

PSAMMOTHERAPY AND SEA TREATMENT IN THE SYSTEM OF POSTOPERATIVE REHABILITATION OF PATIENTS WITH EXTERNAL THUMB CURVATURE

S.V. YERYOMIN, M.V. NIKITIN

Sochi Research Institute of Neuroorthopaedics, Sanatorium Complex «Vulan» (Resort of Arkhipo-Osipovka, Krasnodar Territory).

In the general structure of illnesses of musculoskeletal system the share of obtained deformations of fingers and toes, according to a number of domestic and foreign researchers, is up to 8,5%. Among in the statistical priorities of the obtained deformations of fingers and toes essential dissemination, known as «hallus valgus», or attributed to diseases of three-digit heading M20.1 «the obtained external thumb curvature» was noted.

Key words: psammotherapy, hallus valgus, sea treatment.

УДК 616–053.31:616.2:616.24–008.4

ВЛИЯНИЕ ОБЪЕМА ВВОДИМОЙ ЖИДКОСТИ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛЕГКИХ, ГАЗООБМЕН И ЦЕНТРАЛЬНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С РЕСПИРАТОРНЫМ ДИСТРЕСС СИНДРОМОМ

Р.Г. БИЧЕНОВ*, В.М. ЖЕНИЛО**, В.Д. СЛЕПУШКИН*, Т.Б. КАСОХОВ*, А.О. ЕЛОЕВ***

Несмотря на внедрение новых технологий в лечение дыхательных расстройств, респираторный дистресс-синдром остается одним из главных факторов смертности среди новорожденных детей. Тяжесть состояния при респираторном дистресс-синдроме обусловлена не только острой дыхательной недостаточностью, но и сопутствующим поражением других жизненно важных органов и систем. Данное обстоятельство определяет основные направления дифференцированной интенсивной терапии респираторного дистресс-синдрома новорожденных в зависимости от стадии его развития.

Ключевые слова: синдром дыхательной недостаточности, новорожденный, дифференцированная интенсивная терапия.

Респираторный дистресс-синдром (РДСН) остается одной из основных причин смертности среди новорожденных детей несмотря на успехи развития перинатальной медицины [1,2]. Данное заболевание не ограничивается только поражением легких и, как правило, сопровождается недостаточностью кровообращения, причинами которой являются дисфункция миокарда, легочная гипертензия, функционирующий артериальный проток, гиповолемия [3]. Основными направлениями интенсивной терапии РДСН являются респираторная поддержка, применение инотропных и вазоактивных препаратов, инфузионная терапия. В последнее время огромное внимание уделяется изучению влияния объемов вводимой жидкости у новорожденных детей с РДСН. Высказываются мнения о положительном влиянии сокращения объема инфузии жидкостей на течение РДСН, что выражается в снижении риска возникновения бронхолегочной дисплазии [4,5,6,7] и функционирующего артериального протока [8], продолжительности оксигенотерапии [9]. По данным ряда исследователей допустимо уменьшение жидкости в первые несколько дней жизни до 60 мл/кг в сутки или пока натрий плазмы остается на уровне менее 150 ммоль/л [4,5,7,10,11,12,13]. В тоже время в доступной нам литературе мы не нашли данные о необходимости сокращения вводимой жидкости новорожденным детям с РДСН в зависимости от стадии его развития.

Цель исследования – изучение влияния объема вводимой жидкости на механические свойства и газообменные функции легких, параметры искусственной вентиляции легких и показатели центральной гемодинамики у новорожденных детей с РДСН.

Материалы и методы исследования. Обследовано 215 новорожденных детей с респираторным дистресс-синдромом II-IV стадий. Масса тела при рождении 2730±657 г, гестационный возраст 35±1 недель. Критерии исключения: врожденные пороки развития, генетические дефекты, фатальные внутричерепные кровоизлияния, инфекционные заболевания. Все больные поделены на три группы: I группа – РДСН II стадии, II группа – РДСН III стадии, III группа – РДСН IV стадии. Респираторные расстройства, свидетельствующие о наличии РДСН, диагностировали на основании клинической кар-

тины, рентгенологических данных и параметров, отражающих газообмен. Стадии РДСН определяли согласно классификации, предложенной Гребенниковым В.А. с соавт. [14]. Интенсивная терапия включала следующие компоненты: искусственная вентиляция легких (ИВЛ), антибактериальная терапия, гемостатические препараты (Дидинон, Викасол) с целью профилактики внутричерепных кровоизлияний, кинетическая терапия, инфузия жидкостей (растворы Крахмалов, Глюкозы, Рингера). В каждой из групп выделены подгруппы, которые отличались объемом инфузионной терапии в первые сутки лечения. В подгруппах I.2, II.2, III.2 (подгруппы 2) объем инфузионной терапии составил 72±37,7, 49,3±18,6, 49,1±18,1 соответственно, что позволило сохранить массу тела детей к окончанию первых суток лечения на уровне исходной. В подгруппах I.1, II.1, III.1 (подгруппы 1) объем инфузии составил 27,2±7,5, 20,5±6,5, 19,6±7,5 мл/кг соответственно. В течение пяти суток наблюдали за динамикой механических и газообменных свойств легких, показателей кровообращения. Рестриктивные изменения легких оценивали по уровню пикового давления на вдохе (PIP), исключив обструктивные процессы респираторным монитором Ventchek (Respironics, США). О газообменных функциях дыхательной системы судили по изменению альвеолярно-артериального градиента кислорода (AaDO₂). Парциальное давление кислорода в крови измеряли на кожном методом аппаратом TCM-2 (Radiometr, Дания). В отдельных случаях парциальное давление кислорода в артериальной крови определяли по кривой диссоциации оксигемоглобина. Рассчитывали AaDO₂. С помощью ультразвукового сканера Sonoline Adara (Siemens, Германия) определяли конечнодиастолический и конечнотелесический размеры левого желудочка сердца с последующим расчетом ударного (УИ) и систолического (СИ) индексов. Биохимический мониторинг включал исследование уровня ионов натрия (Na) и калия (K), креатинина (Кр) плазмы.

Результаты и их обсуждение. Полученные данные свидетельствуют об отсутствии достоверных отличий тяжести исходных респираторных расстройств у больных подгрупп каждой группы (табл. 1,2,3). Нарастание нарушений механических свойств и газообменных функций легких отмечалось по мере прогрессирования стадии РДСН. Не получены статистически значимые отличия показателей гемодинамики между группами исследования.

Таблица 1

Показатели дыхания, гемодинамики и диуреза у больных с РДСН II стадии (группа I)

Этап исследования	Исходные данные		1 сутки		2 сутки	
	Подгруппа 1, n=26	Подгруппа 2, n=31	Подгруппа 1, n=26	Подгруппа 2, n=31	Подгруппа 1, n=25	Подгруппа 2, n=30
Показатель	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
SpO ₂ , %	97±2	98±2	97±2	97±2	97±2	96±2
PIP, см вод. ст.	24,7±4,1	22,7±4,8	23,2±4,4	21,5±5,1	21,1±4,9	19,4±4,4
FiO ₂	0,74±0,19*	0,59±0,23	0,40±0,13	0,44±0,12	0,41±0,21	0,39±0,15
AaDO ₂ , мм рт. ст.	350±129**	246±159	133±86	155±85	240±136	227±95
УИ, мл/м ²	10,8±4,0	12,5±3,8	13,6±3,7	14,0±1,6	14,6±4,1*	19,0±10,0
СИ, мл/м ² ·мин.	1,5±0,6*	1,8±0,5	2,0±0,6	1,9±0,3	2,0±0,5	2,6±1,3
ЧСС, в мин.	140±13	146±22	143±15*	134±15	136±13*	131±15
Диурез, мл/кг·сут.	—	—	26,0±18,6*	48,1±51,0	67,8±45,9	84,2±48,0
Этап исследования	3 сутки		4 сутки		5 сутки	
	Подгруппа 1, n=21	Подгруппа 2, n=26	Подгруппа 1, n=11	Подгруппа 2, n=17	Подгруппа 1, n=4	Подгруппа 2, n=13
Показатель	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
SpO ₂ , %	97±1	97±2	97±2	97±2	98±1	97±1
PIP, см вод. ст.	18,6±4,7	18,2±3,9	19,9±3,4	18,0±4,6	17,5±2,4	17,1±4,1
FiO ₂	0,35±0,17	0,35±0,11	0,40±0,21	0,40±0,23	0,27±0,04	0,31±0,11
AaDO ₂ , мм рт. ст.	202±112	196±75	231±138	234±152	143±24	174±68
УИ, мл/м ²	14,2±1,9*	15,3±1,7	—	—	—	—
СИ, мл/м ² ·мин.	1,8±0,3*	2,0±0,3	—	—	—	—
ЧСС, в мин.	123±13	127±10	—	—	—	—
Диурез, мл/кг·сут.	77,0±58,1	67,9±50,5	61,9±24,1*	95,6±43,5	48,1±5,1	73,6±41,0

Примечание: * – p<0,05; ** – p<0,01; *** – p<0,001

РДСН II стадии. Из табл. 1 видно, что изначально дети подгруппы I.1 требовали достоверно большей концентрации кислорода во вдыхаемой смеси газов (FiO₂) для поддержания достаточного уровня насыщения гемоглобина кислородом (SpO₂), что объясняется более выраженными нарушениями газообмена на уровне легких (AaDO₂ в подгруппе I.1 достоверно выше, чем у

* Северо-Осетинская государственная медицинская академия. 362019 РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, 40

** Ростовский государственный медицинский университет. г. Ростов-на-Дону, Нахичеванский пер., 29

*** Республиканская детская клиническая больница. г. РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Барбашова, 33

больных подгруппы I.2). К первым суткам данные отличия отсутствовали. В дальнейшем в подгруппах I группы не отмечались достоверные различия показателей механики дыхания, газообмена. УИ на 2 и 3 сутки ниже в подгруппе I.1, но в пределах нормальных значений. СИ в подгруппах I группы не отличался на протяжении всего наблюдения. Диурез в первые сутки был достоверно ниже у детей I.1 подгруппы по сравнению с новорожденными подгруппы I.2. РДСН III стадии. Для поддержания SpO_2 в пределах 96-98% больные II группы требовали «жестких» параметров ИВЛ, что подтверждало тяжесть поражения механических и газообменных функций легких. В тоже время ограничение вводимой жидкости в подгруппе II.1 позволило раньше смягчить параметры ИВЛ, что выражалось в достоверном снижении AaDO_2 и соответственно FiO_2 к 4 суткам наблюдения.

Данное различие сохранилось и на 5 сутки. Таким образом, ограничение вводимой жидкости способствовало более раннему улучшению газообменных функций легких у больных II.2 подгруппы. В тоже время ограничение инфузии в первые сутки лечения не способствовало сокращению сроков нормализации механических функций легких. Несмотря на то, что со 2 суток у новорожденных детей, вошедших в подгруппу II.1, УИ выше по сравнению с больными подгруппы II.2, данный показатель находился в пределах нормальных значений у больных обеих подгрупп. СИ не отличался в обеих подгруппах. Показатели УИ и СИ свидетельствуют об отсутствии отрицательного влияния ограничения вводимой жидкости на динамику показателей гемодинамики. Объем мочи в первые сутки у больных подгруппы II.1 был достоверно ниже по сравнению с новорожденными подгруппы II.2. Далее различий по суточному диурезу не наблюдалось.

Таблица 2

Показатели дыхания, гемодинамики и диуреза у больных с РДСН III стадии (группа II)

Этап исследования	Исходные данные		1 сутки		2 сутки	
	Подгруппа 1, n=40	Подгруппа 2, n=54	Подгруппа 1, n=40	Подгруппа 2, n=54	Подгруппа 1, n=40	Подгруппа 2, n=54
Показатель	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
SpO_2 , %	96±2	95±3	96±2	96±1	96±2	96±2
PIР, см вод. ст.	28,6±4,0	26,9±4,2	29,9±5,5	29,7±5,7	25,9±5,4	26,7±6,0
FiO_2	0,89±0,09	0,85±0,13	0,85±0,09	0,85±0,09	0,66±0,21	0,73±0,18
AaDO_2 , мм рт. ст.	457±52	436±87	437±60	436±60	310±143	358±120
УИ, мл/м ²	9,4±2,8	10,8±3,9	11,4±2,3	12,0±3,1	13,5±1,6*	12,1±4,6
СИ, мл/м ² ·мин.	1,3±0,3	1,5±0,5	1,6±0,4	1,5±0,5	1,8±0,2	1,7±0,5
ЧСС, в мин.	135±14	139±13	142±14*	131±23	136±10	140±3
Диурез, мл/кг·сут.	—	—	19,5±12,5*	31,1±27,2	59,3±36,6	50,2±32,1
Этап исследования	3 сутки		4 сутки		5 сутки	
	Подгруппа 1, n=38	Подгруппа 2, n=52	Подгруппа 1, n=16	Подгруппа 2, n=36	Подгруппа 1, n=14	Подгруппа 2, n=24
Показатель	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
SpO_2 , %	96±2	95±2	96±2	97±1	97±2	96±3
PIР, см вод. ст.	23,4±6,0	24,3±7,0	20,8±4,8	21,9±6,5	17,6±3,9	23,3±6,4
FiO_2	0,56±0,21	0,58±0,25	0,37±0,13**	0,55±0,25	0,30±0,09**	0,54±0,28
AaDO_2 , мм рт. ст.	241±147	258±171	122±101*	226±175	63±49***	218±127
УИ, мл/м ²	14,8±2,7**	12,1±4,6	—	—	—	—
СИ, мл/м ² ·мин.	2,0±0,5	1,6±0,6	—	—	—	—
ЧСС, в мин.	134±10	132±11	—	—	—	—
Диурез, мл/кг·сут.	79,8±52,9	79,9±43,2	92,6±43,1	94,7±42,8	86,7±43,6	109,8±44,1

Примечание: * – p<0,05; ** – p<0,01; *** – p<0,001

РДСН IV стадии. Ограничение жидкости у новорожденных детей с РДСН IV стадии замедлило восстановление механических свойств и газообменных функций легких. В подгруппе III.2 уже с первых суток отмечаются достоверно более низкие значения PIР (табл. 3). Так как у всех больных, вошедших в исследование, в процессе наблюдения исключался обструктивный компонент, влияющий на PIР, можно думать, что снижение пикового давления на вдохе в процессе ИВЛ было обусловлено нормализацией растяжимости легочной ткани. Статистически значимые отличия AaDO_2 между подгруппами III группы со вторых суток наблюдения показывают отставание нормализации газообменных функций легких у больных с ограничением объема вводимой жидкости в первые сутки лечения. Не отмечены различия в динамике УИ и СИ у больных подгрупп III.1 и III.2. Объем выделяемой мочи находился в пределах нормальных значений со вторых суток лечения и не отличался в исследуемых подгруппах.

чался в исследуемых подгруппах.

Таблица 3

Показатели дыхания, гемодинамики и диуреза у больных с РДСН IV стадии (группа III)

Этап исследования	Исходные данные		1 сутки		2 сутки	
	Подгруппа 1, n=32	Подгруппа 2, n=32	Подгруппа 1, n=32	Подгруппа 2, n=32	Подгруппа 1, n=32	Подгруппа 2, n=32
Показатель	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
SpO_2 , %	92±5	95±3	92±2	93±3	94±3	94±2
PIР, см вод. ст.	30,8±3,2	30,8±3,6	38,1±5,6**	33,3±5,9	35,1±5,4**	31,8±5,5
FiO_2	0,95±0,04	0,93±0,05	0,96±0,03	0,96±0,03	0,86±0,36	0,85±0,13
AaDO_2 , мм рт. ст.	514±30	512±42	528±19	520±19	500±62***	450±88
УИ, мл/м ²	9,3±4,0	9,9±3,6	10,8±2,8	10,1±3,4	12,2±2,4	11,7±3,7
СИ, мл/м ² ·мин.	1,3±0,5	1,3±0,5	1,5±0,4	1,4±0,5	1,7±0,3	1,6±0,5
ЧСС, в мин.	140±14	137±4	142±15	139±18	139±22	139±13
Диурез, мл/кг·сут.	—	—	59,1±39,4	58,3±35,2	125,6±72,2	115,3±64,1
Этап исследования	3 сутки		4 сутки		5 сутки	
	Подгруппа 1, n=30	Подгруппа 2, n=32	Подгруппа 1, n=27	Подгруппа 2, n=23	Подгруппа 1, n=24	Подгруппа 2, n=20
Показатель	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
SpO_2 , %	95±2	95±3	96±2	95±2	96±2	96±2
PIР, см вод. ст.	32,5±5,9**	28,1±5,3	29,2±6,6**	24,5±2,8	26,6±5,6**	22,3±3,4
FiO_2	0,87±0,15**	0,75±0,19	0,71±0,23	0,60±0,24	0,72±0,25***	0,46±0,14
AaDO_2 , мм рт. ст.	453±102*	375±129	340±169	273±168	346±169***	180±100
УИ, мл/м ²	12,7±3,2	12,2±3,4	12,2±5,2	10,1±4,5	12,9±2,8	11,3±3,9
СИ, мл/м ² ·мин.	1,7±0,5	1,6±0,4	1,6±0,7	1,3±0,5	1,7±0,4	1,4±0,4
ЧСС, в мин.	134±12	135±15	—	—	—	—
Диурез, мл/кг·сут.	192,7±100,5	157,5±59,1	208,7±143,3*	141,5±65,8	198,8±101,4	154,5±60,2

Примечание: * – p<0,05; ** – p<0,01; *** – p<0,001.

Таблица 4

Длительность искусственной вентиляции легких у больных с РДСН II, III, IV стадий

Стадия РДСН	РДСН II стадии		РДСН III стадии		РДСН IV стадии	
	Подгруппа 1, n (%)	Подгруппа 2, n (%)	Подгруппа 1, n (%)	Подгруппа 2, n (%)	Подгруппа 1, n (%)	Подгруппа 2, n (%)
Исходные данные	26 (100)	31 (100)	40 (100)	54 (100)	32 (100)	32 (100)
1 сутки	26 (100)	31 (100)	40 (100)	54 (100)	32 (100)	32 (100)
2 сутки	25 (96)	30 (97)	40 (100)	54 (100)	32 (100)	32 (100)
3 сутки	21 (81)	26 (84)	38 (95)	52 (96)	30 (94)	32 (100)
4 сутки	11 (42)	17 (55)	16 (40)**	36 (67)	27 (84)*	23 (72)
5 сутки	4 (15)*	13 (42)	14 (35)	24 (44)	24 (75)*	20 (63)

Примечание: * – p<0,05; ** – p<0,01.

ИВЛ является вынужденным и агрессивным методом интенсивной терапии новорожденных детей с РДСН II–IV стадии. Перевод больных с ИВЛ на спонтанное дыхание определяется многими факторами, в том числе механическими свойствами и газообменными функциями легких, которые, как показано выше могут зависеть от объема вводимой жидкости. Данные таблицы 4 показывают, что ограничение вводимой жидкости первые сутки лечения привело к сокращению длительности ИВЛ у больных II и III групп в подгруппах 1. Больные подгруппы 1 с РДСН IV стадии дольше нуждались в респираторной терапии, что полностью соответствует динамике рестриктивных изменений и газообмена.

У всех новорожденных, вошедших в исследование, уровень Na и K находился в пределах допустимых отклонений независимо от объема вводимой жидкости в первые сутки лечения и не превышал 145 ммоль/л для Na. Исходные значения Kр соответствовали норме. К третьим суткам наблюдения уровень Kр превысил верхнюю границу нормы. Не обнаружены различия содержания Kр у больных подгрупп 1 и 2 в исследуемых группах. Таким образом, ограничение вводимой жидкости не вызвало изменений электролитного состава плазмы и азотовыделительную функцию почек. Возможно, повышение уровня Kр являлось следствием полиорганной недостаточности и не зависело от объема вводимой жидкости.

Выводы.

1. Ограничение введения жидкости в первые сутки лечения у новорожденных детей с РДСН II стадии не влияет на динамику показателей механических свойств и газообменных функций

легких. В группе детей с РДСН III стадии снижение объема вводимой жидкости ускоряет нормализацию механики дыхания и газообмена. Нарушения растяжимости легких и газообмена у больных с РДСН IV стадии ликвидируются быстрее без ограничения объема инфузии.

2. Ограничение инфузии жидкости способствует сокращению длительности искусственной вентиляции легких при РДСН II и III стадий и увеличивает срок респираторной терапии у новорожденных детей с РДСН IV стадии.

3. У новорожденных детей с РДСН II-IV стадий отмечаются нарушения кровообращения, что выражается в снижении ударного и сердечного индексов. Ограничение объема инфузионной терапии, проводимой в первые сутки лечения, не оказывает отрицательного влияния на центральную гемодинамику.

4. Ограничение объема вводимой жидкости в первые сутки терапии РДСН II-IV стадий не вызывает патологических изменений уровня электролитов в плазме крови и не способствует нарушению азотовыделительной функции почек.

Литература

1. Ainsworth S.B. // Treat Respir Med. 2005. Vol 4, № 6. P. 423–37.
2. Принципы ведения новорожденных с респираторным дистресс синдромом: Метод. рекомендации / Под редакцией чл.-корр. РАМН, профессора, д.м.н. Н.Н. Володина. 2-е изд. М.: ГОУ ВУНМЦ, 2002. С. 4.
3. Evans. N. // Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2006. Vol. 91. P. 213–220.
4. Kavvadia V., Greenough A., Dimitriou G. // Eur J Pediatr. 1999. Vol. 158. P. 917–922.
5. Baumgart S., Costarino A.T. // Clin Perinatol. 2000. Vol. 27. P. 131–146.
6. Van Marter L.J., Pagano M., Allred E.N. // J Pediatr. 1992. Vol. 120. P. 938–946.
7. Tammela O.K., Koivisto M.E. // Acta Paediatr. 1992. Vol. 81. P. 207–212.
8. Gersony W.M., Peckham G.J., Ellison R.C. // J Pediatr. 1983. Vol. 102. P. 895–906.
9. Spitzer A.R., Fox W.W., Delavoria-Papadopoulos M. // J Pediatr. 1981. Vol. 98. P. 476–479.
10. Lorenz J.M., Kleinman L.I., Kotagal U.R. // J Pediatr. 1982. Vol. 101. P. 423–432.
11. Von Stockhausen H.B., Struve M. // Klin Padiatr. 1980. Bd 192. P. 539–546.
12. Kavvadia V., Greenough A., Dimitriou G. // Acta Paediatr. 2000. Vol. 89. P. 237–241.
13. Bell E.F., Acarregui M.J. // Oxford: Update software. 2001. In: The Cochrane Library, Issue 4.
14. Гребенников В.А., Миленин О.Б., Рюмина И.И. Респираторный дистресс-синдром новорожденных. М.: Вестник медицины. 1995. С. 42–43.

THE INFLUENCE OF VOLUME OF THE INJECTED LIQUID ON MECHANICAL PROPERTIES OF LUNGS, GAS EXCHANGE AND THE CENTRAL HEMODYNAMICS AT NEWBORN CHILDREN WITH THE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME

R.G. BICHENOV, V.M. ZHENILO, V.D. SLEPUSHKIN, A.B. KASOKHOV, A.O. ELOEV

Northern Osetia State Medical Academy.
Rostov State Medical Institute,
Vladikavkaz Northern Osetia Republican Children's Clinical Hospital.

Despite the introduction of new technologies in the treatment of respiratory frustrations, respiratory distress syndrome remains one of the primary factors of death rate among newborns. The condition heaviness of the respiratory distress-syndrome is caused not only by acute respiratory insufficiency, but also by the accompanying lesion of other vital organs and systems. This circumstance defines the basic directions of the differentiated intensive therapy of respiratory distress syndrome of newborns depending on the stage of its development.

Key words: respiratory distress syndrome, newborn, differentiated intensive therapy.

УДК 616.36-007.24

ТАЛАССОПРОЦЕДУРЫ, ПЕЛОИДОТЕРАПИЯ И МИЛ-ФИЗИОТЕРАПИЯ КАК ИНГРЕДИЕНТЫ КОРРЕКЦИИ КИСЛОРОДЗАВИСИМОЙ И КИСЛОРОДНЕЗАВИСИМОЙ БИОЦИДНОСТИ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ГРАНУЛОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ, ПРОХОДИВШИХ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПО ПОВОДУ ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА СТОПЫ

С.В.ЕРЁМИН*

Индивидуальные схемы задействия талассопроедур, бальнеотерапии, пелоидолечения (в сочетании с дистанционным способом магнито-инфракрасно-лазерной терапии) позволяют оптимизировать уровень среднего цитохимического коэффициента (СЦК), а также характеристики НСТ-теста по Park, что свидетельствует о широких санационных возможностях санаторно-курортного этапа реабилитации лиц

Ключевые слова: талассолечение вальгусной деформации пальцев стопы.

По свидетельству А.А.Белощеева и Н.Т.Малько (2008), отклонение первого пальца стопы наружу (наряду с молоткообразной деформацией 2 и 5 пальцев, образованием болезненных омозолелостей у оснований 2 и 3 пальцев, боли в суставах стопы) является одним из проявлений поперечного плоскостопия (поперечно распластанная стопа). Деформация чаще встречается у женщин, развивается постепенно, усугубляясь со временем. На скорость развития деформации существенно влияют: наследственность, наличие больших физических нагрузок. Более того, известный Санкт-Петербургский ортопед А.М. Савинцев (2009) считает, что среди статистических деформаций опорно-двигательной системы человека наружное искривление большого пальца (hallus valgus) составляет до 10% в общей структуре приобретенных деформаций пальцев рук и ног. Вместе с тем, в действующих методических документах, в частности, Медицинских показаниях и противопоказаниях для санаторно-курортного лечения взрослых и подростков (утверждены МЗ РФ 22.XII.99 № 99/227) не содержится рекомендаций по восстановительному лечению в здравницах лиц, перенесших оперативные вмешательства о поводу вальгусной деформации первого пальца. В этой связи **цель** настоящей работы состояла в моделировании инновационных схем врачебных назначений талассопроедур для оптимизации показателей биохимического статуса больных с hallus valgus в послеоперационном периоде. Для объективизации характеристик биохимического статуса этих пациентов состояние кислороднезависимой биоцидности нейтрофильных гранулоцитов оценивали по содержанию лизосомальных катионных белков, определяемых с помощью лизосомально-катионного теста по методике Е.Г. Яблокова, А.И. Кириенко, В.Ю. Богачева, 1999. Внутриклеточное содержание катионных белков оценивали полуколичественно в условных единицах путем расчета среднего цитохимического коэффициента (СЦК). Кислородзависимую биоцидность нейтрофильных гранулоцитов оценивали с помощью теста восстановления нитросинего тетразолия (НСТ-тест) по Park. Названные показатели изучались у больных основной группы наблюдения (n=300, p<0,01), проходивших восстановительное лечение после операции по поводу hallus valgus (M20.1 по МКБ-X) на базе санаторно-курортного комплекса «Волна» Краснодарского края (по авторским методикам), а также у пациентов контрольной группы наблюдения (n=100), который на базе муниципальных учреждений здравоохранения г. Краснодара применялась традиционная схема реабилитационных мероприятий после аналогичных оперативных вмешательств. Для изучаемого контингента больных из основной группы наблюдения была разработана особая практика назначения процедур талассотерапии (их продолжительности, сезонности, кратности, периодичности, совместимости с другими методами лечения, исходя из индивидуального характера течения у этих больных постоперационного периода). Дозирование аэро-, тепло- и морских процедур соотносилось с совокупностью современных методологических подходов, накопленных учеными Сочинского НИЦ курортологии и реабилитации (В.Д.Остапшин, В.П. Утехина, О.Ш. Куртаев, Г.Н. Ищенко и др.). Вместе с этим автор исследования был вынужден модифицировать ранее применявшиеся базовые унифицированные методики назначения талассотерапии (Б.Л. Винокуров и др., 1998) для вышеуказанного контингента постоперационных больных, поскольку все они (n=400) являлись постоянными жителями Краснодарского края,

* НИИ нейроортопедии и восстановительной медицины (г. Сочи)