

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЕННОЙ РАСТВОРИМЫМИ ФАКТОРАМИ ТРОМБОЦИТОВ, ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОЖИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Троянов А. А., Потанин М. П., Кондратенко Г. Г.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Малиновский М. В.

УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска,

г. Минск, Республика Беларусь

Распространенность сахарного диабета (СД) среди населения экономически развитых стран составляет около 6 %. В Республике Беларусь СД болеет около 4 % населения, причем ежегодно около 20 тыс. человек пополняют их ряды. Синдрома диабетической стопы (СДС) развивается у 15 % пациентов. Тактика лечения кожных повреждений при СД определяется проведением системной терапии основного и сопутствующих заболеваний, а также выполнением комплекса местного лечения длительно незаживающих язв. Наше внимание привлекли клинические и экспериментальные исследования последних лет, указывающие на эффективность применения натуральных продуктов тромбоцитов для заживления ран. Нами рассматривается аутологичная плазма, обогащенная растворимыми факторами тромбоцитов (ПОРФТ). Ее получение от пациентов с СД в достаточном количестве предполагает аутодонорство цельной крови, регулируемое инструкцией, утвержденной Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Цель. Выявление показателей гемограммы, ограничивающих возможность приготвления аутологичной ПОРФТ для местного лечения поражений кожи пациентов с СДС.

Материалы и методы. Сплошным методом за одинаковые промежутки времени исследованы гендерные характеристики и клинико-гематологические показатели 217 лиц обоего пола. В качестве контроля рассматривались результаты обследования здоровых лиц - доноров крови (n=115). Основная группа включала данные о пациентах с сахарным диабетом, имеющих СДС (n=102).

Результаты и обсуждение. Сравнительная характеристика показателей возраста пациентов с СДС и сравниваемой группы здоровых доноров крови показали следующее. Средний возраст здоровых женщин-доноров крови (n=23) меньше, чем женщин-пациентов, страдающих СДС (n=32), медиана возраста составила 40 лет (19–55 лет) против 57 лет (29–60 лет) соответственно. И если среди женщин с СДС доминировали лица в возрасте 50–60 лет (27/32; 84,4 %), то среди здоровых женщин (доноров крови) их было существенно меньше (3/23; 13 %; $p < 0,001$). Средний возраст мужчин-доноров крови составлял 29,5 лет (18–59 лет) и был меньше, чем у мужчин-пациентов с СДС (55,5 лет (42–60 лет)). Доля мужчин в возрасте 50-60 лет среди доноров крови

(5/92; 5,4 %) также была существенно ниже, чем среди мужчин, имеющих СДС (59/70; 84,3 %). Более старший возраст пациентов с СДС в нашей выборке связан с тем, что средняя длительность заболевания (сахарный диабет) у женщин – 22,5 года (n=32), у мужчин – 19,5 года (n=70). Уровень тромбоцитов в группе женщин – доноров крови и пациентов с СДС практически не отличался (средние значения составляли 278,7 x 10⁹/л и 269,6 x 10⁹/л соответственно).

Доля женщин с СДС, у которых содержание тромбоцитов в периферической крови превышает 200 x 10⁹/л, составила 78,1 %, а женщин-доноров крови – 87,0 %. То есть при регламентированном минимальном уровне тромбоцитов для доноров крови 150 x 10⁹/л 100 % женщин – доноров крови и 93,7 % женщин – пациентов с СДС могут быть допущены к донациям крови. Средний уровень тромбоцитов в периферической крови мужчин в сравниваемых группах не различался и составлял 257,4 x 10⁹/л в группе доноров крови и 243,2 x 10⁹/л в группе пациентов с СДС. Процент пациентов с СДС, у которых содержание тромбоцитов в периферической крови превышает 200 x 10⁹/л, составил 67,1 %, а мужчин-доноров – 89,1 % ($\chi^2 = 11,85$; $p < 0,001$). Это позволило в качестве оптимального рекомендовать уровень тромбоцитов 200 x 10⁹/л и более для отбора пациентов с СДС (женщин и мужчин) для аутодонорства крови с целью получения ПОРФТ.

С учетом различных норм гемоглобина для женщин и мужчин мы провели сравнительный анализ гематологических показателей пациентов с СДС с учетом различий по полу. У пациентов с СДС величина средних показателей близки к нормальным показателям для допуска к донорству крови (125 г/л для женщин и 135 г/л для мужчин). При этом нижний порог гемоглобина для допуска к аутодонорству (110 г/л) превышают 81,2 % женщин и 91,4 % мужчин с СДС. Компенсированное состояние эритроидного ростка кроветворения у пациентов с сахарным диабетом подтверждено также показателем среднего значения эритроцитов в крови (мужчины 4,59 x 10¹²/л; женщины – 4,2 x 10¹²/л) даже при наличии осложнения – диабетических язв кожи. Показатель содержания лейкоцитов в периферической крови выходил за рамки нормальных значений у пациентов с СДС: у женщин – в 40,6 %, у мужчин – 45,7 %. Следует отметить, что и СОЭ как показатель, свидетельствующий о наличии системного воспалительного процесса в организме пациентов, был в пределах требуемой нормы (20 мм/час) менее чем у половины пациентов с СДС.

Именно отклонение лейкоцитов и СОЭ в гемограмме пациентов с СДС могут явиться препятствием для их включения в программу получения ПОРФТ для местной терапии диабетических язв. Это обосновывает проведение предварительной антибактериальной и местной терапии с целью снижения микробной нагрузки на организм пациента.

Выводы:

1. Для приготовления препарата аутологичной ПОРФТ, необходимо тщательный отбор пациентов с СД, осложненным СДС по критериям соответствия стандартам аутодонорства крови.

2. Наличие более чем у половины пациентов с СДС отклонений от нормы содержания лейкоцитов периферической крови и превышение нормального уровня СОЭ свидетельствует о необходимости предварительного обследования пациентов с СДС для получения аутологичной ПОРФТ, и при проведения антибактериальной терапии.