

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор ООО
Научно-производственное
предприятие «Технологии
здоровья»



Ульянов В.А.

2018 г

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО «ИГМУ им.
Академика Е.А.Вагнера»
Минздрава России, профессор



Корюкина И.П.

2018 г

Отчет

**по итогам проведения научно-исследовательских работ -
рандомизированных, сравнительных проспективных
исследований при применении человеком продукта под торговой
маркой «Water Power» pH 7,3-7,6, REDOX- -300-400 mV.**

После процедуры рандомизации обследованы.

- 1.1. Группа **наблюдения 1** – 20 пациентов с АГ и гиперхолестеринемией без клинически манифестного атеросклероза и ожирения, умеренного риска по шкале SCORE. Проводимая терапия: ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, продукт «Water Power».
- 1.2. Группа **наблюдения 2** – 20 пациентов с метаболическим синдромом. Проводимая терапия: ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, аторвастатин, продукт «Water Power».
- 1.3. Группа **сравнения 1** – 20 пациентов с АГ и гиперхолестеринемией без клинически манифестного атеросклероза, умеренного риска по шкале SCORE. Проводимая терапия: ингибиторы АПФ, антагонисты кальция.
- 1.4. Группа **сравнения 2** – 20 пациентов с метаболическим синдромом. Проводимая «базовая» терапия: ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, аторвастатин.

В группах наблюдения и сравнения были проведены следующие обследования.

1. Физикальные методы – объем талии, ИМТ, офисное измерение АД, суточный контроль (6 кратный) АД.
2. Общеклинические лабораторные исследования: - ОАК с подсчетом количества тромбоцитов.
3. Процентное содержание жировой ткани косвенно оценено с помощью уравнения Deurenberg: % жировой массы = 1,2 (ИМТ) + 0,23 (возраст) —

- 10,8 (пол) — 5,4, где возраст — число полных лет, а пол — коэффициент, равный 1 для мужчин и 0 для женщин.
4. ИВО (VAI) — показатель «функции висцеральной жировой ткани» и чувствительности к инсулину, его увеличение в значительной степени связано с повышением кардиоваскулярного риска. Расчет ИВО: Мужчины: $ИВО(VAI) = (OT / 39,68 + (1,88 \times ИМТ)) \times (ТГ/1,03) \times (1,31/ЛПВП)$ Женщины: $ИВО(VAI) = (OT/36,58 + (1,89 \times ИМТ)) \times (ТГ/0,81) \times (1,52/ЛПВП)$ VAI = 1 для здоровых пациентов с нормальным ИМТ, распределением жировой массы, уровнями ЛПВП и ТГ.
5. Биохимическое исследование активности АСТ, АЛТ, концентрации билирубина, щелочной фосфатазы, гамма ГТП, липидных параметров (глюкоза, общий холестерин, холестерин липопротеидов низкой плотности, холестерин липопротеидов очень низкой плотности, холестерин липопротеидов высокой плотности, триглицериды; расчет индекса атерогенности (ИА)).
6. Оценка кардиометаболического риска по шкале CMDS, сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE.
- Этапы наблюдения: в момент включения в программу и через 3 мес. наблюдения.

Результаты

Оценка внутригрупповой динамики (критерий Вилкоксона), значимыми считались отличия при P-level менее 0,05.

В группе **наблюдения 1** (АГ без МС) (см. таблицы 6-9) на фоне 3 месячного применения продукта «Water Power» отмечено достоверное снижение индекса массы тела (ИМТ), объема талии (ОТ), процента жировой ткани (ПЖТ), офисного систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД), средних суточных значения САМ и ДАД. В динамике наблюдения отмечено статистически значимое снижение абсолютного количества тромбоцитов, лейкоцитов, увеличение процента моноцитов, концентрации общего билирубина, глюкозы и величины индекса атерогенности (ИА).

В группе **сравнения 1** (см. таблицы 10-12) статистически значимых изменений не наблюдалось.

Анализ изменений в группе **наблюдения 2** (АГ и МС) (см. таблицы 1-3) на фоне 3 месячного применения продукта «Water Power» выявил следующие статистически значимые изменения. Наблюдалось снижение ИМТ, ОТ, офисного САД и ДАД, среднесуточного САД и ДАД. В динамике наблюдения выявлено снижение процента лимфоцитов

периферической крови, общего холестерина (ХС), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) и триглицеридов (ТГ) крови.

В группе **сравнения 2** (АГ и МС) статистически значимых изменений не отмечено

Оценка межгрупповой динамики (критерий Манна-Уитни), значимыми отличия считались при P-level менее 0,05.

При сравнении групп наблюдения и сравнения АГ без МС (см. таблицу 14) выявлено достоверно более значимое снижение ИМТ, ОТ, офисного и среднедневного САД и ДАД.

При сравнении групп наблюдения и сравнения АГ с МС (см. таблицу 13) выявлено достоверно более значимое снижение ИМТ, ОТ, офисного и среднедневного САД и ДАД, общего ХС, печеночных трансаминаз, общего билирубина крови.

Таким образом, на основании проведенного исследования можно сделать заключение, что продукт «Water Power» обладают следующими лечебными эффектами:

- у пациентов с АГ вне зависимости от наличия или отсутствия МС оказывает значимое гипотензивное действие, способствует снижению массы тела и объема талии. У больных с МС происходит изменение метаболизма жировой ткани.

- у пациентов с АГ без МС отмечено умеренное гипогликемическое действие, а также нормализующее соотношение липопротеинов крови (ИА).

- у пациентов с АГ и МС отмечены косвенные признаки гепатопротекторного действия (снижение трансаминаз и билирубина крови);

- у пациентов с АГ и МС наблюдается достоверное гиполлипидемическое действие - снижение общего ХС, ЛПНП и ТГ крови;

Дальнейшие исследования должны быть направлены на уточнения механизмов лечебных эффектов.

Ответственный исполнитель,
профессор

Е.В.Владимирский

Таблица 1
к отчету по применению продукта «Water Power»
Изменение показателей у больных АГ и метаболическим синдромом (испытуемая группа)

	ИМТ (кг/м ²) исходно	ИМТ (кг/м ²) в динамике	Объем талии (см) исходно	Объем талии (см) в динамике	САД (мм рт ст) исходно	САД (мм рт ст) в динамике	ДАД (мм рт ст) исходно	ДАД (мм рт ст) в динамике	Среднее САД (мм рт ст) исходно	среднее САД (мм рт ст) в динамике	среднее ДАД (мм рт ст) исходно	среднее ДАД (мм рт ст) в динамике
Mean	33,4500	32,9550	99,5000	98,1000	151,9500	138,7000	94,6000	86,9000	146,1583	135,4298	92,7167	83,8421
Percentile 10%	30,5000	30,1000	90,0000	89,5000	140,0000	133,0000	90,0000	80,0000	140,3333	130,6667	88,3333	79,6667
Percentile 90%	36,3500	35,2000	112,0000	111,0000	160,0000	140,0000	100,0000	90,0000	152,3333	139,6667	96,5000	89,6667
P-level		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05

Примечания: ИМТ – индекс массы тела, САД – систолическое артериальное давление, ДАД – диастолическое артериальное давление.

Таблица 2
к отчету по применению продукта «Water Power»
Изменение показателей у больных АГ и метаболическим синдромом (испытуемая группа)

	Тромбоциты (10 ⁹) исходно	Тромбоциты (10 ⁹) в динамике	Лейкоциты (10 ⁹) исходно	Лейкоциты (10 ⁹) в динамике	Лимфоциты (%) исходно	Лимфоциты (%) в динамике	Моноциты (%) исходно	Моноциты (%) в динамике	Процент жировой ткани (%) исходно	Процент жировой ткани в динамике (%)	Билирубин общий (мкмоль/л) исходно	Билирубин общий (мкмоль/л) в динамике
Mean	242,4444	262,4444	6,4750	6,8100	34,6500	29,7500	5,0000	6,6000	42,7626	44,7975	12,5294	11,0900
Percentile 10%	167,0000	176,0000	5,0000	5,0500	19,0000	14,0000	2,0000	2,0000	30,6200	35,3550	6,4000	5,6500
Percentile 90%	360,0000	353,0000	8,0000	8,3000	46,0000	44,0000	12,0000	10,0000	52,7800	52,2500	20,3000	16,6500
P-level		>0.05		>0.05		<0.05		>0.05		>0.05		>0.05

Таблица 3
к отчету по применению продукта «Water Power»
Изменение показателей у больных АГ и метаболическим синдромом (испытуемая группа)

	Общий Хс (ммоль/л) Исходно	Общий Хс (ммоль/л) в динамике	ЛПНП (ммоль/л) Исходно	ЛПНП в (ммоль/л) динамике	ЛПОНП Исходно	ЛПОНП (ммоль/л) в динамике	ТГ (ммоль/л) Исходно	ТГ (ммоль/л) в динамике	Глюкоза (ммоль/л) Исходно	Глюкоза (ммоль/л) в динамике	ИА Исходно	ИА в динамике
Mean	6,1995	5,7865	3,6125	3,1680	0,9655	0,9520	2,4490	1,7980	4,6606	5,3115	2,9140	2,7630
Percentile 10%	5,4100	4,5700	2,9200	2,2250	0,5500	0,4500	1,7600	0,8150	3,4200	4,3000	2,1750	1,3900
Percentile 90%	7,0000	7,0550	4,2550	4,0250	1,4800	1,5600	3,6800	3,5450	5,9500	5,9100	3,8600	4,1200
P-level		<0.05		<0.05		>0.05		<0.05		>0.05		>0.05

Примечание: Хс-холестерин, ЛПНП – липопротеины низкой плотности, ЛПОНП – липопротеины очень низкой плотности, ТГ – триглицериды, ИА – индекс атерогенности

Таблица 4
к отчету по применению продукта «Water Power»
Изменение показателей у больных АГ и метаболическим синдромом (контроль)

	ИМТ (кг/м ²) исходно	ИМТ (кг/м ²) в динамике	Объем талии (см) исходно	Объем талии (см) в динамике	САД (мм рт ст) исходно	САД (мм рт ст) в динамике	ДАД (мм рт ст) исходно	ДАД (мм рт ст) в динамике	Среднее САД (мм рт ст) исходно	среднее САД (мм рт ст) в динамике	среднее ДАД (мм рт ст) исходно	среднее ДАД (мм рт ст) в динамике
Mean	35,5500	35,7400	100,8000	101,7900	151,1500	152,4000	100,1000	99,9000	152,3917	152,9667	98,3500	98,4000
Percentile 10%	32,1500	32,1000	91,5000	92,5000	140,0000	145,0000	96,0000	93,0000	147,1667	145,5000	94,5000	92,3333
Percentile 90%	44,1500	44,4500	113,0000	113,5000	160,0000	160,0000	104,0000	104,0000	159,0000	161,0000	101,1667	102,3333
P-level		>0.05		>0.05		>0.05		>0.05		>0.05		>0.05

Примечания: ИМТ – индекс массы тела, САД – систолическое артериальное давление, ДАД – диастолическое артериальное давление.

Таблица 6
к отчету по применению продукта «Water Power»
Изменение показателей у больных АГ и метаболическим синдромом (контроль)

	Общий Хс (ммоль/л) исходно	Общий Хс (ммоль/л) в динамике	ЛПНП (ммоль/л) исходно	ЛПНП (ммоль/л) в динамике	ЛПОНП (ммоль/л) исходно	ЛПОНП (ммоль/л) в динамике	ТГ (ммоль/л) исходно	ТГ (ммоль/л) в динамике	Глюкоза (ммоль/л) Исходно	Глюкоза (ммоль/л) в динамике	ИА исходно	ИА в динамике
Mean	6,0670	6,2550	3,5080	3,6170	1,0735	1,1510	2,6515	2,5132	5,2020	5,2047	3,2900	3,4505
Percentile 10%	5,4750	5,3800	2,8200	2,8650	0,6550	0,6900	1,1450	0,8900	4,5350	4,6100	2,0200	2,2600
Percentile 90%	6,5600	7,1300	3,8750	4,5000	1,4250	1,7050	4,8250	3,7700	6,4350	6,2000	4,8450	4,8450
P-level		>0.05		>0.05		>0.05		>0.05		>0.05		>0.05

Примечание: Хс-холестерин, ЛПНП – липопротеины низкой плотности, ЛПОНП – липопротеины очень низкой плотности, ТГ – триглицериды, ИА – индекс атерогенности

Таблица 7
к отчету по применению продукта «Water Power»
Изменения показателей у больных АГ и гиперхолестеринемия без метаболического синдрома (испытуемая группа)

	ИМТ (кг/м ²) исходно	ИМТ (кг/м ²) в динамике	Объем талии (см) исходно	Объем талии (см) в динамике	САД (мм рт ст) исходно	САД (мм рт ст) в динамике	ДАД (мм рт ст) исходно	ДАД (мм рт ст) в динамике	Среднее САД (мм рт ст) исходно	среднее САД (мм рт ст) в динамике	среднее ДАД (мм рт ст) исходно	среднее ДАД (мм рт ст) в динамике
Mean	27,1000	26,9900	86,6500	85,5400	149,3000	134,5000	95,9000	84,2000	141,2000	132,1583	89,4500	82,7333
Percentile 10%	23,7500	23,7500	72,0000	72,0000	140,0000	130,0000	90,0000	80,0000	135,0000	127,0833	82,8333	77,8333
Percentile 90%	29,6000	29,4500	102,5000	101,0000	158,0000	140,0000	100,0000	90,0000	147,7500	138,1667	93,5000	86,6667
P-level		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05

Примечания: ИМТ – индекс массы тела, САД – систолическое артериальное давление, ДАД – диастолическое артериальное давление.

Таблица 8
к отчету по применению продукта «Water Power»
Изменения показателей у больных АГ и гиперхолестеринемия без метаболического синдрома (испытуемая группа)

	Тромбоциты (10 ⁹) исходно	Тромбоциты (10 ⁹) в динамике	Лейкоциты (10 ⁹) исходно	Лейкоциты (10 ⁹) в динамике	Лимфоциты (%) исходно	Лимфоциты (%) в динамике	Моноциты (%) исходно	Моноциты (%) в динамике	Процент жировой ткани (%) исходно	Процент жировой ткани в динамике (%)	Билирубин общий (мкмоль/л) исходно	Билирубин общий (мкмоль/л) в динамике
Mean	254,0556	229,5789	6,8250	5,7450	30,1000	31,8500	3,1000	4,5500	38,0240	37,8920	14,2235	9,3250
Percentile 10%	168,0000	176,0000	4,9500	4,3500	14,5000	20,5000	1,0000	1,0000	30,1400	30,0800	7,1000	5,7500
Percentile 90%	320,0000	299,0000	8,4000	7,1500	42,0000	43,5000	7,0000	9,0000	43,1250	43,1250	22,8000	12,9000
P-level		<0.05		<0.05		>0.05		<0.05		<0.05		<0.05

Таблица 9
к отчету по применению продукта «Water Power»
Изменения показателей у больных АГ и гиперхолестеринемия без метаболического синдрома (испытуемая группа)

	Общий Хс (ммоль/л) исходно	Общий Хс (ммоль/л) в динамике	ЛПНП (ммоль/л) исходно	ЛПНП в динамике	ЛПОНП исходно	ЛПОНП (ммоль/л) в динамике	ТГ (ммоль/л) исходно	ТГ (ммоль/л) в динамике	Глюкоза (ммоль/л) Исходно	Глюкоза (ммоль/л) в динамике	ИА исходно	ИА в динамике
Mean	6,8915	6,4890	4,1004	3,7430	1,6095	0,9417	2,4585	1,8345	5,1850	4,7750	3,3795	2,7574
Percentile 10%	5,6200	5,3000	2,8800	2,6150	0,3700	0,4400	0,8950	1,0350	4,9150	3,6850	1,3500	1,2700
Percentile 90%	9,3750	8,0750	6,2000	4,7150	6,3500	1,7700	4,3200	3,5700	6,3250	5,5150	7,0100	4,9300
P-level		>0.05		>0.05		>0.05		>0.05		<0.05		<0.05

Примечание: Хс-холестерин, ЛПНП – липопротеины низкой плотности, ЛПОНП – липопротеины очень низкой плотности, ТГ – триглицериды, ИА – индекс атерогенности

Таблица 10
к отчету по применению продукта «Water Power»
Изменения показателей у больных АГ и гиперхолестеринемия без метаболического синдрома (контрольная группа)

	ИМТ (кг/м ²) исходно	ИМТ (кг/м ²) в динамике	Объем талии (см) исходно	Объем талии (см) в динамике	САД (мм рт ст) исходно	САД (мм рт ст) в динамике	ДАД (мм рт ст) исходно	ДАД (мм рт ст) в динамике	Среднее САД (мм рт ст) исходно	среднее САД (мм рт ст) в динамике	среднее ДАД (мм рт ст) исходно	среднее ДАД (мм рт ст) в динамике
Mean	27,8700	27,9850	86,3000	86,7000	147,8000	148,5000	95,7500	97,3000	139,5702	141,9833	89,9737	90,3167
Percentile 10%	23,3500	23,3500	76,0000	76,0000	140,0000	140,0000	92,0000	91,0000	140,0000	144,8333	90,0000	90,1667
Percentile 90%	29,7000	29,8500	97,0000	97,5000	150,0000	150,0000	100,0000	100,0000	151,1667	153,3333	99,0000	98,0000
		<0.05		>0.05		>0.05		>0.05		>0.05		>0.05

Примечания: ИМТ – индекс массы тела, САД – систолическое артериальное давление, ДАД – диастолическое артериальное давление.

Таблица 11
к отчету по применению продукта «Water Power»
Изменения показателей у больных АГ и гиперхолестеринемия без метаболического синдрома (контрольная группа)

	Тромбоциты (10 ⁹) исходно	Тромбоциты (10 ⁹) в динамике	Лейкоциты (10 ⁹) исходно	Лейкоциты (10 ⁹) в динамике	Лимфоциты (%) исходно	Лимфоциты (%) в динамике	Моноциты (%) исходно	Моноциты (%) в динамике	Процент жировой ткани (%) исходно	Процент жировой ткани в динамике (%)с	Билирубин общий (мкмоль/л) исходно	Билирубин общий (мкмоль/л) в динамике
Mean	239,0000	223,0000	6,1750	5,7850	30,3000	31,1500	5,2500	4,3000	39,2810	39,4190	10,8865	9,2850
Percentile 10%	179,5000	157,0000	4,7000	4,3000	22,5000	21,0000	2,0000	2,0000	30,0950	30,2750	7,4000	6,9500
Percentile 90%	275,0000	264,0000	8,3000	6,7500	42,5000	42,0000	9,5000	6,0000	46,0450	46,3450	16,4500	12,7500
P-level		>0.05		>0.05		>0.05		>0.05		<0.05		>0.05

Таблица 12
к отчету по применению продукта «Water Power»
Изменения показателей у больных АГ и гиперхолестеринемия без метаболического синдрома (контрольная группа)

	Общий Хс (ммоль/л) исходно	Общий Хс (ммоль/л) в динамике	ЛПНП (ммоль/л) исходно	ЛПНП в (ммоль/л) динамике	ЛПОНП исходно	ЛПОНП (ммоль/л) в динамике	ТГ (ммоль/л) исходно	ТГ (ммоль/л) в динамике	Глюкоза (ммоль/л) Исходно	Глюкоза (ммоль/л) в динамике	ИА исходно	ИА в динамике
Mean	6,3565	5,2730	3,7565	2,7805	1,3290	0,7340	2,0155	1,6615	5,2810	4,6470	3,3100	2,2220
Percentile 10%	5,4000	4,3250	2,6400	1,9800	0,5900	0,2750	0,8700	0,8200	4,3350	3,5750	2,1400	0,9050
Percentile 90%	7,2400	6,5050	4,5250	3,9100	2,2350	1,1250	2,7600	2,6250	5,6100	5,7550	5,2650	3,8200
P-level		>0.05		>0.05		>0.05		>0.05		>0.05		>0.05

Примечание: Хс-холестерин, ЛПНП – липопротеины низкой плотности, ЛПОНП – липопротеины очень низкой плотности, ТГ – триглицериды, ИА – индекс атерогенности

Таблица 13
к отчету по применению продукта «Water Power»
Сравнение групп испытуемых и контрольной - АГ и метаболический синдром

1 - контроль 2 - испытуемые	Mean 1	Mean 2	t-value	p	Std.Dev. 1	Std.Dev. 2	F-ratio
1 ИМТ vs. 2 ИМТ, кг/м2	35,55	33,45	1,685	0,100249	5,1061	2,2371	5,2
1 дИМТ vs. 2 дИМТ, кг/м2	35,74	32,955	2,241	0,03094	5,1609	2,0615	6,3
1 рИМТ vs. 2 рИМТ	-0,19	0,495	-5,466	0,000003	0,3417	0,4442	1,7
1 Объем талии vs. 2 Объем талии, см	100,8	99,5	0,453	0,653471	8,7576	9,4004	1,2
1 дОбъем талии vs. 2 дОбъем талии, см	101,79	98,1	1,292	0,204025	8,8257	9,2275	1,1
1 рОбъем vs. 2 рОбъем	-0,99	1,4	-9,348	0,003	0,5637	0,9947	3,1
1 САД исходно vs. 2 САД исходно, мм рт ст	151,15	151,95	-0,365	0,716988	6,953	6,9014	1
1 ДАД исходно vs. 2 ДАД исходно, мм рт ст	100,1	94,6	3,557	0,001025	2,6338	6,3941	5,9
1 САД в динамике vs. 2 САД в динамике, мм рт ст	152,4	138,7	8,588	0,004	6,0385	3,7989	2,5
1 ДАД в динамике vs. 2 ДАД в динамике, мм рт ст	99,9	86,9	9,779	0,005	3,9723	4,4236	1,2
1 Среднее исходно по САД vs. 2 Среднее исходно по САД, мм рт ст	152,3917	146,1583	3,925	0,000352	4,1925	5,7317	1,9
1 среднее исходно по ДАД vs. 2 среднее исходно по ДАД, мм рт ст	98,35	92,7167	5,482	0,000003	2,6235	3,7732	2,1
1 среднее в динамике по САД vs. 2 среднее в динамике по САД, мм рт ст	152,9667	135,4298	11,529	0,0001	5,8778	3,1424	3,5
1 среднее в динамике по ДАД vs. 2 среднее в динамике по ДАД, мм рт ст	98,4	83,8421	12,91	0,0001	3,6203	3,4109	1,1
1 рСАД среднее vs. 2 рСАД среднее	-0,3951	11,6863	-2,538	0,015357	3,3056	21,0271	40,5
1 рДАД vs. 2 рДАД среднее	-0,0529	13,8992	-3,009	0,004629	2,6418	20,5642	60,6
1 Эритроциты vs. 2 Эритроциты, 10 ⁹	4,7705	4,8245	-0,391	0,697799	0,2971	0,5411	3,3
1 Гемоглобин vs. 2 Гемоглобин, г/л	139,3	139,9	-0,197	0,844683	7,3991	11,4151	2,4
1 Цветовой показатель vs. 2 Цветовой показатель	31,7211	28,8	1,093	0,281672	11,7568	2,1667	29,4
1 Тромбоциты vs. 2 Тромбоциты, 10 ⁹	243	242,4444	0,035	0,972482	30,0537	62,5274	4,3
1 Лейкоциты vs. 2 Лейкоциты, 10 ⁹	6,56	6,475	0,22	0,827259	1,258	1,1876	1,1

1 Нейтрофилы сегментоядерные vs. 2 Нейтрофилы сегментоядерные, %	61,45	56,15	1,665	0,104098	10,7482	9,3318	1,3
1 Нейтрофилы палочкоядерные vs. 2 Нейтрофилы палочкоядерные, %	2,6111	2,4667	0,226	0,823022	1,8515	1,8074	1
1 Эозинофилы vs. 2 Эозинофилы, %	2,3333	3,0909	-0,784	0,440755	2,7689	1,8684	2,2
1 Лимфоциты vs. 2 Лимфоциты, %	29,5	34,65	-1,884	0,067237	8,1531	9,1091	1,2
1 Моноциты vs. 2 Моноциты, %	5,05	5	0,045	0,964636	3,2843	3,7836	1,3
1 СОЭ vs. 2 СОЭ, мм в час	13,7368	10	2,534	0,015917	4,053	4,899	1,5
1 Процентное содержание жировой ткани vs. 2 Процентное содержание жировой ткани, %	49,152	42,7626	1,853	0,071814	7,7142	13,2369	2,9
1 дПроцент жировой ткани vs. 2 дПроцент жировой ткани, %	49,38	44,7975	2,043	0,047986	7,7492	6,3661	1,5
1 АЛТ vs. 2 АЛТ, ЕД	37,42	24,05	2,079	0,044451	27,7925	7,4161	14
1 АСТ vs. 2 АСТ, ЕД	31,975	24,605	1,559	0,127197	20,8907	3,2132	42,3
1 Билирубин общий vs. 2 Билирубин общий, ммоль/л	13,605	12,5294	0,67	0,507527	5,3446	4,2369	1,6
1 ЩФ vs. 2 ЩФ, U/л	182,365	181,285	0,061	0,951568	59,0867	52,4341	1,3
1 Гамма ГТП vs. 2 Гамма ГТП, U/л	44,4316	32,97	1,796	0,080667	26,8965	9,3503	8,3
1 пОбщий Хс vs. 2 пОбщий Хс, ммоль/л	6,067	6,1995	-0,781	0,439611	0,4311	0,6243	2,1
1 ЛПНП vs. 2 ЛПНП, ммоль/л	3,508	3,6125	-0,677	0,502392	0,4702	0,5052	1,2
1 ЛПВП vs. 2 ЛПВП, ммоль/л	1,4855	1,6284	-1,456	0,153738	0,3166	0,2951	1,2
1 ЛПОНП vs. 2 ЛПОНП, ммоль/л	1,0735	0,9655	0,914	0,366333	0,4032	0,3413	1,4
1 ТГ vs. 2 ТГ, ммоль/л	2,6515	2,449	0,524	0,603287	1,5286	0,806	3,6
1 Глюкоза vs. 2 Глюкоза, ммоль/л	5,202	4,6606	1,707	0,096643	0,9438	0,9818	1,1
1 ИА vs. 2 ИА	3,29	2,914	1,276	0,209828	1,1463	0,6509	3,1
1 пИВР (VAI) vs. 2 пИВР (VAI)	234,2588	176,1141	1,234	0,225268	182,4498	85,7369	4,5
1 дЭритроциты vs. 2 дЭритроциты, 10 ⁹	4,781	4,659	1,211	0,233246	0,2977	0,338	1,3
1 дГемоглобин vs. 2 дГемоглобин, г/л	141,55	135,85	1,584	0,121513	8,3191	13,7775	2,7
1 дЦветовой показатель vs. 2 дЦветовой показатель	29,395	28,945	0,812	0,421952	0,9918	2,2719	5,2
1 дТромбоциты vs. 2 дТромбоциты, 10 ⁹	252,4737	262,4444	-0,606	0,548719	41,2773	57,9251	2
1 дЛейкоциты vs. 2 дЛейкоциты, 10 ⁹	6,355	6,81	-1,253	0,217771	1,0231	1,2607	1,5
1 дНейтрофилы сегм. vs. 2 дНейтрофилы сегм., %	59,8	56,15	1,212	0,232952	9,7095	9,3318	1,1

1 дНейтрофилы палочк. vs. 2 дНейтрофилы палочк.,%	2,1579	2,3889	-0,451	0,654651	1,5005	1,6139	1,2
1 дЭозинофилы vs. 2 дЭозинофилы, %	1,7857	1,4444	0,959	0,348644	0,8926	0,7265	1,5
1 дЛимфоциты vs. 2 дЛимфоциты, %	4,35	6,6	-2,029	0,049521	3,1999	3,7892	1,4
1 дМоноциты vs. 2 дМоноциты, %	12,25	14,1579	-0,876	0,386706	3,9186	8,8773	5,1
1 дСОЭ vs. 2 дСОЭ, мм/час	27,465	25,23	0,666	0,509731	12,253	8,6843	2
1 дАЛТ vs. 2 дАЛТ, ЕД	27,41	29,135	-0,51	0,612942	10,5297	10,8562	1,1
1 дАСТ vs. 2 дАСТ, ЕД	13,8278	11,09	1,988	0,054403	4,1045	4,3536	1,1
1 дБилирубин общий vs. 2 дБилирубин общий, мкмоль/л	125,65	166,55	-2,847	0,007085	45,2563	45,611	1
1 дЩФ vs. 2 дЩФ, U/l	33,4353	31,2421	0,386	0,701641	18,0386	16,0275	1,3
1 дГамма ГТП vs. 2 дГамма ГТП, U/l	6,255	5,7865	1,689	0,099427	0,7976	0,9502	1,4
1 дОбщий Хс vs. 2 дОбщий Хс, ммоль/л	3,617	3,168	2,156	0,037511	0,6523	0,665	1
1 дЛПНП vs. 2 дЛПНП, ммоль/л	1,4963	1,6637	-0,959	0,344172	0,3962	0,6498	2,7
1 дЛПВП vs. 2 дЛПВП, ммоль/л	1,151	0,952	1,462	0,15191	0,4392	0,4213	1,1
1 дЛПОНП vs. 2 дЛПОНП, ммоль/л	2,5132	1,798	1,926	0,061838	1,3464	0,9482	2
1 дТГ vs. 2 дТГ, ммоль/л	5,2047	5,3115	-0,406	0,686854	0,8054	0,834	1,1
1 дГлюкоза vs. 2 дГлюкоза, ммоль/л	3,4505	2,763	1,91	0,063725	1,1703	1,1054	1,1
1 дИА vs. 2 дИА	247,3394	157,8294	1,901	0,065362	173,9372	108,9965	2,5

Примечания: Хс-холестерин, ИМТ – индекс массы тела, САД – систолическое артериальное давление, ДАД – диастолическое артериальное давление, ЩФ – щелочная фосфатаза, ГТП – глутамат транспептидаза, ЛПНП – липопротеины низкой плотности, ЛПОНП – липопротеины очень низкой плотности, ЛПВП – липопротеины высокой плотности, ТГ – триглицериды, СОЭ – скорость оседания эритроцитов, ЦП – цветовой показатель, ИВО – индекс висцерального ожирения, ИА – индекс атерогенности, АЛТ – аланин транспептидаза, АСТ – аспартаттранспептидаза, д – показатель в динамике, р- разница между показателями в динамике и исходным уровнем.

Таблица 14
к отчету по применению продукта «Water Power»

Сравнение групп испытуемых и контрольной - АГ и гиперхолестеринемия без метаболического синдрома

1 - контроль 2 – испытуемые	Mean 1	Mean 2	t-value	p	Std.Dev. 1	Std.Dev. 2	F- ratio
1 ИМТ vs. 2 ИМТ, кг/м ²	27,8700	27,1000	1,032	0,308388	2,2951	2,42009	1,1
1 дИМТ vs. 2 дИМТ, кг/м ²	27,9850	26,9900	1,322	0,194093	2,3531	2,40699	1,0
1 рИМТ vs. 2 рИМТ	-0,1150	0,1100	-5,646	0,000002	0,1226	0,12937	1,1
1 Объем галии vs. 2 Объем галии, см	86,3000	86,6500	-0,112	0,911100	7,8680	11,49038	2,1
1 дОбъем галии vs. 2 дОбъем галии, см	86,7000	85,5400	0,379	0,706878	7,8880	11,19118	2,0
1 рОбъем vs. 2 рОбъем	-0,4000	1,1100	-5,751	0,000001	0,8826	0,77453	1,3
1 САД исходно vs. 2 САД исходно, мм рт ст	147,8000	149,3000	-0,864	0,393019	5,2275	5,74090	1,2
1 ДАД исходно vs. 2 ДАД исходно, мм рт ст	95,7500	95,9000	-0,120	0,904940	3,3384	4,47096	1,8
1 САД в динамике vs. 2 САД в динамике, мм рт ст	148,5000	134,5000	8,854	0,0000001	3,6635	6,04805	2,7
1 ДАД в динамике vs. 2 ДАД в динамике, мм рт ст	97,3000	84,2000	9,615	0,0000001	3,6288	4,89468	1,8
1 Среднее исходно по САД vs. 2 Среднее исходно по САД, мм рт ст	139,5702	141,2000	-0,212	0,833585	34,0028	5,51463	38,0
1 среднее исходно по ДАД vs. 2 среднее исходно по ДАД, мм рт ст	89,9737	89,4500	0,105	0,916828	21,9084	3,99455	30,1
1 среднее в динамике по САД vs. 2 среднее в динамике по САД, мм рт ст	141,9833	132,1583	1,294	0,203387	33,5689	5,06608	43,9
1 среднее в динамике по ДАД vs. 2 среднее в динамике по ДАД, мм рт ст	90,3167	82,7333	1,565	0,125942	21,3833	3,53859	36,5
1 рСАД среднее vs. 2 рСАД среднее	-1,6304	6,3602	-7,852	0,0000001	3,4851	2,77845	1,6
1 рДАД vs. 2 рДАД среднее	-0,1282	7,4603	-9,270	0,0000001	2,2125	2,76587	1,6
1 Эритроциты vs. 2 Эритроциты, 10 ⁹	4,6410	4,7260	-0,808	0,423964	0,3040	0,35888	1,4
1 Гемоглобин vs. 2 Гемоглобин, г/л	136,5500	139,4500	-0,989	0,328818	6,5893	11,33451	3,0
1 Цветовой показатель vs. 2 Цветовой	29,1600	29,1950	-0,117	0,907384	0,8696	1,01488	1,4

показатель							
1 Тромбоциты vs. 2 Тромбоциты, 10 ⁹	239,0000	254,0556	-1,047	0,302029	36,4042	51,63614	2,0
1 Лейкоциты vs. 2 Лейкоциты, 10 ⁹	6,1750	6,8250	-1,445	0,156718	1,4015	1,44363	1,1
1 Нейтрофилы сегментоядерные vs. 2 Нейтрофилы сегментоядерные, %	59,9000	63,1500	-1,197	0,238641	7,4967	9,54918	1,6
1 Нейтрофилы палочкоядерные vs. 2 Нейтрофилы палочкоядерные, %	2,0500	2,3889	-0,975	0,336211	0,8256	1,28973	2,4
1 Эозинофилы vs. 2 Эозинофилы, %	2,2941	1,7857	0,838	0,408709	1,9926	1,18831	2,8
1 Лимфоциты vs. 2 Лимфоциты, %	30,3000	30,1000	0,071	0,943833	6,8372	10,59742	2,4
1 Моноциты vs. 2 Моноциты, %	5,2500	3,1000	2,480	0,017676	3,0586	2,38195	1,6
1 СОЭ vs. 2 СОЭ, мм в час	8,7500	9,6500	-0,583	0,563060	3,9719	5,64078	2,0
1 Процентное содержание жировой ткани vs. 2 Процентное содержание жировой ткани, %	39,2810	38,0240	0,711	0,481620	6,0168	5,13475	1,4
1 дПроцент жировой ткани vs. 2 дПроцент жировой ткани, %	39,4190	37,8920	0,862	0,393865	6,0501	5,10852	1,4
1 АЛТ vs. 2 АЛТ, ЕД	24,9900	23,3500	0,358	0,722611	14,9367	14,05405	1,1
1 АСТ vs. 2 АСТ, ЕД	25,4600	20,7350	1,978	0,055214	8,4893	6,48523	1,7
1 Билирубин общий vs. 2 Билирубин общий, мкмоль/л	10,8865	14,2235	-2,248	0,030961	4,1941	4,83704	1,3
1 ЩФ vs. 2 ЩФ, У/л	152,6400	168,1500	-0,861	0,394746	68,5500	42,35474	2,6
1 Гамма ГТП vs. 2 Гамма ГТП, У/л	25,8400	36,4000	-2,203	0,033748	4,9739	20,85423	17,6
1 пОбщий Хс vs. 2 пОбщий Хс, ммоль/л	6,3565	6,8915	-1,320	0,194680	0,7643	1,64334	4,6
1 ЛПНП vs. 2 ЛПНП, ммоль/л	3,7565	4,1004	-0,904	0,371756	0,6716	1,56310	5,4
1 ЛПВП vs. 2 ЛПВП, ммоль/л	1,7210	1,6830	0,204	0,839256	0,6674	0,49694	1,8
1 ЛПОНП vs. 2 ЛПОНП, ммоль/л	1,3290	1,6095	-0,540	0,592456	1,3982	1,82766	1,7
1 ТГ vs. 2 ТГ, ммоль/л	2,0155	2,4585	-1,203	0,236232	0,9660	1,33294	1,9
1 Глюкоза vs. 2 Глюкоза, ммоль/л	5,2810	5,1850	0,270	0,788426	1,4289	0,69419	4,2
1 СА vs. 2 СА	3,3100	3,3795	-0,143	0,887176	1,3266	1,69676	1,6
1 пИВО (VAI) vs. 2 пИВО (VAI)	137,6644	136,2929	0,043	0,965750	111,5551	87,69601	1,6
1 дЭритроциты vs. 2 дЭритроциты, 10 ⁹	4,6140	4,6355	-0,181	0,856982	0,4335	0,30473	2,0
1 дГемоглобин vs. 2 дГемоглобин, г/л	134,9000	135,6000	-0,239	0,812301	9,6731	8,82222	1,2

1 дЦветовой показатель vs. 2 дЦветовой показатель	29,1000	29,0050	0,240	0,811883	1,1653	1,33593	1,3
1 дТромбоциты vs. 2 дТромбоциты, 10 ⁹	223,0000	229,5789	-0,479	0,634996	37,0774	48,29575	1,7
1 дЛейкоциты vs. 2 дЛейкоциты, 10 ⁹	5,7850	5,7450	0,110	0,913183	1,2244	1,07580	1,3
1 дНейтрофилы сегм. vs. 2 дНейтрофилы сегм.,%	59,2000	57,8500	0,481	0,632956	8,2882	9,41038	1,3
1 дНейтрофилы палочк. vs. 2 дНейтрофилы палочк.,%	3,6000	2,7895	1,248	0,219714	1,3917	2,52936	3,3
1 дЭозинофилы vs. 2 дЭозинофилы, %	2,4167	3,2500	-0,864	0,395577	2,2747	2,69568	1,4
1 дЛимфоциты vs. 2 дЛимфоциты, %	31,1500	31,8500	-0,259	0,796795	8,4310	8,64063	1,1
1 дМоноциты vs. 2 дМоноциты, %	4,3000	4,5500	-0,261	0,795647	2,4942	3,48644	2,0
1 дСОЭ vs. 2 дСОЭ, мм/час	9,8500	10,0000	-0,066	0,947906	6,9606	7,45513	1,1
1 дАЛТ vs. 2 дАЛТ, ЕД	20,2850	29,5900	-2,069	0,045366	12,5294	15,72929	1,6
1 дАСТ vs. 2 дАСТ, ЕД	24,8300	26,9600	-0,838	0,407251	5,6055	9,88835	3,1
1 дБилирубин общий vs. 2 дБилирубин общий, мкмоль/л	9,2850	9,3250	-0,044	0,965482	2,8437	2,96255	1,1
1 дЩФ vs. 2 дЩФ, U/л	164,6500	157,7368	0,384	0,702970	63,5065	47,16736	1,8
1 дГамма ГТП vs. 2 дГамма ГТП, U/л	25,7750	34,2600	-1,747	0,088680	9,0209	19,75602	4,8
1 дОбщий Хс vs. 2 дОбщий Хс, ммоль/л	5,2730	6,4890	-3,553	0,066	0,7914	1,30994	2,7
1 дЛПНП vs. 2 дЛПНП, ммоль/л	2,7805	3,7430	-2,998	0,06	0,7388	1,23125	2,8
1 дЛПВП vs. 2 дЛПВП, ммоль/л	1,7645	1,9735	-1,024	0,312264	0,4731	0,78048	2,7
1 дЛПОНП vs. 2 дЛПОНП, ммоль/л	0,7340	0,9417	-1,475	0,148857	0,3534	0,50796	2,1
1 дТГ vs. 2 дТГ, ммоль/л	1,6615	1,8345	-0,609	0,546075	0,7536	1,02244	1,8
1 дГлюкоза vs. 2 дГлюкоза, ммоль/л	4,6470	4,7750	-0,488	0,628659	0,8708	0,78746	1,2
1 дИА vs. 2 дИА	2,2220	2,7574	-1,436	0,159405	1,0761	1,24959	1,3
1 дИВО (VAI) vs. 2 дИВО (VAI)	116,6608	107,7231	0,314	0,755296	84,3651	95,36314	1,3

Примечания: Хс-холестерин, ИМТ – индекс массы тела, САД – систолическое артериальное давление, ДАД – диастолическое артериальное давление, ЩФ – щелочная фосфатаза, ГТП – глутамат транспептидаза, ЛПНП – липопротеины низкой плотности, ЛПОНП – липопротеины очень низкой плотности, ЛПВП – липопротеины высокой плотности, ТГ – триглицериды, СОЭ – скорость оседания эритроцитов, ЦП – цветовой показатель, ИВО – индекс висцерального ожирения, ИА – индекс атерогенности, АЛТ – Аланинаминотрансфераза, АСТ – Аспартатаминотрансфераза, д – показатель в динамике, р – разница между показателями в динамике и исходным уровнем.

**Приложение к отчету
о применении продукта «Water Power».
Разъяснение понятий и сокращений.**

Рандомизированные исследования - означает, что решение о том, в какую группу попадет пациент, в испытательную (ту, в которой будут испытывать новые препарат) или в контрольную (ту, в которой будет использоваться общепринятое лечение данного заболевания) принимается совершенно случайным образом.

Сравнительные проспективные исследования - это исследования, в которых выделенную по определенным признакам группу людей (когорту) составляют в настоящем и наблюдают их в будущем.

Метаболический синдром (МС) (синонимы: метаболический синдром X, синдром Reaven, синдром резистентности к инсулину) — увеличение массы висцерального жира, снижение чувствительности периферических тканей к инсулину и гиперинсулинемия, которые нарушают углеводный, липидный, пуриновый обмен, а также вызывают артериальную гипертензию.

Аторвастатин — гиполипидемическое лекарственное средство III поколения из группы статинов. Рекомендуется использовать только после того как другие меры, такие как диета, физические упражнения и снижение веса не улучшили уровень холестерина в достаточной степени.

Антагонисты кальция – группа препаратов, основным свойством которых является способность тормозить ток кальция внутрь гладкомышечных клеток через специальные каналы, называемые “медленными кальциевыми каналами”, в силу чего эти препараты именуются также блокаторами кальциевого входа. Антагонисты кальция очень широко используются в кардиологии при лечении самых различных заболеваний.

Гепатопротекторное действие (от лат. *hepar* — печень и *protecto* — защищать) — это препятствие разрушению клеточных мембран и стимуляция регенерации гепатоцитов. Тем самым оказывается положительное влияние на функцию печени. Гепатопротекторы повышают устойчивость печени к патологическим воздействиям, усиливают ее детоксикационную функцию путем повышения активности ферментных систем, а также способствуют восстановлению ее функций при различных повреждениях, в том числе токсического характера.

Гиполипидемическое действие – это способность снижать уровень холестерина крови, преимущественно за счет «плохой» фракции. Влияя на выработку печенью белков переносчиков жировой молекулы, они приводят к нормализации таких показателей липидограммы, как липиды низкой плотности и триглицериды. Снижение уровней липидов крови, а в частности уровня холестерина, в свою очередь снижает риск смерти от сердечнососудистых болезней и улучшает качество жизни пациента.

Гипогликемическое действие (умеренное, по тексту отчета) направлено на снижение уровня глюкозы в крови. Механизм действия основан на связывании инсулина со своими рецепторами, влияя тем самым на метаболизм глюкозы. В результате снижается уровень глюкозы в крови за счет повышения ее утилизации в периферических тканях, в частности в скелетных мышцах и жировой ткани, и угнетения образования глюкозы в печени. Помимо непосредственного эффекта инсулина механизм действия связан со стимуляцией β -клеток поджелудочной железы, сопровождающийся мобилизацией и усилением выброса эндогенного инсулина, посредством связывания со специфическими рецепторами (ассоциированными с АТФ-зависимыми калиевыми каналами) на β -клетках. Одним из механизмов действия служит снижение инсулин резистентности периферических тканей и печени. Возможно, торможение расщепления поли- и олигосахаридов, что уменьшает образование и всасывание глюкозы в кишечнике, предупреждая тем самым развитие постпрандиальной гипергликемии.

Ингибиторы АПФ — группа природных и синтетических химических соединений, применяющихся для лечения и профилактики сердечной и почечной недостаточности, для снижения артериального давления.

АГ – артериальная гипертензия (высокое давление)

ИМТ – индекс массы тела

САД – систолическое артериальное давление

ДАД – диастолическое артериальное давление.