

# **ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПРИ ИНТЕРВЕНЦИОННОМ И КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НА ОТДАЛЕННЫХ СРОКАХ НАБЛЮДЕНИЯ**

д.м.н., профессор Дедов Д.В.

*ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России*

## **Резюме**

**Цель.** Изучить параметры качества жизни при интервенционном и консервативном лечении больных стабильной стенокардией на отдаленных сроках наблюдения.

**Материал и методы.** В исследование было включено 146 больных стабильной стенокардией: в основную группу – 102, а в группу сравнения – 44 пациента. Первым были выполнены имплантация стента и/или ангиопластика коронарных артерий, а вторые получали только консервативную терапию. Срок наблюдения составил в среднем  $3,6 \pm 1,3$  года. У больных были изучены параметры качества жизни.

**Результаты.** Получено, что у мужчин и женщин основной группы показатель физического функционирования был выше, чем в группе сравнения (на 23,1% и 18,2% соответственно; оба  $p < 0,05$ ). У мужчин в основной группе показатели физического здоровья и интенсивности боли были выше, чем у женщин (на 24,6% и 21,4%; оба  $p < 0,01$ ). Положительная корреляция была найдена между показателями общего состояния здоровья и интенсивностью боли, жизнеспособностью, самооценкой психического здоровья.

**Заключение.** Таким образом, у больных стабильной стенокардией после интервенционного лечения, переносимость физических нагрузок оказалась выше, чем у пациентов, получавших только консервативную терапию. Показано, что независимо от пола и тактики лечения имеется связь между физическим состоянием и жизнеспособностью.

**Ключевые слова:** качество жизни, стабильная стенокардия, интервенционное и консервативное лечение.

Dedov D.V.

## **RESEARCH OF THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH STABLE STENOCARDIA RECEIVING INTERVENTIONAL AND CONSERVATIVE TREATMENT UNDER LONG TERM OBSERVATION**

Tver State Medical Academy

## **Summary**

**Aim:** to study the quality of life parameters of the patients with stable stenocardia undergoing interventional and conservative treatment under long term observation.

**Material and methods:** the research includes 146 patients with stenocardia: 102 in primary group, 44 in comparison group. The primary group patients received stent implantation and/or angioplasty of coronary arteries; the second group patients were only given conservative treatment. The term of observation encompassed 3.6 +/- 1.3 years on average. The patients' quality of life parameters were studied.

**Results:** It has been proven that the men and the women of the primary group got a higher index of physical functioning than that of the comparison group patients (by 23.1% and 18.2% respectively; both  $p < 0.05$ ). The men in the primary group had the indexes of the physical health and pain intensity higher than those of the women (by 24.6% and 21.4%; both  $p < 0.01$ ). A positive correlation was discovered between the indicators of the general state of health and pain intensity; vital capacity, self-evaluation of mental health.

**Conclusion:** Hence the patients with stenocardia after interventional treatment had higher tolerance for physical activity than the patients who received only conservative treatment. It has been demonstrated that regardless of the gender and treatment tactics there is a correlation between physical well-being and vitality.

**Key words:** quality of life, stable stenocardia, interventional and conservative treatment.

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. Причем, более чем у 1/3 из них имеется стабильная стенокардия (СС). 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 устранить и/или снизить выраженность симптомов стенокардии, а, в конечном итоге, не только уменьшить риск развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО), но и улучшить качество жизни (КЖ) конкретного больного. Однако, авторы отмечают, что оценка здоровья и характеристик КЖ больных СС, перенесших ЧКВ и получавших только ОМТ, нуждается в более детальном освещении, особенно на отдаленных сроках наблюдения.

**Цель исследования.** Изучить параметры КЖ при интервенционном и консервативном лечении больных СС 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», Госпиталь (г. Тверь) МО РФ и имели ИБС, проявляющейся приступами СС II – III функционального класса. В основную группу было включено 102, а в группу сравнения – 44 пациента. Первые перенесли имплантацию стента и/или баллонную ангиопластику (БАП) коронарных артерий, а вторые получали только консервативную терапию.

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; любое острое воспалительное заболевание; хроническая болезнь почек  $\geq$  III стадии – скорость клубочковой фильтрации  $< 60$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>; сахарный диабет обоих типов в стадии декомпенсации – уровень гликированного гемоглобина  $> 7,5\%$ ; фракция выброса левого желудочка  $< 40\%$ ; онкологические заболевания; болезни крови и иммунной системы.

Всем пациентам в стационаре ГНИЦ ПМ Минздрава России была выполнена КАГ по методу Judkins 1967. Как правило, использовали трансфеморальный доступ в условиях рентгеноперационной 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 – ретроспективный анализ амбулаторных карт и историй болезни, формирование основной группы и группы сравнения; 2-й этап – оценка, анализ и сравнение параметров КЖ. Для изучения КЖ пациенту по почте посылали письмо с опросником 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 (это показатель характеризовал настроение: наличие депрессии, тревоги, положительных и отрицательных эмоций).

Срок наблюдения за больными составил в среднем  $3,6 \pm 1,3$  года. Исследование было одобрено этическим комитетом и проведено в соответствии с планом научно-исследовательских работ ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации. 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. Анализ частот дискретных параметров проводился с применением таблиц сопряженности,  $\chi^2$  – Пирсона и  $\chi^2$  – Макнемара. Обобщение результатов проводили путем изучения четырехпольных таблиц сопряженности на основе соответствующих статистических показателей. 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 целом, на отдаленных сроках наблюдения у больных ИБС основной группы и группы сравнения различия показателей КЖ не были достоверными. Однако, более детальный анализ КЖ у мужчин и женщин выявил определенные особенности. Результаты данного изучения представлены в таблице 1.

#### **Таблица 1**

Результаты анализа параметров КЖ у мужчин и женщин основной группы и группы сравнения (M ± SD)

Параметры КЖ	Пол	Основная группа (n=102)	Группа сравнения (n=44)	p <
GH	м	2,7 ± 0,3	2,2 ± 0,2	0,05
	ж	2,1 ± 0,2	2,1 ± 0,2	нд
PF	м	23,8 ± 0,4	20,5 ± 2,1	0,05
	ж	19,1 ± 0,2	17,6 ± 1,8	0,05
RP	м	5,7 ± 0,6	4,8 ± 0,5	0,05
	ж	4,3 ± 0,5	4,7 ± 0,4	нд
RE	м	4,2 ± 0,4	4,3 ± 0,5	нд
	ж	3,6 ± 0,3	3,9 ± 0,4	нд
BP	м	6,8 ± 0,7	5,9 ± 0,6	0,05
	ж	5,6 ± 0,6	5,2 ± 0,5	нд
VT	м	7,7 ± 0,8	7,5 ± 0,7	нд
	ж	6,8 ± 0,7	6,5 ± 0,6	нд
MH	м	12,9 ± 1,3	13,1 ± 1,3	нд
	ж	11,6 ± 1,2	11,8 ± 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 СС после имплантации стента и/или 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 СС. 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 перестают носить 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 исследования представлены в таблице 2.

**Таблица 2**

Результаты анализа корреляций между параметрами КЖ у обследованных больных  
(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 СС. 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 МН (оба  $p < 0,05$ ). Вместе с тем, в группе сравнения МН 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 СС после 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 стенокардией после ЧКВ переносимость физических нагрузок, по их мнению, оказалась выше, чем у пациентов, получавших ОМТ. 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 СС II-III функционального класса при интервенционной тактике лечения показатели общего состояния здоровья и боли в груди оказались выше, чем при консервативной терапии.

### **Литература**

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 сердечно-сосудистых 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 сердечно-сосудистых 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. 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.
8. Мазур В.В., Мазур Е.С., Пун Ч.Б. Особенности постинфарктного ремоделирования левого желудочка сердца у больных артериальной гипертензией // Кардиология. - 2004. - Т. 44. - № 7. - С. 53-56.
9. 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.
10. 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.
11. 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
12. Гнусаев С.Ф., Шибанов 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.
13. 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.
14. 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.

15. 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.
16. Калинин М.Н., Волков В.С. О патоаутокинезе гиперлипопротеидемии и его клиническом значении // Верхневолжский медицинский журнал. - 2012. - Т. 10. - № 2. - С. 21-24.
17. 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.
18. 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.
19. 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.
20. Кушнир С.М. О механизме нарушения вегетативной регуляции у детей, больных нейроциркуляторной астенией // Вестник аритмологии. - 2000. - № 18. - С. 40-41.
21. Иванов А.Г. Особенности формирования семьи и репродуктивных установок молодежи // Здравоохранение Российской Федерации. - 2004. - № 4. - С. 36-37.
22. Мазур В.В., Мазур Е.С., Калинин А.М. Ремоделирование сердца у больных дилатационной кардиомиопатией и постинфарктным кардиосклерозом на разных стадиях хронической сердечной недостаточности // Верхневолжский медицинский журнал. - 2008. - Т. 6. - № 1. - С. 13-17.
23. Волков В.С., Макушева М.В., Килейников Д.В. Суточный профиль артериального давления у больных гипотиреозом // Клиническая медицина. - 2007. - Т. 85. - № 11. - С. 37-39.
24. Васильев П.В., Дербенев Д.П., Жмакин И.А., Алексеева Ю.А. Формирование физического здоровья подростков, проживающих в различных санитарно-гигиенических условиях // Санитарный врач. - 2012. - № 3. - С. 018-025.
25. Иванов А.Г., Мирзоева В.М., Кузнецова А.А., Михайлова Н.Д., Аксенова Е.Д. Юбилейная дата: 50 лет обучения иностранных учащихся в Тверской государственной медицинской академии // Верхневолжский медицинский журнал. - 2013. - Т. 11. - № 3. - С. 47-48.
26. Zinoviev A.S., Kononov A.V. Chronic inflammation of mucous membranes: integration of immunity and regeneration // Архив патологии. - 1997. - Т. 59. - № 3. - С. 18-24.
27. Смирнова Л.Е. К проблеме коморбидности язвенноэрозивных поражений гастродуоденальной зоны и артериальной гипертензии // Клиническая медицина. - 2003. - Т. 81. - № 3. С. 9-15

28. Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Квантово-механическое изучение индуктивного и стерического эффектов на примере трет-бутилалканов // Журнал физической химии. - 2010. - Т. 84. - № 6. - С. 1074-1080.
29. Поселюгина О.Б. Клинические особенности артериальной гипертонии в зависимости от порога вкусовой чувствительности к поваренной соли // Клиническая медицина. - 2003. - Т. 81. - № 8. - С. 23-25.
30. Курочкин А.А., Виноградов А.Ф., Аникин В.В., Иванова Е.В. Нейроциркуляторная дистония у детей и подростков - болезнь или пограничное состояние? // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. - 2003. - Т. 82. - № 2. - С. 96-97.
31. Овчинников М.М., Хижняк С.Д., Пахомов П.М. Новые гелеобразующие системы на основе водных растворов L-цистеина, нитрата серебра и электролитов, содержащих сульфат-анион // Физико-химия полимеров: синтез, свойства и применение. - 2007. - № 13. - С. 140-147.
32. Дербенев Д.П., Коваленко И.Л., Орлов Д.А. Распространенность функциональных психических отклонений среди 15-17-летних учащихся средних учебных заведений Тверской области // Российская академия медицинских наук. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья. - 2006. - № 5. - С. 22-24.
33. Килейников Д.В. Современные образовательные технологии в тверской государственной медицинской академии // Верхневолжский медицинский журнал. - 2011. - Т. 9. - № 4. - С. 15-18.
34. Казакова Н.Ю., Страхова К.В., Кинах Т.А., Великова И.В., Мазур В.В., Мазур Е.С. Состояние левого желудочка при фибрилляции предсердий у больных гипертонической болезнью // Верхневолжский медицинский журнал. - 2011. - Т. 9. - № 3. - С. 3-5.
35. Дербенев Д.П., Орлов Д.А., Жмакин И.А. Социальная адаптированность и факторы, обуславливающие ее нарушение у учащихся старшего подросткового возраста в Тверской области // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Биология и экология. - 2010. - № 17-16. - С. 36-40.
36. Майоров Р.В. Факторы риска частых респираторных инфекций у детей Тверской области // Врач-аспирант. - 2011. - Т. 47. - № 4. - С. 9-13
37. Volkov V.S., Kirilenko N.P. Cardiovascular system in patients with iron deficiency anemia // Гематология и трансфузиология. - 1996. - Т. 41. - № 4. - С. 12-15.
38. Килейников Д.В., Орлов Ю.А., Мазур В.В., Платонов Д.Ю., Мазур Е.С. Влияние заместительной терапии левотироксином на артериальную гипертензию и

ремоделирование сердца у больных первичным гипотиреозом // Клиническая и экспериментальная тиреология. - 2011. - Т. 7. - № 1. - С. 41-44.

39. Дедов Д.В., Иванов А.П., Эльгардт И.А. Влияние электромеханического ремоделирования сердца на развитие фибрилляции предсердий у больных ИБС и артериальной гипертонией // Российский кардиологический журнал. - 2011. - № 4 (90). - С. 13-18.

40. Жданов Г.Н., Герасимова М.М. Иммунологические критерии в прогнозировании течения и исхода ишемического инсульта // Неврологический журнал. - 2005. - Т. 10. - № 1. - С. 19-21.