

*Пунинская А.С.*

## ГАПЛОИДЕНТИЧНАЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК У ДЕТЕЙ

*Научные руководители: канд. биол. наук Шман Т.В. \*, ст. преп. Чепелев С.Н.*

*Кафедра патологической физиологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*\*ГУ «Республиканский научно-практический центр  
детской онкологии, гематологии и иммунологии»*

**Актуальность.** Гаплоидентичная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (гапло-ТГСК) – разновидность аллогенной трансплантации, при которой используется частично совместимый родственный донор. В настоящее время гапло-ТГСК используется как метод лечения острых и хронических болезней крови у детей в случаях, когда отсутствует доступный совместимый донор. При проведении гапло-ТГСК риск осложнений (в частности, реакций трансплантата против хозяина – РТПХ) выше, чем при проведении аллогенной трансплантации от совместимого донора. Для уменьшения риска посттрансплантационных осложнений при гапло-ТГСК используются различные подходы: модификация клеточного состава трансплантата (селекция CD34+ стволовых клеток, удаление из трансплантата Т- и В-клеток) или использование неманипулированного трансплантата с введением циклофосфида после ТГСК.

**Цель:** проанализировать основные параметры и результаты проведенных гаплоидентичных ТГСК, оценить частоту реакции трансплантат против хозяина в зависимости от варианта используемого трансплантата.

**Материалы и методы.** Был проанализирован 51 случай гаплоидентичной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток в ГУ «Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии» в период с 1999 по 2022 года, при этом отмечается увеличение частоты использования гаплоидентичной трансплантации в последнее время. Пациенты, которым была проведена гапло-ТГСК, разделены на 3 группы (в зависимости от манипуляций, проводимых с клетками). 1-ая группа – трансплантация стволовых клеток с селекцией CD34+. 2-ая группа – трансплантация клеток с CD3/CD19 или  $\alpha, \beta$ -CD3/CD19 деплецией. 3-ая группа – трансплантация цельного костного мозга с последующим применением циклофосфида. Среди трех групп оценивалось приживление, наличие острой и хронической РТПХ, исход трансплантации. Расчеты проводились в программах Microsoft Excel и Statistica 10.

**Результаты и их обсуждение.** Основные заболевания пациентов, которым была проведена гапло-ТГСК: острый лимфобластный лейкоз, острый миелобластный лейкоз, лимфома Беркитта, апластическая анемия, первичные иммунодефициты. Приживление среди группы пациентов с селекцией CD34+ составило 33%, с CD3/CD19 и  $\alpha, \beta$ -CD3/CD19 деплецией – 100%, при использовании цельного костного мозга – 94%. Частота острой РТПХ 2-4 степени при CD34+ селекции составила 0 %, при деплеции Т- и В-клеток – 16%, при использовании неманипулированного трансплантата – 27%. Хроническая РТПХ отсутствовала при селекции CD34+ стволовых клеток, при  $\alpha, \beta$ -CD3/CD19 деплеции в 18% случаев наблюдалась распространенная хроническая реакция, такая же реакция наблюдалась в 40% при пересадке цельного костного мозга. При использовании клеток с селекцией CD34+ смертность составила 50%,  $\alpha, \beta$ -CD3/CD19 – 66%, при использовании неманипулированного трансплантата с введением циклофосфида после ТГСК – 60%.

**Выводы:** по результатам исследования можно сделать выводы о том, что при проведении гаплоидентичной ТГСК наилучшее приживление трансплантата наблюдается при удалении из трансплантата Т- и В-клеток; использование трансплантата с селекцией CD34+ стволовых клеток позволяет уменьшить риск возникновения острой и хронической РТПХ; трансплантация неманипулированного костного мозга наиболее часто сопровождается острой РТПХ 2-4 степени и распространенной формой хронической РТПХ.