

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БЕЛОРУССКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ АССОЦИАЦИЯ

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ  
В СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИИ**

Сборник трудов  
II стоматологического конгресса Республики Беларусь  
Минск, 22–24 октября 2014 года

Минск  
Издательский центр БГУ  
2014

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ФАГОЦИТАРНОГО ЗВЕНА ИММУННОЙ СИСТЕМЫ И ЦИТОТОКСИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ Т-ЛИМФОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ НА ЭТАПАХ ПЛАСТИЧЕСКОГО УСТРАНЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ДУБЛИРОВАННЫХ ЛОСКУТОВ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ СКВОЗНЫХ ДЕФЕКТОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Тесевич Л.И.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,  
кафедра челюстно-лицевой хирургии, Минск, Беларусь*

**Введение.** С целью устранения посттравматических сквозных дефектов (ПТСД) челюстно-лицевой области в современной пластической восстановительной хирургии лица и шеи может применяться методика дублированного лоскута (ДЛ). Особенностью оперативной техники этого вида пластики является то, что на первом этапе восстановительного хирургического лечения, как правило, временно образуются открытые раневые поверхности или на самом лоскуте, или на материнском ложе (например, при устранении дефектов в области неба), что обуславливает вынужденный контакт внутренней среды организма пациентов с микроорганизмами внешней среды через имеющуюся открытую раневую поверхность с возможным развитием воспалительной реакции и реактивацией иммунной системы. В связи с этим является актуальным исследование у пациентов с такой патологией особенностей функционирования фагоцитарного звена иммунной системы организма и цитотоксической активности Т-лимфоцитов, участвующих в антибактериальной его защите.

**Цель исследования** – оценка состояния фагоцитарного звена иммунной системы и цитотоксической активности Т-лимфоцитов крови

у пациентов на этапах пластического хирургического устранения ПТСД челюстно-лицевой области с использованием ДЛ.

**Объекты и методы.** В условиях клиники исследовано состояние фагоцитарного звена иммунной системы крови у 18 пациентов в возрасте от 17 до 50 лет с ПТСД челюстно-лицевой области, из которых у 11 человек хирургическая реабилитация осуществлена с помощью ДЛ. У 5 пациентов с ПТСД в области неба хирургическое восстановительное лечение с помощью ДЛ выполнено в один этап (при этом открытая раневая поверхность в области материнского ложа гранулировалась и эпителизировалась самостоятельно в течение 2–2,5 недель). У 5 пациентов с частичными или субтотальными ПТСД кожно-хрящевое отдела наружного носа и 1 пациента с субтотальным сквозным дефектом нижней губы хирургическое лечение осуществлено с помощью ДЛ в два этапа (при этом на первом этапе в течение 21–23 суток оставалась открытая раневая поверхность в области лоскута). Группу контроля нормы составили 12 человек доноров в возрасте 20–22 лет. Забор крови для исследований у пациентов проводили до начала хирургического восстановительного лечения (исходные данные) и на 3–4, 7–8, 10–11 и 14–15 сутки после операции 1-го или 2-го этапов. В периферической крови определялись *in vitro*: абсолютное содержание лейкоцитов (ЛК); процентное (С%) и абсолютное (С) содержание сегментоядерных лейкоцитов; функциональная активность гранулоцитов с подсчетом фагоцитарного показателя (ФП) и фагоцитарного числа (ФЧ) [2]; интенсивность метаболизма нейтрофилов с подсчетом индекса спонтанного восстановления (ИСВ) и среднего цитохимического коэффициента (ЦХК) [4]; неспецифическая цитотоксическая активность (ЦТА) смешанной культуры лимфоцитов [1].

**Результаты.** Результаты исследований показателей фагоцитарного звена иммунной системы и ЦТА Т-лимфоцитов у пациентов с ПТСД челюстно-лицевой области на этапах пластики ДЛ (при неосложненном течении раневого процесса) приведены на рисунке 1 и в таблице 1. У таких пациентов отмечается достоверное снижение в 1,18–1,43 раза, по сравнению с группой доноров, количества нейтрофильных сегментоядерных лейкоцитов в периферической крови на 10–15 сутки 1-го этапа и 3–11 сутки 2-го этапа пластики. Это в значительной степени обусловлено лейкопенией. При этом на 3–4 сутки 1-го и 2-го этапов пластики ФП в 1,18 и 1,31 раза, соответственно, достоверно снижен по отношению к исходному уровню. Вместе с тем, в течение 7–15 суток 1-го этапа пластики отмечалось достоверное, по сравнению с группой доноров, повышение внутриклеточного метаболизма нейтрофилов в периферической крови (показатель ЦХК увеличен в 1,50–1,42 раза), отмечается тен-

тенция повышения ИСВ, который к 10–11 суткам в 1,36 и 1,28 раза достоверно увеличен, по сравнению с группой доноров и исходным значением, соответственно. У пациентов с ПТСД челюстно-лицевой области ЦТА по сравнению с исходным значением, которая затем в 1,23 раза достоверно снижается к 14–15 суткам после операции по сравнению с группой доноров (все  $p < 0,05$ ). Во все сроки наблюдения II этапа пластики не выявлено существенных изменений значений ЦТА как по сравнению с группой доноров, так и с исходным значением.

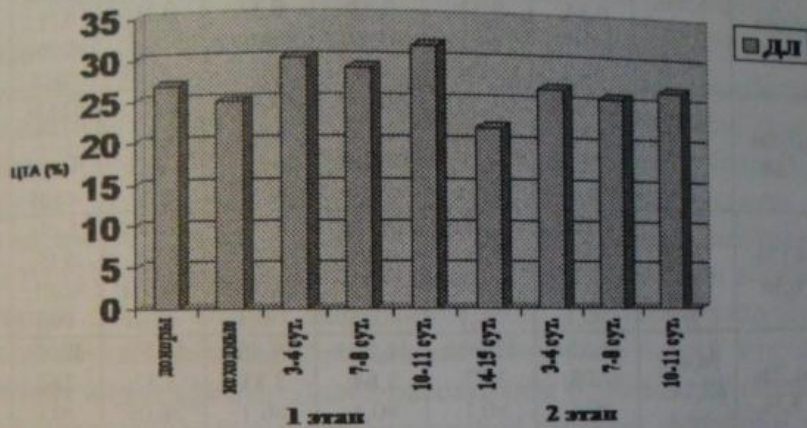


Рисунок 1 – ЦТА у пациентов с ПТСД челюстно-лицевой области на этапах пластики с ДЛ.

**Заключение.** Таким образом, проведенные исследования фагоцитарного звена иммунитета и ЦТА Т-лимфоцитов в периферической крови у пациентов с ПТСД челюстно-лицевой области на этапах пластики с помощью ДЛ показали, что выявленная в течение 7–15 суток 1-го этапа пластики ДЛ тенденция повышения внутриклеточного метаболизма нейтрофильных сегментоядерных лейкоцитов у пациентов с ПТСД челюстно-лицевой области носит компенсаторный антибактериальный характер в обеспечении открытого раневого процесса, частично компенсируя возможные иммунологические дискорреляции в системе Т-клеточного звена иммунной системы [3]. При этом адекватную иммунокорректирующую терапию в Т-клеточном звене целесообразно проводить с учетом возможной компенсаторной реакции ЦТА лимфоцитов на 10–11 сутки.

Основные показатели фагоцитарного звена иммунитета у пациентов с ПТСД ЧЛЮ на этапах пластического устранения с помощью ДЛ.

| Показатели иммунитета | Доноры (контроль) | Исходные (до операции) | Сроки после операции 1-го этапа пластики с помощью ДЛ |                              |                                |                               | Сроки после операции 2-го этапа пластики с помощью ДЛ |                                |                              |
|-----------------------|-------------------|------------------------|---|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---|--------------------------------|------------------------------|
|                       |                   |                        | 3-4 сут.  | 7-8 сут.                     | 10-11 сут.                     | 14-15 сут.                    | 3-4 сут.  | 7-8 сут.                       | 10-11 сут.                   |
|                       |                   |                        | M±m, P1, P2   | M±m, P1, P2                  | M±m, P1, P2                    | M±m, P1, P2                   | M±m, P1, P2   | M±m, P1, P2                    | M±m, P1, P2                  |
| ЛК $\times 10^9/l$    | 6,66±0,55         | 5,70±0,31;<br>>0,1     | 5,83±0,34;<br>>0,1;<br>>0,1                           | 5,82±0,32;<br>>0,1;<br>>0,1  | 4,86±0,32;<br><0,001;<br><0,02 | 5,61±0,37;<br>>0,05;<br>>0,1  | 5,09±0,31;<br><0,01;<br>>0,05                         | 4,94±0,21;<br><0,001;<br><0,01 | 5,53±0,61;<br>>0,05;<br>>0,1 |
| С%                    | 62,40±1,68        | 58,71±2,60;<br>>0,1    | 63,23±1,88;<br>>0,1;<br><0,05                         | 61,58±2,57;<br>>0,1;<br>>0,1 | 60,15±1,14;<br>>0,05;<br>>0,1  | 62,40±1,63;<br>>0,1;<br>>0,05 | 58,25±1,35;<br><0,01;<br>>0,1                         | 62,63±1,27;<br>>0,1;<br><0,01  | 56,67±3,65;<br>>0,1;<br>>0,1 |
| С $\times 10^9/l$     | 4,17±0,36         | 3,40±0,27;<br>>0,1     | 3,73±0,30;<br>>0,1;<br>>0,1                           | 3,52±0,14;<br><0,05;<br>>0,1 | 2,91±0,18;<br><0,001;<br><0,02 | 3,52±0,28;<br><0,05;<br>>0,1  | 2,94±0,15;<br><0,001;<br><0,01                        | 3,17±0,15;<br><0,01;<br>>0,1   | 3,06±0,26;<br><0,01;<br>>0,1 |
| ФП %                  | 51,20±3,34        | 54,47±2,24;<br>>0,1    | 46,15±2,08;<br>>0,1;<br><0,02                         | 52,90±3,73;<br>>0,1;<br>>0,1 | 56,50±3,84;<br>>0,1;<br>>0,1   | 59,88±3,83;<br>>0,1;<br>>0,1  | 41,57±3,33;<br>>0,05;<br><0,01                        | 48,00±2,66;<br>>0,1;<br>>0,05  | 60,00±9,28;<br>>0,1;<br>>0,1 |
| ФЧ                    | 6,67±0,31         | 5,89±0,40;<br>>0,1     | 6,01±0,24;<br>>0,1;<br>>0,1                           | 6,05±0,46;<br>>0,1;<br>>0,1  | 5,94±0,34;<br>>0,1;<br>>0,1    | 7,17±1,02;<br>>0,1;<br>>0,1   | 6,14±0,65;<br>>0,1;<br>>0,1                           | 5,88±0,90;<br>>0,1;<br>>0,1    | 6,43±0,87;<br>>0,1;<br>>0,1  |
| ИСВ %                 | 10,80±1,28        | 11,41±0,64;<br>>0,1    | 12,08±0,60;<br>>0,1;<br>>0,1                          | 13,56±1,28;<br>>0,1;<br>>0,1 | 14,67±0,80;<br><0,02;<br><0,01 | 13,00±1,13;<br>>0,1;<br>>0,1  | 10,71±0,47;<br>>0,1;<br>>0,1                          | 11,50±1,15;<br>>0,1;<br>>0,1   | 10,33±1,41;<br>>0,1;<br>>0,1 |
| ЦХК                   | 0,12±0,01         | 0,15±0,01;<br>>0,1     | 0,15±0,01;<br>>0,1;<br>>0,1                           | 0,18±0,02;<br><0,02;<br>>0,1 | 0,17±0,01;<br><0,01;<br><0,05  | 0,17±0,02;<br><0,05;<br>>0,1  | 0,13±0,01;<br>>0,1;<br>>0,1                           | 0,13±0,01;<br>>0,1;<br>>0,1    | 0,12±0,02;<br>>0,1;<br>>0,1  |

Примечание: P1 – достоверность различия с группой доноров (контроля); P2 – достоверность различия с исходным значением (до операции).

#### Литература.

1. Вотяков, В.И. Оценка клеточного иммунитета при вирусных инфекциях: метод. рекомендации / В.И. Вотяков, Н.А. Кузовкова, О.Т. Андреева. – Минск, 1987. – 15 с.
2. Новиков, Д.К. Клеточные методы иммунодиагностики / Д.К. Новиков, В.И. Новикова. – Минск: Беларусь, 1979. – 222 с.
3. Тесевич, Л.И. Состояние Т-клеточного звена иммунной системы у пациентов на этапах пластического устранения посттравматических сквозных дефектов