

Қ. ҚҰНАНБАЙ, А.К. ҚАИРБЕКОВ, С.Б. СЛАМЖАНОВА, М.ҚАРЖАУБАЕВА

ЖҮРЕКТИҢ ИШЕМИЯЛЫҚ АУРАТЫН НАУҚАСТЫҢ РЕАБИЛИТАЦИЯСЫНДА САУМАЛДЫ ҚОЛДАНУ

Саумалды тұрақты стенокардия ФК I, II ауыратын 134 науқастың комплексті санаторлы емінде антиоксидантты және емдік тиімділігі зерттеген.

Саумалмен емдеу сутегінің зат алмасуының және гиполлипидемиялық әсері үрдістің тежелуі фонында антиоксидант ферменттер жүйесінің белсенуіне септеседі.

Түйінді сөздер: *Жүрек ишемиялық ауруы, саумалмен емдеу, антиоксидантты ферменттер, липидтің сутегілік тотығуы, липидті спектр*

Тақырыптың өзектілігі

Саумалдың емдік қасиетін анықтауға арналған көп жылдық зерттеулерде, оның тыныс алу, ас қорыту ағзасының аурулары бар науқастарды емдегенде, зат алмасу бұзылыстарында, иммунды жетіспеушілік жағдайда жағымды әсер шақырады.

Жүректің ишемиялық ауруы кезінде саумал қолдануды зерттеулер көп емес. ЖИА ауыратын науқастардың рациональды емдеу, біріншілік және екіншілік алдын алу, медициналық реабилитация сұрақтары бүгінгі күнге дейін барлық деңгейде маңызды болып отыр. Ауру дамуының барлық патогенетикалық механизмдеріне комплексті әсер ету мүмкіндігі бар қалпына келтіруге бағытталған емнің санаторлы-курортты деңгейінде маңызы үлкен, ал асқынұларды алдын алуда негізгі орын алады [1,5].

Атеросклероз және ЖИА дамуында негізгі рөлді липидтердің бос радикалды тотығу үрдісі атқаруына байланысты [4], аурудың ағымын және болжамын анықтайтын саумалмен емдеудің антиоксидантты қорғаныс жүйесіне көрсететін әсерін зерттеу аса қызығушылық тудырып отыр. Сонымен бірге, алынған зерттеу нәтижелері саумалдың емдік әсерінің кейбір механизмдерін ашуға мүмкіндік береді.

Зерттеудің мақсаты – ЖИА, тұрақты стенокардиясы бар науқастарда саумалмен емдеудің антиоксидантты тиімділігін бағалау.

Материалдар және әдістемесі

Бақылауда ЖИА, тұрақты стенокардия ФК I, II бар 134 науқас болды, олар саумалмен емдеу қабылдаған. Барлық бақыланушылар ер адамдар (орташа жас – $66,6 \pm 5,8$ жас). ЖИА диагнозы ДДҰ жіктеуіне сәйкес қойылған.

Жүргізілген ем бағдарламасына байланысты науқастар екі топқа бөлінген: 1-ші топ – комплексті еммен бірге саумал қабылдаған 70 науқас болды; 2-ші топ – комплексті емге саумал қосылмаған 64 науқас болды. Барлық науқастардың реабилитация бағдарламасына емдік дене шынықтырудың, мөлшерленген жүру, психикалық реабилитация әдістері, қайнатылған тұз және жануар текті май шектелген диетотерапия, медикаментозды терапия (антиагреганттар, нитраттар, β -блокаторлар, ангиотензин айналдырушы фермент ингибиторы) қосылған. Зерттелген топтар негізгі клиникогемодинамикалық және бастапқы биохимиялық параметрлер бойынша ұқсас болған. Санаторлы емдеу курс ұзақтығы 24 күнді құрады.

Бақылау тобында бірдей жастағы 25 дені сау ер адамдар болды.

Саумалмен емдеу асқазанның секреторлы қызметін есепке алумен тамаққа дейін Тернер бойынша қышқылдығы 70-81° орташа немесе элсіз саумалдың 200-250мл көлемде жүргізілді, тәуліктік мөлшері 750мл дейін [2,3].

Барлық науқастарда терапияға дейін және кейін қан сарысудың липидті профиль көрсеткіштерінің концентрациясын реагенттер жиынтығымен энзимдік әдіс арқылы анықтаған. Қан сарысудағы липидтің асқын тотығудың біріншілік және екіншілік өнімдерінің концентрациясын Т.Р. Галактиновамен [1] жазылған әдістерді қолданып анықтадық. Тиобарбитурат қышқылы өнімі – малондық диальдегид (МДА) деңгейін анықтауды Н.Д. Стальной және Т.Г. Гаришвили [5] бойынша жүргізді.

Қан сарысуының жалпы антиоксидантты белсенділігін (ЖАБ) анықтауды Е.Б. Спектор әдісімен жүргіздік. Антиоксидантты жүйенің (АОЖ) және супероксиддисмүтазаның (СОД) ферментативті тармағының белсенділігін жалпы қабылданған әдістер бойынша бағалағанды.

Науқастарда санаторийге түскен кезде, шығу кезінде және 3-6 айдан кейін эхокардиографта жүрек ішілік гемодинамика көрсеткіштері, тәуліктік электрокардиография мониторинг көрсеткіштері, велоэргометрде физикалық жүктемеге тұрақтылықты зерттеген [4].

Алынған нәтижелерді статистикалық өңдеу Statistica 6.0 for Windows программасы көмегімен жасаған. Орташа мағына М және орташа қате m анықтаған. Топтарды салыстыру Стьюденттің t-критерийі көмегімен жүргізілген. Нақты деп сенімді мүмкіндік деңгей айырмашылығы $p < 0,05$ деп саналған. Екі белгі арасындағы байланысты анықтау үшін корреляция коэффициенті r қолданды, ол Спирменнің параметрлік емес статистика әдісімен есептелді.

Нәтижелер және талдаулар

Зерттеу нәтижелерінде ЖИА ауыратын науқастарда саумал қолданумен санаторлы-курортты емнен кейін клинико-аспаптық және лабораторлы мәліметтердің өзгеруінің оң динамикасы анықталды. Айқын биохимиялық және клиникалық статус өзгеруі саумал қолданған топта тіркелген.

Тексерілген науқастарда бақылау тобындағы дені сау адамдармен салыстырғанда антиоксидантты ферменттер белсенділігінің бастапқы көрсеткіштері айқын төмендеген. Саумалмен емдеуден кейін 1-ші топ науқастарда жалпы антиоксидантты белсенділіктің айқын жоғарылауы, супероксиддисмүтаза және каталаза белсенділігінің жоғарылауы ($p < 0,05$) анықталған (1 кесте).

1-ші топ науқастарда каталаза белсенділігінің 22,5% жоғарылауы, супероксиддисмүтазаның 12,7% жоғарылауы, жалпы антиоксидантты белсенділіктің 11,9% жоғарылауы нақты анықталған ($p < 0,05$). Саумал қабылдаған науқастарда 3 ай бақылаудан кейін жалпы антиоксидантты белсенділіктің, супероксиддисмүтазаның, каталаза көрсеткіштері бастапқы

көрсеткіштерімен салыстырғанда айқын жоғарылауы сақталған, сонымен бірге каталаза белсенділігі бақылау тобындағы көрсеткіштерге жақындаған [3].

Саумалдың антиоксидантты әсері негізінен оның құрамындағы витамин С, Е, қанықпаған май қышқылдарының, каротиннің тікелей антиоксидантты әсер көрсетуімен байланысты. Олардың антиоксидантты белсенділігі эксперименталды және клиникалық зерттеулерде дәлелденген.

1 кесте - ЖИА-мен ауыратын науқастарда саумалды қолданудың антиоксидантты қорғаныс жүйесіне әсер етуі (M ± m)

Көрсеткіш	Бақылау тобы	ЖИА-мен ауыратын науқастар тобы			
		1-ші топ		2-ші топ	
		Ем алғанға дейін	Ем алғаннан кейін	Ем алғанға дейін	Ем алғаннан кейін
Жалпы антиоксидантты белсенділік, %	31,5 ± 0,67	27,70 ± 0,78	30,80 ± 0,81*	27,80 ± 0,91	28,10 ± 0,63
Супероксиддисмутаза, усл. ед./мл	3,24 ± 0,19	2,83 ± 0,14	3,19 ± 0,11*#	2,84 ± 0,12	2,89 ± 0,12
Каталаза, мкат/л	18,0 ± 0,54	14,30 ± 0,57	17,90 ± 0,40*#	14,50 ± 0,34	15,10 ± 0,43
Диенды конъюгата, ед./мл	3,06 ± 0,12	4,70 ± 0,14	3,26 ± 0,13*#	4,70 ± 0,10	4,52 ± 0,15
Кетодиен және байланысқан триендер, ед./мл	1,68 ± 0,09	2,90 ± 0,09	1,91 ± 0,06*#	2,89 ± 0,11	2,62 ± 0,09
Малондық диальдегид, мкмоль/л	1,88 ± 0,10	4,50 ± 0,15	2,34 ± 0,11*#	4,48 ± 0,12	3,98 ± 0,13

Ескертулер: * - ем алғанға дейін және кейін айырмашылықтың маңызы; # - ем алғаннан кейін 2-ші тобымен салыстырғанда, p<0,05.

Саумалмен емдеу кезінде антиоксидантты ферменттер белсенділігінің жоғарылауын шақыратын мүмкін механизмдердің бірі энзимдердің катализдік орталығының функциональдық жағдайына липидтердің асқын тотығуына тежеуші әсерін болдырмайды. Антиоксидантты жүйе белсенділігі және липидтің асқын тотығу үрдістердің арасындағы тығыз тәулділігінің дәлелі ретінде жүргізілген талдау нәтижелері бола алады: малондық диальдегид және каталаза арасындағы кері байланыс: r = -0,68 (p<0,01), кетодиендер және байланысқан триендер және супероксиддисмутаза арасындағы: r = -0,64 (p<0,01).

Зерттеу нәтижелері бойынша ЖИА-мен ауыратын науқастарда саумалмен емдеу кезінде липидтің асқын тотығуының біріншілік және екіншілік өнімдерінің айқын төмендеуі байқалады. Сонымен бірге саумалмен емдеу курсы ем алғанға дейінгі мәліметтермен салыстырғанда диенды конъюгатаның 30,6% (p<0,001) төмендеуіне, кетодиендер және байланысқан триендер 34,1% (p<0,001) төмендеуіне алып келген. Саумалмен емдеуден кейін малонды диальдегид көрсеткіштері 40,8% (p<0,001) төмендеген. 2-ші тобындағы науқастарда антиоксиданттар жүйесі және липидтің асқын тотығуы көрсеткіштерінің өзгеруі ем алғанға дейінгі көрсеткіштерден айырмашылығы көп емес [2,5].

3 айдан кейін 1-ші тобындағы науқастарда липидтердің асқын тотығуы өнімдерінің айқын төмендеуі, сонымен бірге бірінші көрсеткіштермен салыстырғанда диенды конъюгатаның 34,8%, диенды конъюгатаның және байланысқан триендердің 32,7%, малондық диальдегидтің 47,0% төмендегені анықталды.

Сонымен, алынған мәліметтер саумалдың антиоксиданттық әсері бар, ол созылмалы ЖИА бар науқастарда саумалды курс түрінде қолданғанда көрінеді деп қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Бұл әсер антиоксидантты жүйе, каталазаның басты ферменті – супероксиддисмутазаның белсенуімен және липидтің асқын тотығуы үрдісін тежеумен дәлелденеді. Саумалды курс түрінде қабылдау нәтижесінде алынған әсердің ұзақтығы 3 айға дейін сақталады [2,4].

Саумалмен емді қабылдау липидті зат алмасуының жақсаруына алып келді, ол жалпы холестерин деңгейінің, төмен тығыздықты липопротеидті холестериннің, триглицеридтердің төмендеуімен және жоғары тығыздықты липопротеидтер холестериннің жоғарылауымен көрінеді. Саумал қолданылған емдеу нәтижесінде жалпы холестерин және жоғары тығыздықты липопротеидтер холестерині арасындағы және төмен тығыздықты липопротеидтер холестерині мен жоғары тығыздықты липопротеид арасында өзара байланыс динамикасы саумал қолданылмаған емдеу нәтижесімен салыстырғанда айтарлықтай айқын (p < 0,05) көрінеді (2 кесте).

2 кесте - ЖИА-мен ауыратын науқастарда саумалды қолданудың қан сарысудағы липидтік профильге әсер етуі (M ± m)

Көрсеткіш	Бақылау тобы	ЖИА-мен ауыратын науқастар тобы			
		1-ші топ		2-ші топ	
		Ем алғанға дейін	Ем алғаннан кейін	Ем алғанға дейін	Ем алғаннан кейін
Жалпы холестерин, ммоль/л	4,25 ± 0,20	6,12 ± 0,10	5,32 ± 0,13*#	6,13 ± 0,11	5,83 ± 0,14
ТГ, ммоль/л	1,80 ± 0,06	2,31 ± 0,05	2,02 ± 0,09*	2,32 ± 0,08	2,28 ± 0,01
Жоғарғы тығыздықты ЛП холестерині, ммоль/л	1,59 ± 0,03	1,12 ± 0,07	1,35 ± 0,04*#	1,13 ± 0,08	1,14 ± 0,09
Төмен тығыздықты ЛП холестерині, ммоль/л	2,38 ± 0,03	3,72 ± 0,16	2,97 ± 0,18*#	3,74 ± 0,12	3,66 ± 0,18
ЖХ/ЖТЛПХ	2,54 ± 0,04	4,85 ± 0,10	3,62 ± 0,01*#	4,87 ± 0,08	4,63 ± 0,01*
ТТЛПХ/ЖТЛПХ	1,49 ± 0,03	2,97 ± 0,09	2,23 ± 0,07*#	2,96 ± 0,05	2,76 ± 0,09*

Ескертулер: * - ем алғанға дейін және кейін айырмашылықтың маңызы; # - ем алғаннан кейін 2-ші тобымен салыстырғанда, $p < 0,05$.

Саумалдың гиполпидемиялық әсері оны қабылдау кезінде өт қышқылында холестериннің тотығу үрдістерінің күшеюімен байланысты болуы мүмкін, ал липидтердің зат алмасуының жақсаруы липидтердің асқын тотығу үрдістерінің тежелуіне және антиоксидантты қорғаныс жүйенің белсенділігінің жоғарылауына алып келеді.

Алынған мәліметтер бойынша, саумалмен емдеу қан сарысуының антиоксидантты қабілетін жақсартуы, липидтің асқын тотығу үрдістерін тежеуі және анықталған антиатерогенді әсері, оны ЖИА-мен ауыратын науқастардың комплексті емінде қолдануға ұсыныс береді [4].

Зерттелен топтарда бақылау кезінде гемодинамика көрсеткіштеріне баға бергенде систолалық және диастолалық артериалды қысымның төмендеуі, қанның лақтырыс көлемінің және минуттық көлемінің жоғарылауы, жалпы шеткі қан тамырлар кедергісінің төмендеуі байқалды.

Саумалмен емдеуден кейін электрокардиограммадағы өзгерістер миокард ишемиясы белгілерінің төмендеуімен, реполяризация үрдісі бұзылу белгілерінің төмендеуімен және науқастардың көбісінде анықталған жеке экстрасистолалардың жойылуымен көрінді. Саумал қабылдаған науқастарда физикалық жүктемеге тұрақтылықтың жоғарылауы көрінді. Саумал қабылдаумен санаторлы ем алған науқастардың көбісінде стенокардия ұстамасының саны және қабылданған нитроглицериннің саны тәулікте және аптасына 63,2% және 62,4% сәйкесінше төмендеуі ($p < 0,001$) анықталды [1,3].

Қорытынды.

ЖИА, стенокардия ФК I, II ауыратын науқастарда комплексті санаторлы емдеудің құрамына саумалды қосу айқын антиоксидантты әсер көрсетеді, ол саумал құрамының тікелей антиоксидантты әсеріне, сонымен бірге липид зат алмасуының жақсаруына және липидтің асқын тотығу үрдісін тежеумен жүзеге асады.

1. Саумалмен емдеу аурудың клиникалық ағымын жақсартады, стенокардия ұстамасының жиілігін азайтады, нитропрепараттардың қолдану жиілігін азайтады, физикалық жүктемеге тұрақтылықты жоғарылатады.
2. Саумалмен емдеудің антиоксидантты және гиполпидемиялық әсері оны созылмалы ЖИА ауыратын науқастар емінде қолдануға ұсыныс береді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Галактинова Т.Р. Определение диеновых конъюгатов, ацилгидропероксидов и сопряженных триенов в гепатанозпропиловом экстракте // Клинич. лаб. диагностика. - 1998. - №6. - С. 10-14.
2. Гильмутдинова Л.Т., Ахмадуллин Р.В. Применение продукта кобыльего молока в санаторной реабилитации больных ишемической болезнью сердца // Актуал. проблемы восстанов. медицины, курортологии и физиотерапии: сб. науч. тр. - М.: 2005. - С. 73-74.
3. Гильмутдинова Л.Т., Хабибрахманов М.М., Ахмадуллин Р.В. Реабилитация и комплексное лечение больных в кумысолечебном санаторий «Юматово». - Уфа: 2004. – 162с.
4. Ланкин В.З., Тихазе А.К., Беленков Ю.Н. Свободнорадикальные процессы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы // Кардиология. - 2000. - №7. – С. 48-53.
5. Стальная Н.Д., Гаришвили Т.Г. Метод определения малонового диальдегида с помощью тиобарбитуровой кислоты // Современные методы в биохимии. - М.: Наука, 1997. – С. 66-68.

К. КУНАНБАЙ, А.К. КАИРБЕКОВ, С.Б. СЛАМЖАНОВА, М. КАРЖАУБАЕВА

ПРИМЕНЕНИЕ КОБЫЛЬЕГО МОЛОКА В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Резюме: Изучена антиоксидантная и терапевтическая эффективность применения кобыльего молока в комплексном санаторном лечении 134 больных стабильной стенокардией I, II функциональных классов.

Лечение с кобыльего молока способствовало активации системы антиоксидантных ферментов на фоне ингибирования процессов перекисного метаболизма и гиполипидемического эффекта. Разработанный подход является эффективным методом комплексной восстановительной терапии больных хронической ишемической болезнью сердца.

Ключевые слова: Ишемическая болезнь сердца, продукт кобыльего молока, антиоксидантные ферменты, перекисное окисление липидов, липидный спектр.

K. KUNANBAI, A.K. KAIRBEKOV, S.B. SLAMZHANOVA, M. KARZHAUBAEVA
USE THE MARES MILK IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

Resume: Studied antioxidant and therapeutic efficacy of the product fermented mares milk in the complex sanatorium treatment of 134 patients with stable angina pectoris I, II functional class (FC).

Product mares milk contributed to the activation of antioxidant enzymes against inhibition of peroxidation processes of metabolism and lipid-lowering effect. The developed approach is an effective method of complex of regenerative therapy in patients with chronic coronary heart disease.

Keywords: ischemic heart disease, product mares milk, antioxidant enzymes, lipid peroxidation, lipid spectrum.