

# **ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАЗМЫ ОБОГАЩЕННОЙ РОСТОВЫМИ ФАКТОРАМИ ТРОМБОЦИТОВ В ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ. ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОТБОРА ПАЦИЕНТОВ**

*Троянов А. А., Кондратенко Г. Г., Храпов И. М.  
УО «Белорусский государственный медицинский университет»,  
г. Минск, Республика Беларусь*

**Введение.** По данным ВОЗ распространенность сахарного диабета (СД) составляет около 6 %. Нарушения углеводного обмена у таких пациентов приводят к формированию синдрома диабетической стопы (СДС), который встречается в различной форме у 30–80 % больных СД. Язвы стоп развиваются у 15–20 % больных в течение жизни и наблюдаются у 7–25 % госпитализированных больных. Утвержденного Минздравом РБ протокола местного лечения кожных поражений при СДС на данный момент нет. Наше внимание привлекли клинические и экспериментальные исследования последних 10 лет, указывающие на эффективность применения естественных продуктов тромбоцитов для заживления ран. Представляется целесообразным исследовать возможности применения аутологичной плазмы, обогащенной растворимыми факторами тромбоцитов (ПОРФТ) для ускорения заживления повреждений кожных покровов у пациентов на фоне СДС.

**Цель.** Выявить гематологические критерии отбора пациентов с СДС для местного лечения повреждений кожных покровов с использованием ПОРФТ.

**Материал и методы.** Сплошным методом за одинаковые промежуточные времени исследованы гендерные характеристики и данные обследования 217 лиц обоего пола. В качестве контроля считались данные доноров крови (n=115). Основными являлись сведения о пациентах, страдающих СД и имеющих СДС (n=102). В обеих группах в сравнительном плане были оценены пол, возраст и уровень тромбоцитов в периферической крови, у пациентов с СД дополнительно оценивали длительность заболевания, уровень гемоглобина, лейкоцитов и скорость оседания эритроцитов (СОЭ). Кроме того, для оценки возможности забора периферической крови пациентов с СД с последующим использованием её компонентов для лечебных целей, оценивалось соответствие получен-

ных данных критериям «Инструкции о порядке предоперационной заготовки аутологичной крови и ее компонентов», утвержденной приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 03.09.2012 г., №981. Статистические методы обработки данных включали определения средних значений, стандартного отклонения ( $M \pm SD$ ), процентного значения отдельных групп показателей. Достоверность различий групп показателей оценивали с помощью Т-критерия. Достоверными считали различия при значении  $p < 0,05$ . При проведении статистической обработки материала использовали пакет программ STATISTICA 10.0.

**Результаты и обсуждение.** Исследование возрастных характеристик женщин – доноров крови и женщин с СДС свидетельствует о том, что в сравниваемых группах средний возраст женщин-доноров меньше, чем женщин-пациенток, страдающих СДС (медиана лет 40 против 57). Если пропорция женщин в возрасте 50-60 лет доминировала среди пациенток с СДС (84,4 %), то среди женщин – доноров крови она была существенно меньшей (13 %). Вместе с тем, следует отметить, что уровень тромбоцитов в группе женщин – доноров и пациенток с СДС практически не отличался (среднее значение  $278,7 \times 10^9/\text{л}$  и  $269,6 \times 10^9/\text{л}$  соответственно). Доля пациенток с СДС, у которых содержание тромбоцитов в периферической крови превышает  $200 \times 10^9/\text{л}$ , составила 78,1 %, а женщин-доноров – 87,0 %. Распределение по возрасту и содержанию тромбоцитов в периферической крови при сравнении групп мужчин – доноров и мужчин – пациентов с СДС было аналогичным таковому у женщин. Средний возраст мужчин-доноров был меньше чем у мужчин-пациентов с СДС (медиана лет 29,5 против 55,5). Доля мужчин в возрасте 50-60 лет среди доноров крови (5,4 %) также была существенно ниже чем среди мужчин, страдающих СДС (84,3 %). Средний уровень тромбоцитов в периферической крови в сравниваемых группах был практически идентичным и составил  $257,4 \times 10^9/\text{л}$  в группе доноров крови и  $243,2 \times 10^9/\text{л}$  в группе пациентов с СДС. Процент пациентов с СДС, у которых содержание тромбоцитов в периферической крови превышает  $200 \times 10^9/\text{л}$ , составил 67,1 %, а мужчин-доноров – 89,1 %. Уровень тромбоцитов в периферической крови мужчин с СДС несколько ниже, чем у женщин с СДС и мужчин – доноров крови, однако достоверных различий не наблюдается ( $P > 0,05$ ). Процентное распределение уровней тромбоцитов в крови мужчин-пациентов с СДС было аналогичным таковому для женщин-пациенток с СДС. Обращает на себя внимание то, что среди мужчин наблюдалась достоверно более низкая частота пациентов с СДС, имеющих уровень тромбоцитов крови  $200 \times 10^9/\text{л}$  и более по сравнению с таковым у мужчин – доноров крови ( $\chi^2 = 11,85$ ;  $P = 0,0006$ ). При анализе гематологических показателей пациентов с СД на соответствие действующей инструкции по аутодонорству крови выявлено, что по уровню тромбоцитов в периферической крови аутодонорами крови могут быть 67,1 % мужчин и 78,1 % женщин, по уровню гемоглобина в периферической крови – 60,0 % мужчин и 46,8 % женщин, а по уровню по уровню лейкоцитов в периферической крови – 54,3 % мужчин

и 59,4 % женщин, страдающих СДС. Кроме того, при длительности заболевания более 20 лет, многие пациенты имеют хронические воспалительные процессы, что отражается на повышенных значениях СОЭ более чем у половины мужчин и женщин – пациентов с СДС.

**Выводы:**

1. Более половины пациентов, страдающих СД и СДС, соответствуют требованиям, определяющим возможность применения аутоплазмы, обогащенной растворимыми факторами тромбоцитов для ускорения заживления повреждений кожных покровов.

2. Гематологическими критериями, определяющими возможность включения пациентов с СДС для приготовления ПОРФТ, являются такие показатели периферической крови, как уровень тромбоцитов не менее  $200 \times 10^9/\text{л}$ , гемоглобин не менее 125 г/л и уровень лейкоцитов не более  $9,0 \times 10^9/\text{л}$  и не менее  $4,0 \times 10^9/\text{л}$ .