

ООО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР «ИНДИВИД»

111123, Москва, Шоссе Энтузиастов 72 А, Тел.: 8(495) 672-16-98

e-mail: argum@yandex.ru

ИНН/КПП 7724302538/772401001; ОГРН 1157746030804

.....
Отчет по договору №1-16 от 08.04.2016.

ВЫЯВЛЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ ЭФФЕКТИВНОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА
ПОД ВЛИЯНИЕМ ЛЕЧЕБНО - МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД

В предыдущих исследованиях (отчет по договору №3 от 01.07.2014) было установлено, что минеральная вода “Svetla” оказывает нормализующее действие на биоэнергетику митохондрий (МХ) и обладает антиоксидантными свойствами, снижая уровень перекисей липидов в мембранах эритроцитов пациентов, и стабилизирует иммунный статус организма.

Выявлена оптимальная концентрация воды “Svetla” при которой максимально восстанавливаются нарушенные обменные процессы. Ранее в предварительных исследованиях было установлено, что нормализация указанных выше процессов приводит к снижению коэффициента злокачественности (РО-тест) у ряда пациентов с повышенным коэффициентом злокачественности, но не больных онкологией.

Представляется важным выяснить действие минеральной воды “Svetla” на пациентов, страдающих онкологическим заболеванием, либо имеющих предрасположенность к онкологии (рак молочной железы и мастопатия).

Среди онкологических заболеваний злокачественные заболевания молочной железы занимают первое место. У этих пациентов исследована «деэнергизирующая» активность сыворотки крови, уровень перекисного окисления липидов в мембранах эритроцитов и коэффициент злокачественности – РО-тест.

Исследовалось влияние приема минеральной воды “Svetla” пациентами с заболеванием – рак молочной железы и мастопатия на «деэнергизирующую» активность сыворотки их крови, а также степень изменения перекисного окисления липидов (ПОЛ) в мембранах эритроцитов пациентов и коэффициента злокачественности (РО-тест).

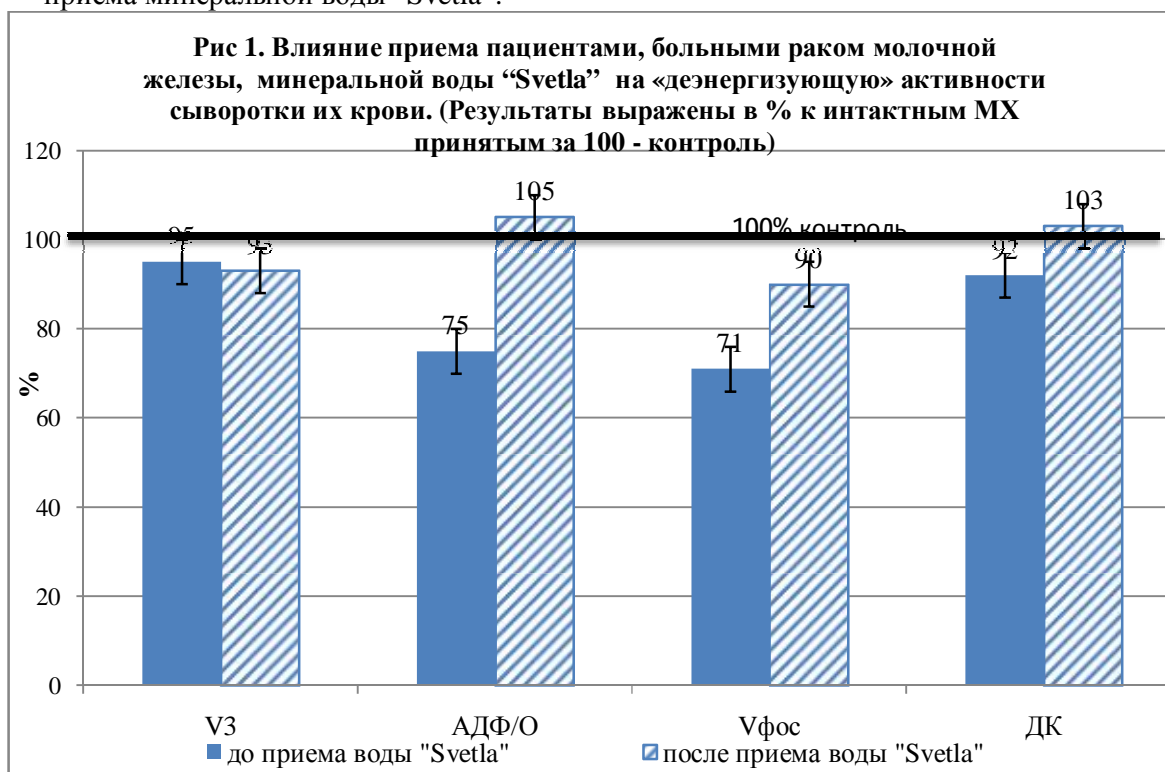
В исследуемую группу с раком молочной железы в основном входили пациенты после резекции молочной железы и проведения химио- и радио- терапии. Два пациента без хирургического вмешательства. Возраст обследуемых пациентов 39-62 года.

Как следует из результатов, представленных в таблице 1 и на рисунке 1 «деэнергизирующая» активность сыворотки крови больных раком молочной железы повышена. При окислении янтарной (5мМ) и глутаминовой (5мМ) + яблочной (2,5мМ) кислот (две дыхательные цепочки МХ) сопряженность окисления и образования АТФ (АДФ/О) снижена на 24,6% и на 33,4% соответственно. Скорость образования АТФ (Vфосф) снижена на 28,4% и 32% соответственно. Дыхательный контроль (ДК) – отражающий регуляцию биоэнергетических процессов в МХ – практически не изменен.

Таблица 1. Влияние приема пациентами, больных раком молочной железы, минеральной воды "Svetla" на «деэнергизирующую» активности сыворотки их крови. (Результаты выражены в % к интактным МХ, принятым за 100)

Субстрат окисления воздействие	АДФ/О		Vфос		ДК	
	До приема воды "Svetla"	После приема воды "Svetla"	До приема воды "Svetla"	После приема воды "Svetla"	До приема воды "Svetla"	После приема воды "Svetla"
Интактные мх Янтарная кислота, в ед. измерения	<u>нМ АДФ</u>		<u>нАт.О₂</u>			
	нАт.О ₂		мин мг белка			
	1,9±0,1	2,1±0,1	333,7±17,4	356,3±14,4	2,8±0,2	2,2±0,1
	100%		100%		100%	
Действие сыворотки крови пациентов, в % к интактным МХ	75,4±2,3	105,0±7,5*	71,6±2,8	90,2±3,5*	92,4±7,9	103,3±6,8
Интактные мх Глутаминовая + яблочная кислота, в ед. измерения	<u>нМ АДФ</u>		<u>нАт.О₂</u>			
	нАт.О ₂		мин мг белка			
	3,1±0,1	3,1±0,1	335,2±15,6	405,2±19,1	2,9±0,1	2,75±0,1
	100%		100%		100%	
Действие сыворотки крови пациентов, в% к интактным МХ.	67,6±2,4	93,3±8,1*	68,1±2,6	92,7±7,1*	100,1±8,3	101,0±8,5

Где *p<0,05 достоверность различий между исследуемыми показателями до и после приема минеральной воды "Svetla".



После приема пациентами минеральной воды “Svetla” в обеих дыхательных цепочках МХ происходит нормализация АДФ/О, значительное повышение Vфосф, ДК – остается без изменений.

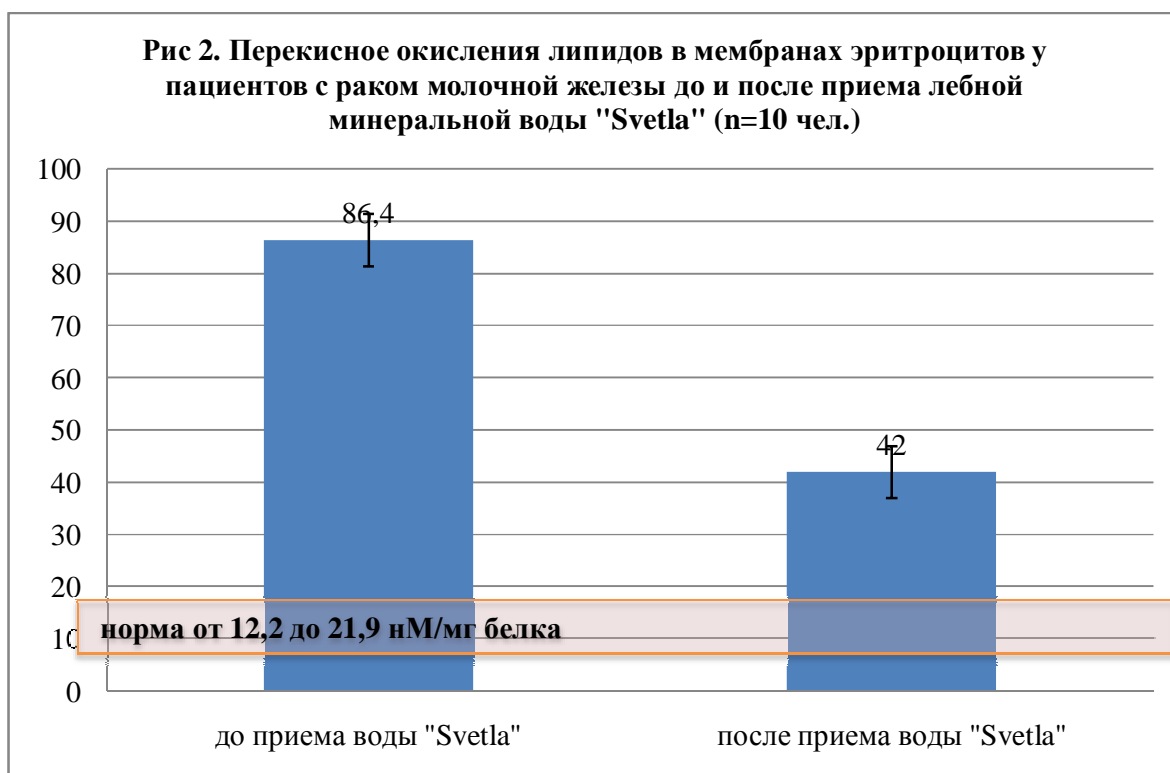
Итак, происходит практически полная нормализация биоэнергетических процессов в МХ под влиянием приема минеральной воды “Svetla”.

В таблице 2 и рисунке 2 представлены данные, характеризующие влиянием приема пациентами минеральной воды “Svetla” в течении 3х-4х недель на уровень ПОЛ в мембранах их эритроцитов.

Таблица 2. Влияние приема минеральной воды “Svetla” пациентами, больных раком молочной железы, на уровень перекисного окисления липидов (ПОЛ) в мембранах эритроцитов больных. (среднее из 10 измерений).

Уровень ПОЛ, в нМ/мг белка	Здоровые	Больные	
		До приема воды “Svetla”	После приема воды “Svetla”
	12,9-21,7	86,4±14,8	42,1±5,2*

Где * $p < 0,05$ достоверность различий между исследуемым показателем до и после приема минеральной воды “Svetla”.



Как следует из представленных результатов эксперимента, исходный уровень ПОЛ в мембранах эритроцитов у обследуемых повышен в 5,1 раза. После приема минеральной воды “Svetla” наблюдается значительное снижение ПОЛ в мембранах эритроцитов, которое отличается от нормы в 2,5 раза.

Как известно перекиси липидов в повышенной концентрации токсичны для организма и вызывают нарушение функционирования многих ферментных систем, в том

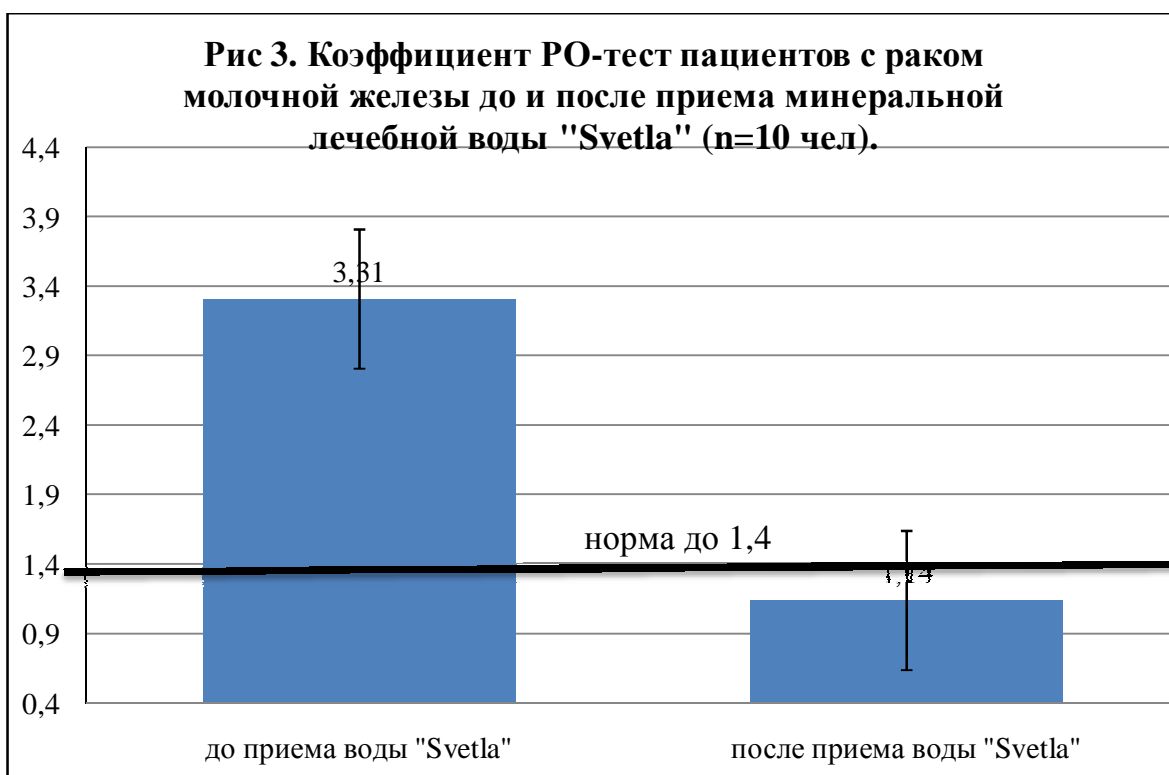
числе и энергетического обмена МХ, снижая мембранный потенциал клеток и клеточных органелл, а следовательно изменяют их проницаемость для различных веществ.

В таблице 3и на рисунке 3 представлены данные о влиянии потребления минеральной воды “Svetla” на коэффициент злокачественности – РО-тест.

Таблица 3. Влияние приема минеральной воды “Svetla” пациентами, больных раком молочной железы, на уровень РО-теста. (среднее из 10 измерений).

РО-тест	Здоровые	Больные	
		До приема воды “Svetla”	После приема воды “Svetla”
	До 1,4	3,3±0,9	1,2±0,2*

Где *p<0,05 достоверность различий между исследуемым показателем до и после приема минеральной воды “Svetla”.



У большинства пациентов с диагнозом рак молочной железы даже после удаления опухоли РО-тест повышен в среднем в 3,3. Это является результатом либо наличия метастаз, либо тенденции к развитию онкологического процесса (предрасположенности к онкологии). Прием минеральной воды “Svetla” привел к нормализации РО-теста.

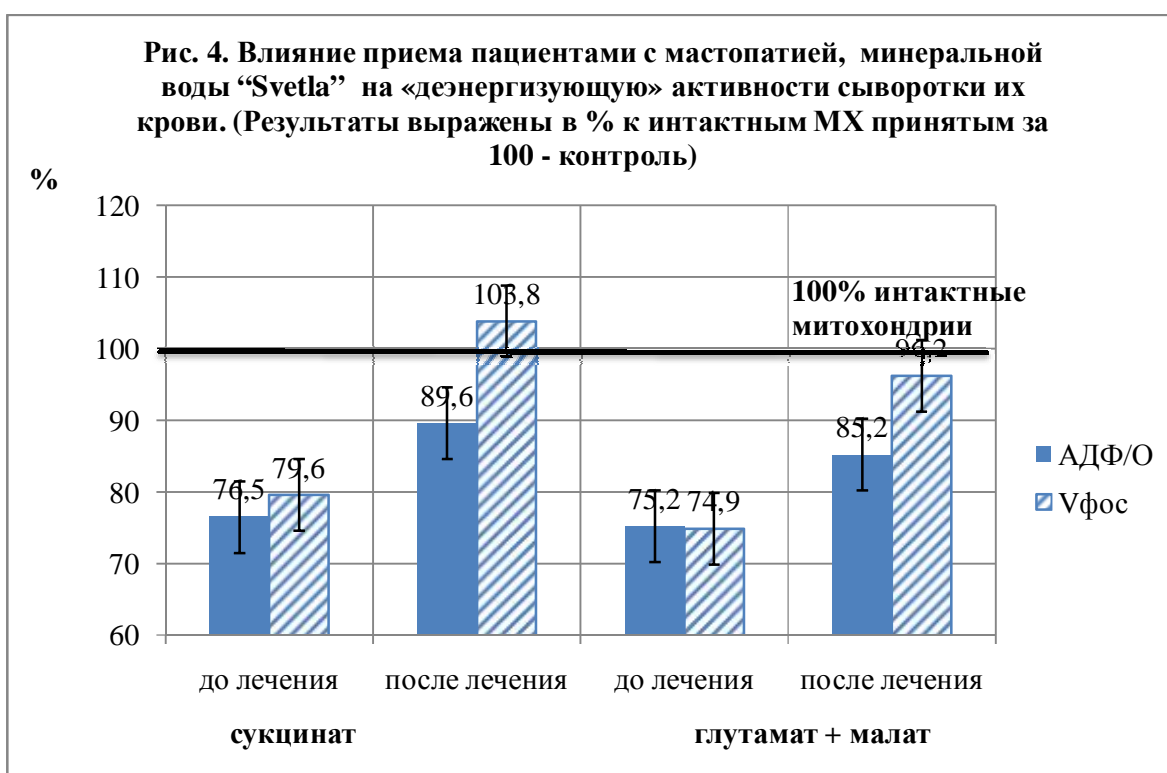
В исследуемую группу больных мастопатией входили пациенты среднего возраста которых составил 54 года. У этой группы обследованных пациентов выявлены следующие нарушения:

Таблица 4. Влияние приема пациентами, больных мастопатией, минеральной воды “Svetla” на «деэнергизирующую» активность сыворотки их крови. (Результаты выражены в % к интактным МХ, принятым за 100)

Субстрат окисления	АДФ/О		Vфос		ДК	
	До приема	После приема	До приема воды “Svetla”	После приема воды	До приема	После приема

Воздействие	воды “Svetla”	воды “Svetla”		“Svetla”	воды “Svetla”	воды “Svetla”
Интактные мх Янтарная кислота, в ед. измерения	<u>нМ АДФ</u>		<u>нАт.О₂</u>			
	нАт.О ₂		мин мг белка			
	2,0±0,1	2,0±0,2	330,7±15,1	349,5±17,7	2,6±0,1	2,5±0,1
	100%		100%		100%	
Действие сыворотки крови пациентов, в % к интактным МХ	76,5±2,2	89,6±2,5*	79,6±2,6	103,8±3,6*	105,4±5,5	100,6±7,4
Интактные МХ Глутаминовая + яблочная кислоты, в ед. измерения	<u>нМ АДФ</u>		<u>нАт.О₂</u>			
	нАт.О ₂		мин мг белка			
	2,7±0,1	2,7±0,1	329,8±13,7	326,9±18,3	3,5±0,3	2,8±0,1
	100%		100%		100%	
Действие сыворотки крови пациентов, в % к интактным МХ	75,2±2,2	85,4±2,8*	74,9±2,8	96,2±3,9*	96,5±6,5	98,8±5,7

Где * $p < 0,05$ достоверность различий между исследуемыми показателями до и после приема минеральной воды “Svetla”.



Энергетический обмен (таблица 4, рис. 4) под влиянием сыворотки крови этих больных в двух дыхательных цепочках (Субстраты окисления – янтарная и глутаминовая кислоты) снижен как в отношении АДФ/О (на 23,5% и 24,8% соответственно) так и Vфосф (на 20,4% и 25% соответственно), т.е. в меньшей мере чем в случае больных раком молочной железы. ДК и VЗ практически не изменены.

После приема минеральной воды “Svetla” в оптимальной концентрации (25об.%) в течение трех недель эффективность энергетического обмена (АДФ/О) значительно повышается, а скорость образования АТФ (Vфосф) нормализуется полностью.

Таблица 5. Влияние приема минеральной воды “Svetla” пациентами, больных мастопатией, на уровень перекисного окисления липидов (ПОЛ) в мембранах эритроцитов больных. (среднее из 10 измерений).

Уровень ПОЛ, в нМ/мг белка	Здоровые	Больные	
		До приема воды “Svetla”	После приема воды “Svetla”
	12,9-21,7	73,2±6,9	32,4±5,2*

Где *p<0,05 достоверность различий между исследуемым показателем до и после приема минеральной воды “Svetla”.

ПОЛ (таблица 5, рис.5) также существенно выше нормы (больше чем в 4,3 раза), но ниже чем у больных раком молочной железы

Уровень перекисного окисления липидов в мембранах эритроцитов больных мастопатией после приема минеральной воды “Svetla” в оптимальной концентрации (25 об.%) снижается почти в 2 раза.

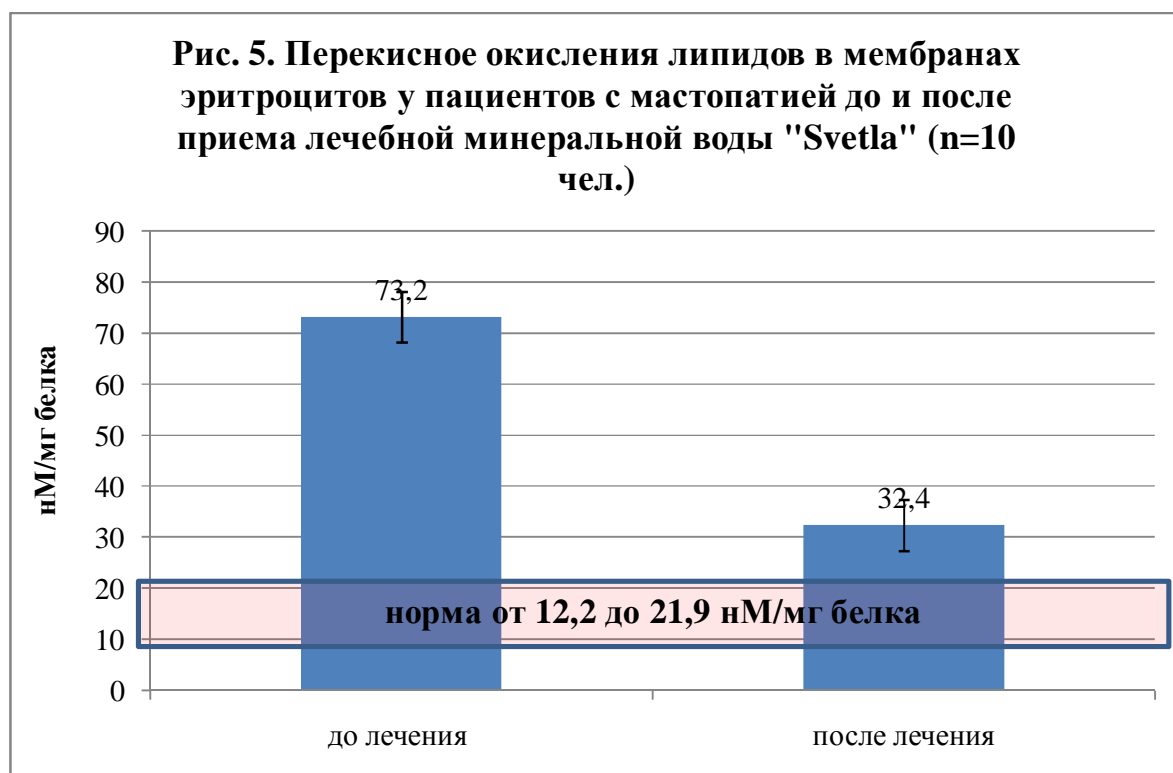


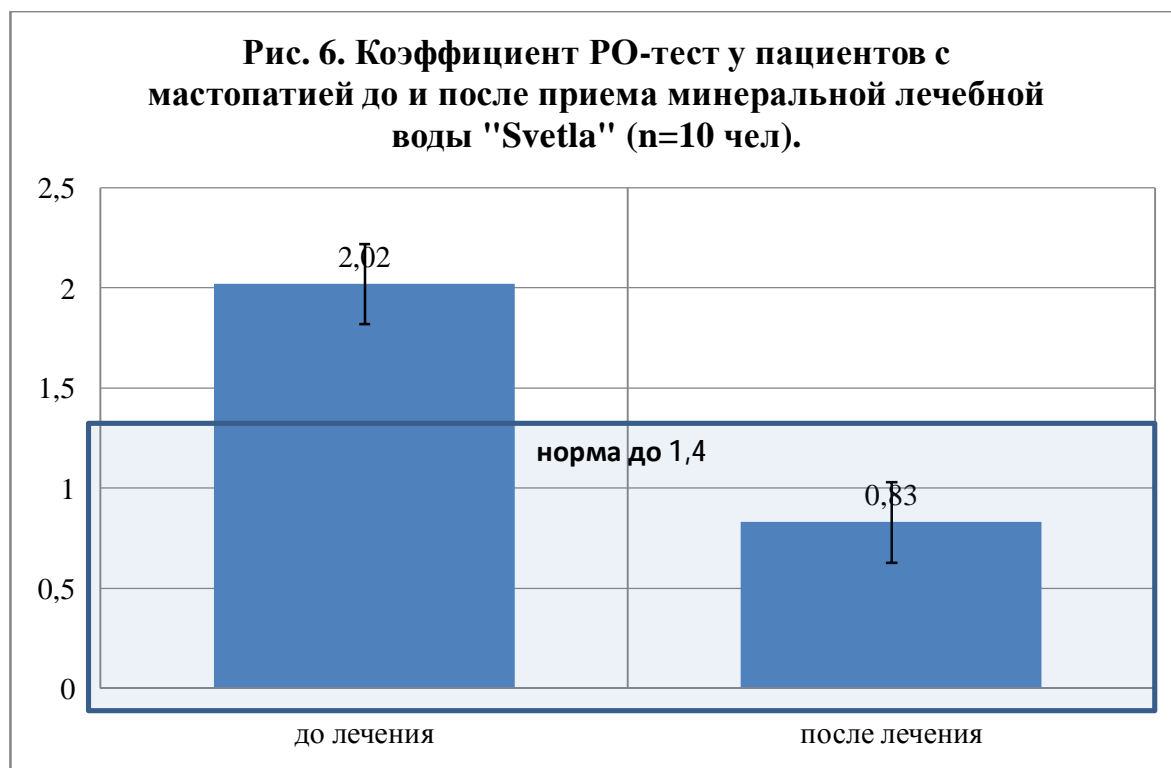
Таблица 6. Влияние приема минеральной воды “Svetla” пациентами, больных мастопатией на уровень РО-теста. (среднее из 10 измерений).

РО-тест	Здоровые	Больные	
		До приема воды “Svetla”	После приема воды “Svetla”
	До 1,4	2,02±3,1	0,83±0,1*

Где $*p < 0,05$ достоверность различий между исследуемым показателем до и после приема минеральной воды "Svetla".

В группе пациентов с мастопатией (таблица 6, рис.6) РО-тест также повышен (РО-тест -2,2), но в меньшей степени чем у пациентов с раком молочной железы.

РО-тест у больных мастопатией после приема минеральной воды "Svetla" в течение трех недель также полностью нормализуется.



Представленные данные свидетельствуют о том, что прием пациентами минеральной воды "Svetla", активированной фуллеренами, в течение трех недель уменьшает «деэнергизирующее» действие сыворотки крови пациентов на процессы окисления и образования энергии в изолированных митохондриях. Это свидетельствует о нормализации энергетики митохондрий в организме больных под влиянием приема минеральной воды "Svetla", что выражается в снижении «токсичности» сыворотки их крови и отсутствии ее «деэнергизирующей» активности. Уровень перекисей липидов в мембранах эритроцитов пациентов после приема воды "Svetla" также изменяется в сторону нормализации, что говорит о ее антиоксидантной активности. РО-тест нормализуется полностью. Представленные данные свидетельствуют о решающей роли нормализации биоэнергетических процессов и уровня перекисей липидов в осуществлении противонкологической активности минеральной воды «Svetla».

Выводы:

1. Проведен подбор двух клинических групп: пациенты с диагнозом рак молочной железы и больные мастопатией.
2. У этих пациентов исследована «деэнергизирующая» активность сыворотки крови: установлено значительное снижение ряда показателей биоэнергетического обмена в изолированных МХ под влиянием сыворотки крови больных, более выраженное в группе больных раком молочной железы, повышение

уровня перекисей липидов в мембранах эритроцитов и повышение РО-теста, более выраженное у пациентов с раком молочной железы в сопоставлении с мастопатией.

3. Прием минеральной воды “Svetla”, активированной фулеренами, в оптимальной концентрации (400мл/день) в течение трех недель пациентами с раком молочной железы снижает «деэнергизирующую» активность сыворотки крови и все показатели биоэнергетических процессов в МХ находятся в пределах нормальных величин.

4. Прием минеральной воды “Svetla” пациентами больных раком молочной железы вдвое снижает уровень ПОЛ в мембранах эритроцитов, что говорит о наличии антиоксидантных свойств у этой воды.

5. Повышенный коэффициент злокачественности (РО-тест) у пациентов с раком молочной железы нормализуется под влиянием минеральной воды “Svetla”.

6. Поскольку в основном (за некоторым исключением) пациенты обследовались после резекции опухоли, можно говорить о ликвидации предрасположенности к развитию онкологического процесса под влиянием минеральной воды “Svetla”, которая обладает лечебным действием на организм человека.

7. Прием минеральной воды “Svetla” больными мастопатией способствует нормализации энергетического статуса организма, снижению или нормализации перекисей липидов в мембранах эритроцитов и нормализации РО-теста.

8. Минеральная вода “Svetla” в оптимальной концентрации улучшает состояние здоровья пациентов и качество их жизни.

Генеральный директор
ООО НП МБЦ «ИНДИВИД»
Доктор биол. наук, академик МАЭИН

Гулидова Г.П.

Научный сотрудник
ООО НП МБЦ «ИНДИВИД»

Струкова Е.В.