

к полимиксину и олеандомицину. В то же время, 98% штаммов лактобацилл, выделенных от женщин с нормоценоzemом влагалища, оказались резистентными к ципрофлоксацину и 2% – к гентамицину. Цефазолин оказывал подавляющее действие на 98,8% культур. Чувствительными к доксициклину и ванкомицину были все штаммы этой группы. Средние значения маркёра резистентности составили в группе лактобацилл, выделенных от женщин с нормоценоzemом влагалища $0,31 \pm 0,05$.

Лактобациллы, изолированные от женщин с дисбиозом влагалища, оказались резистентными к ципрофлоксацину в 95,3, а к клиндамицину в 55% наблюдений, что достоверно выше, чем в группе штаммов, выделенных от женщин с нормоценоzemом. Чувствительными к доксициклину оказались 95,6 и цефазолину 83,6% штаммов этой группы. Ванкомицин оказывал подавляющее действие на 92,4% культур. Средние значения маркёра резистентности составили в группе лактобацилл, выделенных от женщин с дисбиозом влагалища $0,39 \pm 0,03$.

Для выявления возможных взаимосвязей между свойствами исследуемых изолятов был проведен корреляционный анализ. Установлено, что «состояние здоровья» положительно коррелировало с показателем микробной обсемененности ($r=0,52$; $p<0,01$), индексом адгезии ($r=0,71$; $p<0,01$), антилизоцимной активностью ($r=0,53$; $p<0,01$) лактобацилл и отрицательно коррелировало с маркером резистентности ($r=-0,45$; $p<0,05$).

Лактобациллы, изолированные при дисбиозе влагалища, имели более низкие значения указанных свойств и, вместе с тем, демонстрировали высокую антибиотикорезистентность.

Заключение. При дисбиотических состояниях в вагинальном микробиоценозе наблюдается снижение колонизационной резистентности, которое сопровождается не только уменьшением количества лактобацилл, но и увеличением pH их культуральной среды и снижением лизоцимной активности. Наибольшее ингибирующее действие на факторы персистенции микроорганизмов оказывал вид *L.acidophilus*, тогда как вид *L.rhamnosus* характеризовался наименьшими ингибирующими свойствами. Видимо, этот факт объясняет частоту дисбиотических состояний вагинального биотопа у женщин с определенными видами лактобацилл во влагалище.

Литература

- Бондаренко, В.М. Классификация бактерий рода *Lactobacillus* / В.М. Бондаренко // Материалы VIII съезда Всерос. общества эпидемиол., микробиол. и паразитологов.– М., 2002.– Т. 1.– С. 140–143.
- Брилис, В.И. Адгезивные свойства лактобацилл. Автореф. дис... канд. мед. наук / В.И. Брилис.– М., 1983.– 19 с.
- Бухарин, О.В. Механизмы бактериальной персистенции / О.В. Бухарин // Персистенция бактерий под ред. О.В.Бухарина.– Куйбышев, 1990.– С. 117–121.
- Бухарин, О.В. Патогенетические особенности формирования бактерионосительства / О.В. Бухарин, Б.Я. Усвяцов, О.Л. Чернова // Журн. микробиол.– 1996.– №22.– С.71–74.
- Глушанова, Н.А. Лактобациллы в исследовании и коррекции резидентной микрофлоры человека: Автореф. дис ... канд. мед. наук / Н.А. Глушанова.– Челябинск, 1999.– 29 с.
- Казесалу, Р.Х. Об анаэробной микрофлоре влагалища беременных в I и II триместрах беременности / Р.Х. Казесалу, М.Э. Микельсаар // Антибиотики и колонизационная резистентность.– М., 1990.– Вып. XIX.– С. 47–53.
- Микроэкология влагалища. Коррекция микрофлоры при вагинальных дисбактериозах / В.М. Коршунов [и др].– М.: ВУНМЦ Минздрава РФ, 1999.– 80 с.
- Костюк, О.П. Физиологические и терапевтические свойства лактобактерий / О.П. Костюк, Л.И. Чернышова, А.П. Волоха // Педиатрия.– 1998.– № 1.– С. 71–76.
- Лактофлора и колонизационная резистентность / А.А. Ленцнер [и др.] //Антибиотики и медицинская биотехнология.– 1987.– Т. 32.– №3.– С. 173–179.

CHARACTERISTIC OF LACTOBACILLUS COLONIZED GENITAL TRACT OF REPRODUCTIVE AGE WOMEN

T.N. SAVCHENKO, O.G. KRAMAR, V.O. KRAMAR, A.V. DRUMOVA

Volgograd State Medical University, Chair of Microbiology, Virology and Immunology with the Course of Clinical Microbiology

Lactobacilli are an important component of genital tract resident

microflora. They possess a pronounced antagonist activity to pathogenic and conditionally pathogenic microorganisms. This article concerns the studies of species composition and biological properties of vaginal lactobacilli normally and in the case of dysbacteriosis.

Key words: lactobacilli, resident microflora, conditionally pathogenic microorganisms, vaginal dysbacteriosis.

УДК: 615.225.2

СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

А. В. САФРОНЕНКО, Ю.С. МАКЛЯКОВ, С.Я. СОБОЛЕВА*

Проведен анализ эффективности дополнительного назначения к комбинации антигипертензивных и психотропных лекарственных средств при терапии рефрактерной артериальной гипертензии у 30 больных эссенциальной гипертензией. Доказано, что при лечении больных с рефрактерной артериальной гипертензией и высокой тревожностью комбинированными антигипертензивными препаратами дополнительное назначение анксиолитиков повышает гипотензивную эффективность.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, рефрактерность, анксиолитики, комбинированные антигипертензивные препараты.

Многоцентровое исследование КОМПАС (Клинико-эпидемиологическая программа изучения депрессии в практике врачей общесоматического профиля) показало, что распространенность депрессивных и тревожных расстройств в общемедицинской практике достигает 45,9%. Речь идет о так называемых расстройствах депрессивного спектра, включающих легкие и умеренные по степени тяжести депрессии, сочетанные с тревожными, астеническими, ипохондрическими, истерическими нарушениями [1]. Все нарастающая по частоте невротизация соматических заболеваний обуславливает рациональность комплексного междисциплинарного подхода к лечению пациентов с артериальной гипертензией. За последние десятилетия расширились возможности для лечения депрессивных и тревожных расстройств у терапевтических больных благодаря появлению современных антидепрессантов и анксиолитиков. В России за последние 15 лет зарегистрировано 11 новых антидепрессантов среди 40 уже существующих на международном фармацевтическом рынке [2]. В ряде клинических исследований продемонстрированы эффективность и хорошая переносимость антидепрессантов у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями [3,4]. Таким образом, современные психотропные препараты с антидепрессивным и седативным эффектом могут улучшить результаты лечения артериальной гипертензии.

Цель исследования – определить дополнительную клиническую эффективность психотропных лекарственных средств в комбинации с антигипертензивными препаратами при лечении рефрактерной артериальной гипертензии (АГ).

Материалы и методы исследования. В исследовании были изучены результаты исследования 30 больных эссенциальной гипертензией (23 мужчин и 7 женщин). Возраст больных колебался в диапазоне от 50 до 74 лет, в среднем составив $63,1 \pm 6,2$ лет. Длительность артериальной гипертензии соответствовала 9-15 лет. У всех больных АГ была 3 степень 2 стадии, пациенты имели 4 степень риска по утвержденной системе стратификации, нарушения функций органов-мишеней в фазе декомпенсации отсутствовали.

Всем больным назначали комбинированную антигипертензивную терапию: аккузид (квинаприл 20 мг и гидрохлортиазид 12,5 мг) и теночек (атенолол 50 мг и амлодипин 5 мг) по 2 таблетки каждого препарата ежедневно. Через месяц постоянного приема антигипертензивных средств оценивали клинический эффект по результатам суточного мониторирования АД, а также на основании дневника больного, в котором пациенты фиксировали величины АД в домашних условиях с использованием электронного тонометра. Следующие 4 недели пациенты дополниительно к антигипертензивной терапии получали психотропный препарат с седативным эффектом. 10 больным назначали атаракс в таблетированной форме по 25 мг три раза в сутки, следующим 10 пациентам – адаптол по 500 мг 3 раза в день в таблетках и еще

* ГОУ ВПО Ростовский государственный медицинский университет Росздрава, Ростов-на-Дону, Россия, 344718, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29, Тел.(8632)504-200. E-mail: andrejsaf@mail.ru

10 больным - фенибут в таблетках по 250 мг 4 раза в день. При выборе психотропных препаратов руководствовались следующими критериями: 1. доступность лекарства для больного, связанная с безрецептурным отпуском в аптеках; 2. отсутствие риска зависимости; 3. минимальная поведенческая токсичность.

Исходно у пациентов с АГ проводили клинико-психопатологическое и психологическое обследование, регистрировали биоэлектрическую активность головного мозга. Клинико-психопатологическое обследование осуществлялось на основе *Клинической шкалы* (КШ), являющейся разделом Многофакторной оценочной шкалы психосоциальных изменений у больных гипертонической болезнью. Психологическое обследование включало в себя следующие тесты: *Сокращенный многофакторный опросник личности* (СМОЛ), Шкала депрессии Бека, Шкала тревоги Спилбергера, Шкала враждебности (ШВ), *Торонтская шкала алекситимии* (ТША).

ЭЭГ записывали на 16 канальном электроэнцефалографе фирмы в моно- (со спаренными ушными электродами) и биполярном отведении при поддержке компьютерной системы «Энcefалан» в режимах периодометрического и спектрального видов анализа. Применялась следующая классификация типов ЭЭГ: тип I – организованный альфа-тип ЭЭГ, тип II – гиперсинхронный альфа-тип ЭЭГ, тип III – десинхронный тип («плоская») ЭЭГ, тип IV a – дезорганизованный альфа-тип, тип IV b – дезорганизованный β-тип и тип V – дезорганизованный с преобладанием θ- и Δ-активности.

Через месяц дополнительного приема психотропных веществ оценивали параметры гипертензивного синдрома. Кроме того, критерием эффективности лечения было снижение выраженности тревожного и/или депрессивного синдрома по Клинической шкале до 0 баллов, или снижение показателя Шкалы депрессии Бека ниже 10 баллов, и/или «реактивной тревоги» по Шкале Спилбергера ниже 46 баллов.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы STATISTICA 7.0.

Результаты и их обсуждение. По результатам суточного мониторирования АД исходно у больных АГ среднесуточное САД составило 224,1±15,4 мм рт.ст., ДАД – 121,5±9,2 мм рт.ст., а через 4 недели на фоне комбинированной гипотензивной терапии САД и ДАД имели величины, соответственно, 145,3±11,3 мм рт.ст. и 91,4±5,7 мм рт.ст. У больных клинической группы резистентность к лечению АГ ассоциировалась с повышением баллов по шкале «Реактивная тревожность», депрессии Бека, «Депрессия» СМОЛ, «Психастения» СМОЛ, «Ипохондрия» СМОЛ, «Общая враждебность», снижением индекса α-ритма ЭЭГ, индекса β-ритма ЭЭГ, удлинением латентного периода реакции активации (ЛПРА) (табл.1).

Таблица 1

Характеристика больных с рефрактерной АГ (Ме, 25 и 75 процентили)

Показатель	Больные с рефрактерной АГ (n=30)
Систолическое АДср., мм рт.ст.	193 (184; 221)
Диастолическое АДср., мм рт.ст.	114 (111; 123)
Балл по шкале «Реактивная тревожность»	52 (42;64)
Балл по шкале «Личностная тревожность»	54 (44;63)
Балл по шкале депрессии Бека	13 (10;15)
Балл по шкале «Ипохондрия» СМОЛ	56 (51;61)
Балл по шкале «Истерия» СМОЛ	55 (49; 59)
Балл по шкале «Депрессия» СМОЛ	56 (51; 63)
Балл по шкале «Паранойальные изменения» СМОЛ	47 (42;51)
Балл по шкале «Социальная адаптация» СМОЛ	45 (43;50)
Балл по шкале «Психастения» СМОЛ	57 (53;65)
Балл по ТША	71 (67;75)
Балл по шкале «Общая враждебность»	57 (49;63)
α-ритм:	
индекс (%)	53,3 (44,4; 66,6)
частота (Гц)	10,1 (9,50; 10,9)
амплитуда (мкВ)	41,1 (36,4; 51,9)
индекс β-ритма (%)	74,7 (69,3; 83,5)
ЛПРА, с	1,25 (1,00; 1,45)

Перед назначением психотропных веществ больные клинической группы в 73,3% (n=22) жаловались на снижение настроения, в 70% (n=21) на чувство тревоги, в 43,3% (n=13) – на тоску, в 40% (n=12) – на нарушение аппетита. Часто встречались жалобы на нарушение сна – 25 пациентов (83,3%). При этом, жалобы на

ухудшение памяти активно предъявляли 17 пациентов (56,7%), а на снижение сообразительности 10 больных (30%). Использование объективной оценки по опросникам показало, что клинически значимая депрессия по Шкале депрессии Бека (10 и более баллов) выявлена у 26 больных (86,7%), повышенный уровень личностной тревоги (45 баллов и более по Шкале Спилбергера) – у 18 (60%), реактивной тревоги – у 19 (63,3%), повышение показателей Шкалы враждебности – у 22 (73,3%) пациентов. Исходно для пациентов с рефрактерной АГ был характерен клинико-психологический профиль с выраженной астено-депрессивной симптоматикой, враждебными и ипохондрическими реакциями на фоне высокой личностной тревожности.

У больных АГ с рефрактерностью к лечению преобладали электроэнцефалограммы I типа (70%) или пограничные варианты, реже встречались III типа (десинхронизация) (20%), отражающие активацию ретикулярной формации, и IV типа (дезорганизация с преобладанием α-активности) (6,7%), что свидетельствовало о диффузном поражении коры головного мозга. Для пациентов АГ с рефрактерностью к лечению наименее характерны синхронизированные ЭЭГ II типа (3,3%), отражающие вовлечение срединных структур при уменьшении влияний ретикулярной формации. Дезорганизованные ЭЭГ V типа с преобладанием медленных волн не встречались. Качественный анализ обнаружил нарастание числа десинхронизированных и дезорганизованных ЭЭГ ($\chi^2=21,9$; $p=0,005$) при нарастании реактивной тревожности и выраженности депрессии.

Результаты «количественной ЭЭГ» в определенной степени дублировали результаты качественного анализа. Так, при нарастании реактивной тревожности и выраженности депрессии наблюдалось уменьшение индекса и частоты α-волн, а также индекса β-волн при удлинении латентного периода реакции активации (табл.2), что отражало нарастание десинхронизации или дезорганизации основного ритма, а также нарушение реактивности нейронов. Многофакторный дисперсионный анализ показал, что повышение тревожности и выраженности депрессии ассоциировалось с уменьшением индекса и частоты α-ритма, удлинением латентного периода реакции активации и нарастанием количества θ-волн независимо от возраста и уровня САД.

Таблица 2

Средние значения частоты (f, Гц) и спектральной мощности (A, мкВ²/Гц) основных ритмов ЭЭГ

Отведения	Лобные		Центральные		Височные		Теменные		Затылочные		
	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	
α	f	10,1	9,3	10,1	10,3	10,3	10,2	10,7	10,4	10,1	9,5
	A	16,7	15,6	24,8	33,1	10,1	14,3	65,2	70,1	36,4	25,3
β	f	15,2	15,1	14,3	15,2	16,4	5,6	15,2	14,4	15,1	15,1
	A	5,4	5,3	8,6	7,4	3,0	3,3	8,6	9,7	5,5	5,4

Примечание: D – справа, S – слева

Таким образом, изменения ЭЭГ у больных рефрактерной АГ неспецифичны и не отражают грубых нарушений, а выявленные отклонения свидетельствовали о повышении активности ретикулярной формации (десинхронизация α-ритма) или нарастании диффузных общемозговых нарушений (дезорганизация α-ритма). Менее характерным было возбуждение синхронизирующих структур, в то время как признаки очагового поражения мозга практически не встречались. При прогрессирующем течении болезни повышению АД у пациентов сопутствовала депрессия α-активности, что на качественном уровне проявлялось увеличением количества активационных (десинхронизированных) ЭЭГ-паттернов.

Топографический анализ частоты и средней спектральной мощности основных ритмов ЭЭГ позволил установить относительное снижение показателей мощности в височных и затылочных отведениях в α-диапазоне, существенное снижение показателя средней спектральной мощности в височных областях обоих полушарий наряду с его повышением в центральных и теменных отведениях в β-диапазоне (табл. 2). Существенных различий по этому показателю в лобных и затылочных областях не наблюдалось.

Следовательно, относительно низкий уровень мощности в α-диапазоне был установлен в проекции стандартных височных (T3-T5, T4-T6) и затылочных (O1, O2) отведений ЭЭГ. Кроме того, были обнаружены области со сниженной мощностью в β-

диапазоне (в височных отведениях), а также зоны относительно высокой мощности β-активности в проекции центральных (C3, C4) и теменных (P3, P4) отведений. Результаты корреляционного анализа продемонстрировали существование статистически значимых взаимосвязей между биоэлектрической активностью головного мозга в названных областях и рядом показателей астено-депрессивного круга.

При исследовании биоэлектрической активности головного мозга по окончании курса лечения у больных было зафиксировано увеличение амплитуды α- и θ-ритма. Максимальное увеличение мощности α-ритма наблюдалось в левой затылочной (стандартное отведение O1) и правой лобной (стандартное отведение F8) областях. Анализ изменений в β-диапазоне обнаружил некоторую тенденцию к усилению выраженности β-ритма во всех стандартных отведениях, не достигшего достоверно значимого уровня.

Эффективность антигипертензивной терапии (АнтиГТ) и анксиолитиков у больных при сочетании рефрактерной АГ и выраженной тревожности и депрессивности отражена в табл.3.

Таблица 3

Динамика показателей суточного мониторирования АД у больных АГ при различной тактике лечения (M±m)

Показатели СМАД	Исходно	АнтиГТ	АнтиГТ+ атаракс	АнтиГТ+ адаптол	АнтиГТ+ фенибут
САД, мм рт.ст.	192,4±2,7	141,5±2,1	132,5±1,7*	130,7±2,0*	137,6±1,5
ДАД, мм рт.ст.	114,7±2,3	94,2±1,6	86,7±1,8*	85,6±1,5*	92,3±1,4
ИВ САД, %	47,9±1,7	37,9±1,5	23,2±1,4*	24,5±1,3*	36,7±2,0
ИВ ДАД, %	42,1±1,5	33,5±1,4	15,4±1,1*	16,2±0,9*	22,6±1,5*
Вар САД, мм рт.ст.	28,2±1,2	25,7±2,0	12,5±1,5*	13,2±1,1*	19,8±1,6*
Вар ДАД, мм рт.ст.	25,4±0,8	22,1±1,1	10,5±0,9*	11,3±0,8*	15,9±1,3*

Примечание: САД – систолическое АД, ДАД – диастолическое АД,

ИВ – индекс времени повышенного АД, Вар – вариабельность,

* – достоверные изменения показателей после назначения психотропного препарата при $p<0,05$.

Критерием хорошего гипотензивного ответа явилось снижение систолического АД на 10 мм рт. ст. и/или диастолического АД – на 5 мм рт. ст. либо достижение целевых уровней АД. Хороший гипотензивный эффект наблюдался в подгруппе при дополнительном назначении атаракса у 9 (90%), адаптола – у 8 (80%) и фенибтика – у 3 (30%) пациентов.

Более выраженное снижение САД и ДАД, снижение нагрузки повышенным давлением, ограничение вариабельности колебаний гемодинамических показателей отмечено при дополнительном назначении атаракса и адаптола. При добавлении к комбинированной антигипертензивной терапии фенибута изменение САД и ДАД носило характер тенденции к снижению, достоверные изменения по сравнению с результатами через 4 недели антигипертензивной терапии не происходили.

Динамика структуры клинико-психологических показателей представлена в табл. 4.

Анализ динамики клинико-психологических показателей после курса лечения установил в двух группах пациентов с АГ, получавших атаракс и адаптол, более выраженные и статистически значимые сдвиги. В группе больных, получавших фенибут, происходило снижение лишь по шкалам реактивной тревожности и психастении. Следовательно, более благоприятные сдвиги в эмоциональном фоне с редукцией тревожной и астено-депрессивной симптоматики наблюдали в подгруппах больных, принимавших атаракс и адаптол. Эффективность применения атаракса и адаптола оказалась эффективной в 100% и 90% случаев, а фенибута – только в 40% наблюдений. Эти данные свидетельствовали о том, что эффективность комбинированной антигипертензивной терапии при рефрактерной АГ выше у больных, отличающихся повышенной тревожностью, склонностью к фиксации внимания на своих ощущениях, пессимистической оценкой состояния своего здоровья и ситуации в целом при дополнительном использовании атаракса либо адаптола. Полученные данные явились основанием для назначения этих психотропных препаратов при лечении рефрактерной АГ после дополнительного комплексного исследования психопатологических особенностей пациентов.

Таблица 4

Паттерн изменения клинико-психологических показателей у больных АГ при различной тактике лечения (в % по сравнению с исходными значениями)

Показатели	АнтиГТ+атаракс	АнтиГТ+адаптол	АнтиГТ+фенибут
Балл по шкале «Реактивная тревожность»	-56,7*	-52,1*	-31,3*
Балл по шкале «Личностная тревожность»	-34,9*	-31,2*	-12,9
Балл по шкале депрессии Бека	-23,1*	-24,2*	-2,3
Балл по шкале «Ипохондрия» СМОЛ	-18,7*	-14,9*	-4,5
Балл по шкале «Истерия» СМОЛ	-2,7	-3,1	-3,5
Балл по шкале «Депрессия» СМОЛ	-11,2*	-7,8	-2,1
Балл по шкале «Ларанойльные изменения» СМОЛ	-3,1	-3,8	-2,3
Балл по шкале «Социальная адаптация» СМОЛ	-20,7*	-15,4*	-10,3
Балл по шкале «Психастения» СМОЛ	-23,2*	-17,4*	-9,5*

Примечание: * – достоверные изменения показателей после назначения психотропного препарата при $p<0,05$

Выводы:

1. Больные с рефрактерной АГ нуждаются в клинико-психологическом обследовании для выделения контингента с высокой тревожностью и депрессией.
2. При лечении больных с рефрактерной АГ и высокой тревожностью комбинированными антигипертензивными препаратами дополнительное назначение анксиолитиков повышает гипотензивную эффективность.

Литература

1. Кардиология, Р.Г. Оганов [и др.] – 2004.– №1.– С. 48–54.
2. Аведисова, А.С. Фарматека / А.С. Аведисова.– 2006.– №7.– С.14–18.
3. Dunbar, G.C. J. Clin. Psychiat / G.C. Dunbar.– 1992.– Vol. 53.– N2.– P.44–47.
4. Laws, D. Acta Psychiat Scand / D. Laws, J.J. Ashford, J.A. Anstee.– 1990.– Vol.53.– P.2474–2480.

WAYS OF INCREASING THE EFFICIENCY OF TREATING PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

A.V. SAFRONENKO, Y.U.S. MAKLYAKOV, S.YA. SOBOLEVA

Rostov-on-Don State Medical University,
Chair of Pharmacology and Clinical Pharmacology

The article presents the analysis of the efficiency of additional prescription to combined antihypertensive and psychotropic medicines at treating refractory arterial hypertension at 30 patients with essential hypertension. It is proved that at treating refractory arterial hypertension and a high level of anxiety with combined antihypertensive medications additional prescription of anxiolytics increases hypotensive efficiency.

Key words: arterial hypertension, refraction, anxiolitic, combined antihypertensive medications.

УДК616.314-089.27

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОБТУРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА REAL SEAL С ТЕХНОЛОГИЕЙ RESILON ПРИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ

Ю. А. МАКЕДОНОВА, И. В. ФИРСОВА*

В данном исследовании мы предприняли попытку изучить клинико-рентгенологическую эффективность эндодонтического лечения об-

* Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Волгоградский государственный медицинский университет. Адрес: 400131, Волгоград, пл. Павших Борцов, 1. Тел.(8442) 38-50-05, факс (8442) 40-81-40, E-mail: vlomed@advent.avtig.ru