

Д.В. Дедов

**АНАЛИЗ И СРАВНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПРИ
ИНТЕРВЕНЦИОННОМ И КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ
СТАБИЛЬНОЙ ФОРМОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА (РЕЗУЛЬТАТЫ
ДЛИТЕЛЬНОГО НАБЛЮДЕНИЯ)**

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России

Представлены данные анализа и сравнения характеристик качества жизни 102 (основная группа; средний возраст $62,7 \pm 6,1$) и 44 (группа сравнения; средний возраст $63,7 \pm 5,4$) больных хронической формой ишемической болезни сердца, перенесших интервенционное лечение, и получавших только консервативную терапию соответственно на длительных сроках наблюдения.

Ключевые слова: стабильная форма ишемической болезни сердца, характеристики качества жизни, интервенционное и консервативное лечение, длительное наблюдение.

Dedov D.V.

**ANALYSIS AND COMPARISON OF CHARACTERISTICS OF LIFE QUALITY
DURING INTERVENTIONAL AND CONSERVATIVE TREATMENT OF PATIENTS
WITH STABLE FORM OF ISCHEMIC HEART DISEASE (RESULTS OF LONG TERM
OBSERVATION)**

Tver State Medical Academy

The data of analysis and comparison of characteristics of life quality with 102 (the main group; average age $62,7 \pm 6,1$) and 44 (the comparison group; average age $63,7 \pm 5,4$) patients with chronic form of ischemic heart disease who underwent interventional treatment and who received only conservative therapy respectively during long term observation are represented.

Key words: stable form of ischemic heart disease, characteristics of life quality, interventional and conservative treatment, long term observation.

Введение

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является основной причиной заболеваемости и инвалидизации в большинстве развитых стран мира. В Российской Федерации, по данным Государственного научно-исследовательского центра профилактической медицины (г. Москва), ИБС страдают около 10 млн. трудоспособного населения. Доказано, что

оптимальная медикаментозная терапия (ОМТ) положительно влияет на прогноз у указанных пациентов, а чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ), в свою очередь, эффективны у больных с острыми коронарными синдромами (ОКС).

Хотя, по-видимому, целесообразность выбора метода лечения определяется его способностью не только снизить выраженность симптомов стенокардии, но и уменьшить риск развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО). С одной стороны в литературе обсуждаются вопросы качества жизни (КЖ) больных ИБС, перенесших ЧКВ и получавших только ОМТ. С другой, авторы отмечают, что характеристики КЖ указанных пациентов, особенно на отдаленных сроках наблюдения, нуждаются в более детальном изучении.

Цель исследования. Изучить и сравнить характеристики КЖ при интервенционном и консервативном лечении больных стабильной формой ИБС на отдаленных сроках наблюдения.

Материал и методы. Всего в исследование было включено 146 больных (средний возраст $63,5 \pm 5,6$ лет). Они состояли на учете в ГБУЗ Тверской области «Областной клинический кардиологический диспансер» и имели ИБС, проявляющейся приступами стабильной стенокардии (СС) II – III функционального класса. В основную группу было включено 102, а в группу сравнения – 44 пациента. Первые в 2004 – 2010гг. перенесли имплантацию стента и баллонную ангиопластику (БАП) коронарных артерий, а вторые получали только оптимальную медикаментозную терапию (ОМТ).

Критерием включения в исследование служил факт выполнения высокотехнологических методов диагностики и лечения в ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» (г. Москва): коронароангиографии (КАГ), БАП и/или стентирования коронарных артерий (КА). Поражение КА $\geq 50\%$ считали существенным, а $< 50\%$ - гемодинамически незначимым. Показанием к реваскуляризации миокарда считали стеноз основного ствола левой коронарной артерии $\geq 50\%$, основных КА $\geq 70\%$. Критериями исключения были: наличие осложнений ИБС; фибрилляция и трепетание предсердий; любое острое воспалительное заболевание; хроническая болезнь почек $\geq$ III стадии – скорость клубочковой фильтрации < 60 мл/мин/1,73 м²; сахарный диабет обоих типов; фракция выброса левого желудочка $< 40\%$; онкологические заболевания; болезни крови и иммунной системы, заболевания желудочно-кишечного тракта.

Всем пациентам в стационаре ГНИЦ ПМ Минздрава России была выполнена КАГ по методу Judkins 1967. Как правило, использовали трансфеморальный доступ в условиях рентгенооперационной на ангиографической установке «Phillips Integris Allura» и «General

Electric Innova 4100». Для количественной оценки стенозов применяли компьютерную программу установки «General Electric Innova 4100». В соответствии с данными КАГ всех больных разделили на 2 вышеуказанные группы.

Дизайн исследования предусматривал проведение его в 2 этапа: 1-й (2011-2013гг.) – ретроспективный анализ амбулаторных карт и историй болезни, формирование основной группы и группы сравнения; 2-й этап (2014г.)– оценка, анализ и сравнение параметров КЖ. Для изучения КЖ пациенту по почте или на приеме в кардиоцентре предлагали заполнить опросник SF-36. Обработку полученных ответов проводили в соответствии с методикой оценки КЖ «SF-36 Health Status Survey». Результаты представлялись в виде оценок в баллах таким образом, что более высокое значение указывало на лучшее КЖ.

Анализ КЖ был проведен по 7 шкалам показателей: General Health (GH) – общее состояние здоровья (включала оценку больным своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения); Physical Functioning (PF) – физическое функционирование (отражала степень, в которой здоровье, по мнению больного, лимитирует выполнение таких физических нагрузок как самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей); Role-Physical (RP) – влияние физического состояния на работу и выполнение будничной деятельности; Role-Emotional (RE) – влияние эмоционального состояния на выполнение работы или другой повседневной деятельности (увеличение затрат времени, уменьшение объема выполненной работы, снижение качества ее выполнения); Bodily Pain (BP) – интенсивность боли в груди за прошедший месяц и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью (работа по дому и вне дома); Vitality (VT) – жизнеспособность (отражала ощущение полноты сил и энергии или, напротив, обессиленности); Mental Health (MH) – самооценка психического здоровья (этот показатель характеризовал настроение: наличие депрессии, тревоги, положительных и отрицательных эмоций). Срок наблюдения за больными составил в среднем $3,6 \pm 1,3$ года. У всех больных в соответствии с Хельсинкской декларацией (1975г.) было получено информированное согласие на участие в исследовании.

Анализ данных проводился с помощью пакета прикладных программ "Statistica 6.1". Определялись следующие показатели описательной статистики: среднее (M), минимум, максимум, ошибка средней арифметической, среднее квадратичное отклонение (SD). В зависимости от характера данных и вида их распределения применялись параметрические (парный и непарный t-критерий Стьюдента для зависимых и независимых выборок) и непараметрические (U-критерий Манна-Уитни) методы сравнения. Для оценки связи между переменными использовали R – критерий корреляции Спирмена. Уровень значимости всех статистических тестов был принят за $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Получено, что в характеристиках КЖ при интервенционной и консервативной тактике лечения больных стабильной формой ИБС наблюдались определенные различия. Результаты анализа и сравнения КЖ указанных пациентов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты анализа и сравнения характеристик КЖ при интервенционной и консервативной тактике лечения больных стабильной формой ИБС ($M \pm SD$)

Параметры КЖ	Пол	Основная группа (n=102)	Группа сравнения (n=44)	p <
GH	м	$2,7 \pm 0,3$	$2,2 \pm 0,2$	0,05
	ж	$2,1 \pm 0,2$	$2,1 \pm 0,2$	нд
PF	м	$23,8 \pm 0,4$	$20,5 \pm 2,1$	0,05
	ж	$19,1 \pm 0,2$	$17,6 \pm 1,8$	0,05
RP	м	$5,7 \pm 0,6$	$4,8 \pm 0,5$	0,05
	ж	$4,3 \pm 0,5$	$4,7 \pm 0,4$	нд
RE	м	$4,2 \pm 0,4$	$4,3 \pm 0,5$	нд
	ж	$3,6 \pm 0,3$	$3,9 \pm 0,4$	нд
BP	м	$6,8 \pm 0,7$	$5,9 \pm 0,6$	0,05
	ж	$5,6 \pm 0,6$	$5,2 \pm 0,5$	нд
VT	м	$7,7 \pm 0,8$	$7,5 \pm 0,7$	нд
	ж	$6,8 \pm 0,7$	$6,5 \pm 0,6$	нд
MH	м	$12,9 \pm 1,3$	$13,1 \pm 1,3$	нд
	ж	$11,6 \pm 1,2$	$11,8 \pm 1,2$	нд

Примечание: здесь $p < 0,05$ отмечены различия между основной группой и группой сравнения.

Как следует из данных, представленных в таблице 1, у мужчин основной группы показатели GH, PF, VT, RP и BP оказались выше, чем в группе сравнения (на 31,6%, 23,1%, 26,2%, 12,5% и 10,8% соответственно; все $p < 0,05$). При этом, у женщин, перенесших ЧКВ, было отмечено увеличение только значений PF (на 18,2%; $p < 0,05$). На основании вышеприведенных данных можно заключить, что, у больных стабильной ИБС после имплантации стента и БАП переносимость физических нагрузок, по их мнению, оказалась выше, чем при консервативной терапии. При этом, у мужчин, перенесших ЧКВ, показатели общего состояния здоровья и боли в груди были больше, чем при ОМТ.

Полученные результаты не противоречат данным литературы. В одной публикации приводятся результаты анализа КЖ у 480 больных ИБС из Бразилии. Из них: 161 – перенес хирургическую реваскуляризацию миокарда, 166 – БАП, а 153 получали ОМТ. Получено, что у первых, вторых и третьих физическое здоровье улучшилось в 82,6%, 77,1% и 70,5% случаев соответственно. На основании вышеприведенных данных делается вывод о том, что интервенционное лечение, в целом, обеспечивает лучшее, чем ОМТ, КЖ.

Это подтверждается и результатами другого исследования, проведенного в США. В него было включено 2287 больных со стабильно протекающей ИБС. Анализ параметров КЖ был проведен в 2-х группах: 1-я – пациенты, перенесшие ЧКВ в сочетании с ОМТ, и 2-я – получавшие только ОМТ. В результате, приступы стенокардии через 3 месяца прекратились в 53% случаев в 1-й и в 42% наблюдений во 2-й группе. При этом, наибольшая эффективность ЧКВ была отмечена у больных с более высоким функциональным классом стабильной стенокардии. Делается вывод о том, что проведение ЧКВ у указанных пациентов имеет преимущества по сравнению с ОМТ. Однако, позитивная динамика показателей КЖ в большей степени была отмечена только в период от 6 до 24 месяцев после вмешательства, а через 3 года различия уже не носили достоверный характер.

В третьей статье приведены данные исследования ARTS I-II. Авторами было обследовано 3 группы больных ИБС: 1-я и 2-я – 585 и 483 пациента, перенесших имплантацию стента с лекарственным покрытием и металлического стента соответственно; 3-я группа – 492 обследованных после АКШ. Изучение КЖ провели через 1, 6, 12 и 36 месяцев после указанных процедур. На основании полученных результатов, делается вывод, что, во-первых, КЖ всех больных существенно повысилось. Во-вторых, динамика параметров КЖ не зависела от вида операции. В-третьих, улучшение КЖ ассоциировалось с уменьшением частоты и/или даже с исчезновением приступов стенокардии при краткосрочном наблюдении. Однако, спустя 3 года эпизоды СС возобновились у 10%, 20% и 13% больных 1-й, 2-й и 3-й групп соответственно. В конечном итоге, авторы заключают, что в отдаленной перспективе параметры КЖ у пациентов 1-й группы значительно лучше, чем 2-й, а в 1-й и 3-й они не имели существенных различий.

В нашем исследовании было проведено изучение ранговых корреляций по Спирмену между параметрами КЖ в основной группе и группе сравнения. Результаты данного анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Результаты анализа корреляций между характеристиками КЖ при
интервенционной и консервативной тактике лечения больных стабильной формой
ИБС (в усл. ед.)**

Основная группа								
Пол		GH	PF	RP	RE	BP	VT	MH
GH	м	-	0,65	0,54	0,42	0,51	0,53	0,33
	ж	-	-	-	-	-	-	-
PF	м	-	-	0,53	0,58	0,47	0,69	0,54
	ж	-	-	-	-	-	0,61	0,52
RP	м	0,54	0,53	-	0,66	0,57	0,65	0,39
	ж	-	-	-	0,65	-	0,69	-
RE	м	0,42	0,58	0,66	-	0,49	0,41	0,53
	ж	-	-	0,65	-	-	0,63	-
BP	м	0,51	0,47	0,57	0,49	-	0,48	0,52
	ж	-	-	-	-	-	-	-
VT	м	0,53	0,69	0,65	0,41	0,48	-	0,45
	ж	-	0,61	0,69	0,63	-	-	0,73
MH	м	0,33	0,54	0,39	0,53	0,52	0,45	-
	ж	-	0,52	-	-	-	0,73	-
Группа сравнения								
Пол		GH	PF	RP	RE	BP	VT	MH
GH	м	-	0,57	0,41	0,51	0,59	0,47	0,45
	ж	-	0,49	-	-	0,56	0,51	0,44
PF	м	0,57	-	-	0,56	0,67	0,51	0,39
	ж	0,49	-	0,46	-	0,47	0,45	-
RP	м	0,41	-	-	0,62	0,71	0,43	0,32
	ж	-	0,46	-	-	-	-	-
RE	м	0,51	0,56	0,62	-	0,39	0,42	0,52
	ж	-	-	-	-	0,52	-	0,55
BP	м	0,59	0,67	0,71	0,39	-	0,42	0,41
	ж	0,56	0,47	-	0,52	-	0,49	-
VT	м	0,47	0,51	0,43	0,42	0,42	-	0,69
	ж	0,51	0,45	-	-	0,49	-	-
MH	м	0,45	0,39	0,32	0,52	0,41	0,69	-
	ж	0,44	-	-	0,55	-	-	-

Как следует из данных, представленных в таблице, положительная корреляция была обнаружена между показателями GH и BP, VT, MH (все $p < 0,05$). Причем, у мужчин связь была выявлена независимо от тактики лечения ИБС. Напротив, в группе сравнения ее нашли и у женщин (все $p < 0,05$). Кроме этого, в обеих группах найдена зависимость PF и VT (оба $p < 0,01$). Однако, что при интервенционном ведении пациентов PF был взаимосвязан с MH, а при консервативном – с BP (оба $p < 0,01$). Было отмечено, что у больных, перенесших ЧКВ, RP ассоциировался с RE и VT (оба $p < 0,001$), а у получавших ОМТ выявлена корреляция между PF и GH ($p < 0,01$), а также показателями BP и GH, PF, RE, VT (все $p < 0,05$). При этом, в основной группе VT имел корреляцию с RE и MH (оба $p < 0,05$). Вместе с тем, в группе сравнения MH зависел от RE ($p < 0,05$).

На основании полученных результатов можно заключить, что у мужчин независимо от метода лечения ИБС общее состояние здоровья зависит от интенсивности боли в груди, жизнеспособности и самооценки психического здоровья. Можно полагать, что увеличение субъективной переносимости физических нагрузок у больных стабильной формой ИБС, перенесших ЧКВ, оказывает положительное влияние, в том числе, и на психоэмоциональное состояние. В свою очередь, такая динамика указанных показателей КЖ ассоциируется с увеличением жизнеспособности пациентов. Напротив, уменьшение PF в группе пациентов, получавших ОМТ, по-видимому, связано с более высокой, чем при интервенционном лечении, частотой возникновения приступов СС.

Выводы

У больных стабильной формой ИБС, перенесших стентирование и баллонную ангиопластику коронарных артерий, переносимость физических нагрузок по данным опросника SF-36 оказалась выше, чем у пациентов, получавших только консервативное лечение. В целом это ассоциировалось с более высоким КЖ.

У всех пациентов, включенных в исследование, независимо от тактики лечения была отмечена связь между физическим состоянием и жизнеспособностью.

У мужчин со стабильной формой ИБС, перенесших чрескожное коронарное вмешательство, показатели общего состояния здоровья и интенсивности боли в груди оказались выше, чем при консервативной терапии.

Литература/References

1. Реваскуляризация или консервативная тактика при стабильной ишемической болезни сердца: современный взгляд на проблему / Берштейн Л.Л., Катамадзе Н.О., Андреева А.Е. [и др.] // Кардиология. – 2014. – №1. – С. 64 – 73.
2. Сравнительная эффективность консервативного и инвазивного лечения больных со стабильной формой ишемической болезни сердца (по результатам пятилетнего проспективного наблюдения) / Комаров А.Л., Илюшенко Т.А., Шахматова О.О. [и др.] // Кардиология. – 2012. – №8. – С. 4 – 14.
3. Предуктал в лечении и профилактике кардиоваскулярных осложнений у больных ИБС / Д. Дедов, Н. Мукайлов, И. Евтюхин [и др.] // Врач. – 2013. – № 12. – С. 40 – 42.
4. Д. Дедов, Н. Мукайлов, И. Евтюхин. Комбинация амлодипина и аторвастатина в снижении риска кардиоваскулярных осложнений / Врач. – 2013. – №3. – С. 18 – 20.
5. Д. Дедов, Н. Мукайлов, И. Евтюхин. Препараты калия и магния в комплексной профилактике осложнений артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца / Врач. – 2013. – №8. – С. 45 – 46.
6. Д. Дедов, Н. Мукайлов, И. Евтюхин. Качество жизни и прогноз у больных АГ и ИБС с фибрилляцией предсердий / Врач. – 2013. – №7. – С. 72– 74.
7. Langerquist B. 5-year outcomes in the FRISC-II randomized trial of an invasive versus a non- invasive strategy in non-ST-elevation acute coronary syndrome: a follow-up study / Langerquist B., Husted S., Kontny F., [et al.] // Lancet. – 2006. – V.368. – P. 998–1004. (10)
8. Взаимосвязь между выраженностью коронарного атеросклероза, факторами риска и маркерами атеросклеротического поражения каротидных и периферических артерий / Гаврилова Н.Е., Метельская В.А., Перова Н.В. [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2013. – №12(1). – С. 40– 45.
9. Меркулов Е.В., Миронов В.М., Самко А.Н. Коронарная ангиография, вентрикулография, шунтография в иллюстрациях и схемах / М.: Медиа-Медика. – 2011. – 100с.
10. Жмакин И.А. История становления и развития научно-исследовательской работы в тверской государственной медицинской академии // Верхневолжский медицинский журнал. - 2011. - Т. 9. - № 4. - С. 10-15
11. Новиков В.Е., Катунина Н.П. Фармакология и биохимия гипоксии // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. - 2002. - Т. 1. - № 2. - С. 73-87.

12. Брянцева В.М., Федотова Т.А., Жмакин И.А. Научно-исследовательский центр Тверской медицинской академии - важное звено в реализации научно-исследовательских работ // Верхневолжский медицинский журнал. - 2011. - Т. 9. - № 4. - С. 38-42.
13. Карпов С.М., Батурин В.А., Тельбух В.П., Францева А.П., Белякова Н.А., Чичановская Л.В. Аутоантитела к основному белку миелина и их роль при демиелинизирующих процессах // Клиническая неврология. - 2013. - № 3. - С. 16-19.
14. Егорова Е.Н., Кузьмина М.И., Мазур В.В., Калинин М.Н., Мазур Е.С. Динамика факторов системного воспаления и аминотерминального мозгового натрийуретического пропептида при лечении хронической сердечной недостаточности // Терапевтический архив. - 2011. - Т. 83. - № 1. - С. 56-59.
15. Кириленко Н.П., Жмакин И.А. // Участие Тверской медакадемии в формировании здорового образа жизни среди населения тверской области: опыт прошлого и настоящего, к будущему // Верхневолжский медицинский журнал. - 2009. - Т. 7. - № 4. - С. 31-33.
16. Якупова Л.А. Внутрикостная дентальная анестезия в эксперименте и клинике диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / ГОУВПО "Тверская государственная медицинская академия". Тверь, 2006
17. Колесникова И.Ю., Беляева Г.С. Качество жизни и вегетативный статус больных язвенной болезнью // Терапевтический архив. - 2005. - Т. 77. - № 2. - С. 34-38.
18. Елисеева И.В. Клинико-функциональные особенности соматического состояния и течения родов у женщин с пролапсом митрального клапана // Клиническая медицина. - 2003. - Т. 81. - № 3. - С. 22-24.
19. Егорова Е.Н., Кузьмина М.И., Мазур В.В., Сергеева С.И., Калинин М.Н., Мазур Е.С. Маркеры системного воспаления и микробиоценоз толстого кишечника при хронической сердечной недостаточности // Верхневолжский медицинский журнал. - 2011. - Т. 9. - № 1. - С. 3-7.
20. Джулай Г.С., Воробьев С.А. Мегалобластные анемии и морфологическая характеристика слизистой оболочки желудка у больных пожилого возраста // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2003. - № 5. - С. 137.
21. Волков В.С., Романова Н.П., Поселюгина О.Б. Готребление поваренной соли и артериальная гипертония // Кардиология. - 2003. - Т. 43. - № 11. - С. 36-37.
22. Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Рвантово-механическое изучение индуктивного и стерического эффектов в изоалканах // Журнал физической химии. - 2010. - Т. 84. - № 7. - С. 1296-1303.
23. Дубенский В.В., Дубенский В.В. Новообразования кожи в практике дерматовенеролога. вопросы эпидемиологии, этиологии и патогенеза, диагностики // Вестник дерматологии и венерологии. - 2008. - № 6. - С. 22-40.

24. Мазур В.В., Мазур Е.С., Пун Ч.Б. Особенности постинфарктного ремоделирования левого желудочка сердца у больных артериальной гипертонией // Кардиология. - 2004. - Т. 44. - № 7. - С. 53-56.
25. Макаров В.К. Фосфолипидный спектр сыворотки крови в диагностике разных стадий комбинированного вирусно-алкогольного поражения печени // Биомедицинская химия. - 2004. - Т. 50. - № 5. - С. 498-501.
26. Бельченко Д.И., Есипова А.В., Кривошеина Е.Л. Активация межклеточных взаимодействий в циркулирующей крови и микроциркуляция // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. - 2005. - Т. 4. - № 4. - С. 53-57.
27. Теперина И.М. Распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций у детей г. Твери, их профилактика и лечение в молочном и сменном прикусе. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / ГОУВПО "Тверская государственная медицинская академия". Тверь, 2004
28. Гнусаев С.Ф., Шибаев А.Н., Федерякина О.Б. Сердечно-сосудистые нарушения у новорожденных, перенесших перинатальную гипоксию // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. - 2006. - Т. 85. - № 1. - С. 9-13.
29. Хижняк С.Д., Nierling W., Овчинников М.М., Лавриенко М.В., Lechner M.D., Пахомов П.М. Изучение гелеобразования в водных растворах цистеина и нитрата серебра методом динамического светорассеяния // Физико-химия полимеров: синтез, свойства и применение. - 2003. - № 9. - С. 131-136.
30. Червинец Ю.В., Бондаренко В.М., Шабанова Н.А., Самоукина А.М., Червинец В.М. Бактериоциногенные высокоантагонистические штаммы лактобацилл // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. - 2006. - № 7. - С. 78-82.
31. Алексеева Ю.А., Жмакин И.А., Акопов Э.С., Васильев П.В., Баканов К.Б., Дербенев Д.П., Крячкова О.В., Эхте К.А., Бухаринов А.И. Влияние антропогенных экологических факторов риска на состояние здоровья подростков // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Биология и экология. - 2010. - № 19. - С. 7-14.
32. Калинин М.Н., Волков В.С. О патоаутокинезе гиперлипопротеидемии и его клиническом значении // Верхневолжский медицинский журнал. - 2012. - Т. 10. - № 2. - С. 21-24.
33. Волков В.С., Поселюгина О.Б., Нилова С.А., Роккина С.А., Кириленко Н.П., Сибилева С.В., Гнатенко Э.П. Об эндемии артериальной гипертензии в России и новых подходах к ее профилактике // Клиническая медицина. - 2009. - Т. 87. - № 1. - С. 70-72.
34. Pytel Y.A., Vinarov A., Lopatkin N., Sivkov A., Gorilovsky L., Raynaud J.P. Long-term clinical and biologic effects of the lipidosterolic extract of serenoa repens in patients with symptomatic benign prostatic hyperplasia // Advances in Therapy. - 2002. - Т. 19. - № 6. - С. 297-306.

35. Лавриенко М.В., Овчинников М.М., Хижняк С.Д., Пахомов П.М. Изучение гелеобразования в водных растворах цистеина и нитрата серебра // Физико-химия полимеров: синтез, свойства и применение. - 2003. - № 9. - С. 125-130.
36. Кушнир С.М. О механизме нарушения вегетативной регуляции у детей, больных нейроциркуляторной астенией // Вестник аритмологии. - 2000. - № 18. - С. 40-41.