

**Е.Н. БУДЕВИЧ, А.В. САМОЙЛОВА**

Президентский перинатальный центр МЗ и СР ЧР, г. Чебоксары

Влияние аэроионотерапии на показатели общего анализа крови после оперативных вмешательств в гинекологии

Будевич Елена Николаевна

заведующая физиотерапевтическим отделением

428018, г. Чебоксары, Московский проспект, д. 9а, тел.: 8-903-345-76-65, e-mail: Sunrain-ppc@rambler.ru

Изучено влияние различных экспозиций аэроионотерапии на показатели общего анализа крови после лапаротомических операций в гинекологии. Лучшие результаты выявлены при 6-часовом воздействии отрицательными аэроионами.

Ключевые слова: аэроионотерапия, лапаротомия, показатели гемограммы.

E.N. BUDEVICH, A.V. SAMOILOVA

Presidential Perinatal Center MZSR CR, Cheboksary

Influence of aeroionotherapy on indicators of the common analysis of blood after surgical interventions in gynecology

The effect of various exposures on aeroionotherapy on indicators of the common analysis of blood after surgical interventions in gynecology. The best results were revealed at 6-hour influence by negative air ions.

Keywords: aeroionotherapy, laparotomy, indicators of hemogram.

Быстрая реабилитация послеоперационных больных и сокращение стационарного этапа является одной из актуальных проблем современной медицины вообще и оперативной гинекологии в частности. Несмотря на большое количество предложенных медикаментозных средств, проблема профилактики осложнений после оперативных вмешательств и быстрое восстановление нормального самочувствия и работоспособности является одной из наиболее важных задач клинической медицины [1, 2].

Традиционно для реабилитации в послеоперационном периоде применяются как медикаментозные, так и немедикаментозные (физиотерапевтические) методы лечения [1, 3, 5]. Одним из эффективных методов повышения адаптационных свойств организма является аэроионотерапия [4, 5, 6, 7]. Однако в по-

слеоперационном периоде у гинекологических больных аэроионотерапия не применялась. Исходя из этого, целью нашего исследования являлось изучение влияния аэроионотерапии на показатели общего анализа крови после лапаротомических операций в гинекологии.

Материалы и методы

Проведен анализ историй болезни 111 пациенток в возрасте от 37 до 56 лет, прооперированных в гинекологическом отделении ГУЗ «Президентский перинатальный центр» г. Чебоксары по поводу множественной миомы матки, быстрорастущей миомы матки, миомы матки больших размеров, аденомиоза, наружного генитального эндометриоза, эндометриoidных кист яичников. Объем операции включал надвлагалищную ампу-

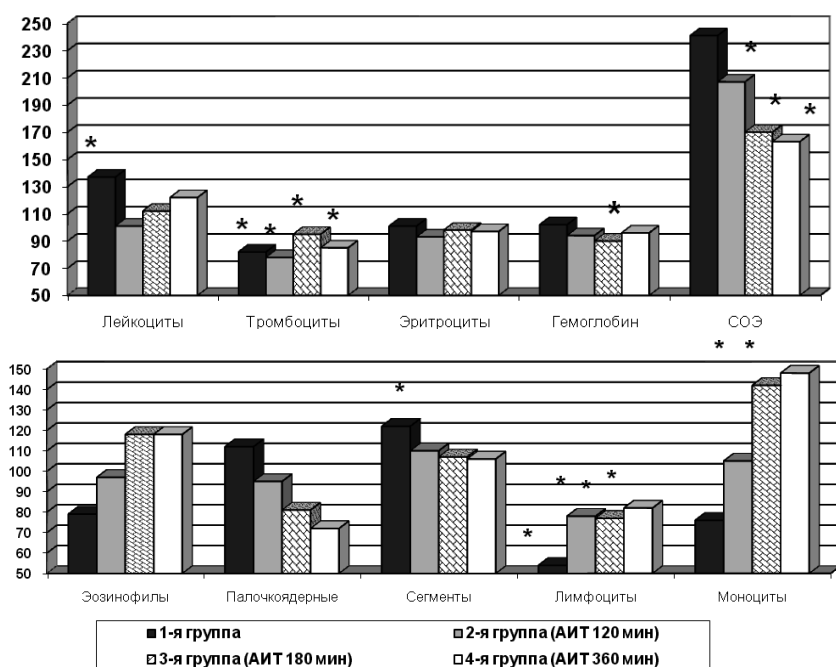


Рисунок 1.

Динамика показателей гемограммы пациенток на фоне лапаротомических операций (в % к данным до операции)

тация матки с придатками или без придатков, экстирпацию матки с придатками или без. Все пациентки были разделены на 4 группы, достоверно не различающиеся по возрастным колебаниям, весу, основному и сопутствующим заболеваниям. 1-я группа пациенток (30 человек) получала стандартную медикаментозную терапию, физиотерапевтическое лечение (ФТЛ) со 2-го дня после операции (низкочастотное переменное магнитное поле на область послеоперационной раны или влажно по 15-20 минут 2-3 раза в день), проводилась лечебная физкультура. 2-ю группу составили 29 женщин такого же возраста с аналогичным диагнозом, получавших дополнительно к базовой терапии сеансы аэроионотерапии с использованием электроэффлювиальной люстры в течение 120 минут ежедневно. Пациентки, составившие 3-ю группу (29 человек), получали дополнительно к базовой комплексной терапии аэроионотерапию по 180 минут в день. У пациенток 4-й группы наблюдения (23 человека) аэроионотерапия проводилась по 6 часов ежедневно в ночной период. Аэроионотерапия проводилась с 1-2 дня после операции.

Лабораторные исследования выполнялись на базе клинической лаборатории перинатального центра, определялись показатели общего анализа крови до операции и на 3-4 дни после операции.

У женщин 1-й клинической группы в послеоперационном периоде наблюдалось достоверное увеличение содержания лейкоцитов в периферической крови на 37% ($p < 0,05$). При этом в лейкоцитарной формуле достоверных изменений относительного содержания эозинофилов, палочкоядерных нейтрофилов и моноцитов не наблюдалось. Однако отмечался рост относительного содержания сегментоядерных нейтрофилов на 22% по сравнению с показателями до операции ($p < 0,001$). Кроме того, выявлялось снижение относительного содержания лимфоцитов на 46% ($p < 0,001$) и количества тромбоцитов на 18% ($p < 0,05$). Однако показатели не выходили за пределы

нормы. Цветной показатель не менялся. СОЭ возросла почти в 2,5 раза, составив в среднем $37,1 \pm 1,35$ мм в час ($p < 0,001$). Причем у всех пациенток с исходно нормальными показателями СОЭ возрастала выше нормы, составив в среднем $278,6 \pm 30,8\%$ к данным до операции ($p < 0,001$).

У пациенток 2-й группы наблюдения, получавшей в послеоперационном периоде аэроионотерапию по 120 минут в день в отличие от 1-й группы не наблюдалось достоверного роста лейкоцитов, а также не было отмечено и роста относительного содержания сегментоядерных нейтрофилов. Следует отметить, что, как и в 1-й группе, развивалась относительная моноцитопения, но показатель был выше, чем в 1-й группе, составив 78% по сравнению с 54%. Отличий в динамике показателей красной крови и СОЭ от таковых в 1-й группе не отмечалось, однако отмечена тромбоцитопения ($p < 0,05$), и возрастала СОЭ (на 107%, $p < 0,001$).

При увеличении срока экспозиции воздействия электроэффлювиальной люстрой до 180 минут было отмечено в отличие от 1-й группы наблюдения отсутствие достоверного роста лейкоцитов, относительного роста сегментоядерных нейтрофилов. Относительное содержание

эозинофилов, палочкоядерных нейтрофилов не менялось по сравнению с данными гемограммы до операции. Относительное содержание лимфоцитов снижалось на 23%, а моноцитов возрастало на 42% по сравнению с исходными показателями. В отличие от 1-й группы отсутствовала тромбоцитопения. Количество эритроцитов и величина цветного показателя не менялись. Рост СОЭ был менее выраженным и составил 70% от соответствующего показателя до операции.

На фоне шестичасового проведения аэроионотерапии так же, как и в группах с меньшей экспозицией, не наблюдалось развития лейкоцитоза, не отмечалось роста относительного содержания сегментоядерных нейтрофилов. Уровень лимфоцитов снижался в несколько меньшей степени, составив 82% от исходных данных. Так же, как и в группе с продолжительностью аэроионотерапии 180 минут, наблюдался рост относительного содержания моноцитов на 48%. Содержание тромбоцитов снижалось на 15%. Рост СОЭ был наименьшим из всех групп сравнения и составил 63%.

Следует также отметить, что на фоне проведения аэроионотерапии наблюдалось улучшение самочувствия пациенток в виде более быстрой редукции слабости, увеличения аппетита, улучшение качества сна.

Таким образом, применение аэроионотерапии в послеоперационном периоде предупреждает развитие лейкоцитоза и повышение относительного содержания сегментоядерных нейтрофилов, увеличивает относительное содержание лимфоцитов и моноцитов, ограничивает рост СОЭ. Наиболее выраженная положительная динамика относительного содержания форменных элементов и СОЭ отмечалась при 6-часовом воздействии аэроионотерапии, что говорит о противовоспалительном действии данной процедуры в раннем послеоперационном периоде после лапаротомных операций в гинекологии.

Таблица 1.

Влияние аэроионотерапии на показатели гемограммы пациенток после лапаротомических операций ($M \pm m$)

Группа	Лейкоциты		Тромбоциты		Hb		ЦП		СОЭ	
	до опер.	после опер.	до опер.	после опер.	до опер.	после опер.	до опер.	после опер.	до опер.	после опер.
1 группа	5,62 ± 0,33	7,71 ± 0,37*	248,0 ± 7,0	203,0 ± 13,1*	111,0 ± 7,3	113,0 ± 2,4	0,74 ± 0,02	0,78 ± 0,03	13,7 ± 1,5	33,1 ± 1,6*
2 группа (АИТ 120 мин.)	6,28 ± 0,31	6,37 ± 0,39	236,0 ± 10,9	183,0 ± 6,7*	118,0 ± 5,3	111,0 ± 3,21	0,89 ± 0,02	0,91 ± 0,01	14,6 ± 2,2	34,1 ± 3,9*
3 группа (АИТ 180 мин.)	6,01 ± 0,34	7,57 ± 0,5	240,0 ± 14,2	229,0 ± 12,8	130,0 ± 2,6	117,0 ± 3,1*	0,95 ± 0,01	0,90 ± 0,01	12,0 ± 1,5	25,3 ± 2,5*
4 группа (АИТ 360 мин.)	6,69 ± 0,44	7,48 ± 0,30	218,0 ± 10,0	191,0 ± 14,2*	128,0 ± 3,8	123,0 ± 3,4	0,93 ± 0,02	0,91 ± 0,02	13,0 ± 1,7	24,4 ± 1,7*

* - достоверность различия $p < 0,05$ по сравнению с данными до операции.

Таблица 2.

Влияние аэроионотерапии на лейкоцитарную формулу пациенток после лапаротомических операций ($M \pm m$)

Группа	Эозинофилы, %		Палочки, %		Сегменты, %		Лимфоциты, %		Моноциты, %	
	до опер.	после опер.	до опер.	после опер.	до опер.	после опер.	до опер.	после опер.	до опер.	после опер.
1 группа	2,33 ± 0,37	1,83 ± 0,32	3,06 ± 0,31	3,42 ± 0,4	59,0 ± 1,4	71,8 ± 2,5*	32,7 ± 1,3	17,7 ± 1,1*	5,79 ± 0,92	4,42 ± 0,55
2 группа (АИТ 120 мин.)	3,09 ± 0,46	3,00 ± 0,46	2,72 ± 0,26	2,59 ± 0,32	59,1 ± 1,9	64,9 ± 1,8	30,6 ± 1,8	23,8 ± 1,7*	5,67 ± 0,66	5,97 ± 0,47
3 группа (АИТ 180 мин.)	2,1 ± 0,24	2,47 ± 0,66	2,65 ± 0,37	2,14 ± 0,25	61,0 ± 2,1	65,5 ± 1,8	30,8 ± 2,0	23,7 ± 1,7*	4,96 ± 0,59	7,03 ± 0,52*
4 группа (АИТ 360 мин.)	3,84 ± 0,44	4,52 ± 0,66	3,62 ± 0,41	2,61 ± 0,36	56,9 ± 1,5	60,3 ± 1,7	31,1 ± 1,5	25,5 ± 1,8*	4,7 ± 0,52	6,96 ± 0,41*

* - достоверность различия $p < 0,05$ по сравнению с данными до операции.* - достоверность различия $p < 0,05$ по сравнению с данными до операции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стругацкий В.М. Физические факторы в акушерстве и гинекологии. М., Медицина, 1981 г., 208 с.
2. Lattermann R., материалы I Всемирного конгресса по регионарной анестезии и лечению боли, Барселона, Испания, 2002 г.
3. Медицинская реабилитация (руководство) / Под ред. проф. В.М. Боголюбова. В 3 томах. М. Пермь: ИПК «Звезда», 1998. Т. 3. С. 462-501.

4. Мадаев В.В. Применение аэроионотерапии в комплексном лечении больных хроническим обструктивным бронхитом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1992.
5. Пономаренко Г.Н., Пономарева Е.В., Середа В.П. Всп. курорт. 2003; 3: 51-53.
6. Скипетров В.П. и др. Лечение аэроионами кислорода. Саранск, 2000. С. 49-57.
7. Борисюк Р.В. Аэроионотерапия при лечении альвеолита в амбулаторной практике хирургической стоматологии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Казань, 2008.