



STUDYING THE CALMING EFFECT OF THE DRUG "STRESS CONTROL"

A.T.Yashuzakov

2 nd year master's student at the Institute of Pharmacy, Science and Education, specializing in "Experimental and Sports Pharmacology"
alisher.farm@mail.ru

F.A.Saidalieva

Associate Professor, Department of Pharmacology and Clinical Pharmacy, Tashkent Pharmaceutical Institute, PhD. medical sciences
avazxanovnaf@gmail.com

V.B.Rasulova

Pharmaceutical Educational and Research Institute, Head of the Department of Biomedical Sciences, Candidate of Biological Sciences.
rasulovavasila71@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.12526740>

ARTICLE INFO

Received: 18th June 2024

Accepted: 24th June 2024

Online: 25th June 2024

KEYWORDS

"Stress control", balsam, motor activity, immobilization, phytopreparations.

ABSTRACT

Ut of more than 4,500 plants growing on the territory of Uzbekistan, 500 plant species have been used in folk medicine for the treatment and prevention of various diseases since ancient times. Currently, only 100 of them are widely used in modern medicine. Plants produce many biologically active substances by synthesizing rare products against various diseases of the human body. In order to find out the anti-stress effect of "Stress-control" balm and what is the approximate mechanism of its calming effect and to achieve full practical results, changes in biochemical blood parameters during immobilization stress and the effect of the drug on the general motor activity and balance of rats Pharmacological restrictions were carried out by evaluating the effect.

ИЗУЧЕНИЕ УСПОКОИТЕЛЬНОГО ЭФФЕКТА ПРЕПАРАТА «СТРЕСС-КОНТРОЛЬ»

А.Т.Яшузаков

магистрант 2 курса института фармацевтики, науки и образования по специальности «Экспериментальная и спортивная фармакология» alisher.farm@mail.ru

Ф.А.Сайдалиева

Доцент кафедры фармакологии и клинической фармации, Ташкентского фармацевтического института, PhD.по мед.дис. avazxanovnaf@gmail.com

В.Б.Расулова

Фармацевтический образовательный и научно-исследовательский институт, заведующий кафедрой медико-биологических наук, к.б.н. rasulovavasila71@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.12526740>

ARTICLE INFO

Received: 18th June 2024

ABSTRACT

Из более чем 4500 растений, произрастающих на



Accepted: 24th June 2024

Online: 25th June 2024

KEYWORDS

«Стресс-контроль»,
бальзам, двигательная
активность,
иммобилизация,
фитопрепараты.

территории Узбекистана, 500 видов растений с древнейших времен используются в народной медицине для лечения и профилактики различных заболеваний. В настоящее время в современной медицине широко используются только 100 из них. Растения производят множество биологически активных веществ, синтезируя редкие продукты против различных заболеваний организма человека. С целью выяснения антистрессового действия бальзама «Стресс-контроль» и каков примерный механизм его успокаивающего действия и достижения полных практических результатов изучены изменения биохимических показателей крови при иммобилизационном стрессе и влияние препарата на общую двигательную активность и равновесие крыс. Фармакологические ограничения осуществляли путем оценки эффекта.

“STRESS-KONTROL” PREPARATINING TINCHLANTIRUVCHI TA`SIRINI O`RGANISH

A.T.Yashuzakov

Farmatsevtika ta`lim va tadqiqot instituti, Eksperimental va sport farmakologiyasi
mutaxassisligi 2 kurs magistranti alisher.farm@mail.ru

F.A.Saydaliyeva

Toshkent farmatsevtika instituti, Farmakologiya va klinik farmatsiya kafedrası
dotsenti,tib.f.PhD. avazxanovnaf@gmail.com

V.B.Rasulova

Farmatsevtika ta`lim va tadqiqot instituti, Tibbiy va biologik fanlar kafedrası mudiri, b.f.n.
rasulovavasila71@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.12526740>

ARTICLE INFO

Received: 18th June 2024

Accepted: 24th June 2024

Online: 25th June 2024

KEYWORDS

“Stress-kontrol”,
motor
immobilizatsiya,
fitopreparatlar.

balsam,
faollik,

ABSTRACT

O'zbekiston hududida o'sadigan 4500 dan ortiq o'simliklar ichida 500 ta o'simlik turlari qadimdan xalq tabobatida turli kasalliklarni davolash va ularni oldini olish maqsadida qo'llanilib kelinmoqda. Hozirgi vaqtda ularning 100 tasigina zamonaviy tibbiyotda ham keng foydalanilmoqda. O'simliklar turli xil inson organizmidagi kasalliklarga qarshi, kamyob mahsulotlarni sintez qilib, ko'plab biologik faol moddalarni yuzaga keltiradi. “Stress-kontrol” balzaming stressga qarshi ta'siri mavjudligini hamda tinchlantiruvchi ta'sirini taxminiy mexanizmi qanday ekanligini bilish va to'liq amaliy natijalarga erishish uchun immobilizatsiya stressi paytida biokimyoviy qon parametrlarining o'zgarishi bo'yicha va preparatning kalamushlarning umumiy motor faolligiga va



muvozanatiga ta'sirini baholash orqali farmakologik taqiqotlar o'tkazildi.

KIRISH. Markaziy Osiyo hududida xalq tabobatining rivojlanishiga bundan ming yillar oldin asos solingan turli xil kasalliklarga qarshi xalq tabobatida ishlatilib kelinayotgan dorivor o'simliklar va ular asosida yaratilgan dori-darmonlar avloddan avlodga o'tib, ular ichida eng zararsiz, nojo'ya ta'sirlardan holi va terapevtik faollikka ega bo'lgan dorivor o'simliklarga o'z mavqeini saqlab qolganlar. Al-Xorazmiy, Al-Beruniy, Abu Ali ibn Sinodek mutafakkir olimlarimiz tomonidan qadimda tibbiyot amaliyotida qo'llashga tavsiya etilgan boy merosimiz asosida bugungi kunda O'zbekiston Respublikasi Toshkent farmatsevtika instituti, O'simlik moddalari kimyosi instituti va boshqa bir qator oliygohlar tomonidan ilmiy asoslangan va klinik sinovlar natijasida o'z tasdig'ini topgan o'simliklar dunyosining namunalari bugungi kunda tibbiyot amaliyotiga joriy etilmoqda[1].

Shuning uchun ham ko'p kasalliklarni jumladan stress holatlarini o'simliklar va ulardan ajratib olingan biologik aktiv moddalar bilan davolashga, ya'ni fitoterapiyaga alohida ahamiyat bermoqdalar. Natijada Ibn Sino qo'llagan va xalq tabobatida keng qo'llanilib kelinayotgan o'simliklarni chuqur o'rganish va ular asosida yangi samarali preparatlarni ishlab chiqish, ilmiy tibbiyotga tatbiq etish hozirgi kun farmakologlarining dolzarb vazifalaridan hisoblanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA. Adabiyotlardan ma'lumki, XX asr davomida insonlar dardiga yordam beruvchi minglab dori-darmonlar kimyoviy sintez yo'li bilan ishlab chiqildi. Bu dori-darmonlar haqiqatda ham kuchli ta'sirga ega bo'lib, insonlarning dardini olishda va davolashda o'ziga xos katta ahamiyatga ega bo'ldi va hozirgi kunda ham shunday ta'sirlarni yuzaga chiqarmoqda. Afsuski XX asr oxirlariga borib kimyoviy sintez qilib olingan kuchli ta'sirlarga ega bu dori vositalarni noto'g'ri ishlatish, bilib- bilmasdan o'zini o'zi davolash jarayonini avj olishi qo'llanilayotgan preparatlarni turli xil nojo'ya ta'sirlarini yuzaga chiqardi va chiqarmoqdalar. Hozirgi kunda dunyo aholisini 1/3 qismi dorilar bilan davolanish natijasida, shu dorilar ko'rsatayotgan shifosi bilan birga, ular yuzaga chiqarayotgan nojo'ya ta'sirlar tufayli aziyat chekmoqdalar[2].

Dorivor o'simliklar va ular asosida olinadigan fitopreparatlarni afzalliklari shundaki, ular inson organizmga yumshoq ta'sir qilib, deyarli salbiy ta'sir etmaydi (allergiya, disbakterioz, qon kasalliklari, oshqozon va ichak yarasi va h.z) va to'qimalarda to'planmaydi. Shu bois hozirda, turli xil kasalliklarini davolash va profilaktika qilishda ulardan keng foydaniimoqda. Stress holatini susaytirishda qo'llaniladigan dorilar; ular sirtga, og'iz orqali va



in'eksion qo'llash uchun mo'ljallangan bo'lib, deyarli barcha dori shakllari holida ishlab chiqariladi[2,3].

Stressga qarshi dorilarni qo'llash uning patogenezini va boshqalarga bog'liq. Farmakologik faol birikmalarning turli guruhlariga mansub ko'pgina dori vositalari stressga qarshi ta'sirga ega, ular stressning sabablari, tabiati va tasnifidan qat'i nazar unga qarshi ta'sir ko'rsatadi.

Stressga qarshi ishlatilayotgan dori moddalarining ko'pchiligi sintetik kelib chiqishga ega va xorijdan keltirilayotgan preparatlar bo'lib, iqtisodiy jihatdan narxi yuqoriligi, turli salbiy ta'sirlarga egaligi tufayli shifokorlar va bemorlarning talabini yetarlicha qondirmaydi. Stressga qarshi preparatlar bilan birga o'simliklardan olingan dori vositalari ham samarali hisoblanadi. Kompleks terapiyani belgilashda ushbu dori moddalari va ularning shakllari to'g'ri tanlanishi lozim. Hozirgi vaqtda stressni davolashda ishlatilayotgan sintetik dori vositalarining katta qismi xorijdan keltirilib, iqtisodiy jihatdan narxi yuqoriligi, turli salbiy ta'sirlarga egaligi tufayli shifokorlar va bemorlarning talabini yetarlicha qondirmaydi.

Adabiyotlarda keltirilgan fitopreparatlar ko'p komponentli bo'lgani sababli, keng terapevtik ta'sir ko'rsatadi va davolashning samarasini sezilarli oshiradi, shuningdek, ular organizmda nojo'ya ta'sirlarni keltirib chiqarmaydi[4].

Stress holatlari turli xil kasalliklarning patogenezida asosiy o'rin egallagan tufayli tinchlantiruvchi moddalarga ehtiyoj yuqori. Mahalliy o'simliklar asosida olingan, samarali va arzon tinchlantiruvchi moddalarni qidirib topish, o'rganish, amaliyotga taklif qilishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar orqali ushbu muammoga yechim topish mumkin.

Ishning maqsadi: O'zbekistonda o'sadigan tinchlantiruvchi xususiyatga ega valeriana, andiz, limon o'ti, yalpiz, arslonquyruq, moychechak dorivor o'tlari yig'masidan tayyorlangan "Stress-kontrol" balzamini klinikagacha bo'lgan tadqiqotlarni olib borishdan iborat.

Material va usullar: Tajribalar og'irligi 240-280 g. bo'lgan erkak kalamushlarda o'tkazildi. Barcha muolaja va tajribalar "Laborator hayvonlarni parvarish qilish va saqlash bo'yicha qo'llanma" ga muvofiq amalga oshirildi.", O'DSt 2762:2018 "Yaxshi laboratoriya amaliyoti" Toshkent 2018 eksperimental va boshqa ilmiy maqsadlarda foydalaniladigan umurtqali

hayvonlarni himoya qilish bo'yicha Evropa konventsiyasiga muvofiq (ETS № 123, Strasburg, 1986 yil 18 mart, 2006 yil 15 iyun ilovasi bilan).

Hayvonlar 6 ta guruhlariga bo'lingan holda, standart vivariy sharoitida tabiiy yorug'lik o'zgarishi, suv va oziq-ovqatdan erkin foydalanish mumkin bo'lgan kataklarda saqlandi[5].

Hayvonlar uch guruhga bo'lindi: nazorat, eksperimental va qiyosiy.

1-guruh nazorati - (tozalangan suv) berildi.

2-eksperimental guruh - oshqozon ichiga stressga qarshi o'rganilayotgan balzam ichirildi.

3-qiyosiy guruhi - Teva Czech Industries s.r.o., Chexiya Respublikasi tomonidan ishlab chiqarilgan Novopassit preparati ichirildi. Stress omillari sifatida kalamushlarni olti soat davomida immobilizatsion stress holatini charish maqsadida dorsal holatda mahkamlash orqali, bog'lab qo'yildi.

Immobilizatsiya stressi paytida biokimyoviy qon parametrlarining o'zgarishi



(M±m)

1-jadval

Tadqiqot natijalari va muhokama.

Ko'rsarkichlar (7 kun)	Novopassit	"Stress Control"	Nazorat
ALT	77,7 (72,20 ± 83,33)	69,21 (55,89 ± 82,53)	78,01 (54,16 ± 101,85)
AST	233,70 (226,53 ± 240,88)	207,22 (194,58 ± 219,86)	216,51 (133,16 ± 299,87)
Ishqoriy fosfataza (IF)	387,14 (373,31 ± 400,98)	300,57 (266,54 ± 334,61)	274,36 (167,39 ± 381,33)
Laktodegidrogenaza (LDH)	672,26 (644,98 ± 699,54)	624,35 (611,00 ± 637,69)	526,24 (268,22 ± 784,26)
Glyukoza	4,18 (3,38 ± 4,98)	4,90 (4,52 ± 5,28)	5,39 (4,45 ± 6,33)
Xolesterin	1,11 (0,98 ± 1,24)	0,95 (0,86 ± 1,03)	1,20 (0,87 ± 1,53)
Umumiy oqsil (UO)	84,20 (78,94 ± 89,46)	83,70 (77,48 ± 89,92)	68,21 (65,27 ± 71,14)
Kreatinin	53,37 (50,54 ± 56,20)	58,24 (44,09 ± 72,39)	50,49 (47,96 ± 53,03)
Mochevina (Urea)	2,97 (2,69 ± 3,25)	2,75 (2,51 ± 2,99)	5,41 (4,17 ± 6,65)

Stressli hayvonlarga "Stress Control" preparatini qo'llashdan 7 kun o'tgach, biokimyoviy tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, ALT darajasi 11,2% ga, AST 4,29% ga, glyukoza 9% ga, xolesterin 20% ga, karbamid 49,1% ga pasaygan. Nazorat guruhiga nisbatan kamroq. Xuddi shunday natijalar Chexiya Respublikasining Teva Czech Industries s.r.o. tomonidan ishlab chiqarilgan Novopassit dorisi ichirilgan guruhida ham kuzatildi.

Immobilizatsiya stressi paytida biokimyoviy qon parametrlarining o'zgarishi (M±m)

2-jadval

Ko'rsarkichlar (14 kun)	Novopassit	"Stress Control"	Nazorat
ALT (ALT)	76,20 (71,03 ± 81,37)	74,85 (50,91 ± 98,79)	70,59 (69,68 ± 71,49)
ACT (AST)	207,43 (182,33 ± 232,54)	219,31 (120,60 ± 318,01)	59,96 (58,08 ± 61,84)
Ishqoriy fosfataza (IF)	391,71 (355,70 ± 427,71)	366,86 (189,74 ± 543,99)	340,96 (335,60 ± 346,32)
Laktodegidrogenaz	525,89 (490,37 ± 599,20)	599,20 (408,62 ± 440,79)	440,79 (434,44 ± 440,79)



a (LDH)	561,41)	789,78)	447,14)
Glyukoza	4,48 (4,08 ± 4,89)	4,53(3,74 ± 5,32)	3,54 (3,22 ± 3,85)
Xolesterin	1,01 (0,88 ± 1,13)	1,10 (0,93 ± 1,27)	1,76 (1,67 ± 1,85)
Umumiy oqsil (UO)	69,94 (65,85± 74,04)	75,03 (70,90± 79,16)	69,56 (68,13± 71,00)
Kreatinin	49,80 (46,90 ± 52,71)	50,59 (45,67 ± 55,52)	47,08 (44,81 ± 49,35)
Mochevina (Urea)	6,97 (6,77 ± 7,17)	2,92 (2,13 ± 3,72)	7,01 (6,43 ± 7,60)

Tadqiqot natijalari va muhokama.

Stressli hayvonlarga "Stress Control" preparatini qo'llashdan 14 kun o'tgach, ular xolesterin miqdori nazorat guruhidagi qiymatlarga nisbatan 37,5%, karbamid darajasi 58,3% past ekanligini ko'rsatdi. Xuddi shunday natijalar Chexiya Respublikasining Teva Czech Industries s.r.o. tomonidan ishlab chiqarilgan Novopassit dorisini ichgan guruhida ham kuzatildi.

Immobilizatsiya stressi paytida biokimyoviy qon parametrlarining o'zgarishi (M±m)

3-jadval

Ko'rsatkichlar (21 kun)	Novopassit	"Stress Control"	Nazorat
ALT	59,43 (53,95± 64,90)	54,04 (37,22 ± 70,85)	69,88 (69,10 ± 70,65)
AST	180,11 (167,17 ± 193,04)	204,59 (94,13 ± 315,05)	60,16 (58,46 ± 61,85)
Ishqoriy fosfataza (IF)	292,28 (254,42 ± 330,14)	383,18 (128,76 ± 637,59)	399,38 (242,84 ± 555,92)
Laktodegidrogenaza (LDH)	440,84 (428,88 ± 452,79)	523,87 (372,44 ± 675,30)	435,89 (432,91 ± 438,88)
Glyukoza	5,30 (4,58 ± 6,02)	4,86 (3,87 ± 5,84)	3,52 (3,37 ± 3,66)
Xolesterin	0,90 (0,73 ± 1,06)	0,80 (0,57 ± 1,02)	1,83 (1,79 ± 1,87)
Umumiy oqsil (UO)	75,50 (63,39± 87,61)	68,33 (59,72± 76,94)	72,45 (69,08± 75,82)
Kreatinin	53,32 (50,70 ± 55,94)	47,79 (40,52 ± 55,06)	51,34 (49,50 ± 53,18)
Мочевина (Urea)	4,44 (3,85 ± 5,03)	6,85 (4,75 ± 8,95)	7,05 (6,83 ± 7,26)

Tadqiqot natijalari va muhokama.



Stressli hayvonlarga Stress Control preparatini qo'llashdan 21 kun o'tgach, ular xolesterin miqdori nazorat guruhidagi qiymatlarga nisbatan 32,5%, karbamid darajasi 56,3% past ekanligini ko'rsatdi. Xuddi shunday natijalar Chexiya Respublikasining Teva Czech Industries s.r.o. tomonidan ishlab chiqarilgan Novopassit dorisini ichgan guruhida ham kuzatildi.

Preparatning kalamushlarning umumiy motor faolligiga va muvozanatiga ta'sirini baholash

Materiallar va usullar:

Preparatning kalamushlarning umumiy motor faolligiga va muvozanatiga ta'sirini baholash uchun Rotarod testi qo'llanildi. Rotarod o'rnatilishi umumiy vosita faolligi (chidamlilik) va muvozanatni, shuningdek, vosita disfunktsiyalarini, surunkali stressni va boshqa narsalarni o'rganish uchun mo'ljallangan. Mexanizm bir vaqtning o'zida 4 ta kalamushda sinov o'tkazish imkonini beruvchi baraban bilan aylanadigan moslama. Laborator hayvonlarning tushishini aniqlash uchun infraqizil datchiklar bilan jihozlangan. To'plam, shuningdek, agar kerak bo'lsa, yiqilib tushmaslik uchun motivatsiya yaratish uchun elektr stimulyatsiyasi uchun panjara qavatini o'z ichiga oladi.

Tadqiqot uchun o'rtacha og'irligi taxminan 180-200 g bo'lgan o'rtacha 18 ta oq naslli erkak kalamush tanlangan. Tajribadan oldin hayvonlar standart vivariya sharoitida saqlangan. Tajriba uchun o'rtacha motor faolligi bo'lgan hayvonlar tanlangan. Eksperimental hayvonlarni o'rnatishda muvozanatni saqlashga o'rgatish uchun mashg'ulotlardan o'tdilar.

Tanlangan kalamushlar 6 tadan iborat 3 guruhga bo'lingan:

1-guruh nazorati - (tozalangan suv)

2-eksperimental guruh - Stressga qarshi o'rganilayotgan dori ichirilgan

3-tajriba guruhi - Teva Czech Industries s.r.o., Cpexiya Respublikasi tomonidan ishlab chiqarilgan Novopassit preparati ichirilgan.

Barcha tanlangan hayvonlar 25 rpm aylanish tezligida 10 daqiqa davomida Rotarod o'rnatish barabanida qoldi.

Immobilizatsion stressda kortizol miqdorining o'zgarishi (M±m)

4-jadval

Nazorat	26,33 (24,45 ± 28,22)	26,33 (24,45 ± 28,22)	26,33 (24,45 ± 28,22)
Stress-kontrol	18,33 (16,45 ± 20,22)	24,50 (22,25 ± 26,75)	23,33 (21,55 ± 25,12)
Novopassit	21,50 (20,05 ± 22,95)	28,33 (26,26 ± 30,40)	29,67 (28,10 ± 31,23)

Tadqiqot natijalari va muhokama.

Eksperimental ma'lumotlarni tahlil qilganda, O'zbekistonda ishlab chiqarilgan "Stress Control" preparati kiritilgandan so'ng 7-kunida stressga uchragan hayvonlarning Rotarod qurilmasida o'tkazgan vaqti nazorat guruhiga nisbatan 21,1 foizga kam ekanligi aniqlandi. Teva Czech Industries s.r.o., Cpexiya tomonidan ishlab chiqarilgan Novopassit dori guruhida ko'rinadigan o'zgarishlar kuzatilmadi. Tajribaning 14 va 21-kunlarida natijalarda o'zgarishlar kuzatilmadi.



XULOSA: "Stress-kontrol" balzami tarkibiy qismiga kiruvchi o'simliklarning asosiy ta'sirlaridan biri, ularning stressga qarshi ta'siri bo'lganligi sababli ularning farmakologik va toksikologik xususiyatlarini tajribalarda to'liq o'rganishni va tibbiyot amaliyotiga tadbiq etishni maqsadga muvofiq deb topdik. Spunday qilib, o'rganilgan "Stress-kontrol" preparatining joriy etilishi ushbu preparatning tinchlantiruvchi ta'sirga ega ekanligini ko'rsatdi.

References:

1. Yangi farmakologik moddalarni eksperimental (klinikgacha) o'rganish bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar. Rossiya Tibbiyot fanlari akademiyasining muxbir a'zosi, professor R. U. XABRIEVning umumiy tahriri ostida. Ikkinchi nashr, qayta ko'rib chiqilgan va kengaytirilgan. M.: - 2005. - M.: "Nashriyot" OAJ "Tibbiyot", 2005. - 830 b.
2. Belenkiy M.L. Farmakologik ta'sirni miqdoriy baholash elementlari. L Medgiz 1963, -152 b.
3. Dori vositalarini klinikgacha tadqiq qilish. Uslubiy tavsiyalar Ukraina Tibbiyot fanlari akademiyasining muxbir a'zosi A.V. Stefanova. Kiev 2002. 357 b.
4. Babanov S.A. Pochti vsyo o nootropax / S.A. Babanov // Novaya apteka. -2012. - T.9, №2. - S.80-83.
5. Barykina N.V. Vliyanie oksislitel'nogo stressa na protsessing ribo-somnyx RNK / N.V. Barykina, O.O. Jarskaya, O.V. Zatsepina // Tezisy dokladov VIII Mejdunarodnoy konferentsiya bioantioksidant. - 2010. - S.41-42.