

CLINICAL AND FUNCTIONAL FEATURES OF THYROID GLAND DISEASE AT YOUNG PEOPLE LIVING IN VLADIKAVKAZ

YE.S. KESAEVA

Northern Ossetia State Medical Academy, Chair of Faculty Therapy

In the course of research the clinical picture of thyroid gland diseases at different age groups was studied. The investigation and analysis of cytokine level changes – IL-1, 4, 6, and TNF-6, IFN-γ in the serum of patients with autoimmune thyroid disease were carried out.

Key words: diseases, thyroid gland, cytokines.

УДК 611.81

МЕСТО РАСТИТЕЛЬНОГО АНТИОКСИДАНТА «СОСУДИСТЫЙ ДОКТОР» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ (КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ)

В.С. ФЕДОРОВ*

Статья посвящена результатам использования и применения растительного антиоксиданта «Сосудистый доктор» в условиях эксперимента на животных и в клинике у больных с острым нарушением мозгового кровообращения. В экспериментальной части препарат достоверно увеличивал напряжение кислорода в тканях мозга (PO_2) в сравнении с контролем, неврологическая симптоматика уменьшалась или исчезала достоверно раньше, чем в группе контроля – в клинике.

Ключевые слова: «Сосудистый доктор», напряжение кислорода, острое нарушение мозгового кровообращения.

В последние два десятилетия в лечении и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в большинстве развитых стран Европы и в США отмечены выдающиеся достижения в области кардиологической фармакологии. Появились новые и расширились уже существующие классы медикаментов. Вместе с тем, смертность от сосудистых заболеваний не только не уменьшилась, но и продолжает нарастать, оставаясь ведущей причиной смертности в большинстве развитых стран.

В настоящее время накоплено значительное число фактов, свидетельствующих о наличии выраженных мембрано-деструктивных процессов при ишемической болезни (ИБС), артериальной гипертензии (АГ) и острых ишемических нарушениях мозгового кровообращения (ОНМК). Изменение структурно-функциональной организации мембран связано, в частности, с дисбалансом в системе перекисного окисления липидов (ПОЛ), несовершенством и нестабильностью степени антиоксидантной защиты организма [4].

Цель исследования – изучение использования антиоксидантов как актуального и перспективного направления в терапии сердечно-сосудистых заболеваний.

Материалы и методы исследования. Растительный антиоксидант «Сосудистый доктор» (производитель ООО «Фитогале-ника», г. Москва) относится к классу растительных флавоноидов фенольной структуры. «Сосудистый доктор» получен по оригинальной технологии (патент RU № 2155062) масляной экстракции хорошо известных трав: бессмертника, валерианы, девясилы, зверобоя, чабреца и душицы. Уникальная технология позволила создать довольно высокую концентрацию (до 40%) флавоноидов в экстракте льняного масла.

В литературе [2] флавоноиды относятся к наиболее изученным антиоксидантам прямого действия, способные реально подавлять процессы перекисного окисления липидов, белков, нуклеиновых кислот и других соединений, активировать капилляростабилзирующий эффект, влиять на проницаемость сосудистой стенки, ингибировать фосфолипазу A2, другие ключевые ферментные системы клеток и активность клеточных рецепторов [3], что в свою очередь обуславливает положительное влияние на важнейшие фармакологические аспекты действия флавоноидов на сердечно-сосудистую систему.

Анализ действия препарата осуществлялся на основе динамики клинических данных: целый ряд субъективных симптомов (общее самочувствие, слабость, чувство нехватки воздуха, головная боль, головокружение, шум в голове и пр.) определялись целенаправленно у каждого пациента в динамике по четырех

балльной шкале оценки:

- 0 – отсутствие симптома;
- 1 – умеренные проявления;
- 2 – средняя степень проявления симптома;
- 3 – выраженные проявления.

Оценка объективных данных клинического обследования также проводилась по четырех балльной шкале с последующей цифровой обработкой на компьютере.

Из биохимических методов исследования для определения степени выраженности ПОЛ использовался метод хемолуминисценции на аппарате ХАГ-1 российского производства в компьютерной модификации.

Показатели регионального мозгового кровообращения оценивали с помощью компьютерной многоканальной импедансоплетизмографии (реознцефалография – РЭГ) с количественной и качественной оценкой следующих показателей: *мозговое сосудистое сопротивление* (МСС), *реактивность сосудистой стенки* (РСС) – оценивалась по насыщению углекислым газом сосудистого русла и определялась по дыхательной пробе.

Динамика показателей систолического и диастолического составляющих артериального давления и частоты сердечных сокращений оценивалась методом Короткова на аппарате-мониторе Digital blood pressure UA – 702 (Japan).

Эхокардиографию сердца проводили с помощью аппарата «Sonos» «Hewlett Packard». Количественная оценка проводилась по показателям систолической и диастолической функций *левого желудочка* (ЛЖ).

Оценка систолической функции левого желудочка проводилась по *фракции сердечного выброса* (ФВ) $E(fx)$. За норму $E(fx)$ принималась $E(fx)$ 60–65%.

Фракция выброса проводилась в В-режиме и отражала достоверную корреляцию с инвазивными методами исследования [1].

Показатели диастолической функции левого желудочка оценивали по следующим критериям:

- скорость прироста быстрого диастолического наполнения ЛЖ (VE);
- скорость медленного диастолического наполнения ЛЖ (VA);
- показатель времени замедленного потока раннего диастолического наполнения ЛЖ (DTE).

Повышение показателя DTE более 220 мс (норма 73 ± 24 мс) свидетельствует о значительном нарушении диастолической функции левого желудочка, повышении давления в левом желудочке и отражает КДД ЛЖ [1].

Экспериментальная часть работы выполнена на крысах (линии Вистар) в каждой группе по 6 животных с массой тела 200–220 г. Препарат «Сосудистый доктор» вводили в дозе 500 мг на 1 кг массы тела животного, «Tanasan» (Франция) в дозе 20 мг на 1 кг.

Доза рассчитывалась, исходя из суточной дозы препарата для человека с учетом поправочного коэффициента для животного.

Исследуемый сравниваемый препарат «Танакан» вводили в объеме 1 мл на 100 г массы тела. В контрольных опытах вводили физиологический раствор. Измерение напряжения кислорода (pO_2) в тканях мозга проводили полярографическим методом с помощью тонкого открытого электрода. Толщина катода 0,2 мм, изготовленного из (Pt) пластины (1: 99,99%). В качестве вспомогательного электрода служил хлорсеребряный электрод. Для регистрации pO_2 использовали высокочувствительный прибор «Физиоблок 01» и стандартный самописец И 338/4.

При исследовании препаратов использовали рекомендации по технике измерения напряжения кислорода в биологических объектах отдела физиологии института физиологии [1].

Системное артериальное давление измеряли ртутным манометром в бедренной артерии.

Общая характеристика контингента пациентов при исследовании «Сосудистого доктора» представлена основной группой ($n=1280$), из них 739 пациентов (57,7%) с *артериальной гипертензией* (АГ), 476 пациентов (37,2%) с ишемической болезнью сердца и 411 пациентов (32,1%) больные с острым нарушением мозгового кровообращения и явлениями дисциркуляторной энцефалопатии на фоне артериальной гипертензии.

Больные основной группы принимали «Сосудистый доктор» в дозе 4 капсулы 3 раза в день в течение первого месяца, и по 2 капсулы 2 раза в день в последующие 2 месяца. Обе сравниваемые группы получали стандартную общепринятую терапию.

* Ижевская государственная медицинская академия, 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел. 8-3412-52-62-01, факс 8-3412-65-81-67

Контрольную группу или группу сопоставления (n=320) составили пациенты с АГ, ИБС и ОНМК. Группы сопоставления были рандомизированы по полу, возрасту, тяжести течения заболевания и сопоставимы по исходно изучаемым параметрам.

Статистическая обработка: на каждом этапе изучалось среднестатистическое изменение данных и индивидуальные изменения у каждого пациента разностным способом.

Статистическая обработка проводилась на персональном компьютере IBM в среде Windows с использованием пакета программ "Microsoft Excel" путем анализа распределения данных с исключением выскакивающих вариантов, оценки достоверности разности выборочных средних методами Стьюдента, Фишера, оценки разности выборочных долей с оценкой достоверности методами Стьюдента, Фишера, сравнением зависимых совокупностей с количественными данными на основе вычисления средней разности каждой пары вариант (использование разностного метода).

Результаты и их обсуждение. По основным клиническим симптомам заболеваний данные представлены на рис. 1. У пациентов основной группы после проведенного курсового лечения отмечено достоверное ($p < 0,01$) уменьшение или исчезновение основных клинических симптомов у подавляющего числа больных, получавших «Сосудистый доктор».

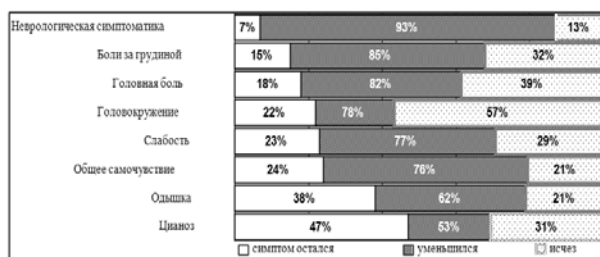


Рис. 1. Эффективность курсового воздействия растительного антиоксиданта «Сосудистый доктор» на динамику клинических симптомов пациентов основной группы

Ни в экспериментальной части работы, ни в клинике у пациентов не отмечено влияние препарата на частоту сердечных сокращений. Артериальное давление (АД), как систолическое, так и диастолическое, нормализовалось у 60% пациентов, принимавших «Сосудистый доктор» в течение 30 дней курсового лечения. Результаты динамики АД у пациентов основной группы представлены на рис.2.

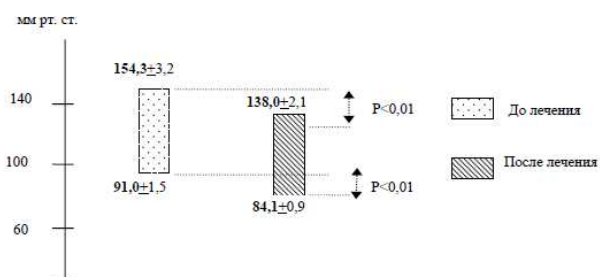


Рис. 2. Динамика систолического и диастолического артериального давления при курсовом (30-дневном) применении растительного антиоксиданта «Сосудистый доктор»

У пациентов с изначально высоким систолическим АД в пределах 180-200 мм рт. ст., АД достоверно снижалось на 15-20 мм рт. ст. ($p < 0,01$), что согласуется с данными, полученными в эксперименте, где среднее АД (САД) уже к концу 90 минуты уменьшалось на 30,2% ($p < 0,05$) и продолжало снижаться и на 120 минуте эксперимента.

Достоверное снижение показателей АД сопровождалось уменьшением или исчезновением головной боли, шума в голове и головокружения.

У пациентов с неврологической симптоматикой (ОНМК) на 2 недели раньше в сравнении с контрольной группой уменьшались или исчезало большинство неврологических симптомов.

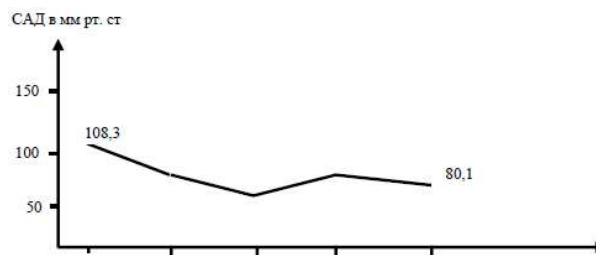


Рис. 3. Динамика САД у подопытных животных после приема препарата «Сосудистый доктор».

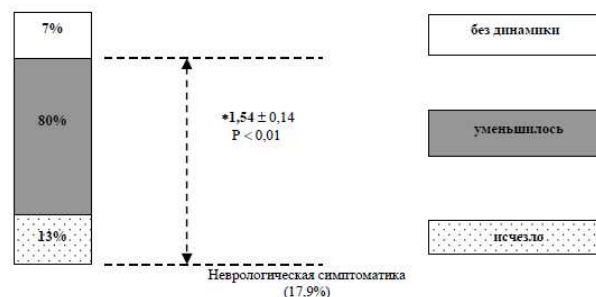


Рис. 4. Динамика неврологических симптомов у пациентов основной группы.

* – Достоверность уменьшения неврологических симптомов в балльной оценке.

Более быстрая положительная динамика неврологического статуса у пациентов основной группы (ОНМК), получавших «Сосудистый доктор», была подтверждена улучшением показателей региональной гемодинамики: улучшением показателей (МСС) – у 60% пациентов, нормализация показателей (РСС) – у 52% пациентов, увеличением показателей (ПК) – у 56% пациентов.

Динамическое улучшение показателей регионального мозгового кровотока в ранние сроки согласуется с полученными экспериментальными результатами определения величины напряжения кислорода в тканях мозга, причем повышение pO_2 в тканях мозга подопытных наркотизированных животных, получавших «Сосудистый доктор», было достоверно выше, чем в группе контроля.

Полученные данные свидетельствуют о том, что «Сосудистый доктор» препятствует вазоконстрикторному действию наркотизированных средств и тканевой гипоксии, способствуя увеличению мозгового кровотока и доставке кислорода к тканям мозга уже на 30 минуте ($p < 0,05$), против 90-120 мин. по сравнению с контролем, а также компенсирует pO_2 у наркотизированных животных на 50-60%.

Для объективного определения действия «Сосудистого доктора» на степень антиоксидантной защиты, пациенты основной группы были разделены на 2 подгруппы. Первую подгруппу составили пациенты с нормальным или низким уровнем значения ПОЛ, вторую группу составили пациенты с исходным высоким уровнем ПОЛ. рис. 5.

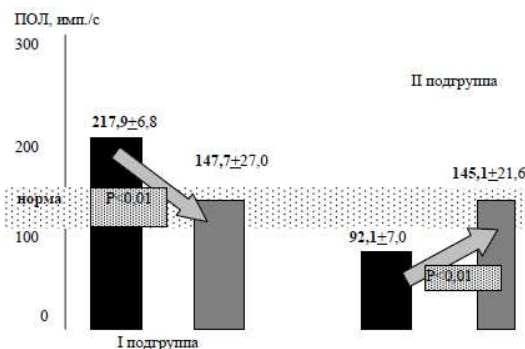


Рис. 5. Динамика влияния курсового применения «Сосудистого доктора» на степень антиоксидантной защиты организма по уровню ПОЛ.

У всех пациентов II подгруппы был выявлен гиперкинези-

ческий тип гемодинамики с неблагоприятным исходным клиническим течением заболевания [5]. Пациенты этой подгруппы достоверно чаще других предъявляли жалобы на учащение приступов стенокардии, одышку, головную боль и слабость. У этих же больных отмечались и более высокие цифры АД. После проведенного курса лечения у пациентов этой подгруппы отмечено достоверное снижение уровня ПОД, что свидетельствует о том, что «Сосудистый доктор» участвует в нормализации процессов свободного радикального окисления, защищая клеточные структуры сердца от ишемического повреждения.

Оценка систолической функции левого желудочка при эхокардиографическом исследовании показала увеличение ФВ у $80 \pm 8,16\%$ пациентов в основной группе. *Нарушение диастолической функции левого желудочка (ДТЕ)* является крайне неблагоприятным признаком течения заболевания у пациентов с АГ и ИБС. рис. 6.

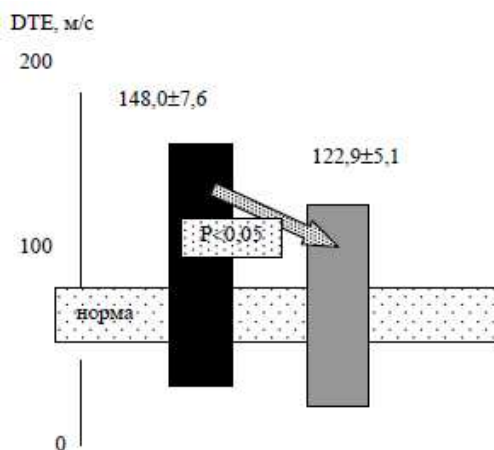


Рис. 6. Динамика диастолической функции левого желудочка у пациентов в основной группе.

Снижение ДТЕ и увеличение ФВ у пациентов основной группы совпадает по времени с улучшением состояния пациентов: уменьшением числа приступов стенокардии, нормализацией показателей АД, уменьшением выраженности акроцианоза, уменьшением числа жалоб на одышку, чувство нехватки воздуха и головные боли.

Выводы:

1. Настоящими исследованиями установлено, что растительный антиоксидант «Сосудистый доктор» оказывает достоверный лечебный эффект, что подтверждается целым рядом объективных клинических, лабораторных и инструментальных показателей. Установлено положительное влияние на течение заболевания у больных с различными формами ИБС, АГ и ОНМК, которое выражается достоверным уменьшением или исчезновением многих клинических симптомов, нормализацией показателей сердечной деятельности и улучшением показателей мозгового кровообращения.

2. В работе подтвержден по объективным данным антиоксидантный эффект препарата.

Литература

1. Меерсон, Ф.З. Патогенез и предупреждение стрессорных и ишемических повреждений сердца / Ф.З. Меерсон. – М.: «Медицина», 1984. – 260 с.
2. Коваленко, Е.А. Полярографическое определение кислорода в организме / Е.А. Коваленко, В.А. Березовский, И.М. Энштейн. – М.: «Медицина», 1975. – 323 с.
3. Митькова, В.В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике / В.В. Митькова, М.В. Медведева. – М.: «Видар», 1996. – 406 с.
4. Шабров А.В., Дадали В.А., Макаров В.Г. Биохимические основы действия микрокомпонентов пищи. – М.: «Медицина», 2003. – 150 с.
5. Комаров, Б.Д. Острый инфаркт миокарда / Б.Д. Комаров, А.П. Голиков // Республиканский сборник научных трудов. – М., 1981. – 182 с.
6. Патент R.U. 1999, № 2155062.

PLACE OF VEGETABLE ANTIOXIDANT "VASCULAR DOCTOR" IN COMPLEX THERAPY AND PROPHYLAXIS OF CARDIOVASCULAR PATHOLOGY (CLINICO – EXPERIMENTAL STUDY)

V.S. FEDOROV

Izhevsk State Medical Academy

The article highlights the results of vegetative antioxidant "Vascular doctor" application in experimental studies at animals and in clinic in patients with acute disturbances of cerebral circulation (ADCC). In experimental part the preparation increased oxygen pressure in cerebral tissues (PO_2) in comparison with the control group. In clinic in patients with ADCC neurologic symptomatology decreased or disappeared earlier than in the control group.

Key words: "Vascular doctor", oxygen pressure, acute disturbances of cerebral circulation.

УДК 616.13.002.2-004.6

ОЦЕНКА РЕГРЕССИИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОПЛЕРОВСКОЙ ДИНАМИКИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ СОСУДОВ

В.С. ФЕДОРОВ*

Настоящее исследование посвящено изучению корреляции показателей толщины интим-медиа брахиоцефальных сосудов по данным УЗИ и показателями степени окклюзии коронарных сосудов при проведении коронарной ангиографии.

Ключевые слова: атеросклероз, коронарные сосуды, ультразвуковая диагностика.

Увеличение показателя *толщины интим-медиа* (ВКИМ) является недорогим, простым и доступным неинвазивным методом исследования атеросклероза. В последние годы этот метод стали использовать как инструмент для эпидемиологических исследований с целью выявления атеросклероза и прогноза течения сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель исследования – установление корреляции пороговых значений ВКИМ у больных с *ишемической болезнью сердца* (ИБС) с показателями коронарографии.

Исследование позволяет оценить степень выраженности атеросклеротического процесса брахиоцефальных сосудов и его полезность использования как раннего маркера лечения атеросклероза при ИБС.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 239 пациентов с ИБС и перенесенным инфарктом миокарда различной степени тяжести.

У всех пациентов с целью оценки выраженности атеросклероза коронарных артерий была проведена коронарная ангиография. Измерение ВКИМ брахиоцефальных сосудов проводили с помощью американского ультразвукового сканера экспертного класса фирмы «Zonag» с использованием линейного датчика в диапазоне частот 7 мГц. Измерение брахиоцефальных сосудов проводили на двухсторонней основе по передней и задней стенке сонных артерий.

Статистическая обработка материала проводилась на компьютере IBM в полуавтоматическом режиме с использованием стандартного пакета программ «MS Excel 2003» для малых выборок методами Стьюдента и Фишера с оценкой вероятности ошибочного заключения с градацией в 5 и 1%.

Результаты и их обсуждение. Все пациенты по данным значениям ВКИМ были разделены на 4 группы.

Таблица 1

Группировка пациентов по уровню ВКИМ

Группа	Значения ВКИМ	Число пациентов	Средний возраст, лет
I группа	не более 1,2	122	46,1±0,8 **
II группа	от 1,3 до 1,5	50	52,2±1,0
III группа	от 1,5 до 1,7	42	51,3±0,8
IV группа	от 1,8 и более	25	55,3±1,5*

Примечание: изменения достоверны по отношению к группам II и III:

* – $p < 0,05$ ** – $p < 0,01$.

I группу ($n=122$) составили пациенты более молодого воз-

* Ижевская государственная медицинская академия, 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, тел.: 8 (3412) 50-03-03, email : mail@izhdok.com