группы «неудачного забора» аферезы не выполнялась ввиду того, что концентрация CD 34+ периферической крови оставалась ниже 0,01 x 10⁶ клеток/мл. В табл. 2 представлены данные о концентрации CD 34+ в группе «неудачного» забора

Табл. 2. Исследование концентрации CD 34+ в группе «неудачного» забора

| | N набл. | Среднее | Медиана | Минимум | Максимум |
|---|---------|---------|---------|---------|----------|
| CD34+ в крови, 10 ⁶ клеток/мл | 23 | 0,004 | 0,002 | 0,0005 | 0,02 |
| CD34+, лейкоконцентрат, 10 ⁶ клеток/мл | 4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,4 |
| CD34+ лейкоконцентрат, % | 4 | 0,1 | 0, | 0,08 | 0,2 |
| Общее количество CD34+, млн/кг (суммарно) | 4 | 0,4 | 0,385 | 0 | 0,9 |

У 80 пациентов с ЛЗ количество CD 34+ позволяло выполнять ТГСК (группа «удачного забора»). В последующем из 80 больных ТГСК была выполнена у 71. 9 больным трансплантация не выполнялась по причине потери эффекта предшествующего лечения – прогрессирование заболевания. Мобилизация с использованием КСФ проведена у 80 больных группы, химиотерапии – 6 больным, плериксафора – 11. Медиана общего количества CD 34+ в группе «удачного» забора составила 2,7 млн/кг (табл. 3).

Табл. 3. Исследование концентрации CD 34+ в группе «удачного» забора

| | N набл. | Среднее | Медиана | Минимум | Максимум |
|--|---------|---------|---------|---------|----------|
| CD34+ в крови, 10 ⁶ клеток/мл | 80 | 0,03 | 0,01 | 0 | 0,8 |
| CD34+ лейкоконцентрат, 10 ⁶ клеток/мл | 80 | 1,4 | 0,8 | 0,3 | 9,07 |
| CD34+ лейкоконцентрат, % | 80 | 0,7 | 0,4 | 0,1 | 5,4 |
| Общее количество CD34+, млн/кг (суммарно) | 80 | 3,2 | 2,7 | 1,2 | 9,3 |

Всем 134 пациентам с РС количество полученных CD 34+ позволяло выполнять ауто-ТГСК. Мобилизация с использованием КСФ проведена всем больным группы. Медиана общего количество CD 34+ в группе аутоиммунных заболеваний составила 2,34 млн/кг (табл. 4).

Табл. 4. Исследование концентрации CD 34+ в группе аутоиммунных заболеваний

| | N набл. | Среднее | Медиана | Минимум | Максимум |
|---|---------|---------|---------|---------|----------|
| CD34+ в крови, 10 ⁶ клеток/мл | 2 | 0,8 | 0,8 | 0,01 | 1,6 |
| CD34+ в лейкоконцентрате, 10 ⁶ клеток/мл | 131 | 1,6 | 1,04 | 0,07 | 59,8 |
| CD34+ в лейкоконцентрате, % | 130 | 0,3 | 0,3 | 0,04 | 1,1 |
| Общее количество CD34+, млн/кг (суммарно) | 134 | 2,6 | 2,34 | 0,5 | 12,9 |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У 22% больных с ЛЗ не удается реализовать план лечения, включающий ВДХТ и ауто-ТГСК, вследствие недостаточного количества CD 34+, необходимых для выполнения трансплантации. Отсутствие отрицательных прогностических факторов неудачной мобилизации и коллекции, характерных для ЛЗ, позволяет выполнять трансплантацию у всех больных с РС.