ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ ЛИПОФИЛИНГА

Номуродов Валижон Қобилжонович
https://orcid.org/0009-0002-8891-0182
Бухарский медицинский институт

Актуальность. Несмотря на широкое применение липофилинга в реконструктивной и эстетической хирургии, результаты вмешательства остаются вариабельными. Современные данные указывают на то, что приживаемость жирового трансплантата определяется не только техникой операции, но и состоянием иммунной системы пациента, включая уровень субклинического воспаления .

Цель исследования. Определить клинико-иммунологические предикторы неблагоприятных исходов липофилинга и оценить их зависимость от анатомической локализации вмешательства.

Материалы и методы. Проведено клинико-иммунологическое исследование пациентов, перенесших липофилинг без предварительной иммунологической стратификации риска. Изучались показатели клеточного иммунитета ($CD3^+$, $CD4^+$, $CD8^+$, NK-клетки), а также уровни сывороточных цитокинов (IL-6, TNF-α, TGF-β1, IL-10) и С-реактивного белка. Частота осложнений анализировалась в зависимости от зоны вмешательства.

Результаты. Установлено, что частота осложнений варьирует в зависимости от анатомической области: минимальные показатели отмечены при липофилинге лица, тогда как наибольшие — в области молочных желез и ягодичной зоны. У пациентов с неблагоприятными исходами выявлен предоперационный иммунный дисбаланс,

проявляющийся увеличением $CD4^+$-лимфоцитов, снижением $CD8^+$ и NK-клеток, а также повышением индекса $CD4^+/CD8^+$. Дополнительно отмечено повышение уровней провоспалительных цитокинов (IL-6, TNF-α), С-реактивного белка и TGF-β1, что свидетельствует о наличии субклинического воспаления и активации процессов фиброзирования. При этом уровень IL-10 существенно не изменялся, что может указывать на недостаточную противовоспалительную компенсацию. Наиболее выраженные иммунологические нарушения выявлены у пациентов после липофилинга молочных желез, что подтверждает повышенную уязвимость данной анатомической зоны.

Заключение. Субклинический иммунный дисбаланс и повышенная воспалительная активность до операции являются ключевыми факторами риска развития осложнений липофилинга. Оценка иммунологических показателей может быть использована для прогнозирования исходов и разработки персонализированных профилактических и лечебных подходов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Божок А. А., Кораблева Н. П., Лебедева Ю. В. и др. Липофилинг в пластической и реконструктивной хирургии молочной железы: Учебное пособие. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2023. – 52 с. – (Библиотека педиатрического университета). ISBN: 978-5-907649-50-7.

2. Галицкая Ю. И., Дундаров З. А., Евсеенко Д. А., Адамович Д. М. Анализ возможностей и перспектив метода липофилинга у пациентов с атрофическими рубцовыми изменениями кожи: обзор литературы // Хирургия. Восточная Европа. – 2023. – Т. 12, № 2. – С. 176–185. DOI: 10.34883/PI.2023.12.2.020.

3. De Oliveira G., Taha M., Da Silva M. et al. Chronic inflammation as a barrier to adipose tissue regeneration: role of macrophages and cytokines // Front Immunol. 2020;11:576234. DOI: 10.3389/fimmu.2020.576234.

4. Moak T.N., Ebersole T.G., Tandon D. et al. Assessing clinical outcomes in autologous fat grafting: a current literature review // Aesthetic Surgery Journal. – 2021. – Vol. 41, Suppl. 1. – P. S50–S60. DOI: 10.1093/asj/sjab148.

5. Park J.H., Lee S.Y., Choi H.G. et al. Anatomic considerations and complication patterns in gluteal and breast lipofilling: A systematic review // Aesthetic Plast Surg. 2021;45(2):482–490. DOI: 10.1007/s00266-020-01967-0.