

Og'ir bronxial astma bilan og'rigan bemorlarning hayot sifatini o'rganish natijalari

Jamshid Abduraimovich Ismailov
Hikmatilla Negmatovich Turayev
Farid Xamidullaevich Xamraev
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Annotatsiya: So'nggi yillarda bronxial astmani davolashda sezilarli va ko'plab yutuqlarga erishildi. Ushbu natijalar bronxial astmaning topikal diagnostikasi va patogenetik davolashda Ingalyatsion kortikosteroidlarning sezilarli samaradorligi bilan bog'liq. Biroq erishilgan natijalarga qaramay, ushbu kasallikka qarshi kurash qoniqarli emas. Og'ir astma bilan og'rigan bemorlarda ingalyatsion kortikosteroidlar, b2-agonistlar bilan birgalikda qo'llanilganda samaraliroq bo'ladi. Astma bilan og'rigan deyarli har ikkinchi bemor tungi hujumlar haqida qayg'uradi. Bemorlarning yarmidan aksariyat qismi cheklangan jismoniy faoliyatga ega, har uchdan biri mehnat qobiliyatini yo'qotgan. Ko'pgina bemorlar kasallikning kuchayishi va rivojlanishi tufayli shifokor bilan maslahatlashishga majbur.

Kalit so'zlar: bronxial astma, budesonid, prednizolon, nebulayzer

Results of the study of the quality of life of patients with severe bronchial asthma

Jamshid Abduraimovich Ismailov
Hikmatilla Negmatovich Turayev
Farid Khamidullaevich Khamraev
Samarkand State Medical University

Abstract: In recent years, significant and numerous advances have been made in the treatment of bronchial asthma. These results are associated with the significant effectiveness of inhaled corticosteroids in the topical diagnosis and pathogenetic treatment of bronchial asthma. However, despite the achieved results, the fight against this disease is not satisfactory. In patients with severe asthma, inhaled corticosteroids are more effective when used in combination with β 2-agonists. Almost every second patient with asthma worries about night attacks. More than half of patients have limited physical activity, one in three has lost the ability to work. Many patients are forced to consult a doctor due to the aggravation and development of the disease.

Keywords: bronchial asthma, budesonide, prednisolone, nebulizer

Mavzuning dolzarbligi. Kortikosteroid preparatlari bronxial astmani davolashda va xurujlar sonini kamaytiradigan eng samarali dorilar qatoriga kiradi [2,15]. Nafas olingan kortikosteroidlar sitoplazmadagi maxsus retseptorlari bilan bog'lanadi, ularni faollashtiradi, kompleks hosil qiladi, keyin hujayra yadrosiga kiradi, DNK bilan bog'lanadi va boshqa murakkab oqsillarning asosiy fermentlari, retseptorlari va transkripsiya mexanizmlari bilan o'zaro ta'sir qiladi. Bu farmakologik va terapevtik ta'sirga olib keladi.

Astma xurujlarini davolashda tizimli ingalyatsion kortikosteroidlarning kamchiliklari ularning kech ta'siri va boshqa nojo'ya ta'sirlar xavfi hisoblanadi. Tizimli kortikosteroidlar bilan davolashning samaradorligi 5-10 soatdan keyin boshlanadi, shuning uchun ularni bronxial astma bilan og'riqan bemorlarga erta yuborish tavsiya etiladi [1,4,20].

Ingalyatsion glyukokortikosteroidlar (IGCS) prostaglandinlar, shu jumladan yallig'lanishga qarshi sitokinlar va leykotrienlar sintezini kamaytiradi; kapilyar o'tkazuvchanlikni kamaytirish (biologik membranalarni barqarorlashtirish, eksudativ ta'sirning rivojlanishiga olib keladi). Ingalyatsion glyukokortikosteroidlar lizosomal membranalarni barqarorlashtiradi, lizosomalardan proteolitik fermentlarning chiqarilishini kamaytiradi va to'qimalarda halokatli jarayonlarning rivojlanishiga to'sqinlik qiladi. Ingalyatsion glyukokortikosteroidlar yallig'lanishga qarshi oqsillar (lipokortin-1) sintezini kuchaytiradi, apoptozni oshiradi va interleykin-5 ni inhibe qilish orqali eozinofillar sonini kamaytiradi. Ingalyatsion kortikosteroidlar hujayra membranalarining barqarorligini oshiradi, qon tomirlarining o'tkazuvchanligini pasaytiradi, b-retseptorlarning faolligini yaxshilaydi, yangilarini sintez qiladi va ularning sezgirligini oshiradi, epiteliy hujayralarini rag'batlantiradi [3,8,9].

Gormonga bog'liq astma uchun nebulizatsiyalangan kortikosteroid terapiyasi tizimli kortikosteroidlar dozasini kamaytirish va nojo'ya ta'sirlarni sezilarli darajada kamaytirish uchun bir nechta tadqiqotlarda yaxshi o'rganilgan [6,7,19]. Bronxial astmaning kuchayishida ICS ning roli hozirda juda ko'p bahs-munozaralar va munozaralarga sabab bo'lmoqda. Ingalyatsion kortikosteroidlarning yallig'lanishga qarshi ta'siri tizimli kortikosteroid retseptorlari faollashganidan keyin va keyingi biokimyoviy reaksiyalarning uzoq kaskadidan so'ng o'zini namoyon qilsa ham, ingalatsiyalangan kortikosteroidlar bronxial shilliq qavatga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qilish natijasida tezroq klinik ta'sirga ega [10,14,17]. Ingalyatsion kortikosteroidlarning b2-agonistlar bilan kombinatsiyasi b2-agonistlar bilan monoterapiyaga qaraganda ko'proq bronxodilatator ta'sirga ega. Bronxial astmaning kuchayishi davrida Ingalyatsion kortikosteroidlarning ta'siri 1,5-2 soatdan keyin

kuzatiladi [12,16]. Biroq, budesonidning xususiyatlari (suv davrida yaxshi eruvchanligi) 1 soatdan keyin nafas olishning funktsional parametrlariga va 3-4 soatdan keyin yallig'lanish belgilariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi [11].

Hozirgi vaqtda bronxial astmaning kuchayishida nebulizatsiyalangan kortikosteroid terapiyasining ta'siri bo'yicha bir nechta tadqiqotlar mavjud [13,18]. Ba'zi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, budesonid nebulizer terapiyasi astma kuchayishini davolashda og'iz kortikosteroidlari kabi samaralidir.

Tadqiqotning maqsadi bronxial astmani davolashda kortikosteroidlarni (budesonid yordamida nebulizer orqali) qo'llash samaradorligini o'rganish edi.

Materiallar va usullar

Oxirgi 2 yil davomida bronxial astmaning o'tkir xurujlari tufayli pulmonologiya bo'limiga yotqizilgan 105 nafar bemorda kuzatuv kuzatildi. Bemorlarga tajovuzkor yo'tal va nafas qisilishining mavjudligi, uzoqdan xirillash mavjudligi, allergiya tarixi va genetik moyillik kabi klinik mezonlarga asoslanib tashxis qo'yilgan. Tashxis umumiy klinik tekshiruvlar, qondagi IgE ning umumiy darajasini aniqlash va spirografik tadqiqot natijalari bilan tasdiqlangan. Bemorlarning 93 foizida (98 bemor) bronxial astma tashxisi avvalroq, 7 foizida (8 bemor) birinchi marta bronxial astma tashxisi qo'yilgan.

1-jadval

Bronxial astmaning o'tkir xuruji bilan yotqizilgan bemorlarning yoshi va jinsi bo'yicha taqsimlanishi

Jins	20-24 yosh	25-29 yosh	30-34 yosh	35-39 yosh	40-45 yosh
Erkaklar	7 (6,5%)	8 (7,6%)	10 (9,5%)	15 (14,3)	18 (17%)
Ayollar	4 (3,8%)	7 (6,5%)	12 (11,4%)	10 (9,5%)	14 (13,3%)

Astma xurujining og'irligiga ko'ra, bemorlar quyidagilar: intervalgacha 12 (11,4%), engil doimiy 38 (36,2%), o'rtacha doimiy 42 (40%), og'ir doimiy 13 (12,4%).

Hujumning og'irligi bronxial astmani davolash bo'yicha tavsiyalarga muvofiq, nafas olish tezligi, yurak urishi, bemorning hissiy holati, jismoniy faollik, nafas olishda yordamchi mushaklarning ishtiroki, auskultativ o'zgarishlar kabi klinik ko'rsatkichlarni hisobga olgan holda baholandi. , qonning kislorod bilan to'yinganligi.

Bemorlar tez yordam mashinasida 85 nafar (81%) kasalxonaga yetkazilgan, qolgan 20 nafari (19%) o'zlari yordam so'ragan. Bronxial astmaning og'irlik darajasi bo'yicha taqsimlanishi quyidagicha: engil - 15 (14,3%), o'rtacha - 62 (59%), og'ir - 28 (26,7%).

35 (33,3%) bemorlarda xuruj bilan kechgan astmaning kuchayishiga bakterial va virusli infeksiyalar sabab bo'lgan. Ushbu bemorlarda bronxial astma xurujlari bilan bir vaqtda intoksikatsiya sindromi bo'lsa, umumiy qon testida leykotsitoz aniqlanadi. 45 (43%) bemorda shifokor ruxsatisiz ingalyatsion dori-darmonlarni to'xtatish astma

xurujlarining ko'payishiga olib keldi. 25 (23,7%) bemorda allergenlar bilan aloqa qilish natijasida hujumlarning davomiyligi va soni ortdi.

Og'ir astma xuruji bo'lgan bemorlar etarli darajada yallig'lanishga qarshi terapiya olmagan va ularni "nazorat ostidagi astma" bilan og'rigan bemorlar guruhiga kiritish mumkin emas. O'rtacha va og'ir astma bilan og'rigan 8 (7,6%) bemorlarda birlamchi terapiyada kromonlar qo'llanilgan, 18 (17%) bemor esa nazoratsiz Ingalyatsion kortikosteroidlarni olgan. 23 (21,9%) bemorda qo'zg'atuvchi vosita yuqori nafas yo'llarining virusli infeksiyalari fonida, ayniqsa qariyalarda bronxial obstruktsiyaning kuchayishi edi.

Biz astma xurujini to'xtatish uchun 1-rasmda ko'rsatilgan algoritmgaga amal qildik.

2-jadval

Bronxial astmaning o'tkir xurujini bartaraf etish uchun terapiya algoritmi qo'llaniladi

Bronxodilatatorning tez nebulizatsiyasi (berodual)	
Ijobiy javob	Javob yetarli emas
Har 1-3 soatda bronxodilatator ingalatsiyasi, yuqori dozalarda ingalatsiyani davom ettirish (o'lchovli dozali Ingalyatsion)	bir soat davomida har 20 daqiqada Ingalyatsion bronxodilatatorni davom ettiring
Ijobiy javob	Javob yetarli emas
Har 1-3 soatda bronxodilatator ingalatsiyasi, yuqori dozalarda ingalatsiyani davom ettirish (o'lchovli dozali Ingalyatsion)	Nebulizer orqali prednizolon yoki budesonidni og'iz orqali yuborish, bronxodilatatorni takroriy ingalatsiya qilish
Ijobiy javob	Javob yetarli emas
Har 1-3 soatda bronxodilatatorlarni ingalatsiya qilishni davom eting, kortikosteroidlarning yuqori dozalarini ingalatsiya qilishni davom eting.	prednizonni tomir ichiga yuborish, kislorodli terapiya, bronxodilatator nebulizatsiya, har 30 daqiqada takrorlangan aminofillin infuzioni
Ijobiy javob	Javob yetarli emas
nebulizer yordamida prednizolon yoki budesonidning og'iz tabletkasi, har 1-4 soatda bronxodilatator nebulizatsiyasi, kislorodli terapiya	reanimatsiyaga o'tkazish
Ijobiy javob	
bronxodilatatorlar bilan nafas olish tezligining pasayishi	

Nafas olish uchun kompressorli nebulizer ishlatilgan. Berodual 20-25 tomchi tayinlang. Bronxial obstruktsiyaning kuchayishini oldini olish uchun dorivor moddani (2 ml gacha) natriy xloridning izotonik eritmasi bilan emas, balki suv bilan eritib yuborish muhimdir [15]. Nafas olishning davomiyligi 8-10 minut.

Keyinchalik, bu bemorlarga, agar kerak bo'lsa, birlamchi terapiya uchun ajratuvchi orqali o'lchangan o'lchovli dozali Ingalyatsion shaklida bronxodilatator berildi.

Ushbu bemorlar 2 guruhga bo'lingan. Birinchi guruhning 28 nafar bemoriga qo'shimcha ravishda 3 kun davomida kuniga 0,5 dan 1 mg / kg dozada og'iz orqali prednizolon qabul qilindi. Ikkinchi guruhdagi o'ttiz ikki bemor nebulizer orqali kuniga ikki marta 2 mg dozada budesonid oldi.

Birinchi guruhga salbiy oqibatlar xavfi yuqori bo'lgan bemorlar kiradi: gormonga bog'liq bo'lgan bronxial astma bilan og'riqan bemorlar, astma tarixi bo'lgan bemorlar, o'lim qo'rquvi bilan yuqori qo'zg'aluvchan bemorlar. Favqulodda hujumning davomiyligi 48 soatdan oshganda yordam so'ragan bemorlar ham kiradi.

Tadqiqot natijalari

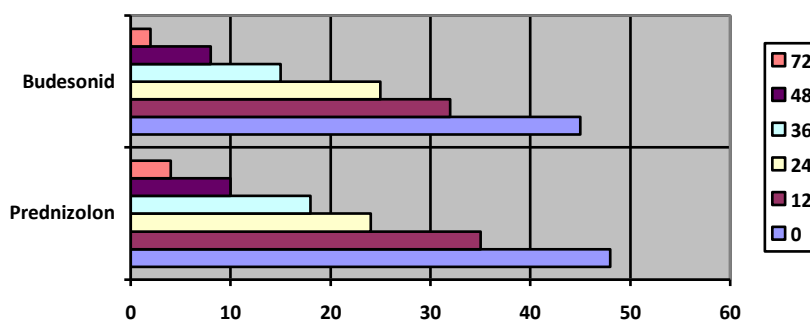
Ikkala guruhdagi bemorlarning ahvoli 14 soatdan keyin barqarorlashdi va 24 soatdan keyin sezilarli darajada yaxshilandi. 72 soatdan so'ng, faqat bir nechta bemorlarda nafas olish vaqtining biroz uzayishi fonida quruq toshmalar paydo bo'ldi.

3-jadval

Birinchi va ikkinchi guruhdagi bemorlarda yuqori nafas chiqarish oqimining dinamikasi (tegishli qiymatdan%)				
Vaqt davrlari	Birinchi guruh n=33	Ikkinchi guruh n=20	t kriteriy Styudenta	p
Dastlabgi	42,9±4,0	45,2±3,8	1,895	>0,05
24 soatdan keyin	56,4±3,1	60,2±4,4	1,948	>0,05
48 soatdan keyin	68,1±2,5	72,6±3,25	3,275	<0,05

4-jadval

Bemorlarning birinchi va ikkinchi guruhlarida davolashning klinik samaradorligi												
Klinik ko'rinishlar	Birinchi guruh prednizolon n=26						Birinchi guruh - budesonid n=28					
	Davolashdan oldin	12	24	36	48	72	Davolashdan oldin	12	24	36	48	72
Hansirash	24	23	9	2	1	0	20	19	11	8	2	1
Taxikardiya	24	24	10	4	2	1	20	18	10	4	2	1
Holsizlik	24	17	7	1	0	0	20	14	6	4	3	1
Jizzakilik	20	4	0	0	0	0	15	2	0	0	0	0
Gapirish chegaralanganligi	24	2	0	0	0	0	17	2	1	0	0	0
Nafas olishda yordamchi muskullarning ishtirok etishi	24	20	8	1	1	0	20	9	3	1	0	0
Ko'krakning shishishi	24	22	12	3	3	1	20	16	9	2	0	0
Zaiflashgan nafas	24	22	7	3	2	0	20	20	6	6	4	0
Nafas chiqarish davrining uzayishi	24	24	18	15	8	1	20	14	8	6	2	0



1-rasm

Davolash paytida ikkinchi guruhning birinchi (prednizolon, ko'k bar) bronxial astma bilan og'irigan bemorlarda klinik simptomlarning og'irligi (o'rtacha ball bo'yicha) dinamikasi (soat bo'yicha).

Kortikosteroidlar bilan davolash paytida har 12 soatda klinik belgilarning og'irligi hisobga olingan. Peak qon oqimi o'lchovlari faqat o'rta yoshdagi bemorlarda alohida o'rganilgan va baholangan (3-jadval). Klinik simptomlarning dinamikasi 4-jadval va 1-rasmda keltirilgan.

Klinik ko'rsatkichlarning dinamikasi va yuqori ekspiratuar oqim kortikosteroid terapiyasining ikkala sxemasining samaradorligini ko'rsatadi. Ikki guruhdagi klinik simptomlar dinamikasini solishtirganda, birinchi 12 soat ichida budesonid suspenziyasi bilan davolangan bemorlar guruhida yaxshilanishni ta'kidlash kerak, va 48 soatdan keyin maksimal ekspiratuar oqim tezligi bilan davolash qilingan guruhda ham sezilarli darajada yuqori bo'lgan. budesonid. Klinik simptomlarni baholashning o'ziga xos sub'ektivligini hisobga olgan holda, prednizolon (tabletkalarda) va budesonidning (nebulizer eritmasida) samaradorligini solishtirish mumkinligini ta'kidlash mumkin. Tizimli kortikosteroidlar bilan davolashning o'rtacha davomiyligi 3,8 kuni tashkil etdi. Tizimli nojo'ya ta'sirlar va nebulizer stabilizatsiyasi, bemorlar ikki dozada Ingalyatsion kortikosteroidlarga (flutikazon, budesonid) o'tkazildi.

Xulosalar

1. Budesonidni b2-agonistlar bilan birgalikda nebulizer orqali ingalatsiyalash o'rtacha va og'ir astma xurujlari bo'lgan bemorlarni davolash uchun samarali hisoblanadi.

2. Budesonid tizimli kortikosteroidlarga nisbatan yuqori klinik samaradorlikka ega ekanligi aniqlandi.

3. Og'ir astma va o'lim xavfi bo'lgan bemorlarda tizimli kortikosteroidlarni erta yuborish ko'rsatiladi.

4. Ingalyatsion kortikosteroidlar va b2-agonistlarni birgalikda qo'llash bilan astma xurujlarining davomiyligi qisqaradi va bemorlarning hayot sifati sezilarli darajada yaxshilanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. S. B. de Nijs, E. J. M. Krop, L. Portengen, L. H. Rijssenbeek-Nouwens, J. W. J. Lammers Effectiveness of pulmonary rehabilitation at high-altitude compared to sea-level in adults with severe refractory asthma// Respiratory Medicine September 2020 Volume 171 Article 106123

2. J.Mark FitzGerald, Sofie Arnetorp, Caitlin Smare, Danny Gibson, Karen Coulton, Kirsty Hounsell, Sarowar Golam, Mohsen Sadatsafavi The cost-effectiveness of as-needed budesonide/formoterol versus low-dose inhaled

corticosteroid maintenance therapy in patients with mild asthma in the UK. *Respiratory Medicine* September 2020 Volume 171 Article 106079

3. Guy Brusselle A new once-daily long-acting β_2 -adrenoceptor agonist–inhaled corticosteroid combination therapy for asthma *The Lancet Respiratory Medicine* In press, corrected proof Available online 9 July 2020

4. M Sean, R Marybeth, M.D Jones, Nicolas Goldstein, Kristin Riekert, Maria Fagnano, S.Jill Knowledge of Inhaled Therapy and Responsibility for Asthma Management Among Young Teens With Uncontrolled Persistent Asthma *Academic Pediatrics* April 2018 Volume 18, Issue 3 Pages 317-323

5. Akramovich, B.T., Askarovna, S.O., Hamidovna, M.D., Samiyevich, B.S. Features of sexual development, state of the pituitary-gonad system and measures of secondary prevention in sick children with chronic bronchitis. *International Journal of Pharmaceutical Research* 2020 12(1), c. 384-388

6. Anna Pomés, Jill Glesner, Agustin Calatroni, Cindy M Visness, Robert A Wood, George T O'Connor, Meyer Kattan, Leonard B Bacharier, Lisa M Wheatley, James E Gern, William W Busse Cockroach allergen component analysis of children with or without asthma and rhinitis in an inner-city birth cohort *Journal of Allergy and Clinical Immunology* October 2019 Volume 144, Issue 4 Pages 935-944

7. Ishbel Henderson, Elisabetta Caiazzo, Charles McSharry, Tomasz J. Guzik, Pasquale Maffia Why do some asthma patients respond poorly to glucocorticoid therapy? *Pharmacological Research* October 2020 Volume 160 Article 105189

8. L.P. Tavares, H.Y. Peh, W.S.D. Tan, H. Pahima, P. Maffia, E. Tiligada, F. Levi-Schaffer, Granulocyte-targeted therapies for airway diseases, *Pharmacol. Res.* 157 (2020), 104881.

9. C. van der Heijden, J. Deinum, L.A.B. Joosten, M.G. Netea, N.P. Riksen, The mineralocorticoid receptor as a modulator of innate immunity and atherosclerosis, *Cardiovasc. Res.* 114 (7) (2018) 944–953.

10. M.C. Peters, S. Kerr, E.M. Dunican, P.G. Woodruff, M.L. Fajt, B.D. Levy, E. Israel, B.R. Phillips, D.T. Mauger, S.A. Comhair, S.C. Erzurum, M.W. Johansson, N. N. Jarjour, A.M. Coverstone, M. Castro, A.T. Hastie, E.R. Bleeker, S.E. Wenzel, J. V. Fahy, Refractory airway type 2 inflammation in a large subgroup of asthmatic patients treated with inhaled corticosteroids, *J. Allergy Clin. Immunol.* 143 (1) (2019), 104-113.e14.

11. S.D. Harding, E. Faccenda, C. Southan, A.J. Pawson, P. Maffia, S.P.H. Alexander, A.P. Davenport, D. Fabbro, F. Levi-Schaffer, M. Spedding, J.A. Davies, The IUPHAR Guide to immunopharmacology: connecting immunology and pharmacology, *Immunology* 160 (1) (2020) 10–23.

12. Eyal Oren Fernando D. Martinez Stress and asthma: Physiological manifestations and clinical implications *Annals of Allergy, Asthma & Immunology* In press, corrected proof Available online 24 July 2020

13. Tzu-Jung Tseng, RN PhD, Assistant Professor, Chiung-Jung (Jo). Wu, RN DrHlthSc FACN, Associate Professor, Honorary Research Fellow, Anne M. Chang, RN PhD FRCNA, Adjunct Professor Theoretical asthma self-management program for Taiwanese adolescents with self-efficacy, outcome-expectancy, health behaviour, and asthma symptoms: A randomized controlled trial *Contemporary Clinical Trials Communications* September 2020 Volume 19 Article 100624

14. FitzGerald JM, Bleecker ER, Menzies-Gow A, Zangrilli JG, Hirsch I, Metcalfe P, et al. Predictors of enhanced response with benralizumab for patients with severe asthma: pooled analysis of the SIROCCO and CALIMA studies. *Lancet Respir Med* 2018; 6:51-64.

15. Nair P, Bardin P, Humbert M, Murphy KR, Hickey L, Garin M, et al. Efficacy of Intravenous Reslizumab in Oral Corticosteroid-Dependent Asthma. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2020; 8:555-64.

16. Зиядуллаев Ш. Х. и др. Роль некоторых регуляторных цитокинов в иммунопатогенезе экзогенных аллергических альвеолитов //Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2017. – №. 1. – С. 38-41.

17. Fazilova G. et al. The role of certain regulatory cytokines in the immunopathogenesis of extrinsic allergic alveolitis. – 2018.

18. Suksatan W. et al. The effect of conjugated linoleic acid supplementation on oxidative stress markers: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials //Clinical Nutrition ESPEN. – 2022.

19. Абдуллаев Р. Б. и др. Аральский кризис: проблемы экологической культуры и здоровья //Монография. Ургенч. – 2012. – Т. 120.

20. Abdullayev R. B., Makhmudova L. I. Features of chemical elements in various forms of irritable bowel syndrome //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 2993-3000.

21. Rubenovna, Agababyan Irina, et al. "Modern methods of diagnostics interstitial lung diseases." *Asian journal of pharmaceutical and biological research* 11.2 (2022).

22. Suksatan, Wanich, et al. "The effect of conjugated linoleic acid supplementation on oxidative stress markers: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials." *Clinical Nutrition ESPEN* 49 (2022): 121-128.

23. Махмудова, А.Н., Ибрагимова, Э.Ф., Шукурова, Д.Б., Абдурахмонова, З.Э. and Наимова, З.С., 2020. Медицина Узбекистана-достижения и перспективы развития сферы. Достижения науки и образования, (3 (57)), pp.49-52.

24. Махмудова, А.Н. and Махмудова, С., 2022. Гуманитаризация медицинского образования как фактор повышения качества обучения в вузе. *Science and Education*, 3(6), pp.709-718.

25. Махмудова, А.Н., 2022. Правовая защита пациентов в сфере здравоохранения в новом Узбекистане. *Academic research in educational sciences*, (Conference), pp.102-107.

26. Махмудова, А.Н., Афанасьева, О.Г. and Камариддинзода, А.К., 2022. ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗРЕНИЯ И ЦЕННОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА. ФИЛОСОФИЯ И ЖИЗНЬ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ, (SI-2).

27. Nugmanovna, M.A. and Kamariddinovna, K.A., 2021, January. Modern biotechnical problems of medicine and their solutions. In *Archive of Conferences* (Vol. 13, No. 1, pp. 169-173).

28. Nugmanovna, M.A., 2022. BIOETHICS AS A FORM OF PROTECTION OF INDIVIDUALITY AND PERSONALIZED MEDICINE. *Thematics Journal of Social Sciences*, 8(4).

29. Nugmanovna, M.A., 2022. BIOETIKA ZAMONAVIY MADANIYATDA INDIVIDUALLIKNI HIMOYA QILISH SHAKLI SIFATIDA. ФИЛОСОФИЯ И ЖИЗНЬ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ, (SI-2).

30. Ziyadullaev Shuhrat Xudoyberdievich, Ismoilov Jamshid Abduraimovich, Rofeev Jaxongir Mo‘minovich, OG‘IR BRONXIAL ASTMA BILAN OG‘RIGAN BEMORLARNING HAYOT SIFATINI YAXSHILASH, *Journal of cardiorespiratory research*, Special Issue 1.1, 2023

31. N.H.Abdullayev, H.Yo.Karimov, B.O'.Irisqulov, *Patalogik fiziologiya*, "Yangi asr avlodi", Toshkent, 2008

32. K.M.Abdiyev, U.D.Dadajonov, A.G.Madasheva, "Qon va qon komponentlari transfuziyasi. Qon o'rnini bosuvchi eritmalar", "Qamar media", Toshkent, 2022