

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лях Елены Геннадьевны «Факторы прогноза эффективности заготовки концентрата гемопоэтических стволовых клеток пуповинной крови и мезенхимальных стволовых клеток плаценты для клинического применения» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.01.21 – гематология и переливание крови

Пуповинно-плацентарный комплекс представляет собой источник ценного клеточного материала для регенеративной медицины. Гемопоэтические стволовые клетки из пуповинной крови уже широко применяются для восстановления кроветворения после аллогенной трансплантации при онкологических и гематологических заболеваниях. Эффективность их применения напрямую зависит от количества содержащихся в образце ядросодержащих и CD34⁺ клеток, что делает актуальным поиск факторов, влияющих на их концентрацию при сборе материала. Параллельно, мезенхимальные стволовые клетки (МСК) из тканей плаценты демонстрируют большой потенциал благодаря своим иммуномодулирующим и регенеративным свойствам. Следовательно, изучение свойств этих МСК и создание стандартизированных протоколов для производства клеточных продуктов на их основе является приоритетной задачей.

Диссертация Лях Е.Г. представляет собой комплексное исследование, посвящённое изучению двух направлений: во-первых, разработке прогностической модели для оценки количества гемопоэтических стволовых клеток в образцах пуповинной крови; во-вторых, глубокий анализ МСК, полученных из различных анатомических слоев плаценты, включающий их пролиферативную и функциональную активность, а также потенциал применения в качестве инструмента для иммуносупрессивной терапии.

Анализ образцов пуповинной крови из персонифицированного банка Центра детской онкологии позволил установить прогностические критерии, которыми можно руководствоваться для отбора материала, соответствующего стандартам NetCord-FACT: рекомендованный объем пуповинной крови должен составлять не менее 40 мл, а масса тела новорожденного — не менее 3500 граммов.

В отношении МСК было доказано, что ткани децидуальной оболочки и хориона плаценты являются предпочтительным источником по сравнению с амнионом, благодаря более высокой концентрации и пролиферативной активности МСК. Более того, МСК плаценты превосходят по

пролиферативному потенциалу МСК костного мозга, при этом демонстрируя сопоставимую иммуносупрессивную активность. Полученные результаты особенно актуальны, так как легкая доступность материала последа открывает широкие перспективы для клинического применения МСК, что уже подтверждено успешным использованием биомедицинского клеточного продукта на основе МСК плаценты в комбинированном лечении острой реакции «трансплантат против хозяина» у детей — жизнеугрожающего осложнения после аллогенной ТГСК.

Результаты исследования были представлены на профильных конференциях и конгрессах, а также опубликованы в научных работах, включая статьи в журналах, рекомендованных ВАК, и инструкцию по применению.

Положения, которые выносятся на защиту, сформулированы чётко и полностью отражают результаты исследования. Статистическая обработка результатов была проведена с использованием подходящих математических методов анализа.

Выводы диссертации имеют практическое значение и содержат рекомендации, которые могут быть использованы в практической деятельности специализированных медицинских учреждениях, занимающихся клеточными биотехнологиями.

Автореферат диссертации структурирован и оформлен в соответствии с требованиями ВАК Республики Беларусь и занимает 23 страницы.

На основании автореферата можно сделать вывод, что диссертация Лях Елены Геннадьевны «Факторы прогноза эффективности заготовки концентрата гемопоэтических стволовых клеток пуповинной крови и мезенхимальных стволовых клеток плаценты для клинического применения» соответствует требованиям пунктов 20 и 21 «Положения о присуждении научных степеней и званий ВАК» и заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 14.01.21 — гематология и переливание крови.

Главный врач Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Самарский областной медицинский центр Династия», врач высшей квалификационной категории, д.м.н., профессор РАЕ

О.В. Тюмина

Подпись Тюмина
Заверяю.

Синица Алексей Николаевич
ГБ УЗ, МС Династия

