

Лечение обширных гнойно-некротических ран (ОГНР)

Всего 136 пациентов.

Мужчин – 80. Женщин – 56.

Возраст от 30 до 82 лет (Средний возраст $51,6 \pm 3,7$ лет)

Исследование проводилось в группе пациентов с инфицированными дефектами покровных тканей площадью более 50 см^2 .

Локализации ОГНР в исследовании:

- Нижние конечности – 86 пациентов (63,2%)
- Ягодичная область – 20 пациентов (14,7%)
- Другие локализации – 30 пациентов (22,1%)

Площадь очага химической инфекции мягких тканей (ХИМТ) в исследовании составила от 65 до 610 см^2 , в среднем $270 \pm 20,5 \text{ см}^2$.

Общее лечение пациентов включало:

- Инфузионно-дезинтоксикационную и антибактериальную терапию;
- Витамины;
- Десенсибилизирующие средства;
- УФО крови;
- Полноценное сбалансированное питание;
- Физиотерапию.

Исследуемый фактор – лечебная тактика с интра- и постоперационным применением плазменно-дуговой хирургической установки типа «ПЛАЗМОРАН» (ПДХУ).

Две группы наблюдений:

- **Контрольная группа** (67 пациентов). Лечение по общепринятой методике – хирургическая обработка гнойного очага (ХОГО), в том числе этапные некрэктомии, с помощью обычных инструментов, дальнейшее местное лечение ран с применением растворов антисептиков (хлоргексидин, диоксидин) и многокомпонентных мазей на водорастворимой основе (левомеколь и т.п.). Во второй фазе раневого процесса – мазевые повязки на стимулирующей основе (солкосериловая, метилурациловая мази и т.п.).
- **Основная группа** (69 пациентов). Лечение аналогично контрольной группе со следующими дополнениями. На заключительном этапе ХОГО проводили обработку раневой поверхности с использованием ПДХУ в режиме «Коагуляция». В конце комбинированной некрэктомии и далее в послеоперационном периоде (при процедурах перевязки) применяли ПДХУ в режиме «Обработка раны». По завершению процедур перевязки рану тампонировали мазью левомеколь.

Показатели раневого процесса при различных методах лечения ОГНР

Показатели	Контрольная группа	Основная группа
Очищение раны (суток)	$9,9 \pm 0,8$	$4,9 \pm 0,4$
Появление грануляций (суток)	$10,8 \pm 1,0$	$5,2 \pm 0,5$
50%-гранулирование раны (суток)	$15,0 \pm 1,7$	$10,1 \pm 0,9$
100%-гранулирование раны (суток)	$19,1 \pm 0,8$	$14,0 \pm 0,7$
Начало эпителизации (суток)	$14,3 \pm 2,0$	$8,7 \pm 1,0$

Клинические данные при различных методах лечения ОГНР

Параметры	Контрольная группа	Основная группа
Интраоперационная кровопотеря (мл)	320±30	210±15
Число этапных некрэктомий (в среднем)	4,1	2,6
Продолжительность операции (минут)	14,6±4,4	18,9±3,0
Сроки купирования лихорадки (суток)	9,3±0,8	5,4±0,6
Сроки купирования болевого синдрома (суток)	14,8±0,4	9,7±0,6
Продолжительность лечения (стационарный этап) (суток)	33,5	24,1
Продолжительность лечения (амбулаторный этап) (суток)	17,5	10,7

Динамика уровня транскутанного напряжения кислорода (в мм.рт.ст.) при различных методах лечения ОГНР

Сутки с начала лечения	Контрольная группа	Основная группа
0	5,0±0,4	5,5±0,3
7	24,1±1,8	37,5±2,2
14	32,1±2,7	44,7±2,0
21	41,7±2,8	52,6±2,7

Динамика лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) при различных методах лечения ОГНР

Сутки с начала лечения	Контрольная группа	Основная группа
0	4,55±0,03	4,59±0,04
7	3,5±0,05	2,7±0,02

Динамика показателя микробной обсемененности ран при различных методах лечения ОГНР

Сутки с начала лечения	Контрольная группа	Основная группа
0	$6,2 \cdot 10^7$	$6,7 \cdot 10^7$
1	$2,1 \cdot 10^4$	$8,6 \cdot 10^2$
5	$1,8 \cdot 10^6$	$1,3 \cdot 10^4$
7	$1,1 \cdot 10^5$	$2,1 \cdot 10^3$
14	$9,1 \cdot 10^3$	$1,1 \cdot 10^2$

Неудовлетворительные результаты лечения и их причины при различных методах лечения ОГНР

	Контрольная группа	Основная группа
Летальный исход	10,4%	4,3%
Ампутация конечности	8,9%	4,3%

Выводы исследования:

Применение плазменно-дугового хирургического оборудования (типа «ПЛАЗМОРАН») в комплексном лечении обширных гнойно-некротических ран обеспечивает:

- Надежный гемостаз раневой поверхности при хирургической обработке раны;
- Высокую степень стерилизации раневой поверхности;
- Сокращение интраоперационной кровопотери;
- Сокращение числа этапных некрэктомий;
- Сокращение продолжительности лихорадки и болевого синдрома;
- Ускорение купирования эндогенной интоксикации;
- Активизация микроциркуляции;
- Ускорение очищения очага хирургической инфекции мягких тканей от гнойно-некротических масс;
- Ускорение развития грануляций и начала эпителизации;
- Ускорение купирования гиперемии, отека и инфильтрации вокруг раневого дефекта;
- Снижение риска неудовлетворительного результата лечения.

Лечение рожистого воспаления (РВ)

Всего 315 пациентов.

Мужчин – 140. Женщин – 175.

Возраст от 19 до 81 лет (Средний возраст 58,3±2,6 лет).

Догоспитальный период в среднем 3,3±1,2 суток (от 1 до 10 суток).

Формы РВ в исследовании:

- Эритематозно-буллезная форма РВ – 90 пациентов (28,6%);
- Эритематозно-геморрагическая форма РВ – 44 пациента (13,9%);
- Флегмонозная форма РВ – 148 пациентов (47,0%);
- Флегмонозно-некротическая форма РВ – 33 пациента (10,5%).

В исследовании рассмотрены два аспекта:

- Неосложненные формы РВ;
- Осложненные формы РВ.

Лечение неосложненных форм РВ

Исследуемый фактор – лечебная тактика с применением плазменно-дуговой хирургической установки типа «ПЛАЗМОРАН» (ПДХУ).

Две группы наблюдений:

- **Контрольная группа** (50 пациентов). Лечение по общепринятой методике – с применением влажно-высыхающих повязок с растворами антисептиков, местное применение УФ-терапии;
- **Основная группа** (38 пациентов). Лечение, аналогичное контрольной группе, с дополнительным применением ПДХУ при обработке очага инфекции в режиме «Обработка раны».

Динамика клинических данных при различных методах лечения неосложненных форм РВ

Показатели	Контрольная группа	Основная группа
Уменьшение воспалительной эритемы более чем на 50% (суток)	8,3±1,3	4,1±1,1
Редукция буллезных элементов и мокнутий (суток)	13,5±1,4	6,8±0,8
Купирование отечности и воспалительной инфильтрации (суток)	14,4±1,2	8,7±1,0
Сроки лечения (стационар) (суток)	15,2	10,1
Сроки лечения (амбулатория) (суток)	8,6	5,3

Лечение гнойно-некротических осложнений РВ

Исследуемый фактор – лечебная тактика с применением плазменно-дуговой хирургической установки типа «ПЛАЗМОРАН» (ПДХУ).

Две группы наблюдений:

- **Контрольная группа** (79 пациентов). Лечение по общепринятой методике – хирургическая обработка очага инфицирования, в том числе этапные некрэктомии, с помощью обычных инструментов, дальнейшее лечение – традиционные перевязки с мазями и антисептиками;
- **Основная группа** (102 пациентов). Лечение аналогично контрольной группе со следующими дополнениями. На заключительном этапе хирургической обработки очага инфицирования проводили обработку раневой поверхности с использованием ПДХУ в режиме «Коагуляция». В

конце комбинированной некрэктомии и далее в послеоперационном периоде (при процедурах перевязки) применяли ПДХУ в режиме «Обработка раны».

Показатели раневого процесса при различных методах лечения гнойно-некротических осложнений РВ

Показатели	Контрольная группа	Основная группа
Очищение раны (суток)	12,6±0,8	5,8±1,4
Появление грануляций (суток)	12,4±1,0	6,3±0,8
50%-гранулирование раны (суток)	18,1±0,5	10,6±0,4
100%-гранулирование раны (суток)	22,4±2,0	15,0±1,1
Начало эпителизации (суток)	15,7±0,3	9,3±1,3

Клинические данные при различных методах лечения ОГНР

Параметры	Контрольная группа	Основная группа
Интраоперационная кровопотеря (мл)	300±25	205±10
Число этапных некрэктомий (в среднем)	3,6	2,8
Продолжительность операции (минут)	17,4±3,0	21,1±2,0
Сроки купирования лихорадки (суток)	7,4±0,1	4,3±0,3
Сроки купирования болевого синдрома (суток)	13,4±1,0	8,9±0,5
Продолжительность лечения (стационарный этап) (суток)	34,1	26,8
Продолжительность лечения (амбулаторный этап) (суток)	13,9	8,5

Неудовлетворительные результаты лечения и их причины при различных методах лечения ОГНР

	Контрольная группа	Основная группа
Летальный исход	2,5%	1,9%
Ампутация конечности	2,5%	0,0%

Выводы:

Применение плазменно-дугового хирургического оборудования (типа «ПЛАЗМОРАН») в комплексном лечении осложненных и неосложненных форм рожистого воспаления обеспечивает:

- Надежный гемостаз раневой поверхности при хирургической обработке раны,
- Высокую степень стерилизации раневой поверхности,
- Сокращение интраоперационной кровопотери,
- Сокращение числа этапных некрэктомий,
- Сокращение продолжительности лихорадки и болевого синдрома,
- Ускорение купирования эндогенной интоксикации,
- Активизацию микроциркуляции,
- Ускорение очищения очага хирургической инфекции мягких тканей от гнойно-некротических масс,
- Ускорение развития грануляций и начала эпителизации,
- Ускорение купирования гиперемии, отека и инфильтрации вокруг раневого дефекта
- Снижение риска неудовлетворительного результата лечения.

Лечение острого варикотромбофлебита (ОВТФ)

Всего 426 пациентов.

Мужчин – 120. Женщин – 306.

Возраст от 28 до 79 лет (Средний возраст $49,5 \pm 4,0$ лет).

Давность болезни на момент госпитализации в среднем $3,8 \pm 1,2$ суток (от 1 до 12 суток).

У всех пациентов диагностирована хроническая венозная недостаточность нижних конечностей (92,5% - варикозная болезнь, 7,5% - посттромботическая болезнь).

Консервативное лечение ОВТФ

Консервативное лечение в ряде случаев является единственно возможным способом лечения, так как выполнение радикального вмешательства в острой фазе заболевания не представлялось возможным по ряду причин (преклонный возраст, тяжелые сопутствующие заболевания, перенесенный ранее тромбоз глубоких вен нижних конечностей, отказ пациента от операции и др.)

Исследуемый фактор – лечебная тактика с применением плазменно-дуговой хирургической установки типа «ПЛАЗМОРАН» (ПДХУ).

Две группы наблюдений:

- **Контрольная группа** (78 пациентов). Лечение по общепринятой методике – традиционная консервативная терапия (нестероидные противовоспалительные препараты, флеботоники, топические гепаринсодержащие средства, постоянная эластическая компрессия конечности). В области подкожного флебита под местной анестезией выполняли множественную локальную тромбэктомии по методике K. Sigg (1979).
- **Основная группа** (81 пациентов). Лечение аналогично контрольной группе со следующим дополнением – обработка зоны флебита с применением ПДХУ в режиме «Обработка раны» ежедневно.

Клинические данные при различных методах консервативного лечения ОВТФ

Параметры	Контрольная группа	Основная группа
Сроки купирования болевого синдрома (суток)	$8,8 \pm 0,4$	$4,3 \pm 0,5$
Сроки паравазального воспаления (суток)	$11,7 \pm 0,7$	$7,1 \pm 1,0$
Продолжительность лечения (стационарный этап) (суток)	12,1	8,8
Продолжительность лечения (амбулаторный этап) (суток)	10,6	7,4

Радикальное хирургическое лечение ОВТФ

Радикальное хирургическое лечение проводилось при отсутствии противопоказаний.

Исследуемый фактор – лечебная тактика с применением плазменно-дуговой хирургической установки типа «ПЛАЗМОРАН» (ПДХУ).

Две группы наблюдений:

- **Контрольная группа** (102 пациентов). Радикальное пособие по типу стандартной комбинированной флебэктомии (КФЭ). В качестве основного этапа КФЭ осуществлялась эндовазальная лазерная коагуляция (ЭВЛК) магистральных подкожных стволов без предварительной тромбэктомии. В результате достигался стойкий спазм с последующей тромботической окклюзией сосуда без выраженных явлений перифлебита.
- **Основная группа** (82 пациентов). Лечение аналогично контрольной группе со следующим дополнением – интраоперационно и в послеоперационном периоде проводилась обработка

области паравазального воспаления и всех операционных ран с применением ПДХУ в режиме «Обработка раны».

Каких-либо особенностей в ведении пациентов в обеих группах не выявлено. Динамика общего состояния и выраженности болевого синдрома не имели достоверного статистического различия.

Клинические данные при различных методах радикального хирургического лечения ОВТФ

Параметры	Контрольная группа	Основная группа
Продолжительность хирургического вмешательства (минут)	68,2±5,1	52,8±3,6
Продолжительность лечения (стационарный этап) (суток)	14,6	9,7
Продолжительность лечения (амбулаторный этап) (суток)	8,2	4,9

Послеоперационные осложнения при различных методах радикального хирургического лечения ОВТФ

Осложнение	Контрольная группа	Основная группа
Гематома подкожной жировой клетчатки	5,9%	1,2%
Паравазальный воспалительный инфильтрат	6,8%	4,8%
Нагноение послеоперационных ран	1,9%	0%
Лимфорея из послеоперационных ран	8,8%	2,4%
Парестезии	5,9%	1,2%
Всего	29,3%	9,6%

Выводы:

Применение плазменно-дугового хирургического оборудования (типа «ПЛАЗМОРАН») в комплексном лечении острого варикотромбофлебита обеспечивает:

- Более ранние сроки купирования болевого синдрома;
- Уменьшение продолжительности паравазального воспаления;
- Существенное снижение риска возникновения осложнений в послеоперационном периоде;
- Уменьшение продолжительности хирургических вмешательств;
- Уменьшение продолжительности лечения как в стационаре, так и в амбулатории.