

## Клінічна медицина №2

УДК 618.177-089.888.11-08

**Бакун О.В., Андрієць О.А., Олійник М.Г., Небела М.М.**

### **ВПЛИВ ПЛАЗМАФЕРЕЗУ НА ДЕЯКІ ІМУНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ У ЖІНОК З БЕЗПЛІДДЯМ ТРУБНОГО ПОХОДЖЕННЯ**

Буковинський державний медичний університет, м.Чернівці

*При дослідженні імунного статусу в жінок з безпліддям, що включені у програму запліднення in vitro (ЗІВ) та яким проводився плазмаферез відмічено зменшення активності системи комплекменту та імунологічного коефіцієнту покращення імунорегуляторної функції Т-лімфоцитів, зростання загального пулу Т-CD3-лімфоцитів за рахунок Т-CD4-лімфоцитів-Т-хелперів/індукторів.*

Ключові слова: безпліддя, запліднення in vitro, плазмаферез, імунна система.

#### **Вступ**

За останні чотири десятиліття зросло розуміння того, що більшість хвороб людини пов'язані, принаймні частково, з розладами імунної системи, яка замість властивої їй функції захисту здоров'я і самого життя організму, допускає саморуйнуючі імунні процеси. Еферентна терапія (плазмаферез) в таких випадках має характер не тільки патогенетичного, але й етіотропного лікування, оскільки виведення із організму токсичної сполуки чи алергену ліквідує джерело захворювання і допомагає достатньо швидко відновити тканинні розлади, якщо ще не виникли незворотні органічні ураження [1, 2, 4].

#### **Мета дослідження**

Вивчити вплив плазмаферезу на стан імунної системи у жінок із безпліддям, які включені у програму запліднення in vitro.

#### **Матеріали і методи**

Проведено обстеження у 48 жінок, які були розділені на 2 групи. Першу групу склали жінки із безпліддям трубного походження (38 жінок), яким проводилося лікування за традиційною схемою. Жінкам 2 групи (10 пацієнток) поряд із традиційною схемою підготовки до запліднення їм проводилися сеанси плазмаферезу. Вік жінок в першій групі склав  $28,7 \pm 1,2$  років, а в другій –  $30,1 \pm 1,2$  років, тривалість безпліддя, відповідно,  $6,9 \pm 0,7$  та  $7,1 \pm 1,4$  років. Всі пацієнтки були соматично здоровими. Популяційний і субпопуляційний склад імунокомпетентних клітин крові оцінювали методом непрямой імунофлуоресценції з використанням моноклональних антитіл [3].

Стан неспецифічної ефекторної системи протиінфекційного захисту та факторів і механізмів специфічного імунного захисту оцінювали за основними показниками абсолютної та відносної кількості основних імунокомпетентних клітин у периферичній крові. Статистична обробка отриманих даних проводилась методом варіаційної статистики з використанням критеріїв Стьюдента-Фішера. Результати вважали вірогідними при значенні  $P < 0,05$ . Статистичний аналіз отриманих даних у невеликих групах ( $n=10$ ) проводився непараметричними методами по Mann-Whitney.

#### **Результати досліджень та їх обговорення**

В ході досліджень (табл. 1) встановлено, що плазмаферез суттєво не впливає на показник фагоцитарної активності, в тому числі на його бактерицидну активність ( НСТ- спонтанний і НСТ- стимульований ), коефіцієнт активності фагоцитозу та інші показники. Разом з тим відмічається позитивна тенденція до зростання захоплюючої ефективності фагоцитуючих клітин за рахунок збільшення титру нормальних антитіл, збільшення потенційної здатності до бактерицидної активності фагоцитуючих клітин та їх резерву, що засвідчує збільшення коефіцієнту активності фагоцитозу на 7%, та імунологічного коефіцієнту. Таким чином, проведення плазмаферезу сприяє покращанню загального стану неспецифічного протиінфекційного захисту організму жінок, що страждають безпліддям. Плазмаферез не впливав на показники клітинної ланки системного імунітету у жінок з безпліддям (табл. 2).

Таблиця 1  
Основні показники неспецифічної ефекторної системи протиінфекційного захисту

Показники	Одиниці виміру	До проведення плазмаферезу (n=10)	Після проведення плазмаферезу (n=10)	p
О- лімфоцити	%	33,0±0,71	35,40±0,69	>0,05
Фагоцитарна активність	%	6,81±0,65	68,8±0,75	>0,05
Фагоцитарне число		4,9±0,07	5,04±0,05	>0,05
НСТ- спонтанний	%	9,2 ±0,43	9,0± 0,2	>0,05
НСТ- стимульований	%	30,8±0,75	32,4±0,75	>0,05
Резерв бактерицидної активності фагоцитуючих клітин	%	21,6±0,69	23,4±0,58	>0,05
Коефіцієнт активності фагоцитозу		3,35±0,47	3,60±0,43	>0,05
Імунологічний коефіцієнт		0,22±0,02	0,23± 0,01	>0,05
Титр нормальних антитіл	СГП	4,12±0,12	4,34±0,41	>0,05
Активність системи комплементу	мл	0,07±0,004	0,76±0,002	>0,05

Таблиця 2  
Показники клітинної ланки системного імунітету у обстежених жінок

Обстежені жінки	TCD 3- лімфоцити, %	TCD 4- лімфоцити, %	TCD 8- лімфоцити, %	Імуно-регуляторний індекс
До лікування (n=10)	42,0±1,5	25,3±1,2	16,7±1,4	1,51±0,16
Після лікувального плазмаферезу (n=10)	39,7±1,4	24,5±1,2	14,3±1,2	1,68±0,12
P	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Порівняльна характеристика клітинної ланки системного імунітету у жінок, що страждають безпліддям, у залежності від запропонованої нами підготовки з включенням плазмаферезу наведені у таблиці 3. Традиційна підготовка жінок до ЗІВ, що страждають безпліддям не призводить до значних змін показників клітинної ланки системного імунітету. Прослідковується при цьому незначна тенденція до покращення відносної кількості імунорегуляторних Т- лімфоцитів: незначне зростання відносної кількості TCD-4 лімфоцитів (Т- хелперів/ індукторів), що засвідчує про покращення процесів розпізнання

антигенів системою імунітету та збереження відносної кількості TCD 8- лімфоцитів (Т- цитолітичних лімфоцитів). Такі незначні зміни сприяють покращенню імунорегуляторного індексу. Останній засвідчує про покращення автономної саморегуляції у системі імунітету. Проведення жінкам із безпліддям плазмаферезу призводить до тенденції зростання загального пулу TCD 3- лімфоцитів за рахунок TCD 4- лімфоцитів- Т- хелперів/ індукторів, що сприяє підвищенню процесів розпізнання та тенденції до зростання імунорегуляторного індексу.

Таблиця 3  
Показники клітинної ланки системного імунітету у обстежених жінок

Обстежені жінки	TCD 3- лімфоцити, %	TCD 4- лімфоцити, %	TCD 8- лімфоцити, %	Імуно-регуляторний індекс
До лікування (n=25)	36,2±1,04	21,84±0,83	14,28±0,50	1,53±0,06
Жінки, яким не проводився плазмаферез (n=25)	36,3±0,97	22,62±0,78	13,71±0,43	1,65±0,07
Жінки, яким проводили плазмаферез (n=10)	39,7±1,4	24,5±1,2	14,3±1,2	1,68±0,12
P	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
P1	<0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Таким чином, використання традиційних заходів та проведення плазмаферезу жінкам, що страждають безпліддям, призводить до тенденції покращення функціональної здатності клітинної ланки системного імунітету, але не призводить до реального покращення функції цієї ланки системного імунітету. Імунодефіцитний стан після цих заходів, включаючи проведення плазмаферезу, залишається у цих жінок, що вимагає подальших пошуків засобів і заходів, які будуть більш ефективними в цьому напрямку.

### Висновки

1. Плазмаферез сприяє покращанню загального стану неспецифічного протиінфекційного захисту організму у обстежених жінок з безпліддям.
2. Плазмаферез у жінок є більш ефективним

заходом, який покращує основні показники (фагоцитарне число, НСТ- стимульований, коефіцієнт активності фагоцитозу) неспецифічного протиінфекційного захисту організму жінок.

3. Плазмаферез не впливає на показники клітинної ланки системного імунітету: загальний пул TCD 3- лімфоцитів має деяку тенденцію до зменшення за рахунок TCD 8- лімфоцитів- цитолітичних Т- лімфоцитів. При цьому покращується імунорегуляторна функція Т- лімфоцитів.

4. Використання традиційних заходів та проведення плазмаферезу жінкам, що страждають безпліддям, призводить до тенденції покращення функціональної здатності клітинної ланки системного імунітету, але не призводить до реального покращення функції цієї ланки системного імунітету.

### Література

1. Ветров В.В. Гестоз и эфферентная терапия / Ветров В.В. – СПб. : СПбМАПО, 2000. – 102 с.
2. Воинов В.А. Актуальные проблемы эфферентной терапии / В.А.Воинов // Лечебный плазмаферез. – 1997. – С. 12-14.
3. Череев А.Н. СД-маркеры в практике клинико-диагностических лабораторий / А.Н.Череев, Н.К.Горлина,

И.Г.Козлов // Заочная академия последипломного образования. – 1999. – №4. – С. 25-31.

4. Новикова О.Н. Эфферентные методы в терапии послеродовых и послеоперационных осложнений / О.Н.Новикова, А.Б.Орлов, Г.А.Ушакова [и др.] // Анестез. Реаниматол. – 2000. – №3. – С. 52-54.

### Реферат

**ВЛИЯНИЕ ПЛАЗМАФЕРЕЗА НА НЕКОТОРЫЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ ТРУБНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Бакун О.В., Андриец О.А., Олейник М.Г., Небела М.М.

Ключевые слова: бесплодие, оплодотворение in vitro, плазмаферез, иммунная система.

При исследовании иммунологического статуса у женщин с бесплодием, которые включены в программу оплодотворения in vitro и которым проводился плазмаферез отмечено уменьшение активности системы комплемента и иммунологического коэффициента, улучшение иммунорегуляторной функции Т-лимфоцитов, увеличение общего пула Т-CD3-лимфоцитов за счет Т-CD4-лимфоцитов-Т-хелперов/индукторов.

### Summary

**EFFECT OF PLASMAPHERESIS ON CERTAIN IMMUNE INDICES IN WOMEN WITH INFERTILITY OF TUBAL ORIGIN**

Bakun O.V., Andriyets O.A., Oliyynk M.G., Nebela M.M.

Key words: impregnation in vitro, infertility, plasmapheresis, immune system.

The investigation of immune status in infertile women listed in the program of in vitro impregnation and who undergone plasmapheresis has shown the decrease of activity in complement system and immune coefficient, the improvement of immunoregulative function of T- lymphocytes-T-helpers / inductors.

УДК 617,58-002,364-08

**Беляева О.А., Яковлева Э.И., Шендрик В.Г., Цыганенко А.О.**

### **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РОЖИСТОГО ВОСПАЛЕНИЯ. ВЛИЯНИЕ ДЕКОМПРЕССИОННЫХ РАЗРЕЗОВ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РОЖИСТЫМ ВОСПАЛЕНИЕМ**

Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, КГКБ № 6, Киев

В хирургическом отделении КГКБ № 6 в период 2009-2011 годы пролечено 1448 больных с гнойно-септическими заболеваниями. Рожжа диагностирована у 187 (12, 9%) больных в возрасте от 25-91 года, среди которых мужчин было 63 (33, 7%) - 124 (66, 3%) женщин. В клинике лечилось 187 больных с рожжей. В возрасте до 20 лет она была у 6 пациентов (3,2%), 20-30 лет – у 22 (11,8%), 31-40 – у 8 (4,3%), в возрасте 41-50 – у 27 (14,4%), 51-60 – у 25 (13,4%), после 71 года у 61(32,6%) больного. Согласно классификации МКБ-10 эритематозная форма наблюдалась у 114 (60,9%) больных, эритематозно-буллезная у 28 (15,0%), эритематозно-геморрагическая у 11 (5, 9%), буллезно-геморрагическая у 34 (18, 2%). По локализации рожжистое воспаление лица было у 6 больных (3,2%), плеча и предплечья – 9 больных (4,8%), стоп – 8 больных (4,3%), бедра – 12 больных (6,4%), кисти у 7 больных – (3,7)%. Остальная локализация приходится на голень (77,6%). В основу исследования положен опыт лечения 69 больных за 2011 год. Из них 52 (75,3%) человек составляли контрольную группу и 17 (24,6%) человек составляли основную группу. Женщин было 13 (76,5%) - мужчин 4 (23,5%). Декомпрессионные разрезы на нижних конечностях произведены 13 (76,5%) больным, на верхних конечностях 4 (23,5%) больным. Рожжистое воспаление является тяжелым распространённым заболеванием. В структуре гнойно- септических заболеваний рожжа составляет 12,9%. Хирургическое лечение больных с рожжистым воспалением путем применения декомпрессионных разрезов является эффективным методом, значительно и быстро уменьшается отек тканей, интоксикация, предотвращает прогрессирование процесса, сокращаются сроки лечения на 7±2,1 суток. Хирургическое лечение рожжистого воспаления. Влияние декомпрессионных разрезов на результаты лечения больных с рожжистым

Ключевые слова: рожжистое воспаление, заболевания и повреждение нижних конечностей, лечение

В настоящее время характерной чертой рожжистого воспаления является высокая частота заболеваемости без тенденции к снижению (1, 4 – 2, 2 на 1000 человек взрослого населения), не зависящая от региональных и социальных особенностей, уровня жизни, преобладает у лиц трудоспособного возраста, и характеризуется высокой склонностью к рецидиву (1, 2, 3, 4, 5).

Характеризуя особенности возникновения и течения хирургических инфекций мягких тканей,

нельзя не отметить, что в большинстве случаев они являются проявлением неспецифической инфекции: разнообразные по своему видовому составу микроорганизмы вызывают сходные по патогенезу и клиническому течению заболевания. Значительно реже один микроорганизм может вызывать различные патологические состояния. В полной мере это относится к β гемолитическому стрептококку группы А (*Streptococcus pyogenes*) (6). Патогенные свойства стрепто-