

Impact Factor: 6.026



Journal of

**CARDIORESPIRATORY
RESEARCH**



Special Issue 1

2020

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Журнал кардиореспираторных исследований

JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный
медицинский институт

Tadqiqot.uz

Ежеквартальный
научно-практический
журнал

ISSN: 2181-0974
DOI: 10.26739/2181-0974



Impact Factor: 6.026



Специальный
Выпуск 1

2020

Главный редактор:

Ташкенбаева Элеонора Негматовна

доктор медицинских наук, заведующая кафедрой внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного Медицинского института, председатель Ассоциации терапевтов Самаркандской области. <https://orcid.org/0000-0001-5705-4972>

Заместитель главного редактора:

Хайбулина Зарина Руслановна

доктор медицинских наук, руководитель отдела биохимии с группой микробиологии ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Аляви Анис Лютфуллаевич

академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, руководитель Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра терапии и медицинской реабилитации, Председатель Ассоциации Терапевтов Узбекистана (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>

Бокерия Лео Антонович

академик РАН и РАМН, доктор медицинских наук, профессор, Президент научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева (Москва) <https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>

Курбанов Равшанбек Давлатович

академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии, Председатель Ассоциации Кардиологов Узбекистана (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>

Michal Tendera

профессор кафедры кардиологии Верхнесилезского кардиологического центра, Силезский медицинский университет в Катовице, Польша (Польша) <https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>

Покушалов Евгений Анатольевич

доктор медицинских наук, профессор, заместитель генерального директора по науке и развитию сети клиник «Центр новых медицинских технологий» (ЦНМТ), советник председателя Сибирского Отделения РАН (Новосибирск), <https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>

Акилов Хабибулла Атауллаевич

доктор медицинских наук, профессор, ректор Ташкентского Института Усовершенствования Врачей (Ташкент)

Ризаев Жасур Алимджанович

доктор медицинских наук, профессор, Ректор Самаркандского государственного медицинского института <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич

доктор медицинских наук, доцент, проректор по научной работе и инновациям Самаркандского Государственного медицинского института <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

Зуфаров Миржамол Мирумарович

доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>

Ливерко Ирина Владимировна

доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по науке Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии Республики Узбекистан (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>

Тонров Эркин Санатович

доктор медицинских наук, заведующий кафедрой внутренних болезней №1 Самаркандского Государственного Медицинского Института <https://orcid.org/0000-0002-1321-4732>

Тураев Феруз Фатхуллаевич

доктор медицинских наук, главный научный сотрудник отделения приобретенных пороков сердца ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова»

Насирова Зарина Акбаровна

ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного Медицинского Института (ответственный секретарь)

Bosh muharrir:

Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna

tibbiyot fanlari doktori, Samarqand davlat tibbiyot instituti 2-sonli ichki kasalliklar kafedrasini mudiri, Samarqand viloyati vrachlar uyushmasi raisi.
<https://orsid.org/0000-0001-5705-4972>

Bosh muharrir o'rinbosarlari:

Xaibulina Zarina Ruslanovna

tibbiyot fanlari doktori, "akad V. Vohidov nomidagi RIJM davlat institutining mikrobiologiya guruhi bilan biokimyo kafedrasini mudiri"
<https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>

TAHRIRIYAT A'ZOLARI:

Alyavi Anis Lyutfullayevich

O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining akademigi, tibbiyot fanlari doktori, professor, Respublika ixtisoslashtirilgan tibbiy terapiya va reabilitatsiya ilmiy-amaliy markazining boshlig'i, O'zbekiston Terapevtlar uyushmasi raisi (Toshkent), <https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>

Bockeria Leo Antonovich

Rossiya fanlar akademiyasining akademigi, tibbiyot fanlari doktori, professor, A.N. Bakuleva nomidagi yurak-qon tomir jarrohligi ilmiy markazi prezidenti (Moskva)
<https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>

Qurbanov Ravshanbek Davlatovich

O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining akademigi, tibbiyot fanlari doktori, professor, Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining direktori, O'zbekiston Kardiologlar uyushmasi raisi (Toshkent)
<https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>

Mixal Tendera

Katovitsadagi Sileziya Tibbiyot Universiteti, Yuqori Sileziya Kardiologiya Markazi kardiologiya kafedrasini professori (Polsha)
<https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>

Pokushalov Evgeniy Anatolevich

tibbiyot fanlari doktori, professor, "Yangi tibbiy texnologiyalar markazi" (YTTM) klinik tarmog'ining ilmiy ishlar va rivojlanish bo'yicha bosh direktorining o'rinbosari, Rossiya Fanlar akademiyasining Sibir filiali raisining maslahatchisi (Novosibirsk)
<https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>

Akilov Xabibulla Ataulloyevich

tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent vrachlar malakasini oshirish instituti rektori (Toshkent)

Rizayev Jasur Alimjanovich

tibbiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat tibbiyot instituti rektori
<https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Ziyadullayev Shuxrat Xudoyberdiyevich

tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot institutining fan va innovatsiyalar bo'yicha prorektori (Samarqand)
<https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

Zufarov Mirjamol Mirumarovich

tibbiyot fanlari doktori, professor, "akad V. Vohidov nomidagi RIJM davlat muassasasi" bo'limi boshlig'i"
<https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>

Liverko Irina Vladimirovna

tibbiyot fanlari doktori, professor, Respublika ixtisoslashtirilgan fiziologiya va pulmonologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining ilmiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari (Toshkent)
<https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>

Toirov Erkin Sanatovich

tibbiyot fanlari doktori, Samarqand davlat tibbiyot instituti 1-sonli ichki kasalliklar kafedrasini mudiri
<https://orcid.org/0000-0002-1321-4732>

To'rayev Feruz Fatxullayevich

tibbiyot fanlari doktori, "akad V. Vohidov nomidagi RIJM davlat institutining yurak kasalliklari" bo'limining bosh ilmiy xodimi
<https://orcid.org/0000-0002-1321-4732>

Nosirova Zarina Akbarovna

Samarqand davlat tibbiyot instituti 2-sonli ichki kasalliklar kafedrasini assistenti (mas'ul kotib)

Chief Editor:

Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna

Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Internal Diseases No. 2 of the Samarkand State Medical Institute, Chairman of the Association of Physicians of the Samarkand Region. <https://orsid.org/0000-0001-5705-4972>

Deputy Chief Editor:

Xaibulina Zarina Ruslanovna

Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Biochemistry with the Microbiology Group of the State Institution "RSSC named after acad. V. Vakhidov", <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

Alyavi Anis Lutfullaevich

Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Republican Specialized Scientific and Practical Center for Medical Therapy and Rehabilitation, Chairman of the Association of Physicians of Uzbekistan (Tashkent) <https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>

Bockeria Leo Antonovich

Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Professor, President of the Scientific Center for Cardiovascular Surgery named after A.N. Bakuleva (Moscow) <https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>

Kurbanov Ravshanbek Davlatovich *Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Medical Sciences, Professor, Director of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology, Chairman of the Association of Cardiologists of Uzbekistan (Tashkent) <https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>*

Michal Tendera

Professor of the Department of Cardiology, Upper Silesian Cardiology Center, Silesian Medical University in Katowice, Poland (Poland) <https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>

Pokushalov Evgeny Anatolyevich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director General for Science and Development of the Clinic Network "Center for New Medical Technologies" (CNMT), Advisor to the Chairman of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (Novosibirsk) <https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>

Akilov Xabibulla Ataulaevich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Rector of the Tashkent Institute for the Improvement of Physicians (Tashkent)

Rizaev Jasur Alimjanovich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Rector of the Samarkand State Medical Institute <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Ziyadullaev Shuhrat Khudoyberdievich

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Vice-Rector for Science and Innovation of the Samarkand State Medical Institute (Samarkand) <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

Zufarov Mirjamol Mirumarovich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of the State Institution "RSNPMTSH named after acad. V. Vakhidov" <https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>

Liverko Irina Vladimirovna

Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director for Science of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Phthisiology and Pulmonology of the Republic of Uzbekistan (Tashkent) <https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>

Toirov Erkin Sanatovich

Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Internal Diseases No. 1 of the Samarkand State Medical Institute <https://orcid.org/0000-0002-1321-4732>

Turaev Feruz Fatxullaevich

Doctor of Medical Sciences, Chief Researcher of the Department of Acquired Heart Diseases of the State Institution "RSNPMTSH named after acad. V. Vakhidov"

Nasirova Zarina Akbarovna

Assistant of the Department of Internal Diseases No. 2 of the Samarkand State Medical Institute (Executive Secretary)

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА | TAHRIRIYAT KENGASHI MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

Алимов Дониёр Анварович
доктор медицинских наук, директор
Республиканского научного центра
экстренной медицинской помощи

Янгиев Бахтиёр Ахмедович
кандидат медицинских наук,
директор Самаркандского филиала
Республиканского научного центра
экстренной медицинской помощи

Абдуллаев Акбар Хатамович
доктор медицинских наук, главный
научный сотрудник Республиканского
специализированного научно-
практического центра медицинской
терапии и реабилитации
<https://orcid.org/0000-0002-1766-4458>

Агабабян Ирина Рубеновна
кандидат медицинских наук, доцент,
заведующая кафедрой терапии ФПДО,
Самаркандского Государственного
медицинского института

Алиева Нигора Рустамовна
доктор медицинских наук, заведующая
кафедрой Госпитальной педиатрии №1
с основами нетрадиционной медицины
ТашПМИ

Исмаилова Адолат Абдурахимовна
доктор медицинских наук, профессор,
заведующая лабораторией
фундаментальной иммунологии
Института иммунологии геномики
человека АН РУз

Камалов Зайнитдин Сайфутдинович
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий лабораторией
иммунорегуляции Института
иммунологии и геномики
человека АН РУз

Каюмов Улугбек Каримович
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой внутренних
болезней и телемедицины
Ташкентского Института
Усовершенствования Врачей

Хусинова Шоира Акбаровна
кандидат медицинских наук, доцент,
заведующая кафедрой общей практики,
семейной медицины ФПДО
Самаркандского Государственного
медицинского института

Alimov Doniyor Anvarovich
tibbiyot fanlari doktori, Respublika
shoshilinch tibbiy yordam ilmiy
markazi direktori (Toshkent)

Yangiyev Baxtiyor Axmedovich
tibbiyot fanlari nomzodi,
Respublika shoshilinch tibbiy
yordam ilmiy markazining
Samarqand filiali direktori

Abdullaev Akbar Xatamovich
tibbiyot fanlari doktori, O'zbekiston
Respublikasi Sog'liqni saqlash
vazirligining "Respublika
ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy
reabilitatsiya ilmiy-amaliy
tibbiyot markazi" davlat
muassasasi bosh ilmiy xodimi
<https://orcid.org/0000-0002-1766-4458>

Agababyan Irina Rubenovna
tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent,
DKTF, terapiya kafedrasini mudiri,
Samarqand davlat tibbiyot instituti

Alieva Nigora Rustamovna
tibbiyot fanlari doktori, 1-sonli
gospital pediatriya kafedrasini mudiri,
ToshPTI

Ismoilova Adolat Abduraximovna
tibbiyot fanlari doktori, professor,
O'zbekiston Respublikasi Fanlar
akademiyasining Odam genomikasi
immunologiyasi institutining
fundamental immunologiya
laboratoriyasining mudiri

Kamalov Zaynitdin Sayfutdinovich
tibbiyot fanlari doktori, professor,
O'zbekiston Respublikasi Fanlar
akademiyasining Immunologiya va
inson genomikasi institutining
Immunogenetika laboratoriyasi mudiri

Qayumov Ulug'bek Karimovich
tibbiyot fanlari doktori, professor,
Toshkent vrachlar malakasini oshirish
institutining ichki kasalliklar va
teletibbiyot kafedrasini mudiri

Xusinova Shoira Akbarovna
tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent,
Samarqand davlat tibbiyot instituti
DKTF Umumiy amaliyot va oilaviy
tibbiyot kafedrasini mudiri (Samarqand)

Alimov Doniyor Anvarovich
Doctor of Medical Sciences, Director of
the Republican Scientific Center of
Emergency Medical Care

Yangiev Bakhtiyor Axmedovich
PhD, Director of Samarkand branch of
the Republican Scientific Center of
Emergency Medical Care

Abdullaev Akbar Xatamovich
Doctor of Medical Sciences, Chief
Researcher of the State Institution
"Republican Specialized Scientific and
Practical Medical Center for Therapy and
Medical Rehabilitation" of the Ministry of
Health of the Republic of Uzbekistan,
<https://orcid.org/0000-0002-1766-4458>

Agababyan Irina Rubenovna
PhD, Associate Professor, Head of the
Department of Therapy, FAGE,
Samarkand State Medical Institute

Alieva Nigora Rustamovna
Doctor of Medical Sciences, Head of the
Department of Hospital Pediatrics No. 1
with the basics of alternative
medicine, TashPMI

Ismoilova Adolat Abduraximovna
Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of the Laboratory of Fundamental
Immunology of the Institute of
Immunology of Human Genomics of the
Academy of Sciences of the
Republic of Uzbekistan

Kamalov Zaynitdin Sayfutdinovich
Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of the Laboratory of
Immunogenetics of the Institute of
Immunology and Human Genomics of the
Academy of Sciences of the
Republic of Uzbekistan

Kayumov Ulugbek Karimovich Doctor
of Medical Sciences, Professor, Head of
the Department of Internal Diseases and
Telemedicine of the Tashkent Institute for
the Advancement of Physicians

Khusinova Shoira Akbarovna
PhD, Associate Professor, Head of the
Department of General Practice, Family
Medicine FAGE of the
Samarkand State Medical Institute

Page Maker | Верстка | Sahifalovchi: Xurshid Mirzamedov

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Телефон: +998 (94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

MUNDARIJA | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

ADABIYOTLAR TAHLILI | ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ | REVIEW ARTICLES

1	Agababayan L.R., Homiladorlik va COVID 19 pandemiyasi Агабабян Л.Р., Беременность и пандемия COVID 19 Agababayan L.R., Pregnancy and the COVID 19 pandemic.....	11
2	Zamanov Yu.R., Narzullaev S.I., Parmanova Sh.B. COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda O'SVni amalga oshirish uchun amaliy tavsiyalar Заманов Ю.Р., Нарзуллаев С.И., Парманова Ш.Б. Практические рекомендации по проведению ИВЛ у тяжелых больных COVID-19 Zamanov Yu.R., Narzullaev S.I., Parmanova Sh.B. Practical recommendations for mechanical ventilation in severe patients with COVID-19.....	14
3	Nazarova N. Sh. Koronavirus infeksiyasida stomatologik statusning o'ziga xos xususiyatlari Назарова Н.Ш. Особенности стоматологического статуса при коронавирусной инфекции Nazarova N.Sh. Features of dental status in coronavirus infection.....	17
4	Polyanskaya O. S., Polyanskiy I. Yu., Mavlyanova Z.F. COVID-19 o'tkazgan operatiyadan keyingi bemorlarda reabilitatsiya tadbirlarining o'ziga xos xususiyatlari Полянская О.С., Полянский И.Ю., Мавлянова З.Ф. Особенности реабилитационных мероприятий у послеоперационных больных, перенесших COVID-19 Polyanskaya O. S., Polyanskiy I. Yu., Mavlyanova Z.F. Peculiarities of rehabilitation measures in postoperative patients with COVID-19.....	20
5	Rasulov A.S., Sharipov R.X., Rasulova N.A. Bolalarda COVID-19 rivojlanishining sabablari, rivojlanish mexanizmi va xususiyatlari Расулов А.С., Шарипов Р.Х., Расулова Н.А. Причины, механизм развития и особенности течения COVID-19 у детей Rasulov A.S., Sharipov R.Kh., Rasulova N.A. Causes, development mechanism and characteristics of the course COVID-19 in children.....	25
6	Xusinova Sh.A. Birlamchi tibbiy – sanitariya muassasalarida umumiy amaliyot vrachi tomonidan olib boriladigan tadbirlar algoritmi Хусинова Ш.А. Алгоритм мероприятий, проводимых врачом общей практики в учреждениях первичной медико-санитарной помощи при COVID – 19 Khusinova Sh.A. Algoritm for carried out by a general practice in primary health care institutions at Covid-19.....	29

ORIGINAL MAQOLALAR | ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ | ORIGINAL ARTICLES

7	Makhmudova S.E. Og'ir preeklampsiyaning COVID-19 pandemiyasi sharoitida xususiyatlari Махмудова С.Э. Особенности течения тяжелой преэклампсии в условиях пандемии COVID-19 Makhmudova S.E. The features of the severe pre-eclampsia during the COVID -19 pandemic.....	33
8	Oslanov A. A. Yuldashev S. J. Samarqand viloyatida koronavirusli infeksiya COVID-19 klinik kechishining ayrim jihatlari Осланов А. А. Юлдашев С. Ж. Некоторые аспекты клинического течения коронавирусной инфекции (COVID-19) в Самаркандской области Oslanov A.A. Yuldashev S.J. Some aspects of the clinical course of coronaviral infection (COVID-19) in Samarkand region.....	37

9	Tashchuk V.K., Polyanskaya O.S., Malinevskaya-Biliychuk A.V., Ivanchuk P.R., Tashchuk M.V., Mavlyanova Z.F. Kardiologiya va kardioreabilitatsiyasi bo'yicha COVID-19 digitalizatsiyasi. EKG-markerlari va kardiositoproteksiyalarining ahamiyati	
	Ташчук В.К., Полянская О. С., Малиневская-Билийчук А.В., Иванчук П.Р., Ташчук М.В., Мавлянова З.Ф. Дигитализация в кардиологии и кардиореабилитации в эпоху COVID-19. Роль ЭКГ-маркеров в кардиоцитопротекции	
	Tashchuk V.K., Polyanskaya O.S., Malinevskaya-Biliychuk A.V., Ivanchuk PR, Tashchuk M.V., Mavlyanova Z.F. Digitalization in cardiology and cardiorehabilitation in the era of COVID-19. The role of EKG markers in cardioprotection.....	40

TEZISLAR | ТЕЗИСЫ | ABSTRACTS

10	Akramov B.R., Sharipov I.L., Mo'minov A.A. COVID-19 kasalligi bo'lgan bolalarni davolash va davolashning o'ziga xos xususiyatlari	
	Акрамов Б.Р., Шарипов И.Л., Муминов А.А. Особенности течения и лечения детей с COVID-19	
	Akramov B.R., Sharipov I.L., Muminov A.A. Features of the course and treatment of children with COVID-19.....	49
11	Blinova S.A., Hamidova F.M., Raxmonova X.N. Koronavirus pandemiyasida pulmonologiyada fundamental tadqiqotlarning o'sib borayotgan o'rni	
	Блинова С.А., Хамидова Ф.М., Рахмонова Х.Н. Возрастание роли фундаментальных исследований в пульмонологии при коронавирусной пандемии	
	Blinova S.A., Khamidova F.M., Rakhmonova Kh.N. The growing role of fundamental research in pulmonology in the coronavirus pandemic.....	51
12	Joniev S.Sh., Xolbekov B.K., Mo'minov A.A. Koronavirus infeksiyasi bo'lgan bemorlarni sedativ va anesteziya bilan davolash	
	Жониев С.Ш., Холбеков Б.К., Муминов А.А. Седация и обезболивание в интенсивной терапии больных при коронавирусной инфекции	
	Zhoniev S.Sh., Holbekov B.K., Muminov A.A. Sedation and anesthesia in intensive care of patients with coronavirus Infection.....	53
13	Kim O.V., Matlubov M.M., Muxamedieva N.U. Bakterial kasalliklar bilan bog'liq bo'lgan SARS-COV-2 uchun antibiotiklar terapiyasini o'rganish	
	Ким О.В., Матлубов М.М., Мухамедиева Н.У. Обзор по антибиотикотерапии при SARS-COV-2, ассоциированном с бактериальными заболеваниями	
	Kim O.V., Matlubov M.M., Mukhamedieva N.U. Review of antibiotic therapy for SARS-COV-2 associated with bacterial diseases.....	55
14	Lutfullaev U.L., Lutfullaev G.U., Valieva N.K., Hamraev F.X. Yuqori nafas yo'llaridan kelib chiqadigan COVID-19 ning namoyon bo'lish xususiyatlari	
	Лутфуллаев У.Л., Лутфуллаев Г.У., Валиева Н.К., Хамраев Ф.Х. Особенности проявлений COVID-19 со стороны верхних дыхательных путей	
	Lutfullaev U.L., Lutfullaev G.U., Valieva N.K., Khamraev F.Kh. Features of the manifestations of COVID-19 from the upper respiratory tract.....	57
15	Lutfullaev G.U., Kobilova Sh.Sh., Safarova N.I. COVID-19 pandemiyasi kontekstida masofaviy o'qitishning birinchi tajribasi	
	Лутфуллаев Г.У., Кобилова Ш.Ш., Сафарова Н.И. Первый опыт дистанционного обучения в условиях пандемии COVID-19	
	Lutfullaev G.U., Kobilova Sh.Sh., Safarova N.I. The first experience of distance learning in the context of the COVID-19 pandemic.....	58

16	Lutfullaev U.L., Kobilova Sh.Sh., Nematov U.S. COVID-19 pandemiyasi kontekstida masofaviy o'qitishda zoom platformasidan foydalanish tajribasi Лутфуллаев У.Л., Кобилова Ш.Ш., Немаатов У.С. Опыт использования платформы zoom в дистанционном обучении в условиях пандемии COVID-19 Lutfullaev U.L., Kobilova Sh.Sh., Nematov U.S. Experience of using the zoom platform in distance learning in the context of the COVID-19 pandemic.....	59
17	Mavlyanova D.A. O'quvchilar va maktab o'quvchilari orasida COVID-19 profilaktikasi va nazoratining xususiyatlari Мавлянова Д.А. Особенности профилактики и контроля COVID-19 среди студентов и школьников Mavlyanova D.A. Features of prevention and control of COVID-19 among students and schoolchildren.....	60
18	Mavlyanova D.A. Bolalikda xavf omillarining kattalardagi yuqumli bo'lmagan kasalliklarning (YuBK) paydo bo'lishiga ta'siri Мавлянова Д.А. Влияние факторов риска в детстве на появление неинфекционных заболеваний (НИЗ) у взрослых Mavlyanova D.A. Influence of risk factors in childhood on the emergence of non-communicable diseases (NCD) in adults.....	62
19	Mallaev S.S., Matlubov M.M., Yusupov J.T. Reanimatsiya bo'limida COVID-19 bo'lgan bemorlar uchun ovqatlanish Маллаев С.С., Матлубов М.М., Юсупов Ж.Т. Нутритивная поддержка у больных с COVID-19 находящихся в отделении интенсивной терапии Mallaev S.S., Matlubov M.M., Yusupov Zh.T. Nutritional support for patients with COVID-19 in the intensive care unit	63
20	Matlubov M.M., Muxamedieva N.U. Reanimatsiya bo'limidagi xodimlarni COVID-19 bilan davolashda himoya qilish tamoyillari Матлубов М.М., Мухамедиева Н.У. Принципы защиты персонала отделения реанимации и интенсивной терапии при лечении больных с COVID-19 Matlubov M.M., Mukhamedieva N.U. Principles for the protection of personnel in the intensive care unit in the treatment of patients with COVID-19.....	65
21	Matlubov M.M., Hamdamova E.G., Yusupov J.T. Homilador ayollar va homilador ayollarda va COVID-19 bilan og'rigan bemorlarda intensiv terapiya va behushlik taktikasi Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г., Юсупов Ж.Т. Тактика интенсивной терапии и анестезии у беременных женщин и рожениц инфицированных и больных COVID-19 Matlubov M.M., Khamdamova E.G., Yusupov Zh.T. The tactics of intensive care and anesthesia in pregnant women and women in labor with infected and patients with COVID-19.....	66
22	Murodov M. Sh., Xusainov Sh. Ya. Fizioterapiya mashg'ulotlarining tiklanishdagi o'rni Муродов М. Ш., Хусаинов Ш. Я. Роль лечебной физкультуры в восстановлении Murodov M. Sh., Khusainov Sh. Ya. The role of physiotherapy exercises in recovery.....	68
23	Pardaev Sh.K., Matlubov M.M., Akramov B.R. Koronavirus infeksiyasi bo'lgan bemorlarda nafas olish terapiyasi Пардаев Ш.К., Матлубов М.М., Акрамов Б.Р. Респираторная терапия у больных с коронавирусной инфекцией Pardaev Sh.K., Matlubov M.M., Akramov BR Respiratory therapy in patients with coronavirus infection.....	70
24	Rasulov A.S., Sharipov R.X., Rasulova N.A., Ahmedova M.M., Irbutaeva L.T. COVID-19 - bolalarda davolashning patogenetik asoslari va kursning xususiyatlari Расулов А.С., Шарипов Р.Х., Расулова Н.А., Ахмедова М.М., Ирбутаева Л.Т. COVID-19 - патогенетические основы лечения и особенности течения у детей Rasulov A.S., Sharipov R.Kh., Rasulova N.A., Akhmedova M.M., Irbutaeva L.T. COVID-19 - pathogenetic basis of treatment and features of the course in children.....	72

25	Xudoyarova D.R., Qobilova Z.A., Shopulotov Sh.A. Koronavirus infeksiyasining bolalarga va ularning onalariga ta'siri Худоярова Д.Р., Кобилова З.А., Шопулотов Ш.А. Влияние коронавирусной инфекции на детей и их матерей Khudoyarova D.R., Kobilova Z.A., Shopulotov Sh.A. Influence of coronavirus infection on children and their mothers...	74
26	Sharipov R.X. Bolalarda yangi koronavirus infeksiyasini profilaktikasi, tashxisi va davolash xususiyatlari Шарипов Р.Х. Особенности профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции у детей Sharipov R.Kh. Features of prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infection in children.....	76
27	Sharipov I.L., Pardaev Sh.K., G'oyibov S.S. O'tkir respirator yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarga koronavirus infeksiyasi bo'lgan hollarda intensiv terapiya Шарипов И.Л., Пардаев Ш.К., Гойибов С.С. Интенсивная терапия больных с острой дыхательной недостаточностью при коронавирусной инфекции Sharipov I.L., Pardaev Sh.K., Goyibov S.S. Intensive care of patients with acute respiratory failure in case of coronavirus infection.....	78
28	Xakimova L.R., Ablakulova M.X. Masofaviy o'qitish COVID - 19 pandemiyasi munosabati bilan karantin choralari davrida oliy ta'lim tizimida innovatsion usul sifatida Хакимова Л.Р., Аблакулова М.Х. Дистанционное обучение как инновационный метод в системе высшего образования в период карантинных мероприятий в связи с пандемией COVID – 19 Khakimova L.R., Ablakulova M.Kh. Distance learning as an innovative method in the higher education system during the period of quarantine measures in connection with the COVID - 19 pandemic.....	80
29	Xolboev S.B., Yuldashova N.E. Yangi koronavirus infeksiyasi COVID-19 muammosi bo'yicha Xitoy va xalq respublikasi missiyasiga asoslangan tahlil natijalari Холбоев С.Б., Юлдашова Н.Э. Результаты анализа основанные на миссии ВОЗ и китайской народной республики по проблеме новой коронавирусной инфекции COVID-19 Holboev S.B., Yuldashova N.E. The results of the analysis based on the mission of the who and the people's republic of china on the problem of the new coronavirus infection COVID-19.....	81
30	Xusinova Sh.A., Ablakulova M.X. COVID-19 va yuqumli bo'lmagan kasalliklar (YuBK) Хусинова Ш.А., Аблакулова М.Х. COVID-19 и неинфекционные заболевания (НИЗ) Khusinova Sh.A., Ablakulova M.Kh. COVID-19 and noncommunicable diseases (NCD).....	82
31	Yuldashev B.A., Axmedjanova N.I., Murodova M.D., Yuldasheva D.A. Kardiometriya - bolalardagi surunkali buyrak kasalliklarida yurak-qon tomir kasalliklarini erta tashxislash usuli sifatida Юлдашев Б.А., Ахмеджанова Н.И., Муродова М.Д., Юлдашева Д.А. Кардиометрия – как метод ранней диагностики кардиоваскулярных нарушений при хронической болезни почек у детей Yuldashev B.A., Akhmedzhanova N.I., Murodova M.D., Yuldasheva D.A. Cardiometry - as a method of early diagnosis of cardiovascular disorders in chronic kidney disease in children.....	83
32	Raximova X.M, Sulaymanova N.E. 60 yoshdan oshgan aholi orasida koronavirus infeksiyasining oldini olish bo'yicha tavsiyalar Рахимова Х.М., Сулайманова Н.Е. Рекомендации по профилактике коронавирусной инфекции среди населения в возрасте 60 лет и старше Raximova H.M., Sulaimanova N.E. Recommendations for the prevention of coronavirus infection among the population aged 60 and over.....	85
	Vspominaya Nematillo Ravshanovicha Aralova (1958-2020).....	86



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

УДК: 55.142+57.16.1

Агабабян Лариса Рубеновна

к.м.н., доцент кафедры Акушерства и гинекологии факультета
последипломного образования, Самаркандского государственного
медицинского института. г. Самарканд, Узбекистан

БЕРЕМЕННОСТЬ И ПАНДЕМИЯ COVID 19 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

For citation: Agababyan L.R., Pregnancy and the COVID 19 pandemic. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.11-13

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-1>

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена поиску наилучших способов ведения беременности в условиях коронавирусной пандемии. Беременные женщины всегда входят в группу высокого риска на развитие осложнений при различных сезонных вирусных заболеваниях. Антенатальный уход подразумевает медицинское сопровождение в течение всей беременности. Пандемия коронавируса, повлекшая необходимость самоизоляции для пациентов и карантинных мер для медицинских учреждений, требует поиска новых механизмов взаимосвязи беременных и медработников.

Ключевые слова: беременность, коронавирус, пандемия, тактика, профилактика, опросник, связь с медработниками.

Agababyan Larisa Rubenovna

Samarqand Davlat Tibbiyot Instituti Diplomdan keying ta'lim fakulteti
Akusherlik va ginekologiya kafedrasida docenti, Samarqand, O'zbekiston

HO MILADORLIK VA COVID 19 PANDEMIYASI (ADABIYOTLAR TAHLILI)

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola koronavirus pandemiyasida homiladorlikni boshqarishning eng yaxshi usullarini topish haqida. Homilador ayollar har xil mavsumiy virusli kasalliklardan asoratlarni rivojlanish xavfi yuqori. Antenatal yordam homiladorlik davrida tibbiy yordamni o'z ichiga oladi. Bemorlarni o'z-o'zini izolyatsiya qilish zarurati va tibbiy muassasalar uchun karantin choralari zarur bo'lgan koronavirus pandemiyasi homilador va tibbiy xodimlar o'rtasidagi munosabatlarning yangi mexanizmlarini izlashni talab qiladi.

Калит so'zlar: homiladorlik, koronavirus, pandemiya, taktika, profilaktika, so'rovnoma, tibbiyot xodimlari bilan aloqa.

Agababyan Larisa Rubenovna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Obstetrics and Gynaecology Department,
Faculty of Postgraduate Education, Samarkand State Medical Institute, Samarkand, Uzbekistan.

PREGNANCY AND COVID 19 PANDEMIC (REVIEW)

ANNOTATION

This article is dedicated to find the best ways to communicate with pregnant women in conditions of coronavirus pandemic. Pregnant women are always at a high risk for developing complications from various seasonal viral diseases. Antenatal care implies a medical support throughout pregnancy. The coronavirus pandemic has led to compliance of self-isolation for patients and the observance of quarantine measures for medical institutions, which required investigations of new mechanisms of interconnection between pregnant women and health workers.

Keywords: coronavirus, pandemic, prevention, questionnaire, pregnancy, dangerous signs, communication with health workers.

Актуальность. Прошло более 6 месяцев с начала старта глобальной пандемии COVID-19, и человечество, которое гигантская волна новой коронавирусной инфекции вначале захлестнула с головой, все-таки вынырнуло, не утонуло, справилось с паникой, постепенно восстановило дыхание и начало анализировать новые данные, вначале совсем скудные, а

сейчас все быстрее и быстрее появляющиеся. В статье рассматриваются вопросы тактики ведения инфицированных Sars-Cov-2 на основании имеющихся национальных и международных рекомендаций, а так же разработанной системы связи беременных и медицинских работников на основе GOOGLE опросов с вовлечением участия пациенток в

социальных сетях. Это позволило повысить санитарную грамотность женщин не только по вопросам течения беременности и родов, ухода за новорожденным, но и по вопросам профилактики и тактики поведения в условиях развившейся пандемии. И теперь уже волна новой информации готова поглотить нас, но мы все-таки постараемся разобраться, как изменились за прошедшее время наши представления о болезни и о методах ее диагностики-лечения-профилактики. За это время представления о болезни и о методах ее диагностики, лечения и профилактики значительно расширились, появились научные обоснования о тактике ведения пациентов. Для практического здравоохранения написаны десятки рекомендаций [1,2,3,4,5].

Коронавирус и беременность: каковы риски для будущих мам? Во многих руководствах обозначена тактика ведения беременных в условиях развившейся пандемии [6,7,8]. Во многих странах, включая Узбекистан, беременным женщинам рекомендован строгий режим самоизоляции, чтобы уменьшить шансы заражения коронавирусом. Как Covid-19 влияет на беременных женщин? Медики еще мало знают о том, как именно вирус влияет на развитие плода. Однако в случае заражения коронавирусом беременные женщины не проявляют более тяжелых симптомов по сравнению с другими здоровыми взрослыми. "Если бы уровень риска был очень большим, мы бы уже об этом знали," - Кристоф Лиз, профессор акушерства и гинекологии из Имперского колледжа Лондона.

"В числе причин, которые указывались, было развитие дистресс-синдрома у плода, или роды ускоряли, чтобы обеспечить более эффективное лечение при низком уровне кислорода у женщины", - Эд Муллинс из больницы Королевы Шарлотты и Челси. Описано несколько случаев заражения ребенка коронавирусом от матери, но все младенцы выздоровели и были выписаны из больницы. Китайское исследование обнаружило три таких случая из 33 беременных женщин с Covid-19 [9,10]. Определить, где именно произошло заражение ребенка: в матке, во время родов или в первые моменты после рождения, очень сложно. Британский Королевский колледж акушеров и гинекологов заявил, что свидетельств, о негативном влиянии вируса на развитие ребенка нет [11,12].

В Узбекистане по состоянию на конец мая 2020 коронавирусом заразились 30 беременных. 22 пациентки уже полностью выздоровели. С момента объявления карантина для предотвращения распространения коронавирусной инфекции на карантин были помещены 1961 беременная женщина. Неотложная медицинская помощь была оказана 338 беременным женщинам, находящимся под карантинным контролем и нуждающимся в медицинской помощи.

Министерство здравоохранения приняло ряд мер по обеспечению беременных женщин своевременной и качественной специализированной медицинской помощью. Для этой цели налажена работа 13 родильных комплексов с 340 койками для беременных женщин с коронавирусной инфекцией и 14 родильных комплексов с 740 койками для беременных женщин, находившихся в контакте с больными с COVID-19.

Этиотропное лечение COVID-19 женщин в период беременности и кормления грудью в настоящее время не разработано. Рекомбинантный интерферон бета-1b, противомаларийные препараты противопоказаны к применению во время беременности. **Однако в качестве этиотропной терапии возможно назначение противовирусных препаратов с учетом их эффективности против COVID-19 по жизненным показаниям.** В остальных случаях следует учитывать их безопасность при беременности и в период грудного вскармливания. Лечение должно быть начато как можно раньше, что в большей степени обеспечивает выздоровление. Противовирусные препараты беременным с тяжелым или прогрессирующим течением заболевания необходимо назначать и в более поздние сроки от начала заболевания. При назначении противовирусных препаратов кормящим женщинам решение

вопроса о продолжении грудного вскармливания зависит от тяжести состояния матери. Жаропонижающим препаратом первого выбора является парацетамол по 500-1000 мг до 4 раз в день (не более 4 г в сутки). Симптоматическое лечение во II и III триместре, послеродовом и постабортном периоде: применение муколитических средств (амброксол) и бронходилататоров (ипратропия бромид + фенотерол; сальбутамол). Также в качестве бронходилататора в первом триместре возможно применение сальбутомола.

Необходима адекватная респираторная поддержка.

При осложненных формах инфекции рекомендуется антибактериальная терапия, которая должна быть назначена внутривенно в течение первых 2-3 часов после госпитализации: При вторичной вирусно-бактериальной пневмонии: цефалоспорины III поколения ± макролид; защищенный аминопенициллин ± макролид. При третичной бактериальной пневмонии: цефалоспорины IV поколения ± макролид, карбапенемы, ванкомицин, линезолид. Противопоказаны при беременности: тетрациклины, фторхинолоны, сульфаниламиды.

Досрочное родоразрешение путем операции кесарева сечения показано при: невозможность устранения гипоксии на фоне ИВЛ или при прогрессировании дыхательной недостаточности; развитии альвеолярного отека легких; при рефрактерном септическом шоке.

В сроке беременности экстренное кесарево сечение до 20 недель – можно не проводить; **20-23 недели** – проводится для сохранения жизни матери; **более 24 недель** – для спасения жизни матери и плода.

При тяжелом и среднетяжелом течении заболевания до 12 недель гестации рекомендуется прерывание беременности после излечения инфекционного процесса. При отказе от прерывания беременности: до 12-14 недель – биопсия ворсин хориона или плаценты; с 16 недель гестации – амниоцентез.

Прерывание беременности и родоразрешение в разгар заболевания сопряжено с увеличением показателя материнской летальности и большим числом осложнений: утяжеление основного заболевания, развитие и прогрессирование дыхательной недостаточности, возникновение акушерских кровотечений, интранатальная гибель плода, послеродовые гнойно-септические осложнения.

Однако при невозможности устранения гипоксии на фоне ИВЛ или при прогрессировании дыхательной недостаточности, развитии альвеолярного отека легких, а также при рефрактерном септическом шоке по жизненным показаниям в интересах матери и плода показано экстренное абдоминальное родоразрешение (кесарево сечение) с проведением всех необходимых мероприятий по профилактике коагулопатического и атонического акушерского кровотечения.

Всем пациенткам, независимо от срока беременности, показана профилактика кровотечения.

Во всех случаях вопрос о времени и методе родоразрешения решается индивидуально

Прогноз для матери и плода зависит от триместра гестации, в котором возникло заболевание, наличия преморбидного фона (курение, ожирение, фоновые заболевания), степени тяжести инфекционного процесса, наличия осложнений и своевременности начала терапии.

Критерии выписки из стационара беременных и родильниц: нормальная температура тела в течение 3-х дней; отсутствие симптомов поражения респираторного тракта; восстановление нарушенных лабораторных показателей; отсутствие акушерских осложнений; двукратный отрицательный результат на наличие РНК SARS-CoV-2 с интервалом не менее 1 дня.

Вместе с этим многие беременные, находясь на самоизоляции, не имеют возможности соблюдать принцип непрерывной медицинской помощи в антенатальном периоде, а зачастую такая помощь становится недоступной. «Хотя страх и неуверенность являются естественными ответами на коронавирус, мы должны руководствоваться фактами и

достоверной информацией. Мы должны быть солидарны, бороться со стигмой и дискриминацией и обеспечивать, чтобы люди получали необходимую информацию и услуги, особенно беременные и кормящие женщины», - говорит д-р Наталья Канем, исполнительный директор Фонда ООН в области народонаселения (UNFPA).

С целью повышения внимания беременных к своему здоровью в городе Самарканде, профилактики запущенных и тяжелых осложнений беременности и родов, мы решили применить GOOGLE-формы таблиц социальных опросов, т.е. онлайн-инструмент для получения и обработки данных обратной связи [13].

Согласно статистике городского управления здравоохранения на начало мая 2020 года всего беременных в городе было - 6457. Из них 721 беременная состояли в группе риска на развитие различных осложнений (11,1%). На май месяц намечалось 110 родов у беременных из группы риска, но патологических родов случилось 124 (в 14 случаях отмечены преждевременные роды). Беременных на начало июня – 6093. Всего за 5 месяцев 2020 года в городе произошло 3728 родов. Из них 592 родов патологических, что составило 15,8%. Эти цифры указывают на сохранение средне-статистических результатов по сравнению с периодом ДО пандемии и самоизоляции.

Для привлечения беременных был составлен специальный вопросник, включающий 28 вопросов, разделенных на 3 блока: I – анамнез; II – течение и ведение беременности, опасные симптомы; III – коронавирусная инфекция, методы неспецифической профилактики, влияние пандемии на психологическое состояние беременной.

В приложениях мы указали контактные телефоны. Кроме того, размещена информация о физиологических изменениях в организме беременных, об обязательных методах обследования и сроках беременности, когда и где в карантинных условиях эти исследования можно сделать. Разослали имеющиеся материалы по профилактике коронавирусной инфекции, соблюдении режима самоизоляции, симптомах, которые требуют вызова врача.

Мы выбрали не только наиболее популярные, но и пока еще редкие способы проведения исследований и оценки. Последние могут быть полезны как сейчас, так после окончания карантина. Кроме того, внедрение таких методов – это качественно новый шаг в ведении беременных. Указанные методы можно использовать и в будущем для сбора данных в труднодоступных местах или для контакта с беременными, когда у них нет возможности посетить медицинское учреждение, а также для привлечения внимания к проблеме и достигнутым результатам.

Список литературы/ Iqtiboslar/References

1. Всемирная организация здравоохранения. Клиническое руководство по ведению пациентов с тяжелой острой респираторной инфекцией при подозрении на инфицирование новым коронавирусом (2019-nCoV). Временные рекомендации. Дата публикации: 25 января 2020 г. URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/426206/RUS-Clinical-Management-ofNovel_CoV_Final_without-watermark.pdf?ua=1.
2. Временное клиническое руководство по ведению COVID 19 при беременности, в родах и послеродовом периоде. Минздрав Руз. Ташкент 2020
3. Краткие клинические рекомендации. Тактика ведения беременных, рожениц и родильниц с подозрением или подтвержденной инфекцией COVID 19. МКБ-10: U07.2, U07.1. (Версия 1 от 14.04.2020).
4. Методические рекомендации. Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID 19. Версия 1 (24.04.2020). МЗ Российской Федерации
5. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID 19). Временные методические рекомендации. МЗ Российской Федерации. Версия 5. (08.04.2020)
6. Bassetti M. The Novel Chinese Coronavirus (2019-nCoV) Infections: challenges for fighting the storm <https://doi.org/10.1111/eci.13209> URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/eci.13209>
7. COVID-19 бўйича миллий қўлланма. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти. Тошкент, 2020
8. CDC. 2019 Novel Coronavirus URL: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>
9. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy. Information for healthcare professionals Version 9: Published Wednesday 13 May 2020. RCOG
10. Chen N. et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study // Lancet. 2020. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7
11. FDA. Novel coronavirus (2019-nCoV) URL: <https://www.fda.gov/emergency-preparedness-andresponse/mcm-issues/novel-coronavirus-2019-ncov>
12. Google Формы – онлайн-инструмент для создания форм обратной связи. <https://te-st.ru/enteries/google-forms/>



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК: [616.98:579.578.834.1]-085.835.3

Заманов Юлий Рафкатович

доцент кафедры хирургии, эндоскопии, анестезиологии и реаниматологии
ФПДО Самаркандского Государственного медицинского института. г. Самарканд, Узбекистан

Нарзуллаев Санат Иноятovich

заведующий кафедрой хирургии, эндоскопии, анестезиологии и реаниматологии
ФПДО Самаркандского Государственного медицинского института. г. Самарканд, Узбекистан

Парманова Шоира Бекпулатовна

ассистент кафедры хирургии, эндоскопии, анестезиологии и реаниматологии
ФПДО Самаркандского Государственного медицинского института. г. Самарканд, Узбекистан

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИВЛ У ТЯЖЕЛЫХ БОЛЬНЫХ COVID-19 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

For citation: Zamanov Yu.R., Narzullaev S.I., Parmanova Sh.B. Practical recommendations for mechanical ventilation in severe patients with COVID-19. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.14-16

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-2>

АННОТАЦИЯ

В статье разбираются особенности проведения искусственной вентиляции легких при тяжелых формах респираторного дистресс синдрома возникшего на фоне коронавирусной инфекции. При этом особое внимание должно быть уделено протективной ИВЛ, так как легочная ткань становится крайне уязвимой и легко повреждается. Предлагаются параметры вентиляции, при которых легкие наименее уязвимы. Даются рекомендации отлучения больного от респиратора.

Ключевые слова: Искусственная вентиляция легких, коронавирусная инфекция, параметры ИВЛ.

Zamanov Yuliy Rafkatovich

Samarqand davlat tibbiyot instituti DKTF ning jarrohlik, endoskopiya, anesteziologiya va reanimatologiya kafedrasida dotsenti. Samarqand, O'zbekiston

Narzullaev Sanat Inoyatovich

Samarqand davlat tibbiyot instituti DKTF xirurgiya, endoskopiya, anesteziologiya va reanimatologiya kafedrasida mudiri. Samarqand, O'zbekiston

Parmanova Shoira Bekpu'latovna

Samarqand davlat tibbiyot instituti DKTF ning jarrohlik, endoskopiya, anesteziologiya va reanimatologiya kafedrasida assistenti. Samarqand, O'zbekiston

COVID-19 BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA O'SVNI AMALGA OSHIRISH UCHUN AMALIY TAVSIYALAR (ADABIYOTLAR TAHLILI)

ANNOTATSIA

Maqolada koronavirus infeksiyasining fonida paydo bo'lgan respirator distress sindromining og'ir shakllarida o'pkaning sun'iy ventilyasiyasining xususiyatlari muhokama qilinadi. Bunda, protektiv O'SVga alohida e'tibor berilishi kerak, chunki o'pka to'qimasi juda zaif va osonlik bilan zararlanadi. Ventilyasiyaning o'pkani eng kam zaiflashtiruvchi parametrlari taklif etiladi. Bemorni respiratordan uzish bo'yicha tavsiyalar beriladi.

Kalit so'zlari: O'pkaning sun'iy ventilyasiyasi, koronavirusli infeksiya, O'SV parametrlari.

Zamanov Yuliy Rafkatovich

Associate docent of the Department of Surgery, Endoscopy, Anesthesiology and Reanimation Faculty postgraduate education Samarkand State Medical Institute. Samarkand, Uzbekistan

Narzullaev Sanat Inoyatovich

Head of the Department of Surgery, Endoscopy, Anesthesiology and Resuscitation Faculty postgraduate education Samarkand State Medical Institute. Samarkand, Uzbekistan

Parmanova Shoira Bekpu'latovna

Assistant of the Department of Surgery, Endoscopy,
Anesthesiology and Resuscitation Faculty postgraduate education
Samarkand State Medical Institute. Samarkand, Uzbekistan

PRACTICAL RECOMMENDATIONS FOR MECHANICAL VENTILATION IN SEVERE PATIENTS WITH COVID-19 (REVIEW)

ANNOTATION

The article discusses the features of mechanical ventilation in severe forms of respiratory distress syndrome that arose against the background of coronavirus infection. In this case, special attention should be paid to protective mechanical ventilation, since the lung tissue in this case becomes extremely vulnerable and is easily damaged. Ventilation options are suggested in which the lungs are the least vulnerable. Recommendations are provided for excommunication

Keywords: Mechanical ventilation, coronavirus infection, ventilation parameters

Актуальность и цель настоящей работы: При тяжелых формах COVID-19 возникает выраженная острая дыхательная недостаточность требующая проведения специальных режимов искусственной вентиляции легких. Главный принцип – протективная (бережная) ИВЛ, с соблюдением основного правила современной респираторной поддержки – «открытые отдыхающие легкие». Рекомендации, которые предлагаются в данной статье возможно помогут практическому врачу выбрать необходимые режимы и избежать биотравмы легких.

Различные варианты COVID-19, наблюдаемые в клинике, зависят от взаимодействия между тремя факторами: серьезность инфекции, реакция организма, физиологический резерв и сопутствующие заболевания; респираторный ответ пациента на гипоксемию; время, прошедшее между началом заболевания и поступлением в больницу (2). В начале заболевания, (особенно у пожилых) пневмония COVID-19 имеет следующие характеристики:

Низкая упругость (высокая податливость). Почти нормальный комплайнс указывает на то, что количество газа в легких почти нормальное.

Низкое соотношение вентиляции и перфузии (VA/Q). Поскольку объем вентиляции почти нормальный, гипоксемия может быть лучше всего объяснена утратой регуляции перфузии и выключением механизма гипоксической вазоконстрикции. Соответственно, на этой стадии давление в легочной артерии должно быть почти нормальным.

Низкая масса легких. При компьютерной томографии присутствуют только феномен «матового стекла», в основном зоны повышенной плотности расположены субплеврально и вдоль междольевых перегородок в легких. Следовательно, масса легких только умеренно увеличена.

Низкая рекрутабельность. Количество неаэрированной ткани очень мало; следовательно, рекрутабельность низкая.

Пациенты могут оставаться в стабильном состоянии в течение определенного периода, а затем улучшаться или ухудшаться. Возможная ключевая особенность, которая определяет развитие заболевания, кроме тяжести самого заболевания, – это величина отрицательного внутригрудного давления, связанного с увеличением дыхательного объема при спонтанном дыхании [6].

Действительно, сочетание отрицательного внутригрудного давления на вдохе и повышенной проницаемости легких вследствие воспаления приводит к интерстициальному отеку легких. Это явление признано основной причиной повреждения легких у пациентов.

Основная задача раннего перевода на ИВЛ – предупредить самоповреждение легких во время активного дыхания пациента, использования вспомогательной мускулатуры и возникающего вследствие этого повышения транспульмонального давления. Показания к инвазивной вентиляции легких:

Неэффективность проведения неинвазивной вентиляции (НИВЛ), невозможность проведения НИВЛ, нарастающая одышка >35 дыханий в мин, PaO₂<60 мм рт. ст. PaCO₂ >60 мм рт.ст. pH<7.25. SaO₂ на оксигенотерапии не должна быть меньше 90%. Если меньше – показан поворот на живот. Если на животе меньше 90% - показана интубация трахеи. Не реже 1 раза в 2 ч нужно лишать больного кислорода. Если при

этом если SaO₂ опускается ниже 80% - показана интубация трахеи. Если, несмотря на величину SaO₂ 90-92%, у пациента имеется учащение дыхания более 26 в 1 мин, чувство нехватки воздуха, агитация, беспокойство или угнетение сознания – показана интубация трахеи. Основная задача раннего перевода на ИВЛ – предупредить самоповреждение легких во время активного дыхания пациента, использования вспомогательной мускулатуры и возникающего вследствие этого повышения транспульмонального давления. Всем больным следует выключать спонтанное дыхание в острейшем периоде любым доступным наркотическим или седативным препаратом. При неэффективности – вводят длительнодействующие миорелаксанты. Больные с тяжелым ОРДС лечатся долго – не менее 3 недель. Поэтому трахеостомия выполняется на 2-3 сутки. Для предупреждения инфицирования персонала нужно применять известные правила при интубации трахеи: быстрая манипуляция самым опытным врачом, тщательно одетым в индивидуальные средства защиты.

PCV показан больным с ОДН легочно-паренхиматозного генеза (двухсторонняя полисегментарная пневмония, ОРДС, ателектазы и т.д.), когда имеется значительное снижение податливости легочной ткани (Cst < 35 мл/см вод.ст.) и нарушение оксигенации.

Если ИВЛ сразу же начинается с PCV, то начальное Pcontrol устанавливают на уровне 18 — 20 см вод.ст., начальные значения PEEP — 6—7 см вод.ст. [1]. После начала вентиляции в режиме PCV с вышеуказанными заданными параметрами Pcontrol, PEEP и I: E отмечают начальные значения Ve, пульсоксиметрии (SaO₂), АД, ЧСС и газов крови (прежде всего PaO₂ и PaCO₂). Если патология легких еще не привела к серьезному расстройству газообмена, эти показатели могут находиться в пределах нормы (SaO₂ > 94 %, PaO₂, > 65 мм рт.ст.). Следует продолжить применение режима PCV, снизив FiO₂ до 40 %, а затем, по возможности, до 35 % (если позволяют показатели SaO₂ и PaO₂!). PEEP существенно не меняют (7—8 см вод.ст.). Если же данные SaO₂, и PaO₂ не позволяют снизить FiO₂ < 50%, PEEP увеличивают до 9—10 см вод.ст.

Уровень Pcontrol и время вдоха Ti при необходимости регулируются таким образом, чтобы:

- аускультативно дыхание проводилось во все отделы легких, наблюдалась удовлетворительная видимая экскурсия грудной клетки;
- мониторируемый реальный ДО находился в пределах не менее 6 мл/кг (но и не более 8-9 мл/кг);
- максимальное контролируемое инспираторное давление P_{insp} (P_{peak}) не превышало 32—34 см вод.ст. (< 35 см вод.ст.).

В случае развития тяжелой паренхиматозной ДН значительная часть легочной ткани оказывается ателектазированной, со спавшимися альвеолами. Это приводит к стойкой гипоксемии даже при высоких цифрах FiO₂. Неэффективность начальных установок PCV является признаком тяжелого паренхиматозного поражения легких, что особенно характерно для выраженной рестриктивной патологии. Именно в таких случаях правильная тактика ИВЛ является базисом интенсивной терапии рестриктивной ОДН, а не только методом «респираторной поддержки», «протезом легких» [4]. Суть этой тактики заключается в концепции «Открытых Легких»

— раскрытия и последующего предупреждения коллапса альвеол мелких дыхательных путей при помощи режима PCV. Для того, чтобы открыть спавшиеся участки легких, требуется большее управляемое инспираторное давление и время вдоха. Режим IRV является разновидностью и естественным продолжением PCV. Обратного соотношения вдоха к выдоху ($I: E > 1$) можно добиться только при возможности жесткого контроля за давлением в дыхательных путях. К инвертированной ИВЛ прибегают тогда, когда режим PCV с $I: E < 1 : 1$ оказывается неэффективным и не обеспечивает достаточной оксигенации артериальной крови. У наиболее тяжелого контингента больных с рестриктивной патологией легких соотношение $I: E$, равное $1 : 1,5$ — $1 : 1$, не позволяет поддерживать адекватную вентиляцию

большинства пораженных альвеол и не приводит к повышению показателей PaO_2 , и SaO_2 . Питание – обычные подходы по энтеральному введению питательных смесей, перед кормлением необходимо опорожнить желудок предпочтительнее через тонкий зонд, [3]. Прекращение респираторной поддержки проводится по следующим признакам: отсутствие неврологических признаков отека головного мозга и патологических ритмов дыхания, полное прекращение действия миорелаксантов и других препаратов, угнетающих дыхание, стабильность гемодинамики, отсутствие гиповолемии и выраженных нарушений метаболизма, отсутствие нарушения КОС, $PvO_2 > 35$ мм рт.ст., отсутствие выраженных проявлений ДВС – синдрома, температура менее $38^{\circ}C$ [5].

Список литературы/Iqtiboslar/References

1. Горячев А.С., Савин И.А. Основы ИВЛ medwedi.ru М. 2009
2. Национальное руководство по COVID – 19 Ташкент 26 марта 2020
3. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (2019-ncov) М. Версия 1 (29.01.2020)
4. Сатишур О.Е. Механическая вентиляция легких М. Медицинская литература 2006
5. Царенко С.В. Практический курс ИВЛ ISBN: 5-225-03892-1 2007
6. COVID-19 pneumonia: different respiratory treatments for different phenotypes? Intensive Care Med <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06033-2> (перевёл Горячев А.С.)



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК:616.988-08

Назарова Нодира Шариповна

заведующая курсом стоматологии факультета последипломного образования Самаркандского государственного медицинского института, г.Самарканд, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

For citation: Nazarova N.Sh. Features of dental status in coronavirus infection. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.17-19

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-3>

АННОТАЦИЯ

В данной статье приведены клинические особенности, характерные симптомы, проявляющиеся в органах и тканях полости рта, на коже в начале и разгара заболевания, а также их функциональные изменения, нарушения тригеминальной чувствительности – т.е. нарушения чувствительности кожи и слизистых оболочек, правила работы стоматолога во время пандемии. В статье рассматриваются профилактические мероприятия, направленные на предупреждение распространения коронавирусной инфекции среди стоматологического персонала и пациентов. Также рекомендованы гигиенические мероприятия по уходу за полостью рта и помещения.

Ключевые слова: тригеминальная чувствительность, слизистая оболочка полости рта, коронавирусная инфекция, стоматит, хейлит.

Nazarova Nodira Sharipovna

Samarqand davlat tibbiyot institutining diplomdan keyingi ta'lim fakulteti stomatologiya kursi mudiri, t.f.n., dotsent

KORONAVIRUS INFEKTIYASIDA STOMATOLOGIK STATUSNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada kasallikning boshida va avj olish davrida teri ustida, og'iz bo'shlig'i organlari va to'qimalarida paydo bo'ladigan klinik xususiyatlari, xarakterli belgilari, shuningdek, ulardagi funktsional o'zgarishlar, trigeminal sezuvchanlik buzilishi – ya'ni, teri va shilliq pardalarining sezuvchanligini buzilishi ta'riflanadi, pandemiya davrida stomatologning ishlash qoidalari keltirilgan.

Maqolada stomatologiya sohasi xodimlari va bemorlar orasida koronavirus infektsiyasining tarqalishini oldini olishga qaratilgan profilaktik chora-tadbirlar muhokama qilinadi. Shuningdek og'iz bo'shlig'i va xonani parvarish qilish uchun gigienik tadbirlar tavsiya etilgan. **Kalit so'zlar:** trigeminal sezuvchanlik, og'iz bo'shlig'i shilliq pardasi, koronavirus infektsiyasi, stomatit, xeylit.

Nazarova Nodira Sharipovna.,

M.D, PhD, Head of Department of dentistry. Faculty of Postgraduate Education, Samarkand state Medicine institute, Uzbekistan

FEATURES OF DENTAL STATUS IN CORONAVIRUS INFECTION

ANNOTATION

This article describes the clinical features that appear on the skin, in the organs and tissues of the oral cavity, at the beginning of the disease and during the period of exacerbation, as well as characteristic symptoms, as well as functional changes in them, a violation of trigeminal sensitivity – that is, a violation of the sensitivity of the skin and mucous membranes, the rules

The article discusses the preventive measures aimed at preventing the spread of coronavirus infection among employees of the dental sector and patients. Also recommended are hygienic measures for oral hygiene and room care.

Keywords: trigeminal sensitivity, mucous membrane of the oral cavity, coronavirus infection, stomatitis, heylitis.

Актуальность. По оценкам обширного изучения бремени заболеваний по меньшей мере 3,57 миллиарда населения в мире страдают от болезней ротовой полости. Следует отметить, что среди патологии, связанной с

нарушениями челюстно-лицевой области, являются заболевания твердых тканей зубов и тканей парадонта. В большинстве стран с растущей урбанизацией и изменяющимися условиями

жизни распространенность болезней полости рта продолжает значительно возрастать.

Известно, что полость рта является входными воротами разного рода инфекции. По словам терапевта и пульмонолога, профессора Александра Карабиненко, при нахождении полости рта в проблемном состоянии, а именно: при наличии кариеса, воспаления слизистой оболочки и десны, экссудата из парадонтальных карманов приводят к угнетению функции слюнных желез, и организм подвергается более высокому проценту заражения коронавирусной инфекцией. Имунная система у данных людей значительно снижается, и имеет высокие факторы риска, из-за чего инфекция может атаковать организм в любой момент.

В связи с распространением новой коронавирусной инфекции ведущими учеными из 50 стран был создан Всемирный консорциум по хемосенсорным наукам (GCCR). Они изучают влияние коронавируса на функционирование хемосенсорных систем — обоняния, вкуса и тригеминальной чувствительности в полости рта, не связанной с восприятием вкуса или запаха.

Тригеминальную чувствительность называют хеместезисом. Это химическая чувствительность кожи и слизистых оболочек, проявляющаяся как комплекс ощущений осязания, таких как жжение от перца, холодок от ментола или покалывание от газировки.

Целью данного исследования является изучение изменений состояния органов и тканей полости рта при коронавирусной инфекции.

Материал и методы исследования. Для оценки влияния коронавирусной инфекции на функциональное состояние органов и тканей полости рта населения, были изучены больные переболевшие данным заболеванием.

По оценкам авторов исследования у пациентов с COVID-19 функция обоняния снижается в среднем на 80%, вкуса — на 70%, и тригеминальная чувствительность — на 40%.

Результаты и обсуждение. Результаты исследования ученых показывают, что у заболевших COVID-19 наблюдается не просто резкое падение обоняния и вкуса, но и поражение тригеминальной чувствительности. При этом пациенты не страдали насморком, и их нос не был заложен, что указывает, в первую очередь, на поражение нейронального субстрата.

Исследования ученых, направленные на изучение COVID-19 продолжаются и в перспективе внезапное поражение обоняния, вкуса и тригеминальной чувствительности как индикатор новой коронавирусной инфекции может быть использовано для дифференцировки обычных ОРВИ и COVID-19.

Изменения в полости рта при COVID-19 зависят от реактивности организма и тропности вируса к определенным системам и тканям.

Итак, по данным профессора Беленовой И.А., жалобы на ранних стадиях, при отсутствии признаков COVID-19 может наблюдаться:

- Периодический или постоянный дискомфорт в полости рта;
- Саднение и жжение слизистой оболочки полости рта;
- Раздражение языка;
- Потеря вкусовой чувствительности и обоняния;
- Дисгевзия – извращенное вкусовое ощущение (к примеру, металлический привкус);
- Дисосмия – измененное обоняние;
- Дизестезия – чувство жжения или покалывания во рту.

В период эпидемии это может служить доклиническими признаками проявления коронавирусной инфекции.

Уже в начале заболевания развивается катаральный стоматит с ярко выраженной гиперемией, наличие афт, язв.

Наблюдаются энантемы на слизистой оболочке рта, чаще мягкого и твердого неба.

Также болезнь развивается

- Симптоматическим гингивитом;

• Кровоточивостью десен, причинной, а затем спонтанной;

- Парестезии, гиперестезии, жжение СОПР.

В этот период часто обостряются и приобретают абсцедирующую форму болезни пародонты.

Как стало известно, что высыпания на слизистой оболочке полости рта сопровождаются сыпью на коже. Итальянский врач, Себастиано Рекалькиати отметил, что у 20,4 % пациентов, кожные высыпания в начальных стадиях были единственным внешним проявлением коронавируса. Кроме этого, глава исследовательской группы врачей, Игнасио Гарсия-Довал, также провёл исследование, обобщив симптоматику на базе 375 клинических случаев. Из необычных особенностей авторы отметили полиморфизм кожных проявлений заболевания.

Среди них выделены ветрянкоподобные высыпания – в 23%, кореподобные высыпания – в 37%.

Ковидные пальцы - Несимметричные пятна, напоминающие картину обморожения с распространенностью 19%, макулопапулезные высыпания – 47%, пурпурные высыпания – в 9%, везикулярные высыпания – в 16% случаев.

В период разгара заболевания отмечается гиперемия; отечность, побледнение слизистых оболочек полости рта, небольшая атрофия сосочков языка, губы становятся сухими, воспаленными, потрескавшиеся. Наблюдаются заеды уголков рта.

Возможно обострение герпетической инфекции: простой герпес, герпетические стоматиты, опоясывающий герпес.

В разгар заболевания: слюна пациентов с коронавирусом мутная, вязкая, густая, иногда пенящаяся, молочного цвета.

Боль во время приёма раздражающей пищи, регионарные лимфатические узлы могут быть несколько увеличены и болезненны.

В углах рта появляется ангулярный хейлит, может появляться десквамация эпителия. Сухость во рту, язык как бы «прилипает» к небу.

Отмечается трудность ношения зубных протезов, например при глотании и речи.

Может наблюдаться генерализованная болезненность слизистой оболочки и изъязвление областей, покрытых зубным протезом. Больные перестают пользоваться зубными протезами.

Нарушается функция жевания, что может привести к обострению желудочно-кишечных заболеваний

Выводы. Что касается работы стоматолога во время пандемии по словам Джона Т. Грбика, доктора медицинских наук, профессора в Медицинском центре Колумбийского университета в Нью-Йорке, одной из важных проблем с COVID-19 является его способность аэрозольно распространяться в воздухе сразу же после стоматологической процедуры, которая делает использование стоматологического наконечника или ультразвукового скейлера недопустимым. «Исследования показывают, что COVID-19 остается в воздухе где-то от 30 минут до трех часов. Это может быть опасно как для стоматологического персонала, так и для пациента».

«Пациентам следует отменить несрочные визиты, такие как регулярные осмотры и профессиональная гигиена, лечение кариеса, эстетическая реставрация зубов. Ни одно из них не считается неотложным, а последнее дополнительно связано с большим распылением и аспирацией, что к сожалению помогает распространению вируса», утверждает доктор медицинских наук Генри Хэгни. Поэтому следует помнить, что во время пандемии можно оказывать только экстренную неотложную стоматологическую помощь с учетом мер предосторожности и соблюдения правил.

Работа стоматолога должна осуществляться с защитными очками, щитками для лица и масками типа №95, FFP2, FFP3. Работа с коффердамом снижают риск инфицирования врача стоматолога.

Для пациентов полоскать полость рта антисептиками в обязательном порядке. Всегда при препарировании использовать пылесос с максимальной мощностью всасывания.

И главное, - всем больным, входящим в группу риска запрещается проводить препарирование зубов для планового лечения кариеса, удаление зубных отложений при помощи ультразвука.

Профилактические мероприятия состоят из гигиены полости рта, очищения языка, орошения полости рта кипяченой водой, полоскания рта антисептиками, приема рассасывающихся пастилок, при регулярной влажной уборке и проветривании помещения.

В конце, говоря о правилах дезинфекции рук, нужно помнить, что спирт и другие антисептики повреждают кожу, и

поливая её агрессивными веществами каждые несколько минут, можно убить естественный микробиом кожи. Известно, что мытьё рук не убивает вирус, но полностью смывает его с кожи.

Спирт способен растворять защитный липидный слой кожи, который позволяет нам противостоять бактериям и плесени. В итоге мы убиваем какое-то количество вирусов и бактерий, попавших на кожу, но оставляем её беззащитной. Следующая порция бактерий с дверной ручки придёт уже на повреждённую кожу и с большим удовольствием начнёт её колонизировать.

Поэтому, дерматологи советуют пользоваться спиртом тогда, когда нет возможности мытьё рук с мылом.

Список литературы/ Iqtiboslar/ References.

1. Коронавирусная инфекция. Тяжелый острый респираторный синдром 2015 / Львов Д.К., Колобухина Л.В., Дерябин П.Г.
2. Ближневосточный респираторный синдром: когда вспыхнет тлеющий очаг? 2015 / Щелканов М.Ю., Ананьев В.Ю., Кузнецов В.В., Шуматов В.Б.
3. Новый коронавирус, вызывающий заболевание человека 2015 / Стомба Л.Ф., Лебедев В.Н., Петров А.А., Ручко В.М., Кулиш В.С., Борисевич С.В.
4. Role of rhinovirus and coronavirus in etiology of ari 2011 / Лободанов Сергей Александрович, Никонова А. А., Полухина Г. М., Забияка Ю. И., Фильченкова Ф. Э., Каира А. Н., Зверев В. В., Файзулоев Евгений Бахтиёрович
5. Эффективность декаметоксина против сложных вирусов, независимо от их антигенного строения. 2020 / Гуменюк Н.И., Гуменюк Г.Л., Опимах С.Г.
6. Беленова И.А. Организация стоматологической помощи больным с коронавирусной инфекцией.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.056.2+616.381-002+616-89

Полянская Оксана Степановнадоктор медицинских наук, профессор кафедры внутренней медицины,
физической реабилитации и спортивной медицины
Высшего государственного учебного заведения Украины

«Буковинский государственный медицинский университет» г. Черновцы, Украина

Полянский Игорь Юлиевичдоктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургии
Высшего государственного учебного заведения Украины

«Буковинский государственный медицинский университет» г. Черновцы, Украина

Мавлянова Зилола Фархадовна,кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой медицинской реабилитации,
физиотерапии и спортивной медицины Самаркандского
государственного медицинского института, г. Самарканд, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 (ОБЗОР)

For citation: Polyanskaya O. S., Polyanskiy I. Yu., Mavlyanova Z.F. Peculiarities of rehabilitation measures in postoperative patients with COVID-19. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.20-24

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-4>

АННОТАЦИЯ

Доказано, что разработанный комплекс реабилитационных мероприятий, включающий раннее восстановление тонуса мышц туловища и дыхательной экскурсии грудной стенки, восстановление проходимости дыхательных путей и мероприятий для профилактики ателектаза легких способствует быстрому восстановлению функции дыхательной системы, предупреждает возникновение послеоперационных пневмоний. Показано, что умеренная индивидуально дозированная физическая нагрузка после хирургических вмешательств оказывает нормализующее влияние на сердечно-сосудистую систему, улучшает обменные процессы в миокарде, положительно влияет на сосудистый тонус артерий и сердца, устраняет нарушения периферического кровообращения, предотвращает развитие венозного застоя, тромбозов. Установлено, что реабилитация нарушенных функций кишечника путем применения комплекса немедикаментозных и медикаментозных мероприятий, направленных на уменьшение внутри-просветного давления в полых органах пищеварения, создает предпосылки для восстановления перистальтики кишечника и предупреждает возникновение паретической послеоперационной кишечной непроходимости. Показана необходимость индивидуального подхода к выбору объема и структуры реабилитационных мероприятий, динамического контроля за их эффективностью.

Ключевые слова: реабилитация; профилактика послеоперационных осложнений; мультидисциплинарный подход.

Polyanskaya Oksana Stepanovna

tibbiyot fanlari doktori, "Bukovina davlat tibbiyot universiteti"

Ukraina oliy davlat ta'lim muassasasining ichki kasalliklar, jismoniy
reabilitatsiya va sport tibbiyoti kafedrasini professori, Chernovtisi, Ukraina**Polyanskiy Igor Yulevich**

tibbiyot fanlari doktori, professor, Ukraina "Bukoviniya davlat tibbiyot universiteti"

Ukraina oliy davlat ta'lim muassasasining jarrohlik bo'limi boshlig'i, Chernivtisi, Ukraina

Mavlyanova Zilola Farxodovna,tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand davlat tibbiyot institutining tibbiy reabilitatsiya,
fizioterapiya va sport tibbiyoti kafedrasini mudiri, Samarqand, O'zbekiston

COVID-19 O'TKAZGAN OPERATIVADAN KEYINGI BEMORLARDA REABILITATSIYA TADBIRLARINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI (ADABIYOTLAR TAHLILI)

ANNOTATSIYA

Ishlab chiqilgan reabilitatsiya tadbirlari kompleksi, shu jumladan tana mushaklarining tonusini tiklash va ko'krak qafasining nafas olish ekkursiyasi, havo yo'llarining holatini tiklash va o'pka atelektazining oldini olish bo'yicha chora-tadbirlar nafas olish tizimining faoliyatini

tezda tiklashga yordam beradi, operatsiyadan keyingi pnevmoniya paydo bo'lishining oldini oladi. Jarrohlik aralashuvlardan so'ng o'rtacha individual dozalangan jismoniy faollik yurak-qon tomir tizimiga normalizatsiya qiluvchi ta'sir ko'rsatishi, miokarddagi metabolik jarayonlarni yaxshilaydigan, arteriyalar va yurak tomirlari tonusiga ijobiy ta'sir ko'rsatadigan, periferik qon aylanish buzilishlarini bartaraf etadigan, venoz staz, tromboemboliya rivojlanishining oldini olishi ko'rsatildi. Ichak bo'shlig'idagi ichki bosimni pasaytirishga medikamentoz bo'lmagan va medikamentoz bilan bog'liq kompleks chora-tadbirlarni qo'llash orqali buzilgan ichak funktsiyalarini tiklash ichak harakatini tiklash uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishi va operatsiyadan keyingi davrda paretik ichak tutilishining oldini olishligi aniqlandi. Reabilitatsiya tadbirlarining hajmi va tarkibini tanlashda, ularning samaradorligini dinamik ravishda kuzatishda individual yondashuv zarurligi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: reabilitatsiya, operatsiyadan keyingi asoratlarni oldini olish, ko'p yo'nalishli yondashuv.

Polyanskaya Oksana Stepanovna

Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Internal Medicine, Physical Rehabilitation and Sports Medicine of the Higher State Educational Institution of Ukraine "Bukovina State Medical University", Chernivtsi, Ukraine

Polyansky Igor Yulievich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Surgery of the Higher State Educational Institution of Ukraine "Bukovinian State Medical University" Chernivtsi, Ukraine

Mavlyanova Zilola Farhadovna,

Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Medical Rehabilitation, Physiotherapy and Sports Medicine, Samarkand State Medical Institute, Samarkand, Uzbekistan

PECULIARITIES OF REHABILITATION MEASURES IN POSTOPERATIVE PATIENTS WITH COVID-19 (REVIEW)

RESUME

It is proved that the developed complex of rehabilitation measures, which includes early restoration of muscle tone of the trunk and respiratory excursions of the chest wall, restoration of airway patency and means of prevention of lung atelectasis promotes rapid restoration of the respiratory function, prevents the occurrence of postoperative pneumonia. It is shown that moderate individually dosed physical activity after surgery has a normalizing effect on the cardiovascular system, improves metabolic processes in the myocardium, has a positive effect on vascular tone of the arteries and heart, eliminates disorders of peripheral circulation, prevents thrombosis. It is established that the rehabilitation of impaired bowel function by applying a complex of non-drug and drug measures aimed at reducing the intraluminal pressure in the hollow digestive organs, creates prerequisites for the restoration of intestinal peristalsis and prevents the occurrence of paretic postoperative surgery. The necessity of an individual approach to the choice of the volume and structure of rehabilitation measures, the necessity of dynamic control over their effectiveness are shown.

Keywords: rehabilitation; prevention of postoperative complications; multidisciplinary approach.

Введение. Одним из путей повышения эффективности хирургического лечения заболеваний органов брюшной полости является уменьшение частоты осложнений в ближайшем послеоперационном периоде, которые снижают эффективность лечения, удлиняют сроки стационарного лечения. Наличие перенесенного COVID-19, при котором входными воротами возбудителя служат эпителий верхних дыхательных путей и эпителиоциты желудка и кишечника (рецепторы ACE2 представлены на клетках дыхательного тракта, почек, пищевода, мочевого пузыря, подвздошной кишки), что влияет на течение послеоперационного периода у хирургических больных.

В связи с этим, реабилитационные мероприятия, направленные на восстановление нарушенных витальных функций, является проблемой не только медицинской, но и социальной [6]. Вместе с тем, комплекс реабилитационных мероприятий в первые часы послеоперационного периода почти не определен, недостаточно четко поставлены стратегические задачи реабилитации, приоритетные направления, методики выполнения и оценки их эффективности [7]. Скорость и полноценность восстановления здоровья больных зависит от компенсаторной перестройки всех органов и систем, особенно органов дыхания и кровообращения. Естественно, что эта перестройка не может быть достигнута только медикаментозной терапией. Доказано положительное влияние озонотерапии при распространенном перитоните [1]. Использование различных методов и средств физической реабилитации в максимальной степени способствует восстановлению функций жизненно важных систем организма, предупреждает возникновение послеоперационных осложнений, способствует скорейшему выздоровлению и восстановлению работоспособности [8].

Поэтому индивидуально подобранная методика медицинской реабилитации в послеоперационных больных является актуальной и своевременной. Однако, функциональные обязанности, задачи и объем реабилитационных мероприятий,

которые они должны выполнять в раннем послеоперационном периоде, определенные недостаточно четко и обоснованно. МЗ Украины вводит новые должности "врача физической и медицинской реабилитации", "физического терапевта", "эрготерапевта" [2,3], которые будут восстанавливать функциональные возможности человека в составе мультидисциплинарной команды.

Материалы и методы. У 135 пациентов, оперированных на полых органах пищеварения, использован разработанный комплекс реабилитационных мероприятий, направленный на профилактику ранних послеоперационных осложнений.

Контрольную группу составили 23 пациента с традиционным ведением раннего послеоперационного периода.

По характеру хирургической патологии, объемом оперативного вмешательства, сопутствующей патологией группы были репрезентативными.

Оценку эффективности проводили путем сравнительного анализа показателей функционального состояния органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, кишечника в динамике и частоты осложнений.

Результаты исследований и их обсуждение.

Приоритетным направлением реабилитационных мероприятий были восстановление функциональной способности жизнеобеспечивающих систем (дыхательная, сердечно-сосудистая) и желудочно-кишечного тракта.

Реабилитационные мероприятия включали как медикаментозную коррекцию имеющихся нарушений, профилактику прогнозируемых осложнений, так и немедикаментозное воздействие на восстановление функциональной активности этих органов и систем. При этом учитывали индивидуальные особенности пациента с разной выраженностью дооперационных системных изменений в этих органах и системах, что можно определить, как

персонализированный подход к реабилитации в раннем послеоперационном периоде.

Наиболее уязвимой в раннем послеоперационном периоде является дыхательная система. Эндотрахеальный наркоз, который способствует поражению слизистой оболочки трахеи; остаточное действие миорелаксантов; длительное лежачее положение, что затрудняет экскурсию грудной клетки; наличие операционной раны брюшной стенки, исключая на определенное время ее участие в дыхательном акте - все это приводит к гиповентиляции легких и способствует развитию гипостатической пневмонии. Однако традиционные мероприятия, используемые для восстановления нарушенных функций дыхательной системы в раннем послеоперационном периоде, разработаны схематично, не несут комплексный характер и зачастую не обеспечивают эффективной профилактики послеоперационной пневмонии.

Нами использован разработанный комплекс реабилитационных мероприятий, направленный на восстановление функции дыхательной системы, который учитывает все возникшие после операции нарушения и системные изменения, вызванные вирусом COVID-19.

Реабилитационный комплекс начинали сразу после выхода пациента из наркоза. Необходимым условием его проведения является адекватное обезболивание. Для объективной оценки боли нами предложен способ, позволяющий количественно оценить болевые ощущения пациентом [4] и проводить их медикаментозную коррекцию путем индивидуальной коррекции обезболивающих препаратов. Пассивные, а затем и активные движения конечностями по определенному направлению, упражнения с целенаправленной нагрузкой определенных групп мышц позволяли быстро нивелировать остаточное действие миорелаксантов, восстановить тонус мышц не только конечностей, но и всего туловища.

Для восстановления функции дыхательной системы нами использован комплекс реабилитационных мероприятий, включающий кроме раннего восстановления тонуса мышц туловища и дыхательной экскурсии грудной стенки, восстановление проходимости дыхательных путей и средств профилактики ателектаза легких.

Критерием эффективности этих мероприятий была активное поведение пациента в постели к концу первых суток после операции. Так, все пациенты исследовательской группы в течение первых суток самостоятельно меняли положение тела в постели, поворачивались на бок, поднимали выпрямленные в коленном суставе нижние конечности.

Для восстановления проходимости дыхательных путей использовали сочетание массажа грудной стенки с принудительным кашлем при переднезаднем сжатии грудной стенки. Доказательством эффективности этих средств является отхождение мокроты и отсутствие сухих хрипов над трахеей и главными бронхами.

Для предотвращения гиповентиляции использовали разработанное устройство, которое заставляет пациента делать выдох под давлением через трубку, погруженную в емкость с водой. Периодическое пятиразовое выдувание воздуха с перерывом 10-15 минут позволяло улучшить газообмен, о чем свидетельствовал рост показателя сатурации, который определяли пульсоксиметром.

Персонализированный подход к проведению этих комплексов заключался в индивидуальном объективном контроле сатурации кислорода и коррекции частоты и интенсивности упражнений для достижения оптимальных параметров функции дыхательной системы.

У 96,3% пациентов опытной группы к концу первых суток удалось достичь сатурации более 95%, тогда как в контрольной группе этот показатель наблюдался только у 52,17% пациентов.

Со вторых суток послеоперационного периода больному рекомендовали принять сидячее положение, которое не

препятствовало внутривенной инфузии медикаментозных препаратов и способствовало восстановлению функции дыхательной системы.

С третьего дня пациенты принимали вертикальное положение с дозированной ходьбой, наклонами туловища и приседаниями.

У всех пациентов опытной группы нам удалось восстановить функцию дыхательной системы, предотвратить ателектаз легких, развитие послеоперационной пневмонии.

У трех пациентов контрольной группы (13,04%), которым эти мероприятия не проводились или выполнялись в неполном объеме, возникли осложнения со стороны органов дыхания в виде гипостатической пневмонии, плевритов. Один из этих пациентов умер из-за прогрессирующей легочно-сердечной недостаточности.

Важное значение в послеоперационном периоде имеет восстановление функциональной активности сердечно-сосудистой системы, особенно после сложных операций и у пациентов пожилого возраста.

Основу комплексной реабилитации сердечно-сосудистой системы составляет рациональная организация двигательного режима с индивидуальным назначением необходимых средств физической реабилитации. Лечебное действие физических упражнений и других средств проявляется в виде тонизирующего, нормализующего, трофического и компенсационного влияния. Умеренная, индивидуально дозированная физическая нагрузка после хирургических вмешательств оказывает нормализующее влияние на сердечно-сосудистую систему, улучшает обменные процессы в миокарде. Сокращение мышц во время физических упражнений способствует усилению кровообращения в венозной системе, а расслабление мышц облегчает поступления крови из капилляров в вены. Улучшение венозной гемодинамики во время мышечной работы положительно влияет на сосудистый тонус артерий и сердца, усиливает кровообращение, устраняет нарушения периферического кровообращения, предотвращает развитие венозного застоя, тромбозов [9,10].

Нами использован комплекс физических упражнений, который подбирался индивидуально и корректировался объективными критериями функциональной активности сердечно-сосудистой системы - частотой пульса и его динамики во время выполнения упражнений по показаниям пульсоксиметра, величиной и динамикой артериального давления, а при необходимости - мониторингом ЭКГ.

В первые часы после операции проводились активные движения конечностями с неполным размахом в медленном темпе. Через 2-3 часа после операции пациенты поворачивали туловище в обе стороны. Со вторых суток переводили пациента в сидячее положение на 10 мин 4-5 раз в день. При удовлетворительном состоянии пациентов поднимали с кровати на вторые сутки. Указанный комплекс выполнялся под наблюдением инструктора ЛФК (физического терапевта), который корректировал интенсивность и продолжительность упражнений в зависимости от параметров активности сердечно-сосудистой системы.

Восстановление нарушенных функций кишечника является одной из основных задач реабилитации пациентов после абдоминальных операций. Во время любой лапаротомии кишечник подвергается механическому, бариатрическому, химическому раздражению, которые приводят к потере им сократительной способности, возникновению пареза. Стаз кишечного содержимого на фоне нарушений секреторной активности и всасывающей функции приводит к изменению характера кишечного содержимого, неконтролируемого размножения в нем микроорганизмов, образование токсичных веществ. Продукты брожения приводят к увеличению количества газа в просвете кишки, следствием чего является перерастяжение кишки, ишемия ее стенки, что усугубляет морфофункциональные изменения, приводит к потере ее барьерных свойств. Это способствует транслокации

микроорганизмов и токсинов из просвета кишки, развитию эндотоксикоза.

Восстановление нарушенных функций кишечника начинали сразу после операции. Комплекс реабилитационных мероприятий включал немедикаментозные и медикаментозные мероприятия. Для немедикаментозных воздействий на восстановление функций кишечника использовали желудочный зонд, который обычно заводился во время операции или интубационный зонд, который во время операции назогастрально проводят через просвет всей тонкой кишки.

Основная задача реабилитации - уменьшить внутрипросветное давление в полых органах пищеварения. Достигается это обеспечением проходимости зонда путем периодического его промывания и активного отсасывания содержимого желудка или кишечника. Контроль за проходимость зонда выполняется хирургом и врачом интенсивной терапии. Для пассивного оттока желудочного и кишечного содержимого эффективны физические упражнения - восстановление абдоминального компонента дыхания, которое создает дополнительное давление в брюшной полости. При адекватном обезболивании целесообразно активное сокращение мышц передней брюшной стенки путем поочередного поднятия выпрямленной в коленном суставе нижней конечности. Со вторых суток пациент под контролем инструктора ЛФК (физического терапевта) поднимает вверх обе нижние конечности, постепенно увеличивая время удержания их в таком состоянии.

Со вторых суток при отсутствии противопоказаний пациенту рекомендуют поднимать верхнюю половину туловища, принимая сидячее или полусидячее положение в постели без использования рук, только за счет сокращения мышц передней брюшной стенки. Для профилактики эвентерации пациенты надевали бандаж, который усиливал тонус мышц брюшной стенки и не препятствовал экскурсии грудной стенки.

Критерием эффективности таких упражнений является активный отток через зонд при их выполнении.

Медикаментозная составляющая реабилитации нарушенных функций кишечника заключается в назначении со вторых суток прокинетики (метапроклamid, церукал), холиномиметиков (церукал), гипертонических растворов (сорбилант) и гипертонических клизм.

Критерием эффективности такого комплекса является появление перистальтики, отхождение газов, а конечной целью - самостоятельные опорожнения кишечника. Объективный контроль за эффективностью предложенного комплекса возможен при использовании разработанного нами метода оценки сократительной способности кишечника путем проведения фоноэнтерографии с количественной оценкой параметров перистальтических волн [5]. Метод дает возможность объективно выявить появление перистальтических шумов, когда аускультативное их определение крайне субъективно; оценить динамику составляющих перистальтики

- периодичности появления, интенсивности сокращения и протяженности; проводить персонализированную коррекцию реабилитационных мероприятий по восстановлению сократительной способности кишечника.

В основной группе применением предложенного персонализированного комплекса реабилитационных мероприятий нам удалось у всех пациентов восстановить функциональную активность кишечника.

В контрольной группе, где этот комплекс или не применялся, или выполнялись только отдельные его компоненты без объективного контроля, в двух пациентов (8,70%) возник устойчивый послеоперационный парез кишечника с развитием динамической кишечной непроходимости, что требовало выполнения релапаротомий.

Это свидетельствует, что адекватная обоснованная реабилитация нарушенных функций кишечника в раннем послеоперационном периоде позволяет предупредить возникновение осложнений в виде динамической кишечной непроходимости, улучшить результаты лечения пациентов, сократить сроки их стационарного лечения.

Таким образом, раннее использование реабилитационных мероприятий в послеоперационном периоде, направленных на восстановление функциональной активности дыхательной, сердечно-сосудистой систем и пищеварительного тракта с учетом индивидуальных особенностей пациента, выполняемых с привлечением мультидисциплинарной команды, позволил предотвратить у пациентов опытной группы возникновения осложнений, что способствовало быстрому выздоровлению пациентов.

Продолжительность стационарного лечения пациентов основной группы составила $8, 2 \pm 1,31$ суток, контрольной группы - $12,32 \pm 2,54$ суток.

Летальных случаев у пациентов опытной группы не было, в контрольной группе умер один пациент (4,35%) от прогрессирующей легочно-сердечной недостаточности.

Выводы:

1. Разработанный комплекс реабилитации в послеоперационном периоде с персонализированным подходом и контролем его эффективности позволяет быстро и эффективно восстановить нарушенную функцию дыхательной, сердечно-сосудистой систем, пищеварительного тракта, предотвратить возникновение некоторых послеоперационных осложнений, что позволило улучшить результаты лечения пациентов, сократить сроки их стационарного лечения.
2. Реализация реабилитационных мероприятий в послеоперационном периоде должна проводиться мультидисциплинарной командой в составе физического терапевта, ассистента физического терапевта, медицинской сестры, однако координатором всех действий должен быть врач физической и реабилитационной медицины.

Список литературы/ Iqtiboslar /References

1. Гаджиев Н. Д. Влияние комбинированной озонотерапии на динамику белков острой фазы воспаления при распространенном перитоните / Н. Д. Гаджиев, М. Насиров, С. Сушков // Клиническая анатомия и оперативная хирургия. - 2012. - Т. 11, № 3. - С. 36-39.
2. Изменения в справочнике квалификационных характеристик профессий работников. Выпуск 78 «Здравоохранение» Приказа Министерства здравоохранения Украины 13.12.2018 № 2331.
3. О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Украины от 28 октября 2002 года № 385. Приказ 25.03.2019 № 668.
4. Пат. 99415 Украина. МПК А61В 5/00 Способ объективизации субъективной оценки боли / Полянский И.Ю., Врублевский Т.В. 3.№ u201409204; заявл. 18.08.2014; опубл. 10.06.2015, бюл. №11.
5. Пат. 74142 Украина, МПК А61В 1/31, А61В 8/00. Способ диагностики нарушения моторно-эвакуаторной функции кишечника / Москалюк И.И., Федив О.И., Полянский И.Ю., Корнейчук О.В., Москалюк В.И.; заявник Москалюк И.И., Федив О.И., Полянский И.Ю., Корнейчук О.В., Москалюк В.И. - № u201200577; заявл. 18.01.2012; опубл. 25.10.2012, Бюл. № 20.

6. Физическая реабилитация, спортивная медицина: учебник для студ. высших мед. учеб. заведений / В. Абрамов, В. В. Клапчук, А. Б. Неханевич [и др.]; под ред. профессора В. В. Абрамова и доцента О. Л. Смирновой. - Днепропетровск, Журфонд, 2014. 456 с.
7. Чурпий И. К. Реабилитация пациентов перитонитом в раннем послеоперационном периоде // Украинский журнал медицины, биологии и спорта. - № 1 (3). - 2018. - С.131- 136.
8. Evidence-based clinical practice update: practice guidelines for anterior cruciate ligament rehabilitation based on a systematic review and multidisciplinary consensus[N. van Melick, R.E. van Cingel , F. Brooijmans at all] /Br. J. Sports Med. 2016.– V. 50 (24) P1506-1515. doi: 10.1136/bjsports-2015-095898.
9. FAST TRACK rehabilitation in patients after laparoscopic repair of hiatal hernia [M.A Burikov , I.V. Skazkin , O.V. Shulgin at all] /Khirurgiiia (Mosk). 2018. N 10. P.18-22. doi: 10.17116/hirurgia201810118.
10. Program of gastrointestinal rehabilitation and early postoperative enteral nutrition: a prospective study [F.D. Martos-Benítez , A. Gutiérrez-Noyola, A. Soto-García at all]/ Updates Surg.. 2018. V. 70 (1). P.105-112. doi: 10.1007/s13304-018-0514-8.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 578.834

Расулов Алишер Собирович

доцент кафедры педиатрии факультета последипломного образования Самаркандского Государственного медицинского института. г. Самарканд, Узбекистан

Шарипов Рустам Хайтович

заведующий кафедры доцент Д.М.Н. педиатрии факультета последипломного образования Самаркандского Государственного медицинского института. г. Самарканд, Узбекистан

Расулова Нодира Алишеровна

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры педиатрии факультета последипломного образования Самаркандского Государственного медицинского института. г. Самарканд, Узбекистан

ПРИЧИНЫ, МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ДЕТЕЙ (ОБЗОР)

For citation: Rasulov A.S., Sharipov R.Kh., Rasulova N.A. Causes, development mechanism and characteristics of the course COVID-19 in children. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.25-28


<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-5>
Rasulov Alisher Sobirovich

Samarqand davlat tibbiyot institutining diplomdan keyin ta'lim fakulteti pediatriya kafedrasida dotsenti. Samarqand, O'zbekiston

Sharipov Rustam Xaitovich

Samarqand davlat tibbiyot institutining diplomdan keyin ta'lim fakulteti pediatriya kafedrasida mudiri, dotsent T.F.D. Samarqand, O'zbekiston

Rasulova Nodira Alisherovna

Samarqand davlat tibbiyot institutining diplomdan keyin ta'lim fakulteti pediatriya kafedrasida T.F.N., assistenti. Samarqand, O'zbekiston

BOLALARDA COVID-19 RIVOJLANISHNING SABABLARI, RIVOJLANISH MEKANIZMI VA XUSUSIYATLARI (ADABIYOTLAR TAHLILI)

Rasulov Alisher Sobirovich

Docent of the Department of Pediatrics Faculty of Postgraduate Education of Samarkand State Medical Institute. Samarkand, Uzbekistan

Sharipov Rustam Khaitovich

doctor of medical sciences, docent of the Department of Pediatrics Faculty of Postgraduate Education of Samarkand State Medical Institute. Samarkand, Uzbekistan

Rasulova Nodira Alisherovna

candidate of medical sciences, assistant of the Department of Pediatrics Faculty of Postgraduate Education of Samarkand State Medical Institute. Samarkand, Uzbekistan

CAUSES, DEVELOPMENT MECHANISM AND CHARACTERISTICS OF THE COURSE COVID-19 IN CHILDREN (REVIEW)

Первый пациент с COVID-19 выявлен в декабре 2019 года в провинции Хубэй Китайской Народной Республики и 30 января 2020 года Чрезвычайный комитет Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) объявил глобальную чрезвычайную ситуацию в области здравоохранения. Эпидемиологическое расследование в г. Ухань в начале вспышки выявило связь первых случаев болезни с рыбным рынком, на котором продавали живых животных и в том числе суп из летучих мышей. Однако по мере развития вспышки

основным способом распространения стала передача от человека к человеку воздушно-капельным путем. Заболевание COVID-19 проявляется поражением интерстиция и альвеоло-эпителиальной базальной мембраны легких.

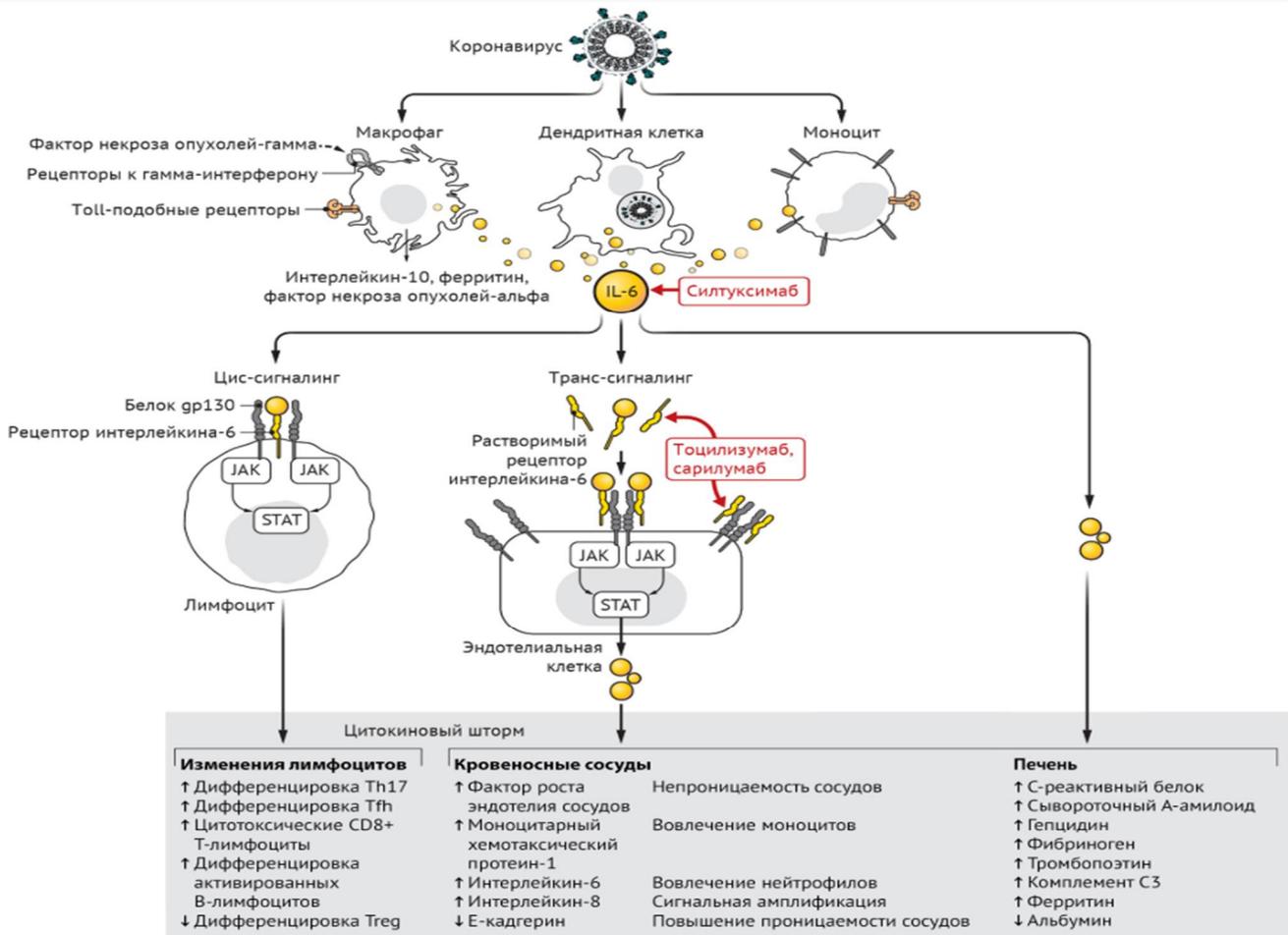
Этиология - различают четыре субсемейства коронавирусов: альфа-, бета-, гамма- и дельта-коронавирусы. Вирус SARS-CoV-2 является бета-коронавирусом. Геном вируса SARS-CoV-2 высокоомологичен с геномом вируса SARS-CoV, который вызвал Тяжелый острый респираторный синдром

ТОРС (SARS- Severe acute respiratory syndrome coronavirus) у тысячи людей в 2003 году, клинически проявлялся как атипичная пневмония, смертность от 10-50% больше в старших возрастных группах. Вирус SARS CoV-2 вызывает Тяжелый острый дистресс синдром, клинически проявляется поражением интерстиция и альвеоло-эпителиальной базальной мембраны [3,9].

Проникновение вируса в клетку-хозяина зависит от процесса, называемого праймирования белка S. Белок S связывается с ферментом АПФ2 на плазматической мембране пневмоцитов II типа [9,12]. После связывания белок S расщепляется сериновой протеазой хозяина TMPRSS2, что дает начало заболевания, при этом поражаются клетки, экспрессирующие поверхностные рецепторы ангиотензин-

превращающего фермента 2 (АПФ2) и TMPRSS2, активная репликация и высвобождение вируса заставляют клетку-хозяина подвергаться пироптозу и высвобождать связанные с повреждением молекулярные структуры, включая АТФ, нуклеиновые кислоты и олигомеры ASC [3,12,13]. Они распознаются соседними эпителиальными клетками, эндотелиальными клетками и альвеолярными макрофагами, вызывая генерацию провоспалительных цитокинов и хемокинов (включая IL-6, IP-10, макрофагальный воспалительный белок 1α (MIP1α), MIP1β и MCP1). Эти белки привлекают моноциты, макрофаги и Т-клетки к месту инфекции, способствуя дальнейшему воспалению (с присоединением IFNγ, продуцируемого Т-клетками) и создавая провоспалительную петлю обратной связи [7,10].

Цитокиновый шторм [7]



При ослабленном иммунном ответе это может привести к дальнейшему накоплению иммунных клеток в легких, что вызовет избыточный синтез провоспалительных цитокинов, что в конечном итоге приведет к повреждению структуры легких. В результате цитокиновый шторм достигает и других органов, что приводит к полиорганному повреждению. Кроме того, нейтрализующие антитела, продуцируемые В-клетками, могут усиливать инфекцию SARS-CoV-2 через антитело-зависимое усиление (АЗУ), что дополнительно усугубляет повреждение органов [3,7]. В ином случае, при здоровом иммунном ответе, начальное воспаление привлекает вирус-специфические Т-клетки к очагу инфекции, где они могут уничтожить инфицированные клетки до распространения вируса. Нейтрализующие антитела у этих людей могут блокировать вирусную инфекцию, а альвеолярные макрофаги распознают нейтрализованные вирусы и апоптотические клетки и уничтожают их путем фагоцитоза [5]. Исходя из нашего понимания SARS-CoV-2(COVID-19) и MERS, что в легких

случаях иммунный ответ, вероятно, характеризуется устойчивым противовирусным ответом с выбросом интерферона I типа и ответом CD4+Th1 и CD8+Т-клеток, что приводит к выведению вируса из организма. В тяжелых случаях, вероятно, имеет место первоначальная задержка противовирусного ответа и последующее усиление продукции воспалительных цитокинов с притоком в легкие моноцитов и нейтрофилов, что приводит к синдрому цитокинового шторма [10]. Эти цитокины, включая интерлейкин (IL)-1, IL-6, IL-12 и TNF-α, приводят к повышению проницаемости сосудов и могут способствовать развитию дыхательной недостаточности [5]. Коронавирусная инфекция приводит к активации моноцитов, макрофагов и дендритных клеток. Позже высвобождение IL-6 запускает каскад амплификации (усиление), который приводит к цис-передаче сигналов с дифференцировкой Т-лимфоцитов в Th-17, помимо других лимфоцитарных изменений, и к транс-передаче сигналов во многих типах клеток, таких как, например, эндотелиальные клетки [7,10].

Обусловленное этим увеличение выработки системных цитокинов вносит вклад в патофизиологию тяжелого течения COVID-19, включая гипотензию и острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС), которые можно лечить антагонистами IL-6, такими как тоцилизумаб, сарилумаб и силтуксимаб [5,7].

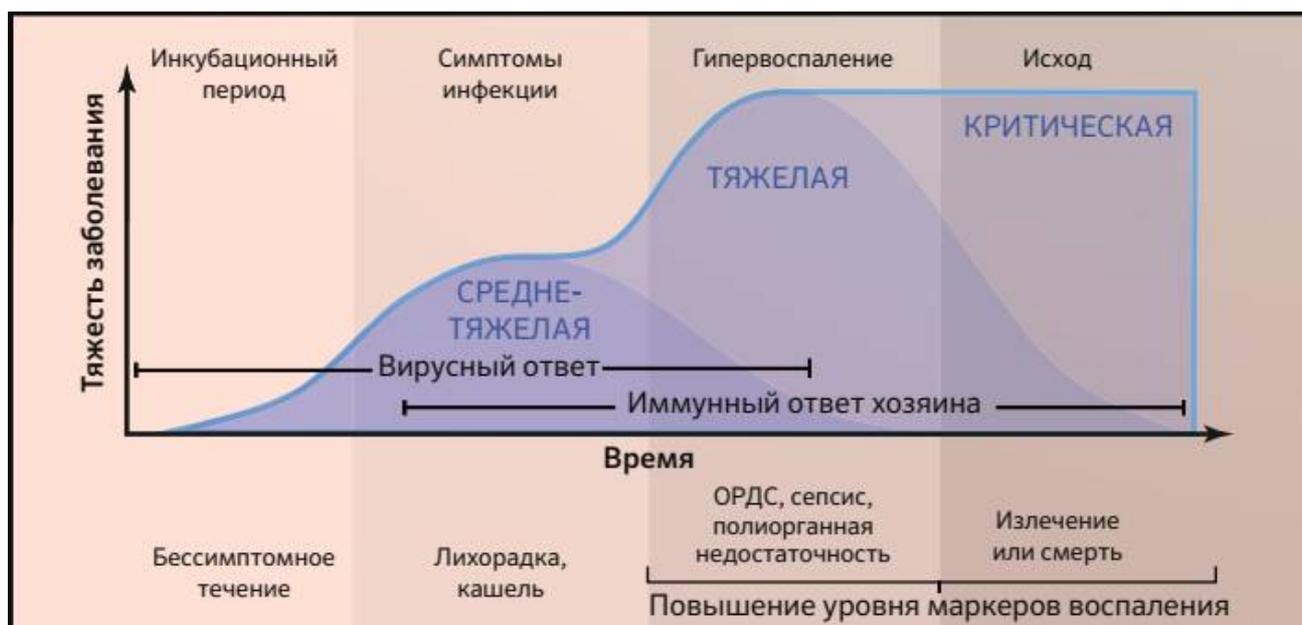
Усиление секреции сосудистого эндотелиального фактора роста (VEGF), хемоаттрактантного белка моноцитов-1 (MCP-1), IL-8 и дополнительного IL-6, а также снижение экспрессии E-кадгерина способствует повышению проницаемости сосудов, которые участвуют в патофизиологии гипотонии и легочной дисфункции при ОРДС и развитию ДВС-синдрома.

Вторичный гемофагоцитарный лимфогистиоцитоз — это гипервоспалительный синдром, характеризующийся высвобождением цитокинов, цитопенией (низкое количество клеток крови) и полиорганной недостаточностью (включая печеночную). для вторичного гемофагоцитарного лимфогистиоцитоза характерны высокие уровни ферритина в сыворотке крови [5].

Клиника: Инкубационный период COVID-19 составляет около 14 дней с момента контакта, но в большинстве случаев развитие инфекции происходит через 4–5 дней после контакта, легкая степень тяжести и бессимптомное течение выявляется в более 80% случаев; тяжелая степень тяжести (с одышкой, гипоксией и повреждением легких > 50 % по данным визуализации спустя 24 и 48 часов) выявляется в 14 % больных и в 5% случаев необходима сердечно-легочная реанимация [1,2].

Отличаются ли признаки и симптомы COVID-19 у детей и взрослых? - Симптомы COVID-19 схожи у детей и взрослых, но у детей меньше, чем у взрослых с документированными симптомами инфекции. COVID-19, по-видимому, слабее у детей, чем у взрослых, хотя сообщается о тяжелых случаях заболевания. Лихорадка и кашель являются наиболее распространенными симптомами у детей [6]. Помимо этого могут проявляться симптомы диареи, рвоты, и тд. У маленьких детей тяжелый острый респираторный синдром коронавирус SARS-CoV-2 может вызывать лихорадку без очевидного источника и минимальных респираторных симптомов. [1,2].

Проанализировав ситуацию со 177 педиатрическими пациентами, наблюдавшимися в Вашингтонском Национальном детском госпитале (33 госпитализированными и 144 наблюдавшимися амбулаторно), авторы пришли к выводу, что самые маленькие (младенцы первого года жизни) и самые взрослые (подростки старше 15 лет) госпитализируются чаще других. Именно эти две возрастные группы составили 64% (по 32% каждая) всех госпитализированных детей, 9 из которых были в критическом состоянии. Смертельные исходы у SARS-CoV-2-позитивных младенцев и детей описаны [6], но в них не расшифрованы основные причины смерти. Первый детский летальный исход отмечен в Германии только 09 апреля 2020. По публикациям, частота госпитализации, переводов в ОРИТ и смертей чаще описаны для грудных детей – данные КНР, Испании, США, Германии [12].



На раннем этапе заболевания может быть эффективна противовирусная терапия, особенно у пациентов с высоким риском неблагоприятного исхода. Во второй стадии (легочная фаза) для пациентов с более тяжелыми проявлениями может быть полезна иммуносупрессия (нап. умеренные дозы стероидных гормонов пациентам с ОРДС). 3-стадия (гипервоспалительная фаза) - Могут быть продолжены все виды лечения, применяемые в стадию II (нап. лечение стероидами в умеренных дозах и противовирусная терапия) [6]. В настоящее время доказанной *in vitro* противовирусной активностью против SARS-CoV-2 обладают 3 препарата: Ремдесивир [9], комбинация Лопинавира/ритонавира [4]. На сегодняшний день доступны результаты только одного КИ (без

контрольной группы) применения ремдесивира у тяжелых пациентов, в ходе которого отмечено улучшение дыхательной функции на 68% [8]. КИ применения лопинавира/ритонавира показали его неэффективность.

Таким образом, основным методом преодоления пандемии является коллективная иммунизация как минимум 70% населения региона. В то же время плановую вакцинацию у детей следует применять согласно национальному календарю профилактических прививок. Клиническое течение у детей, как правило, протекает бессимптомно, а проявление и тяжесть значительно меньше, чем у взрослых, нет однозначного ответа на этиотропную противовирусную терапию.

Список литературы/Iqtiboslar/References

1. Временные методические рекомендации МЗ РФ от 08.04.2020

2. На передовой: рекомендации EMCrit по ведению пациентов с COVID-19 в отделениях интенсивной терапии - Елена Головина
3. Anthony SJ, Johnson CK, Greig DJ, et al. Global patterns in coronavirus diversity. *Virus Evol* 2017; 3:vex012.
4. Cao B, Wang Y, Wen D et.al, A Trial of Lopinavir-Ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19. *N Engl J Med*. 2020;382(19):1787. Epub 2020 Mar 18.
5. Eakachai Prompetchara, Chutitorn Ketloy, Tanapat Palaga - Immune Responses in COVID-19 and Potential Vaccines: Lessons Learned From SARS and MERS Epidemic – PubMed Journal
6. Fang ZHENG1, Chun LIAO., Clinical Characteristics of Children with Coronavirus Disease 2019 in Hubei, China, *Current Medical Science* DOI <https://doi.org/10.1007/s11596-020-2172-6>
7. John B. Moore, Carl H. June, Cytokine release syndrome in severe COVID-19, *Science* 01 May 2020: DOI: 10.1126/science.abb8925
8. Heimdal I, Moe N, Krokstad S, et al. Human Coronavirus in Hospitalized Children With Respiratory Tract Infections: A 9-Year Population-Based Study From Norway. *J Infect Dis* 2019; 219:1198.
9. International Committee on Taxonomy of Viruses. <http://ictvonline.org/virusTaxonomy.asp> (Accessed on May 21, 2015).
10. John B. Moore , Carl H. June - Cytokine release syndrome in severe COVID-19 *Science* 01 May 2020: Vol. 368, Issue 6490, pp. 473-474 DOI: 10.1126/science.abb8925
11. John H. Beigel, M.D.Kay M.e.a, Remdesivir for the Treatment of Covid-19 — Preliminary Report, May 22, 2020, at NEJM.org. DOI: 10.1056/NEJMoa2007764
12. Kai Kupferschmidt Gretchen Vogel, Science’s COVID-19 reporting is supported by the Pulitzer Center. doi:10.1126/science.abc4934, Apr. 27, 2020 , 2:35 PM
13. Markus Hoffmann, Hannah Kleine-Weber,Simon Schroeder - SARS-CoV-2 Cell Entry Depends on ACE2 and TMPRSS2 and Is Blocked by a Clinically Proven Protease Inhibitor – ScienceDirect Journal



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК: 616.0

Хусинова Шоира Акбаровназаведующая кафедрой общей практики/семейной медицины факультета
последипломного образования Самаркандского государственного
медицинского института, г.Самарканд, Узбекистан

АЛГОРИТМ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРОВОДИМЫХ ВРАЧОМ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ПРИ COVID – 19 (ОБЗОР)

For citation: Khusinova Sh.A. Algorithm for carried out by a general practice in primary health care institutions at Covid-19. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.29-32

<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-6>

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена алгоритму мероприятий, проводимых врачом общей практики (ВОП) в учреждениях первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) по профилактике распространения COVID – 19. В статье рассматриваются вопросы организации медицинской помощи в ПМСП, основные обязанности ВОП, использование средств индивидуальной защиты. Представлен Алгоритм ведения «Контактных лиц», «Подозрительных случаев» и «Подтвержденных случаев» в ПМСП. Рассмотрены вопросы организации мер инфекционного контроля для противодействия COVID-19 в медицинских учреждениях первичного звена здравоохранения. Даны рекомендации по уходу на дому за пациентами и членами семьи, а также работе с населением.

Ключевые слова: врач общей практики, первичная медико-санитарная помощь, Covid-19.

Xusinova Shoira AkbarovnaSamarqand davlat tibbiyot institutining diplomdan keying talim fakulteti
umumiy amaliyot/oilaviy meditsina kafedrasini mudiri, Samarqand sh., O'zbekiston.

BIRLAMCHI TIBBIY – SANITARIYA MUASSASALARIDA UMUMIY AMALIYOT VRACHI TOMONIDAN OLIB BORILADIGAN TADBIRLAR ALGORITMI. (ADABIYOTLAR TAHLILI)

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola umumiy amaliyot vrachi tomonidan birlamchi tibbiyot – sanitariya muassasalarida olib boriladigan tadbirlar algoritmi berilgan. Maqolada tibbiy yordamni tashkil qilish, tibbiy yordamning asosiy vazifalari va shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish muhokama qilinadi. «Muloqotda bo'lgan», «Shubhali holatlar», «Tasdiqlangan holatlar» ni yordam berish algoritmi ko'rsatilgan. Covid – 19 ta'siriga qarshi infeksiyani nazorat qilish tadbirlarini tashkil qilish masalalari ko'rib chiqiladi. Bemorlarga va oila a'zolariga uyda parvarish qilish, shuningdek, aholi bilan ishlash bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zi: umumiy amaliyot vrachi, birlamchi tibbiy –sanitariya yordami, Covid-19.

Khusinova Shoira Akbarovna.,M.D, PhD, Head of Department of General Practice/Family Medicine
Faculty of Postgraduate Education, Samarkand state Medicine institute, Uzbekistan

ALGORITHM FOR ACTIVITIES CARRIED OUT BY A GENERAL PRACTITIONER IN PRIMARY HEALTH CARE INSTITUTIONS AT COVID-19. (REVIEW)

ANNOTATION

This article is devoted to the algorithm of measures taken by a General practitioner (GP) in primary health care institutions (PHC) to prevent the spread of COVID-19. The article deals with the organization of medical care in primary health care, the main responsibilities of the GP, the use of personal protective equipment. The Algorithm for managing "Contact persons", "Suspicious cases" and "Confirmed cases" in PHC is presented. The issues of organizing infection control measures to counter COVID-19 in primary health care institutions are considered. Recommendations are given on home care for patients and family members, as well as work with the population.

Keywords: General practitioner, primary health care, Covid-19.

Коронавирусная инфекция — COVID-19 (аббревиатура от англ. CoronaVirusDisease 2019), ранее коронавирусная инфекция 2019-nCoV — новая потенциально тяжёлая острая

респираторная инфекция, вызываемая коронавирусом SARS-CoV-2. Данная инфекция впервые выявлена в г. Ухань (КНР) в декабре 2019 года. Всемирная Организация Здравоохранения

(ВОЗ) 30 января признала вспышку нового коронавируса чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение. 11 марта 2020 года ВОЗ объявила, что вспышка COVID-19 приобрела характер пандемии и заболевание получило название нового коронавирусного заболевания (COVID-19).

В группу риска тяжёлого течения заболевания и риска летального исхода входят: люди старше 60 лет, пациенты с хроническими болезнями (сахарным диабетом, болезнями органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, онкологическими заболеваниями). По данным китайских ученых, несмотря на то, что у детей болезнь протекает менее тяжело, чем у взрослых, маленькие дети, особенно младенцы (дети 1-го года жизни), уязвимы к инфекции.

Основная роль в ранней диагностике, лечении и профилактике данного заболевания отводится работе первичного звена здравоохранения.

Реализация мер инфекционного контроля в медицинских учреждениях. Стратегии инфекционного контроля при COVID-19 по предотвращению или ограничению передачи вируса в медицинских учреждениях включают следующее:

1. обеспечение разделения пациентов на потоки (сортировка), раннее распознавание и контроль источника инфекции (изоляция пациентов с подозрением на инфекцию, вызванную COVID-19);
2. применение стандартных мер предосторожности для всех пациентов;
3. реализация основанных на практических соображениях дополнительных мер предосторожности (меры предосторожности для защиты от воздушно-капельных и контактных инфекций и, при необходимости, меры предосторожности для защиты от воздушно-капельных инфекций при выполнении процедур, ведущих к образованию аэрозоли) в случаях подозрений на заражение COVID-19;
4. реализация административного контроля;
5. реализация контроля за состоянием окружающей среды и инженерно-технических систем.

Корпус учреждения делится на две зоны - «для COVID-19» (красная) и «Обычную» (зеленая). Для каждой из них организовывается отдельный вход и выход. На территории учреждения и корпусов рекомендуется организовать односторонний поток пациентов. В ПМСП допускается организовать пункты сортировки (фильтр) во дворе учреждения. Медицинский сотрудник фильтра не должен близко контактировать с пациентами, придерживаясь расстояния в один метр. Можно организовать прозрачную преграду (оргстекло или обычное стекло) между сотрудником и посетителем. Передача масок – мед. сотрудник передает маску, не дотрагиваясь до пациента.

Медицинская сортировка при COVID-19 в лечебных учреждениях помогает оптимизировать силы и средства системы здравоохранения в ответ на потенциально высокий уровень обращаемости граждан за медицинской помощью. Сортировка производится путем распределения обращающихся и больных на группы, исходя из нуждаемости в первоочередных и однородных мероприятиях. Для внедрения сортировки пациентов необходимо выполнение следующих действий:

- Внедрить механизмы сортировки, раннего обнаружения и контроля источника заболевания (изоляция пациентов с подозрением на COVID-19). Пункты обращения граждан за помощью в связи с COVID-19 должны быть способны быстро распределять поток обращений следующим образом:

- 1) Лица, нуждающиеся в госпитализации в связи с COVID-19 - при среднем и тяжелом течении болезни;
- 2) Лица, которым рекомендовано амбулаторное лечение по месту жительства, под наблюдением территориального медучреждения – при легкой степени течения болезни;

- 3) Все другие категории обращающихся.
 - Создать на входе в учреждение здравоохранения хорошо оборудованный пункт сортировки, укомплектованный квалифицированным персоналом.
 - Обеспечить применение вопросников для скрининга в соответствии с уточнёнными критериями выявления заболевания;
 - установить в общественных местах таблички, напоминающие лицам с симптомами заболевания обращаться к медицинским работникам.
 - Выделить специальное помещение для ожидания и осмотра больных с респираторными симптомами и/или лихорадкой. Помещение должно быть хорошо проветриваемым, непроходным и безопасным.
 - В первую очередь проводить осмотр пациентов с симптомами респираторного дистресс-синдрома и тяжёлыми сопутствующими заболеваниями.
 - Предусмотреть создание (возможно, за пределами больницы) дополнительных пунктов для сортировки поступающих в больницу пациентов.
 - Назначить медицинского работника, ответственного за все действия в пункте сортировки больных.
 - Разработать протокол сортировки больных для каждого учреждения отдельно (исходя из спецификации и расположения зданий и корпусов), гарантирующий выявление острой респираторной инфекции. Больных с подозрением на COVID-19 следует изолировать, обеспечив достаточное расстояние между ними и остальными пациентами.

Для снижения риска внутрибольничной передачи COVID-19 в амбулаторных и стационарных учреждениях, как первичной медицинской помощи, так и медицинских учреждениях необходимо организовать раннее выявление (идентификацию) пациентов, являющихся потенциально большими и контактными.

Все врачи ПМСП, учитывая высокий риск распространения коронавирусной инфекции, должны:

1. Обеспечить свою защиту при приёме пациентов, путём применения средств индивидуальной защиты (респиратор, перчатки, спец. одежда, очки и др. согласно приложениям 3,4,5). Средства индивидуальной защиты (СИЗ) при нарушении целостности и механического повреждения необходимо заменить. Персонал должен бережливо относиться к СИЗ.
2. При каждом новом приёме врач должен заменить перчатки. Мыть руки горячей водой при каждом снятии и надевании перчаток.
3. Следить за своевременным проведением влажной уборки и дезинфекции.
4. Провести разъяснительную работу с лицами с подозрением на коронавирусную инфекцию с последующей выдачей памятки.
5. Использовать только специально выделенный медицинский инструментарий (по возможности тепловизоры или термометры, фонендоскоп, тонометр). Обработка инструментария после каждого осмотра.
6. Надзор за ведением журнала регистрации инфекционных заболеваний Ф60/У.
7. Извещение главного врача медицинского учреждения о пациентах, подлежащих госпитализации.
8. Перед уходом с дежурства персонал должен вымыться и провести необходимые процедуры личной гигиены. Вопросник для выявления контактных лиц и

подозрительных случаев состоит из следующих вопросов:

1. Совершали ли вы международные поездки в течение последних 14 дней?
2. Имели ли вы тесный контакт с человеком с подтвержденным или вероятным диагнозом COVID-19?

3. Имели ли вы тесный контакт с человеком с острым респираторным заболеванием, который совершал международные поездки в течение последних 14 дней?
4. Имеются ли у вас какие-либо из следующих симптомов: высокая температура, вновь появившийся или развившийся ранее сухой кашель и затрудненное дыхание?

Если человек на все вопросы дает отрицательный ответ, то он не является ни контактным лицом, ни подозрительным случаем. Если он отвечает утвердительно или отказывается отвечать на любой из первых трех вопросов, он является контактным лицом. Если он отвечает утвердительно или отказывается отвечать на любой из первых трех вопросов и на четвертый вопрос, то он является подозрительным случаем.

Инструкции по защите медицинских работников, посещающих на дому лиц с симптомами. Приложите все усилия, чтобы опросить исследуемых людей по телефону или с помощью какого-либо онлайн-приложения. Результаты мониторинга температуры также следует сообщать по телефону или через Интернет. Если медицинскому работнику для проведения оценки необходимо совершить визит на дом к человеку с симптомами, ему следует использовать рекомендуемые средства индивидуальной защиты (СИЗ): халат, перчатки, средства защиты глаз (например, защитные очки, одноразовая защитная маска, который закрывает переднюю и боковые стороны лица) и средства защиты органов дыхания, которые обеспечивают степень защиты, как минимум, не ниже, чем фильтрующий респиратор с лицевой маской N95.

Для защиты медицинского персонала следует применять следующие меры:

- Гигиеническую обработку рук следует проводить перед надеванием и после снятия СИЗ с использованием дезинфицирующего средства для рук на спиртовой основе, содержащего от 60 до 95% спирта.
- В идеале СИЗ следует надевать за пределами дома перед входом в дом.
- Если невозможно надеть все СИЗ за пределами дома, желательно, чтобы перед входом в дом были надеты, как минимум, средства защиты для лица (то есть респиратор и средства защиты глаз). Предупредите людей в доме о том, что в дом собирается войти медицинский работник, и попросите их переместиться в другую комнату, если это возможно, или оставаться в той же комнате и держаться на расстоянии 2 метров. После того как пространство у входа в дом освободится, войдите в дом и наденьте халат и перчатки.
- Спросите, имеется ли в доме мусорный бак для наружного использования, или можно ли его оставить снаружи для утилизации СИЗ.
- В идеале СИЗ следует снимать за пределами дома и выбрасывать в мусорный бак для наружного использования перед отъездом. СИЗ не следует забирать и увозить из дома в транспортном средстве медицинских работников.
 - Если невозможно снять все СИЗ за пределами дома, желательно снять, как минимум, средства защиты лица (то есть респиратор и средства защиты глаз) после выхода из дома. Если вам необходимо снять халат и перчатки внутри дома, попросите людей, находящихся в доме, переместиться в другую комнату, если это возможно, или оставаться в той же комнате и держаться на расстоянии 2 метров. После того как пространство у входа в дом освободится, снимите халат и перчатки и выйдите из дома. Выйдя из дома, проведите гигиеническую обработку рук с использованием дезинфицирующего средства для рук на спиртовой основе, содержащего от 60 до 95% спирта, снимите и выбросьте средства защиты лица. Вновь проведите гигиеническую обработку рук.

Ведение контактных лиц. Kontakтами являются лица, которые участвовали в любом из следующих действий в течение 14 дней после начала проявления симптомов у пациента:

- a. предоставление прямой помощи пациентам, зараженным COVID-19, без использования надлежащих средств индивидуальной защиты;
- b. пребывание в непосредственной близости с больным COVID-19;
- c. путешествие вместе в непосредственной близости с больным COVID-19 любым видом транспорта или путешествие из стран с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией по COVID-19

Со всеми лицами, тесно контактировавшими с пациентом с подтвержденным COVID-19, должен связаться обученный медработник службы первичной медико-санитарной помощи, чтобы проинформировать их о симптомах и мерах профилактики COVID-19. Мероприятия по просвещению и информированию населения о необходимости профилактики и обращения за медицинской помощью следует проводить на регулярной основе. Все лица, тесно контактировавшие с пациентом с подтвержденным COVID-19, должны быть изолированы в специализированные изоляторы. 1. При отсутствии доступного места для изоляции контактных лиц, обученный медработник службы первичной медико-санитарной помощи должен проинструктировать контактных лиц о необходимости 14-дневной самоизоляции. Возможности для самоизоляции должны быть оценены обученным медработником службы первичной медико-санитарной помощи, который должен также проинструктировать контактных лиц об условиях изоляции.

Все лица, тесно контактировавшие с пациентом с подтвержденным COVID-19, должны пройти тест в первый же день после выявления, независимо от наличия симптомов:

- a. образцы должны собираться обученным лаборантом или медицинским работником в изоляторе для тестирования лиц, находящихся в изоляторе;
- b. образцы должны собираться обученным лаборантом или медицинским работником на дому для тестирования лиц, изолированных дома.

Лица с лабораторным подтверждением инфекции COVID-19, независимо от клинических признаков и симптомов, признаются подтвержденными случаями. Лица с отрицательным результатом теста, у которых симптомы не проявились в течение 14 дней, должны пройти окончательный тест на 14-ый день. Если результат теста контактного лица отрицательный, то изоляция или самоизоляция должна быть приостановлена. Если результат теста контактного лица положительный, но у него не проявляются никакие симптомы, изоляция или самоизоляция должна быть продолжена, и на 14-ый день должен быть проведен повторный тест. В случае дефицита тест-систем, контактных лиц следует тестировать только после проявления симптомов и возникновения подозрений. Все лица, тесно контактировавшие с пациентом с подтвержденным COVID-19, которые находятся в изоляции или самоизоляции, должны подлежать начальной оценке, проводимой медицинским работником на дому или в изоляторе. Ежедневное последующее наблюдение за контактными лицами должно осуществляться медработником службы первичной медицинской помощи в изоляторах.

Со всеми лицами, тесно контактировавшими с пациентом с подтвержденным COVID-19, которые находятся в самоизоляции, должна ежедневно связываться по телефону медсестра с целью выявления симптомов инфекции COVID-19. Всех лиц, тесно контактировавших с пациентом с подтвержденным COVID-19, которые находятся в самоизоляции, должна навестить медсестра раз в три дня, если имеется достаточно персонала. Все лица, тесно контактировавшие с пациентом с подтвержденным COVID-19, которые находятся в самоизоляции, должны быть проинструктированы о необходимости связаться с учреждением первичной медико-санитарной помощи, если у них проявятся какие-либо симптомы. Все лица, тесно контактировавшие с

пациентом с подтвержденным COVID-19, которые находятся в самоизоляции, должны пройти окончательную оценку состояния здоровья на 14-ый день.

Ведение подозрительных случаев. Подозрительный случай это:

1. пациент с острым респираторным заболеванием (лихорадка и, по крайней мере, один признак или симптом респираторного заболевания, например, кашель, одышка)

- с отсутствием какой-либо другой этиологии, которая полностью объясняет клиническую картину;
- с историей поездки или проживания в стране, районе или территории, откуда имеются сообщения о локальной трансмиссии COVID-19 в течение 14 дней до появления симптомов;

2. пациент с любым острым респираторным заболеванием, находившийся в контакте с подтвержденным или вероятным случаем COVID-19 в течение последних 14 дней до появления симптомов;

3. пациент с тяжелой острой респираторной инфекцией (лихорадка и, по крайней мере, один признак или симптом респираторного заболевания, например, кашель, одышка)

- требующий госпитализации;
- с отсутствием какой-либо другой этиологии, которая полностью объясняет клиническую картину.

Выявление и оценка подозрительных случаев должны проводиться медицинским работником на дому, в изоляторе, в медицинском учреждении или на границе, в зависимости от местонахождения пациента. Все подозрительные случаи должны проходить тестирование в первый же день выявления, независимо от тяжести симптомов: образцы должны собираться обученным лаборантом или медицинским работником в изоляторе для тестирования лиц, находящихся в изоляторе; образцы должны собираться обученным лаборантом или медицинским работником в медучреждении для тестирования лиц, уже находящихся в этом медучреждении; образцы должны собираться обученным лаборантом или медицинским работником на дому для тестирования лиц, изолированных дома. В случае дефицита тест-систем, следует тестировать только лиц с тяжелыми симптомами. Подозрительные случаи с легкими симптомами тестируются только в случае, если у них проявятся тяжелые симптомы. Лица с лабораторным подтверждением инфекции COVID-19, независимо от клинических признаков и симптомов, признаются подтвержденными случаями. Лица с отрицательным результатом теста на COVID-19, должны пройти окончательный тест на COVID-19 на 14-ый день.

Ведение с подтвержденных случаев. Подтвержденный случай – это лицо с лабораторным подтверждением инфекции COVID-19, независимо от клинических признаков и симптомов. Подтвержденные случаи должны регулярно и тщательно оцениваться и классифицироваться медицинским работником с отнесением в категории случаев с легкими симптомами и случаев с тяжелыми симптомами. Все подтвержденные случаи, независимо от симптомов, должны быть обеспечены всеми необходимыми услугами, включая диагностику и лечение (интенсивная терапия или иные виды медицинской помощи) в медицинских учреждениях на основе рекомендаций по

диагностике и лечению COVID-19. Лечение лиц, которые имеют симптомы, но больше не требуют госпитализации, можно проводить в домашних условиях. Лечение лиц, которые приняли осознанное решение об отказе от госпитализации, можно помочь в медицинских учреждениях получают только подтвержденные случаи с тяжелыми симптомами. Уход за лицами с легкими формами инфекции без сопутствующих хронических заболеваний может осуществляться на дому под наблюдением медицинского работника, который в первую очередь должен оценить: жилищные условия на предмет их пригодности для организации ухода; готовность пациента и членов семьи к соблюдению мер предосторожности, которые будут рекомендованы для обеспечения изоляции в домашних условиях (то есть гигиена рук, респираторная гигиена, уборка помещения, ограничения на перемещение внутри дома и за его пределами); готовность пациента и членов семьи к появлению возможных источников опасности (то есть спиртосодержащих средств для обработки рук, которые случайно могут быть приняты внутрь, и, кроме того, являются пожароопасными). В течение всего периода оказания помощи на дому, то есть до полного исчезновения симптомов заболевания, должно быть налажено взаимодействие пациента с поставщиком медицинских услуг. Необходимо разъяснять пациентам и членам домохозяйства различные аспекты личной гигиены, сущность основных мер ПИИК, а также порядок организации ухода за членом семьи, подозрительным на заражение COVID-19, с тем чтобы оказание помощи создавало как можно меньший риск заражения членов домохозяйства. **Инфекционный контроль при уходе на дому.** В течение всего периода оказания помощи на дому, то есть до полного исчезновения симптомов заболевания, должно быть налажено взаимодействие пациента с территориальными учреждениями здравоохранения. Для определения продолжительности мер предосторожности при изоляции пациента на дому необходима более полная информация об особенностях передачи возбудителя заболевания COVID-19. Медицинскому персоналу необходимо разъяснять пациентам и членам домохозяйства различные аспекты личной гигиены, сущность основных мер ПИИК, а также порядок организации ухода за членом семьи, подозрительным на заражение COVID-19, с тем чтобы оказание помощи создавало как можно меньший риск заражения членов домохозяйства. Пациенту и его семье необходимо оказывать непрерывную поддержку, проводить с ними санитарно-просветительскую работу и постоянно наблюдать за их состоянием в течение всего периода ухода на дому. Медицинские работники, оказывающие помощь на дому, должны провести оценку риска, чтобы выбрать надлежащие средства индивидуальной защиты, а также следовать рекомендациям в отношении мер предосторожности для защиты от воздушно-капельных и контактных инфекций.

Таким образом, пандемия COVID-19 уже вошла в историю как чрезвычайная ситуация международного значения. Нам еще предстоит изучение особенностей этой эпидемии, извлечь уроки, проанализировать недостатки обеспечения биологической безопасности населения.

Список литературы/ Iqtiboslar/References

1. Национальное руководство по COVID-19, Министерства здравоохранения Республики Узбекистан и ВОЗ, 2020 год.
2. Комплект материалов по информированию о рисках COVID-19 для лечебно-профилактических учреждений, ВОЗ. Обновлено 10 марта 2020 г.
3. Практические аспекты организации ведения случаев COVID-19 в лечебных учреждениях и на дому. Временные рекомендации ВОЗ от 19 марта 2020 г.
4. Профилактика инфекций и инфекционный контроль при оказании медицинской помощи пациентам с подозрением на новую коронавирусную инфекцию (nCoV), Временные рекомендации ВОЗ от 25 января 2020 г.
5. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov-technical-guidance/stay-physically-active-during-self-quarantine>
6. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

УДК: 618.3-008.6-06: 578.834.

Махмудова Севара Эркиновна

ассистент кафедры Акушерства и гинекологии факультета
последипломного образования, Самаркандского Государственного
медицинского института. г. Самарканд, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

For citation: Makhmudova S.E., The features of the severe pre-eclampsia during the COVID -19 pandemic. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.33-36

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-7>

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена особенностям течения тяжелой преэклампсии в условиях пандемии COVID-19 и паническим атакам встречающихся у беременных в период пандемии и самоизоляции. Из-за обилия тревожных новостей о пандемии нового коронавируса можно испытать самую настоящую паническую атаку. При этом симптомы схожи с симптомами COVID-19: одышка, ощущение надвигающейся гибели, чувство сдавливания в груди. Неудивительно, что это сбивает людей с толку, особенно, если паническая атака произошла впервые. Паническая атака – это необъяснимый, мучительный приступ тревоги и страха в сочетании с соматическими симптомами. Это невротическое расстройство чрезвычайно распространено, а его причины до конца не изучены. Исследователи полагают, что причиной панических атак в большинстве случаев является сильный стресс, болезнь или чрезмерные нагрузки.

Ключевые слова: Преэклампсия, паническая атака, Covid-19, SARS-CoV-2, беременность, тревожное расстройство невротического уровня, пандемия, опросник.

Makhmudova Sevара Erkinovna

Samarqand Davlat Tibbiyot Instituti Diplomdan keying ta'lim fakulteti
Akusherlik va ginekologiya kafedrası assistenti, Samarqand, O'zbekiston

OG'IR PREEKLAMPSIYANING COVID-19 PANDEMIYASI SHAROITIDA XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola COVID-19 pandemiyasi va homilador ayollarda pandemiya va o'zini izolyatsiya qilish paytida duch kelgan vahima hujumlari kontekstida og'ir preeklampsianing xususiyatlariga bag'ishlangan. Yangi koronavirusning pandemiyasi haqida yangiliklarning ko'pligi sababli, vahima qo'zg'ashi mumkin. Alomatlar COVID-19 ga o'xshash: nafas qisilishi, yaqinlashayotgan o'lim hissi, ko'kragida siqilish hissi. Vahima hujumi - bu somatik alomatlar bilan birlashtirilgan, qo'rquvning tushunarsiz va og'riqli uyg'unligidir. Ushbu nevroitik kasallik juda keng tarqalgan va uning sabablari to'liq tushunilmagan. Tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, ko'p hollarda vahima qo'zg'ashning sababi jiddiy stress, kasallik yoki haddan tashqari stress hisoblanadi.

Kalit so'zlari: Preeklampsiya, vahima hujumi, Covid-19, SARS-CoV-2, homiladorlik, nevroitik darajadagi bezovtalikning buzilishi, pandemiya, anketa.

Mahmudova Sevара Erkinovna

Assistant of the Chair of Obstetrics and Gynecology,
Faculty of Postgraduate Education,
Samarkand State Medical Institute, Samarkand, Uzbekistan.

THE FEATURES OF THE SEVERE PRE-ECLAMPSIA DURING THE COVID -19 PANDEMIC

ANNOTATION

This article focuses on the characteristics of severe pre-eclampsia in the COVID-19 pandemic and the panic attacks that occur in pregnant women during the pandemic and self-isolation. Because of the abundance of alarming news about the new coronavirus pandemic, one can experience a real panic attack. The symptoms are similar to those of COVID-19: shortness of breath, a feeling of impending death, a feeling of compression in the chest. Not surprisingly, it confuses people, especially if this is the first time a panic attack has occurred. Panic

attack is an inexplicable, agonizing attack of anxiety and fear combined with somatic symptoms. This neurotic disorder is extremely common and its causes are not fully understood. Researchers believe that the cause of panic attacks in most cases is severe stress, illness or excessive strain.

Keywords: Preeclampsia, panic attack, Covid-19, SARS-CoV-2, pregnancy, neurotic level anxiety disorder, pandemic, questionnaire

АКТУАЛЬНОСТЬ

Изначально новый коронавирус, случаи которого впервые были зарегистрированы в китайском городе Ухань в декабре 2019 года, получил название 2019-nCoV (от англ. 2019 novel coronavirus). Сейчас оно практически не встречается. В феврале 2020 года по решению Международного комитета по таксономии вирусов (ICTV) возбудителю коронавирусной инфекции было присвоено новое название SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2. ВОЗ ввела термин для обозначения заболевания, вызываемого новым коронавирусом, – COVID-19 (от англ. Corona Virus Disease 2019). 11 марта 2020 года Всемирная Организация Здравоохранения объявила пандемию коронавируса COVID-19, который к этому моменту поразил 118 тысяч человек в 114 странах. Сегодня болезнь имеет одно название (COVID-19), а вирус – другое (SARS-CoV-2). Инкубационный период составляет в среднем 5–7 дней (с колебаниями от 2 до 14). Так, в первом эпицентре вспышки, городе Ухане, была отмечена летальность на уровне 2,3%. На 28 мая 2020 - 355 628 умерших в мире (6,2%).

Во многих странах, включая Узбекистан, беременным женщинам рекомендован строгий режим самоизоляции, чтобы уменьшить шансы заражения коронавирусом. Но что известно о влиянии вируса на развитие ребенка в утробе матери? Как Covid-19 влияет на беременных женщин? Медики еще мало знают о том, как именно вирус влияет на развитие плода. Однако в случае заражения коронавирусом беременные женщины не проявляют более тяжелых симптомов по сравнению с другими здоровыми взрослыми. Как говорит, Кристоф Лиз, профессор акушерства и гинекологии из Имперского колледжа Лондона - "Если бы уровень риска был очень большим, мы бы уже об этом знали". Беременность - это особое время, полное волнений и ожиданий. Но для будущих мам страх, беспокойство и неопределенность омрачают это счастливое время в связи с существующей в настоящее время ситуацией по коронавирусной инфекции (COVID-19). В условиях пандемии многие беременные женщины, как и все здоровые люди испытывают чувство страха, беспокойство, повышение артериального давления, сердцебиения в связи с ограниченным пространством и нахождением в карантинных условиях.

Преэклампсия по-прежнему является одной из основных причин перинатальной заболеваемости и смертности, во всем мире ей подвержены 5–10% беременных женщин [9]. Более того, невысокий, но заслуживающий внимания, процент случаев ПЭ остается необнаруженным, сопровождая бессимптомное протекание заболевания, что приводит к неотложному вмешательству на поздней стадии беременности [6, 8]. Риск развития преэклампсии также повышается при наличии у женщин таких факторов, как ожирение, ПЭ в индивидуальном или семейном анамнезе, хроническая гипертензия или многоплодная беременность. Преэклампсия может провоцировать дальнейшие серьезные осложнения, такие как задержка внутриутробного развития плода, отслоение плаценты, почечная недостаточность, эклампсия и даже смерть матери и/или ребенка [3]. Наиболее высокий риск отмечается в случае очень ранней преэклампсии (до 32 недель), когда показатель младенческой смертности в 70 раз выше, чем при родах, осуществляемых в срок [5].

Особенности течения тяжелой преэклампсии в условиях пандемии COVID-19 наиболее частым проявлениями преэклампсии является повышение артериального давления, головной боли, нарушение зрения, протеинурия, тревожные состояния. В условиях пандемии COVID-19 беременные с преэклампсией стали больше обращаться с жалобами на головные боли, повышение артериального давления, тревожные расстройства, сердцебиение, чувство нехватки воздуха, страх потери контроля над собой, страх потери сознания, отмечали перебои в работе сердца, ощущение жара или холода, затрудненное дыхание, не системное головокружение. Все вышеизложенное явилось объектом предстоящего исследования для выявления тяжелой преэклампсии или тревожного расстройства невротического уровня связанным со стрессом. Панической атакой называется интенсивный приступ страха, при этом он всегда сопровождается физическими, телесными проявлениями. Среди таких симптомов учащенное сердцебиение, слабость, потливость, тошнота, озноб, боль в груди, одышка, головокружение, ощущение покалывания в пальцах, у человека могут неметь конечности. Как правило, паническая атака длится от 5 до 20 минут, однако иногда ее продолжительность может доходить до часа.

Цель исследования: Изучить наблюдение за состоянием здоровья беременных женщин с тяжелой преэклампсией в условиях пандемии SARS-CoV-2 и самоизоляции и дифференциации от состояния панической атаки.

Материалы и методы исследования: В период пандемии SARS-CoV-2 и самоизоляции количество поступивших беременных с предварительным диагнозом преэклампсия тяжелой степени увеличилось по сравнению с тем же периодом 2019 года и симптомы преэклампсии некоторых беременных сдвинулись в сторону вегетососудистого, невротического тревожного состояния с гипертензивным и гипотензивным состоянием. В связи с чем встал вопрос о применении родоразрешение естественным путем или оперативным путем и дифференциации диагноза преэклампсия от других невротических тревожных состояний. С целью изучения особенностей течения тяжелой преэклампсии и тревожного расстройства невротического уровня связанным со стрессом в условиях пандемии SARS-CoV-2, было проведено анкетирование 120 женщин г. Самарканда: 46 женщин с тяжелой преэклампсией (основная группа), 32 беременных женщин с физиологически протекающей беременностью (контрольная группа) и 42 беременных женщин с тревожным расстройством невротического уровня т.е. паническая атака (группа сравнения).

При подборе контрольной группы и группы сравнения был сделан ориентир на то, чтобы по ряду важных социально-гигиенических параметров эта группа не отличалась от основной. Статистическая обработка производилась с помощью прикладной статистической утилиты программы Excel 7.0. Возраст респонденток колебался от 19 до 38 лет, средний возраст составил 26,9 лет и 27,3 лет в основной, контрольной группах и в группе сравнения соответственно. Достоверных различий по возрасту среди женщин обеих групп не было ($p > 0,05$).

Таблица № 1.

Распределение респонденток в зависимости от возраста

Группы	Возраст абс. (%)		
	18-24	25-34	35-38
Основная	22 (47,8%)	15 (32,6 %)	9 (19,5%)
Контрольная	12 (37,5%)	15 (46,8%)	5 (15,6%)
Группа Сравнения	18(42,8%)		

Среди респонденток всех групп преобладали женщины в возрасте, наиболее важном с позиции репродуктивной значимости – 18 – 34 года (90 % и 96 % соответственно).

Таблица № 2.

Группы	Интервал после родов в годах абс. (%)					
	0,25-0,5	0,5- 1	1,1 – 3	3,1 - 5	5,1 – 7	7,1 - 10
Основная n = 46	7 (15,2)	14 (30,4)	12 (26)	3 (6,5)	5 (10,8)	1 (2,1)
Контрольная n = 32	6 (18,7)	1 (3,1)	13 (40,6)	9 (28,1)	3 (9,3)	-
Группа Сравнения n=42	8 (19)	3 (7,1)	15 (35,7)	11 (26,1)	3 (7,1)	2 (4,76)

На момент опроса средний интервал после родов в основной группе составлял $2,3 \pm 1,7$ года, в контрольной $2,4 \pm 1,8$ года и в группе сравнения $2,2 \pm 1,8$ года.

Распределение респонденток основной, контрольной групп и группы сравнения не имело существенных различий по возрасту, паритету и давности родов ($p > 0,05$), что позволило считать их по данным параметрам однородными и проводить соответствующие сравнения.

По супружескому статусу все группы респонденток оказались идентичными ($p > 0,05$). Замужем были 43 (93,4%) женщин основной 30 (93,7%) женщин контрольной группы и в группе сравнения 41(97,6%) соответственно. Не состояли в зарегистрированном браке 3 (6,5%) женщины основной группы, 2(6,2%) женщина контрольной группы и в группе сравнения 1(2,4%).

Основным местом проведения бесед с беременными проводили в родильных комплексах. Из анамнеза было выявлено что наиболее часто встречались заболевания желудочно-кишечного тракта 32(69,5) в основной, в контрольной группе 22(68,7%) и заболевания мочевыделительной системы в основной 39 (84,7%). Наиболее важным моментом было

выявлено что в группе сравнения было выявлено наиболее часто заболевания нервной системы 32(76,1%).

Распределение респонденток основной, контрольной групп и группы сравнения не имело существенных различий по анемии ($p > 0,05$), т.е. во всех группах наиболее часто встречалась анемия легкой и средней степени.

При опросе беременных женщин во всех группах по поводу пандемии SARS-CoV-2 об опасных признаках, возникающих у беременных и знают ли куда им необходимо немедленно обратиться при появлении опасных признаках таких как повышение температуры тела, боли в животе, появление кровянистых выделений, прекращение ощущения шевеления плода были информированы наибольшая часть беременных соответственно 109 (90,8%).

Распределение респонденток основной, контрольной групп и группы сравнения не имело существенных различий по соблюдению карантинных мер т.е. ношение маски соблюдают 118 (98,3%), самоизоляцию соблюдают 116 (96,6%), мытьё рук с мылом в течение дня не менее 10 раз соблюдают 112 (93,3%) беременных женщин.

Таблица № 3

Распределение респонденток в зависимости от испытывали ли они чувство тревоги или страха в связи с беременностью во время пандемии коронавируса

Группы	ДА	НЕТ
Основная (n=46)	32(69,5%)	14(30,4%)
Контрольная (n=32)	18 (56,2%)	14(43,7%)
Группа сравнения (n=42)	39(92,8%)	3 (7,1%)

Как видно из данной таблицы наиболее часто испытывали чувство тревоги и страха в связи с беременностью во время пандемии коронавируса в группе сравнения 39 (92,8%) беременных женщин. При опросе этих беременных выявлено что панические атаки могут возникать в дневное или в ночное время суток, преимущественно в ночное время суток с гипертензионным синдромом.

Распределение пациенток по повышению артериального давления было выявлено что, повышение артериального давление 160/110 мм.рт.ст и более наиболее часто наблюдалось в основной группе - 32(69,5%) и купировались гипотензивной терапией в течение 4х часов. А в группе сравнения наблюдалось повышение артериального давление 160/110 мм.рт.ст и более- 39(92,8%) соответственно, и не было существенных изменений в анализах мочи по поводу протеинурии, также повышение артериального давления не купировалось гипотензивной терапией в течение 4х часов. Приступ нередко начинался с того, что перехватывает горло, становится трудно дышать, не хватает воздуха, а каждый вдох дается с трудом. Но чаще всего первым сигналом панической атаки служит толчок в сердце, от которого оно принимается отсчитывать бешенный ритм (140 ударов в минуту). При этом стучит в висках, может сильно болеть голова, знобить. Руки-ноги немеют, тело покрывается «гусиной кожей», а температура повышается до 38-39°C. Панические атаки это приступы внезапно возникающей тревоги, которые проявляются рядом

физических ощущений и страхом потери контроля над своим состоянием.

Диагностические критерии панического расстройства по МКБ-10:

- Повторное возникновение панических атак. Для диагностики необходимы как минимум 2 спонтанные панические атаки в течении одного месяца. У пациентов с паническими расстройствами могут возникать ситуативно-обусловленные панические атаки.
- Панические атаки наблюдаются в течение месяца и более и сопровождаются следующими симптомами:

- постоянным беспокойством по поводу повторения атак,
 - беспокойством по поводу осложнений атак или их последствий (потеря контроля над собой, тяжелая органическая патология)
 - значимыми изменениями поведения из-за возникновения атак
- Возникновение атак не обусловлено соматическими заболеваниями, действием каких-либо веществ и другими психическими заболеваниями.

Главный инструмент для борьбы с паническими атаками у беременных является психотерапия. Именно работа с психотерапевтом поможет выявить скрытые причины, вызвавшие паническое расстройство. Лечение проводится на основании этих причин — негативные установки прорабатываются и заменяются на позитивные, вскрываются скрытые страхи, налаживается самооценка и уверенности в собственной силе. Ведь в формировании страха беременной

женщины огромную роль играет ее субъективное восприятие и мыслительная переработка поступающей информации, которая сопровождается соответствующими эмоциями.

Таким образом, длительно существующий психоэмоциональный стресс обусловил развитие расстройств психики беременны, что чревато стимулированием соматоформных и психосоматических расстройств, число которых будет увеличиваться через некоторое время. Вероятнее

всего, количество заболевших и пострадавших от усиления и усугубления психосоматической патологии будет намного больше, чем количество пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию. Профилактика психосоматических расстройств при возможных повторных вспышках инфекционных заболеваний требует дальнейшего изучения и анализа для внесения корректив в организацию и оказание психиатрической помощи беременным женщинам.

Список литературы/ Iqtiboslar/References

1. Агабабян, Лариса Рубеновна, et al. "Особенности чистопрогестиновой контрацепции у женщин с презкламписией/эклампсией." Вопросы науки и образования 26 (75) (2019).
2. Герасимович А., Клишина О., Ющенко М. Коронавирус и беременность: временное руководство. – Litres, 2020.
3. Махмудова С.Е., Атаева Ф.Н. Эволюционные взгляды на гипертензивные расстройства беременности (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) // Передовая наука. - 2019. - С. 183-187.
4. НАЗАРЬЕВ Н. В. и др. Психосоматические расстройства после вспышки коронавирусной инфекции (клинические случаи).
5. COVID-19 бўйича миллий қўлланма. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирилиги Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти. Тошкент, 2020
6. COVID CDC, команда R. Тяжелые исходы среди пациентов с коронавирусной болезнью 2019 (COVID-19) - Соединенные Штаты, 12 февраля - 16 марта 2020 г. // MMWR Morb Mortal Wkly Rep. - 2020. - Т. 69. - №. 12. - С. 343-346.
7. МОСКВА Г. Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК:616.9-036.21.11.24-002

Oslanov Absamat AbdurahimovichSamarqand davlat tibbiyot institutining Diplomdan keyin ta'lim fakulteti
yuqumli kasalliklari kursi assistenti. Samarqand sh., O'zbekiston.**Yuldashev Soatboy Jiyanboevich**Samarqand davlat tibbiyot institutining farmakologiya va klinik farmakologiya
kafedrasi mudiri, tibbiyot fanlar nomzodi. Samarqand sh., O'zbekiston

SAMARQAND VILOYATIDA KORONAVIRUSLI INFEKSIYA (COVID-19) KLINIK KECISHINING AYRIM JIHATLARI

For citation: Oslanov A.A., Yuldashev S.J. Some aspects of the clinical course of coronaviral infection (COVID-19) in Samarkand region. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.37-39

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-8>

ANNOTATSIYA

Koronavirusli (Covid-19) infeksiya diagnostikasi halqumdan yoki burundan olingan namunalarni polimerazali zanjir reaksiyasi tahlili orqali indentifikatsiya qilishga asoslangan bo'lib, bu koronavirusli infeksiyaning uchta klinik shakllari, yuqori nafas yo'llarining yuqulgan yallig'lanish simptomlari bilan kechadigan o'tkir respirator virusli infeksiya, hayotga xavf tug'dirmaydigan o'tkir pnevmoniya va o'tkir respirator distress-sindrom bilan kechadigan og'ir pnevmoniyalarda bir xil musbat natija beradi. Koronavirusli (Covid-19) infeksiyaning biror bir klinik simptomlarsiz subklinik shaklda kechayotganligi to'g'risida ilmiy ma'lumotlar mavjud bo'lib uni atroflicha o'rganish, tahlil qilish nafaqat sog'liqni saqlash tizimiga tushadigan zo'riqishni yengillashtirishga balki ortiqcha vahimalarning barham berilishiga va iqtisodiy tejamkorlikka olib keladi.

Kalit so'zlar: koronavirusli infeksiya, pandemiya, COVID-19, subklinik shakl, o'tkir respirator virusli infeksiya, o'tkir pnevmoniya.

Осланов Абсамат Абдурахимовичассистент курса инфекционных болезней факультета последипломного
образования Самаркандского Государственного медицинского института. г. Самарканд, Узбекистан**Юлдашев Соатбой Жиянбоевич**кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой фармакологии и клинической
фармакологии Самаркандского Государственного медицинского института. г. Самарканд, Узбекистан

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19) В САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ

АННОТАЦИЯ

Коронавирусная инфекция (COVID-19) – определяемая на основе идентификации анализа полимеразной цепной реакции образцов взятых из носоглотки и носа, протекает тремя клиническими формами с одинаковым положительным результатом при острой респираторно вирусной инфекцией с легкими воспалительными симптомами верхних дыхательных путей, острой пневмонией не опасной для жизни и тяжелыми пневмониями с острым респираторным дистресс-синдромом. Углубленное изучение и анализ имеющихся научных данных о течении клинической, бессимптомной и субклинической форм коронавирусной инфекции (COVID-19) позволит не только облегчить нагрузку, падающую на систему здравоохранения, но и устранить лишнюю панику среди населения, а также, впоследствии, приведет к экономической стабильности.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, пандемия, COVID-19, субклиническая форма, острая респираторно вирусная инфекция, острая пневмония

Oslanov Absamat Abdurahimovichassistant of infectious diseases course of Faculty of Postgraduate
Education in Samarkand State Medical Institute. Samarkand, Uzbekistan**Yuldashev Soatboy Jiyanboevich**Head of the Department of pharmacology and clinical pharmacology of
the Samarkand State Medical Institute. Samarkand, Uzbekistan

SOME ASPECTS OF THE CLINICAL COURSE OF CORONAVIRAL INFECTION (COVID-19) IN SAMARKAND REGION

ANNOTATION

Coronavirus infection (COVID-19) – determined on the basis of identification of polymerase chain reaction analysis of samples taken from the nasopharynx and nose, proceeds in three clinical forms with the same positive result: first form is acute respiratory viral infection with mild inflammatory symptoms of the upper respiratory tract, second form is acute pneumonia, which is not dangerous for life and third one is severe pneumonia with acute respiratory distress syndrome. In-depth study and analysis of available scientific data on the course of clinical asymptomatic subclinical form of coronavirus infection (COVID-19) will not only ease the burden on the health system, but also eliminate unnecessary panic among the population and, subsequently, lead to economic stability.

Keywords: coronavirus infection, pandemic, COVID-19, subclinical form, acute respiratory viral infection, acute pneumonia

Koronavirusli (Covid-19) infeksiya populyasiyada kuchli pandemiya berayotganligi, infeksiyalangan kishilar sonining tinimsiz ortib (geometrik progress) borayotganligi, koronavirus bilan infeksiyalanganlarning shifoxonalarga yotqizilishining ko'payishi hisobiga sog'liqni saqlash tizimining zuriqib ishlashi, koronavirusli infeksiyaga qarshi asosiy chora-tadbirlar koronavirusning tarqalish tezligini sekinlashtirish orqali sog'liqni saqlash tizimiga tushadigan zuriqishni engillashtirishdan iborat bo'lib qolmoqda. Aholi orasida etarlicha jamoaviy immunitet hosil bo'lgan taqdirdagina pandemiyaning tuxtashi mumkinligi, kechiktirib bo'lmaydigan chora-tadbirlar kurish zarurligini talab qiladi.

Koronavirusli infeksiyaning engil, o'rta og'ir va og'ir darajalari haqida ilmiy ma'lumotlar mavjud. SHuningdek ayrim tibbiy ilmiy adabiyotlarda koronavirusli infeksiyaning simptomsiz shakli mavjudligi haqida ma'lumotlar berilgan [6]. Koronavirusli infeksiyaning klinik simptomlarsiz kechishida ham virusning odamdan odamga utishi mumkinligi haqida baxsli ilmiy ma'lumotlar xam mavjud [3].

Koronavirusli infeksiyada klinik simptomlar paydo bo'lishining 4- kunida virusning tashqi muhitga ayniqsa ko'p miqdorda ajralishi, kasallik simptomlari tuxtagandan sung ham 8-20 kungacha virusning tashqi muhitga ajralib turishi, biroq virus RNK sining PZR usuli orqali identifikatsiya qilinishi virus tirikligidan dalolat bermasligi to'g'risida ilmiy ma'lumotlar mavjud [4].

Koronavirusli (Covid 19) infeksiyaning yashirin davri 1-14 kunni tashkil qilishi, kasallikning simptomsiz subklinik shaklda, engil va o'rta og'ir darajada kechishi, kasallikni to'liq klinik kurinishi hozirgacha to'liq ilmiy urganilmaganligi to'g'risida ma'lumotlar mavjud. Kasallikning ilk simptomlari virus yuqqandan sung o'rta 5-6 kundan keyin boshlanishi [5] koronavirusli infeksiyaning engil darajasi bilan kasallangan bemorlar bir hafta davomida sog'ayishi kuzatilgan.

Tadqiqotning maqsadi: Samarqand viloyati misolida Koronavirusli (Covid-19) infeksiya tasdiqlangan bemorlarda kasallikning klinik shakllari kechishini urganish.

Tadqiqot materiali va usuli: Samarqand viloyat yuqumli kasalliklar klinik shifoxonasida 25.03.2020-yildan 01.06.2020-yilgacha koronavirusli infeksiya diagnozi bilan davolanib chiqqan 110 nafar bemorlarning kasallik tarixlari (kasalxonadagi bemorlarning tibbiy bayonnomalari) tahlil qilindi. Urganilayotgan kasallik tarixidagi bemorlarning barchasida koronavirusli infeksiya PZR usuli orqali ikki marta musbat natija berganligi aniqlandi.

Urganilayotgan bemorlar 5 yoshdan 65 yoshgacha bo'lgan bemorlar bo'lib, ularning o'rtacha yoshi ($M_v = (x_1 + x_2 + \dots + x_n) / n$) **36,5±10 yoshni tashkil qiladi. SHundan erkak kishilar - 51 nafar, ayollar-59 nafarni tashkil etadi.**

Koronavirusli infeksiyaga chalingan bemorlarning kasallik tarixlari kasallikning asoslangan klinik diagnozlaridagi og'irlik darajalariga qarab uch guruhga; engil (89 nafar), o'rta og'ir (21 nafar) va og'ir darajalarga (o) ajratib **urganildi.**

Koronavirusli infeksiyaga chalingan engil darajadagi 89 nafar bemorlarning kasallik tarixlari urganilganda, bemorlarning 69 nafari (77,5%) kasallik biror bir klinik simptomlarsiz kechganligi aniqlandi. Ushbu bemorlarda tana haroratining kutarilishi biror marta qayd etilmagan. Bemorlar o'zlarini qoniqarli his qilishganliklari, bemorlar tomonidan biror bir shikoyatlar qayd etilmaganligi aniqlandi. Qon va siydikning umumiy tahlillari, qonning bioximik tahlillari, qonning ivish tizimi urganilganda laborator kursatgichlar me'yorning yuqori va pastki chegarasi oralig'ida bo'lganligi aniqlandi. Ushbu guruh bemorlari kukrak qafasining rentgenografiyasida ularidan faqat 2 nafari o'tkir pnevmoniya belgilari borligi aniqlandi. Boshqa bemorlar kukrak qafasining rentgenografiyasida biror bir o'zgarishlar kuzatilmaganligi aniqlandi. Ushbu bemorlar kasallik tarixlarini koronavirusli infeksiya klinik kechishi engil shakli qatoridan kasallikning klinik kechishi subklinik shakli degan alohida guruhga ajratib olindi.

Koronavirusli infeksiyaga chalingan engil darajadagi 89 nafar bemorlarning 20 nafari (22,4%) engil subfibrilitet (37,2°C-37,8°C) biroq darmonsizlik, tomoq og'rig'i, kuzatilganligi va 2 -3 kunda bu belgilar yo'qolganligi aniqlandi. Bu guruhdagi bemorlar qon va siydigi umumiy tahlillari, qonning bioximik tahlillari, qonning ivish tizimi laborator kursatgichlarida patologik o'zgarishlar kuzatilmaganligi aniqlandi. Bemorning kukrak qafasi rentgenografiyasida biror bir patologik o'zgarishlar kuzatilmaganligi aniqlandi. Bu guruhdagi bemorlarning koronavirusli infeksiya klinik kechishi engil o'tkir respirator virusli infeksiya klinik shakliga ajratib olindi.

Koronavirusli infeksiya klinik kechishining o'rta og'ir darajasi deb ajratilgan 21 nafar bemorlarning kasallik tarixlari urganilib tahlil qilinganda ularidan 18 nafari (85,7%) tana haroratining (38°C-38,5°C) kutarilishi, yutal, holsizlik, yuqori nafas yo'llarining engil yallig'lanishi kuzatilganligi aniqlandi. Kasallikning barcha klinik simptomlari 5-7 kunda yo'qolganligi aniqlandi. Qon va siydikning umumiy tahlillarida, qonning bioximik tahlillarida, qonning ivish tizimida o'zgarishlar kuzatilmaganligi aniqlandi. Bu guruhdagi bemorlarda ham kukrak qafasi rentgenografiyasida patologik o'zgarishlar kuzatilmaganligi aniqlandi.

Koronavirusli infeksiyaga chalingan o'rta og'ir darajadagi 21 nafar bemorlarning 3 nafari kasallik tarixi urganilganda (14,2%) ularda isitmalash (38,2°C-38,8°C) yutal, holsizlik, charchash va engil nafas qisilishi kuzatilgan. Qonning umumiy tahlillarida leykopeniya, eozinopeniya kuzatilganligi aniqlandi. Qonning bioximik tahlillari va ivish tizimida jiddiy o'zgarishlar kuzatilmagan. Ushbu guruhdagi 2 nafar bemorning kukrak qafasi rengenografiyasida uning upkaning pastki bo'lagida o'tkir pnevmoniya alomatlari kuzatilganligi bittasida ikki tomonlama o'tkir pnevmoniya kuzatilganligi aniqlandi.

Koronavirusli infeksiyaga chalingan bemorlarning kasallik tarixlarini urganish, tahlil qilish, ularda kasallikning klinik kechishi quyidagi 1- jadvalda keltirilgan shaklda kechayotganligi aniqlandi.

Jadval 1.

№	Kasallikning klinik shakli	Kasallikni og'irlik darajasi	Bemorlar soni	%
1	Covid- 19 subklinik shakli		69	62,7
2	Covid- 19 o'tkir respirator infeksiya	Engil daraja	38	34,5
3	Covid- 19 pnevmoniya	O'rta og'ir daraja	3	2,7
4	Covid- 19 og'ir pnevmoniya o'tkir respirator distress - sindrom	Og'ir daraja	-	-

Xulosalar:

1. Samarkand viloyatida koronavirusli infeksiyaga chalingan bemorlarda kasallik 62,7% holatlarda subklinik shaklda, 34,5 % holatlarda engil o'tkir respirator virusli infeksiya shaklida kasallikning 2,7% da o'rta og'ir darajadagi o'tkir pnevmoniya shaklida kechayotganligi aniqlandi.

2. Koronavirusli infeksiya klinik kechishi subklinik shakliga chalingan ayrim bemorlarda o'tkir pnevmoniyaga xos rentgenologik belgilar kuzatilganligi aniqlandi.

Tavsiyalar:

1. Aholi o'rtasida koronavirusli infeksiyaga qarshi kollektiv immunitet hosil bo'lganligi (immunoglobulin M va G) masalasini (resurslarni hisobga olib) ishlab chiqish va yo'lga qo'yish.

2. Koronavirusli infeksiya klinik kechishi subklinik shakliga chalingan bemorlarni uy sharoitida ambulator kuzatish masalasini kurib chiqish.

3. Koronavirusli infeksiya klinik kechishining subklinik shaklini ilmiy jihatdan atroficha tahlil qilish.

Список литературы/ Iqtiboslar/References

1. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash Vazirligi, Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti Covid-19 bo'yicha milliy qo'llanma. T., 2020.
2. Коронавирус. Всемирная организация здравоохранения (Общая информация о коронавирусах от ВОЗ.)
3. Camilla Rothe, Mirjam Schunk, Peter Sothmann, Gisela Bretzel, Guenter Froeschl. Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany// New England Journal of Medicine. -2020. -30January. - ISSN 0028-4793.- doi:10.1056/NEJMc2001468
4. Nicholas J. Beeching, Tom E. Fletcher, Robert Fowler. COVID-19. BMJ Best Practices. BMJ Publishing Group.
5. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). World Health Organization.
6. Xingfei Pan, Dexiong Chen, Yong Xia, Xinwei Wu, Tangsheng Li. Asymptomatic cases in a family cluster with SARS-CoV-2 infection//The Lancet Infectious Diseases.- Elsevier, 2020.-19 February.- ISSN 1474-4457 1473-3099, 1474-4457. - doi:10.1016/S1473-3099(20)30114-6.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.12-008.318-071-072.7

Тащук Виктор Корнеевич,Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой
внутренней медицины, физической реабилитации и спортивной медициныВысшего государственного учебного заведения Украины
«Буковинский государственный медицинский университет». г. Черновцы, Украина**Полянская Оксана Степановна,**доктор медицинских наук, профессор кафедры внутренней медицины,
физической реабилитации и спортивной медицины Высшего государственного учебного заведения
Украины «Буковинский государственный медицинский университет» г. Черновцы, Украина**Малиневская-Билийчук Александра Владимировна,**старший лаборант кафедры внутренней медицины, физической
реабилитации и спортивной медицины Высшего государственного учебного заведения
Украины «Буковинский государственный медицинский университет». г. Черновцы, Украина**Иванчук Павел Романович,**кандидат медицинских наук, доцент кафедры внутренней медицины,
физической реабилитации и спортивной медициныВысшего государственного учебного заведения Украины «Буковинский
государственный медицинский университет». г. Черновцы, Украина**Максим Викторович Тащук,**студент 6-го курса Высшего государственного учебного заведения
Украины «Буковинский государственный медицинский университет». г. Черновцы, Украина**Мавлянова Зилола Фархадовна,**кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой медицинской реабилитации,
физиотерапии и спортивной медицины Самаркандского

государственного медицинского института, г. Самарканд, Узбекистан

ДИГИТАЛИЗАЦИЯ В КАРДИОЛОГИИ И КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ В ЭПОХУ COVID-19. РОЛЬ ЭКГ-МАРКЕРОВ В КАРДИОЦИТОПРОТЕКЦИИ

For citation: Tashchuk V.K., Polyanskaya O.S., Malinevskaya-Biliyichuk A.V., Ivanchuk P.R., Tashchuk M.V., Mavlyanova Z.F. Digitalization in cardiology and cardiorehabilitation in the era of COVID-19. The role of EKG markers in cardioprotection. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.40-48

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-9>

АННОТАЦИЯ

В эпоху COVID-19 актуальным направлением является исследование возможности внедрения количественной оценки ЭКГ при ее цифровой обработке с помощью программного обеспечения «Смарт ЭКГ» в реальной клинической практике для оптимизации лечения при оценке эффективности препаратов на этапе реабилитации пациентов. Анализу подверглась эффективность препаратов, используемых в реабилитации согласно методологии собственного предыдущего исследования, в котором оценивали 78 пациентов с диагнозом острого Q-инфаркта миокарда в сравнении с 46 пациентами с диагнозом стабильная стенокардия напряжения II функциональный класс. Доказана эффективность оценки метаболической терапии на этапе реабилитации пациентов с кардиальной патологией с использованием препаратов «Тивортин», «Тиворель» в сравнении с амиодароном и бисопрололом. Реабилитация при констелляции острого инфаркта миокарда и COVID-19 осложняется уменьшением поступивших больных, более сложным течением заболеваний при констелляции, не проведением urgentных коронарных вмешательств, большим количеством осложнений, замедлением реабилитационных мероприятий.

Ключевые слова: электрокардиография, дигитализация, реабилитация.

Tashchuk Viktor Korneevich,tibbiyot fanlari doktori, professor, "Bukovina davlat tibbiyot universiteti"
Ukraina oliy davlat ta'lim muassasasining ichki kasalliklar, jismoniy rehabilitatsiya

va sport tibbiyoti kafedrasini mudiri. Chernivtsi, Ukraina
Polyanskaya Oksana Stepanovna,
 tibbiyot fanlari doktori, "Bukovina davlat tibbiyot universiteti"
 Ukraina oliy davlat ta'lim muassasasining ichki kasalliklar, jismoniy
 reabilitatsiya va sport tibbiyoti kafedrasini professori. Chernivtsi, Ukraina
Malinevskaya-Bilychuk Alexandra Vladimirovna,
 "Bukovina davlat tibbiyot universiteti" Ukraina oliy davlat ta'lim
 muassasasining ichki kasalliklar, jismoniy reabilitatsiya va sport tibbiyoti
 kafedrasining katta laboranti. Chernivtsi, Ukraina
Ivanchuk Pavel Romanovich,
 tibbiyot fanlari nomzodi, "Bukovina davlat tibbiyot universiteti"
 Ukraina oliy davlat ta'lim muassasasining ichki kasalliklar, jismoniy
 reabilitatsiya va sport tibbiyoti kafedrasini dotsenti. Chernivtsi, Ukraina
Maksim Viktorovich Tashchuk,
 "Bukovina davlat tibbiyot universiteti" Ukraina oliy davlat ta'lim
 muassasasi 6-kurs talabasi. Chernivtsi, Ukraina
Mavlyanova Zilola Farxadovna,
 tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand Davlat Tibbiyot
 Instituti, tibbiy reabilitatsiya, fizioterapiya va sport tibbiyoti
 kafedrasini mudiri, Samarqand, O'zbekiston

KARDIOLOGIYA VA KARDIOREABILITATSIYASI BO'YICHA COVID-19 DIGITALIZATSIYASI. EKG-MARKERLARI VA KARDIOTSITOPROTEKTSIYALARINING AHAMIYATI

ANNOTATSIYA

COVID-19 davrida, bemorlarni reabilitatsiya qilish bosqichida dori vositalarining samaradorligini baholashda davolashni optimallashtirish uchun Smart ECG dasturidan foydalangan holda EKGni raqamli qayta ishlash bilan miqdoriy baholashni joriy etish imkoniyatini o'rganish dolzarb yo'nalish hisoblanadi. Reabilitatsiyada ishlatiladigan dorilarning samaradorligi bizning avvalgi tadqiqotlarimiz metodikasiga muvofiq tahlil qilindi, unda 78 ta o'tkir Q-miokard infarkti tashxisi qo'yilgan 46 bemorga nisbatan barqaror stenokardiya II funktsional sinf tashxisi qo'yilgan. "Tivortin", "Tivorel" preparatlari yordamida yurak patologiyasi bo'lgan bemorlarni reabilitatsiya qilish bosqichida metabolik terapiyani amiodaron va bisoprolol bilan taqqoslaganda baholash samaradorligi isbotlangan. O'tkir miokard infarkti va COVID-19 turkumidagi reabilitatsiya qabul qilingan bemorlar sonining kamayishi, yulduz turkumidagi kasalliklarning murakkab kechishi, shoshilinch bo'lmagan koronar aralashuvlar, ko'plab asoratlari va reabilitatsiya tadbirlarining sekinlashishi bilan murakkablashadi.

Kalit so'zlar: elektrokardiografiya, raqamlashtirish, reabilitatsiya.

Tashchuk Viktor Korneevich,
 doctor of medical sciences, professor, " Bukovina State Medical University"
 Internal diseases of the higher state educational institution of Ukraine, physical
 Department of rehabilitation and sports medicine Chernivtsi, Ukraine
Polyanskaya Aksana Stepanovna,
 doctor of Medical Sciences, " Bukovina State Medical University"
 Internal diseases, physical rehabilitation of the higher state educational institution of Ukraine
 and professor of the Department of sports medicine. Chernivtsi, Ukraine
Malinevskaya-Bilychuk Alexandra Vladimirovna,
 "Bukovina State Medical University" of higher state educational institution of Ukraine
 internal diseases, physical rehabilitation and sports medicine
 department Senior Laboratory Assistant. Chernivtsi, Ukraine
Ivanchuk Pavel Romanovich,
 candidate of Medical Sciences, " Bukovina State Medical University"
 Internal diseases of the higher state educational institution of Ukraine, physical
 associate professor of the Department of rehabilitation and sports medicine. Chernivtsi, Ukraine
Maxim Viktorovich Tashchuk,
 "Bukovina State Medical University" Higher public education in Ukraine
 6-year student of the institution. Chernivtsi, Ukraine
Dhuplyanova Zilola Farhadovna,
 candidate of Medical Sciences, Samarkand State Medical Institute,
 Department of medical rehabilitation, physiotherapy and sports medicine
 Samarkand, Uzbekistan

COVID-19 DIGITALIZATION IN CARDIOLOGY AND CARDIOREABILITATION. THE IMPORTANCE OF ECG MARKERS AND CARDIOTSITOPROTECTION

RESUME

In the era of COVID-19 the current direction is to study the possibility of introducing a quantitative assessment of the ECG by digital processing using the software in the real clinical practice to optimize treatment in assessing the effectiveness of drugs at the stage of patient rehabilitation. The effectiveness of the drugs used in rehabilitation was analyzed according to the methodology of our previous study, 78 patients were diagnosed acute Q-myocardial infarction in comparison with 46 patients were diagnosed stable angina II functional class. The effectiveness of the assessment of metabolic therapy at the stage of rehabilitation of patients with cardiac pathology using the drugs "Tivortin", "Tivorel" in comparison with amiodarone and bisoprolol is proved. Rehabilitation during the constellation of acute myocardial infarction and

COVID-19 is complicated by a decrease of the number of admitted patients, more complicated course of the disease during constellation, non-urgent coronary interventions, a large number of complications, and a slowdown in rehabilitation measures.

Key words: electrocardiography, digitalization, rehabilitation.

Введение. Главным методом диагностики в кардиологии остается электрокардиография (ЭКГ), которая является доминантным инструментом клинической практики, а ведущей современной задачей для ЭКГ считается разработка компьютеризированных систем для ее хранения и анализа. ЭКГ является неотъемлемой процедурой в процессе диагностики и лечения аритмий, острого инфаркта миокарда (ОИМ), оценке эффективности препаратов, применяемых в реабилитации, выявлении маркеров гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) и др. [12]. Средства, стимулирующие метаболические процессы - лекарственные препараты разных химических групп, которые формируют обменные процессы в организме, широко внедряются практическими врачами в комплексной терапии кардиологических пациентов на этапе реабилитации.

Одним из направлений, которое активно используется для лечения ишемической болезни сердца (ИБС) и рекомендовано Европейским сообществом кардиологов, является применение препаратов кардиоцитопротективного действия для второй линии лечения стабильной стенокардии (СтСт) [19]. Также в современной кардиологии широко применяется аргинин в форме тивортин, поскольку препарат демонстрирует антигипоксическое, мембраностабилизирующее, антиоксидантное и детоксикационное действия, влияет на различные звенья обменных процессов и обеспечивает мультивекторные влияния: является субстратом для синтеза NO, улучшает микроциркуляцию, вызывает стойкую вазодилатацию, уменьшает активацию и адгезию лимфоцитов и тромбоцитов, укрепляет иммунную систему, повышает активность Т-клеточного иммунитета, восполняет недостаток NO в легочной ткани, уменьшает спазм гладких мышц бронхов [2]. Аргинин в комбинации с левокарнитин (Тиворель) рассматривался для лечения ИБС, ОИМ, состояний после перенесенного ОИМ и СтСт. Левокарнитин участвует в сердечном метаболизме, прямо или косвенно влияет на энергетические процессы, его наличие необходимо для окисления жирных кислот, аминокислот, углеводов и кетоновых тел.

Среди бета-адреноблокаторов (β-АБ) в странах Европы чаще всего применяются селективные β-АБ - метопролол, бисопролол, небиволол, как препараты, демонстрирующие антиишемическое действие, рекомендованные и для лечения нарушений сердечного ритма, особенно в условиях сердечной

недостаточности (СН). Препараты данной группы уменьшают риск сердечно-сосудистых событий, улучшают прогноз больных, перенесших ОИМ, и положительно влияют на течение заболевания у пациентов с хронической СН [3].

Лечение амиодароном в условиях кардиореабилитации, кроме антиаритмических эффектов препарата, ассоциируется со снижением частоты и интенсивности стенокардитических приступов и снижает потребность пациента в приеме нитроглицерина. Также амиодарон способствует значительному снижению частоты сердечных сокращений, несмотря на достаточную стабильность показателей артериального давления [1].

Материалы и методы. Анализу подверглась эффективность препаратов, используемых в реабилитации согласно методологии собственного предыдущего исследования [4], в котором оценивали 78 пациентов с диагнозом острого Q-ИМ в сравнении с 46 пациентами с диагнозом СтСт напряжения II функциональный класс. Все пациенты получали лечение в соответствии с унифицированными протоколами оказания медицинской помощи с определением эффектов кардиоцитопротективной терапии с использованием препаратов аргинина гидрохлорида (Тивортин, «Юрия-Фарм»), раствора аргинина гидрохлорида и левокарнитина (Тиворель, «Юрия-Фарм»), водорастворимого кверцетина (Корвитин, «Борщаговский химико-фармацевтический завод») в сравнении с амиодароном (Кордарон, Sanofi), β-АБ Бисопрололом (Конкор, Takeda / Acino) и Эсмололом (Библок, «Юрия-Фарм») согласно результатам внедрения методологии количественной оценки ЭКГ во II отведении ЭКГ в течении 30 сек, регистрируемой с помощью электрокардиографа «Easy ECG Monitor Prince 180B» («HealForce», КНР). Выполнены дигитализация и цифровая обработка ЭКГ с использованием собственного (Свидетельство о регистрации авторского права №73687 от 05.09.2017) программного обеспечения «Смарт-ЭКГ» [5] (рис. 1) с оценкой изменений показателей variability сердечного ритма (BCP), дисперсии интервала QT (dQT), углов наклона сегмента ST (“ST-slope”) и дифференцированного зубца Т при построении первой производной ЭКГ (first derivative electrocardiography, FDECG), в качестве метода предложенного Ph.Jr. Langner [13] и который успешно продолжает изучаться [21].



Рис. 1. Дизайн исследования «Смарт-ЭКГ»

Результаты и их обсуждение. Оценка эффективности кардиоцитопротективного действия метаболической терапии на этапе реабилитации проводилась на основе определения показателей ВСП, dQT, с оценкой изменений фазы реполяризации и динамики дифференцированного зубца Т (косонисходящая и косовосходящая депрессия и элевация сегмента ST с определением угла β^0 направления сегмента ST и высоты продолжения направления наклона сегмента ST через 1 сек регистрации, оценкой показателей отношения максимальных скоростей (ОМС) и отношения соседних экстремальных значений (ОСЭЗ) по дифференцированной ЭКГ в условиях приема указанных препаратов [6].

Обоснованным считается нормативное определение ВСП в течение 10 сек (согласно рандомизированного клинического исследования «The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis»), что иногда является единственным возможным, однако более варибельным и менее информативным по сравнению с 5-мин записью ЭКГ в оценке ВСП [27].

Контроль варибельности интервала QT (В-QT) и ВСП в течении 10 сек – это перспективный инструмент эпидемических исследований, оценки риска и скрининга ИБС и ГЛЖ, что впервые предложено также для 10 сек регистрации с исследованием 3-х показателей: стандартного отклонения интервалов QT (SDqt), изменчивости продолжительности реполяризации - кратковременной изменчивости QT (STVqt) и индекса изменчивости QT (QTVI) [28]. Следовательно, учитывая неоднозначность 10 сек измерения показателей ВСП и сложность исследования, рекомендованного 5 мин интервала ЭКГ, в данной работе использован анализ 30 сек контроля ЭКГ.

При определении влияния биспролола и амиодарона на параметры ВСП фиксировался прирост показателя стандартного отклонения интервалов RR от нормы ($\Delta\% RR-SDNN$) - для биспролола регистрировался его прирост выше чем для амиодарона, тогда как амиодарон более направлен на активацию парасимпатического контура, что ассоциируется с положительным эффектом, поскольку снижение показателя ВСП является независимым и последовательным риск-фактором общей и сердечной смертности [27]. При оценке кардиопротективного эффекта тивортрина и тиворея также отмечали прирост показателя $\Delta\% RR-SDNN$, что снижает риск неблагоприятных событий, а, следовательно, является оправданным для применения на этапе реабилитации [6]. Важными диагностическими признаками на ЭКГ является незначительная депрессия сегмента ST, связанная с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) и повышенным риском смерти, депрессия ST в боковых отведениях - независимый прогностический фактор общей ожидаемой смертности [11].

Анализ распределения феноменов фазы реполяризации («углов QRS-T» в виде «ST slope» с определением направления сегмента ST после точки J, угла β^0 смещения сегмента ST и высоты Н продолжения направления наклона сегмента ST через 1 сек регистрации и первой производной ЭКГ с оценкой показателей ОМС и ОСЭЗ дифференцированного зубца Т) в зависимости от «добро/злокачественной» ранней реполяризации, вазоспазма и внезапной смерти свидетельствуют об увеличении ОМС у умершего спортсмена с «злокачественной» ранней реполяризацией (признак проявлений ГЛЖ) и ростом наклона угла β^0 при аналогичном направлении для вазоспазма угла β^0 с уменьшением ОМС (проявления ишемии), как показано на рисунке 2.

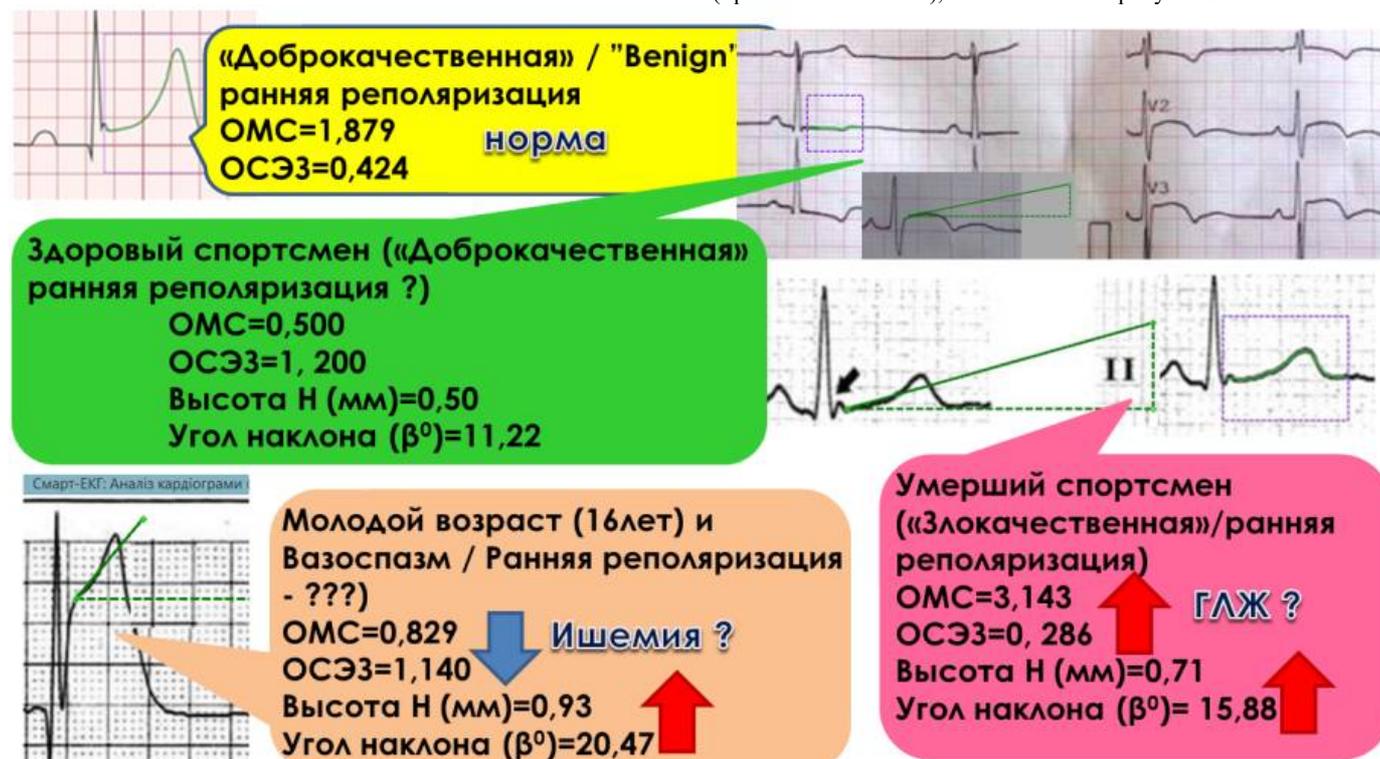


Рис 2. Анализ «углов QRS-T» и «ST slope» относительно распределения феноменов фазы реполяризации в зависимости «добро»/«злокачественной» ранней реполяризации, вазоспазма и внезапной смерти

Оценивая наклон сегмента ST обнаружили, что риск смерти от ССЗ ниже в группе быстрого восходящего наклона сегмента ST (коэффициент опасности/HR 0,82, 95% доверительный интервал 0,65-1,04) [10], тогда как концепция определения «угла QRS-T» позволяет оценить ишемию, а использование стандартных критериев ЭКГ и «угла QRS-T» повышает чувствительность ЭКГ для не элевированного

ОИМ/NSTEMI с 45% до 78% и специфичность – с 86% до 91% ($p < 0,001$ для обоих сравнений) [23].

Как показано на рисунке 3, при оценке величины и направленности «ST slope» - амиодарон демонстрировал меньший положительный эффект по сравнению с биспрололом [4], а косовосходящая депрессия ST указывает на снижение риска аритмической смерти [26].

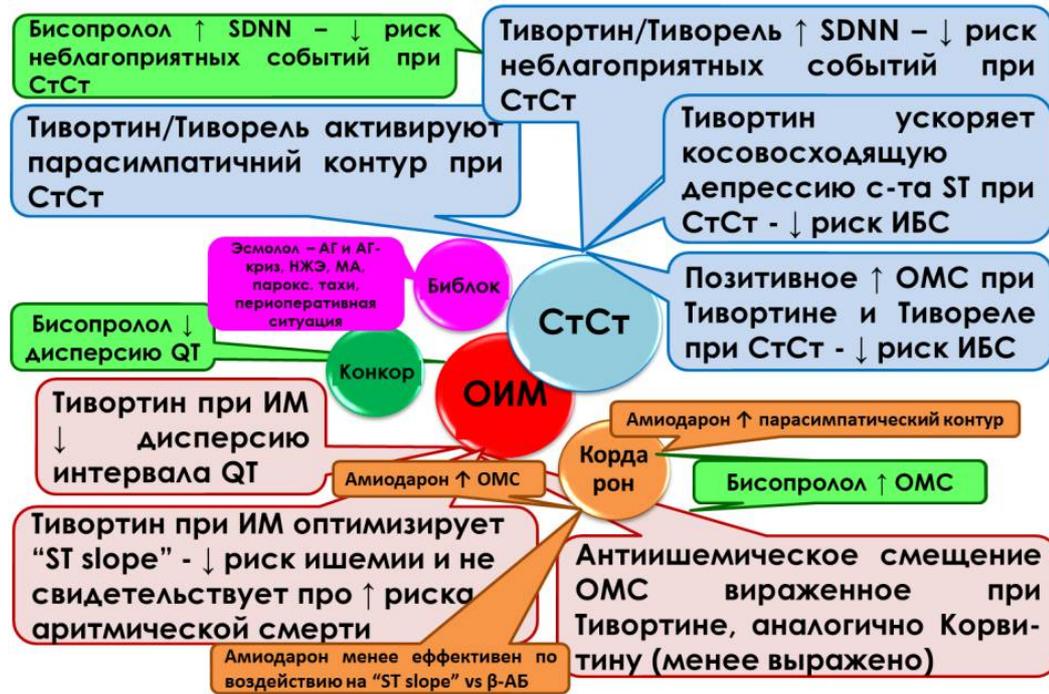


Рис. 3. Анализ кардиоцитопротекции при оценке variability сердечного ритма, дисперсии интервала QT, «углов QRS-T» и “ST slope” относительно распределения феноменов фазы реполяризации у больных с острым инфарктом миокарда и стабильной стенокардией

Применение кардиоцитопротективной метаболической терапии в форме тивортин (рис. 3) оптимизирует динамику “ST slope” и модифицирует депрессию сегмента ST в ускоренную косовосходящую форму, ассоциируется со сниженным риском смерти от сердечно-сосудистых заболеваний [26].

Сравнивая показатель дисперсии интервала QT (dQT), а именно более значительное снижение при приеме бисопролола, чем амиодарона (рис. 3), можно сделать вывод о большем положительном эффекте от применения β-АБ [4], а добавление к терапии тивортин и тиворелья, аналогично бисопрололу, снижает dQT, а следовательно уменьшает риск ишемии и не свидетельствует о росте риска аритмической смерти [6].

Следует отметить, что до весны 2019 года ОИМ был в «показаниях» для инфузии и перорального назначения тивортин, в дальнейшем при перерегистрации инфузионного тивортин государственный экспертный центр (ГЭЦ) по перерегистрации препаратов на основании исследования VINTAGE MI (США, 2002-2004 гг, публикация - 2006) рекомендовал внести ОИМ в противопоказания, хотя остается для экспериментального обсуждения возможной и точка зрения, что определенные электрофизиологические свойства NO могут способствовать уменьшению летальных аритмий, вызванных острой ишемией миокарда [14], а следовательно требует дальнейших исследований в условиях реализации положения «Тивортин инфузионный при ОИМ», в том числе и в анамнезе, теперь в графе «противопоказания», «Тивортин аспаргат пероральный раствор - состояние после перенесенного ИМ» - в графе «показания» и «Тиворелья инфузионный при - ИМ» - в графе «показания» (больные представленной собственной части

исследования по ОИМ обследованы до принятия соответствующего решения ГЭЦ). Итак, абсолютно целесообразно напомнить тезис из выступления академика Г.В. Дзяка «Метаболическая терапия - взгляд в прошлое или движение вперед?», что и требует проведения дальнейших исследований внедрения кардиоцитопротективных препаратов.

Возникает много вопросов по дигитализации в реабилитации и возможностей ЭКГ контроля в эпоху COVID-19. Анализу подверглись случаи объективизированного ОИМ с/без COVID-19 и COVID-19 с/без миокардита с оценкой исследуемых показателей. Как отмечала проф. Л.А.Мищенко на X конгрессе аритмологов Украины (2.07.2020), в сопоставлении смертей при пандемии COVID-19 vs «пандемии» сердечно-сосудистых заболеваний 86 тыс/мес vs 558 тыс/мес, а следовательно, безусловной проблемой реабилитации таких больных является констелляция обоих заболеваний.

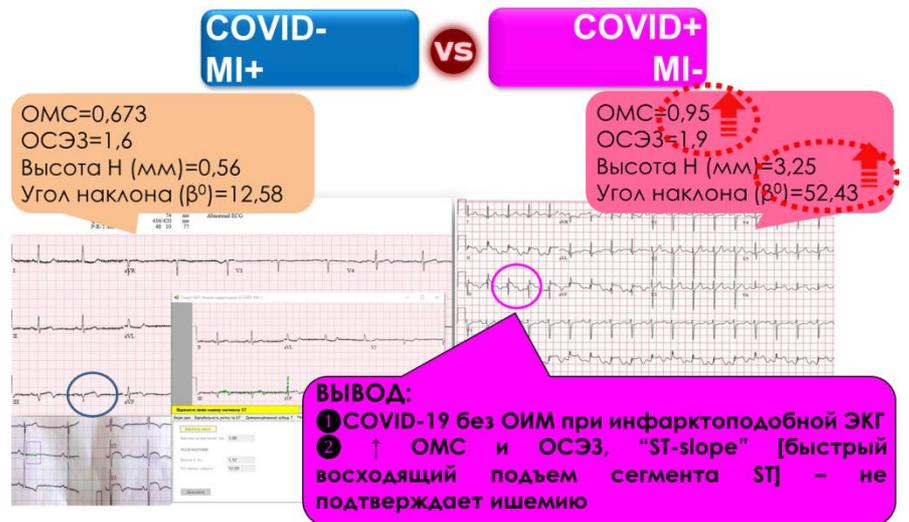


Рис. 4. Анализ «углов QRS-T» и “ST slope” относительно распределения феноменов фазы реполяризации в зависимости «инфаркт+ и COVID-19+» vs «инфаркт- и COVID-19+» (ЭКГ представлены авторами [18,16])

На рисунке 4 представлен, проведенный с помощью собственной программы «Смарт-ЭКГ», анализ «углов QRS-T» и «ST slope» относительно распределения феноменов фазы реполяризации в зависимости расхождения диагнозов «инфаркт+ и COVID-» vs «инфаркт- и COVID+» (ЭКГ представлены авторами) [18,16].

Определено, что COVID-19 без ОИМ при «инфарктоподобной» ЭКГ сопровождается увеличением ОМС и

ОСЭЗ, «ST slope» (быстрый восходящий подъем сегмента ST) не подтверждают ишемию миокарда.

Зато на рисунке 5 отражен анализ «углов QRS-T» и «ST slope» относительно распределения феноменов фазы реполяризации в зависимости констелляции «инфаркт+ и COVID+» (ЭКГ представлена авторами [22]) демонстрирующий при констелляции ОИМ и COVID-19 перемещение показателей ОМС и ОСЭЗ в сторону COVID-19, а «ST slope» – наоборот.

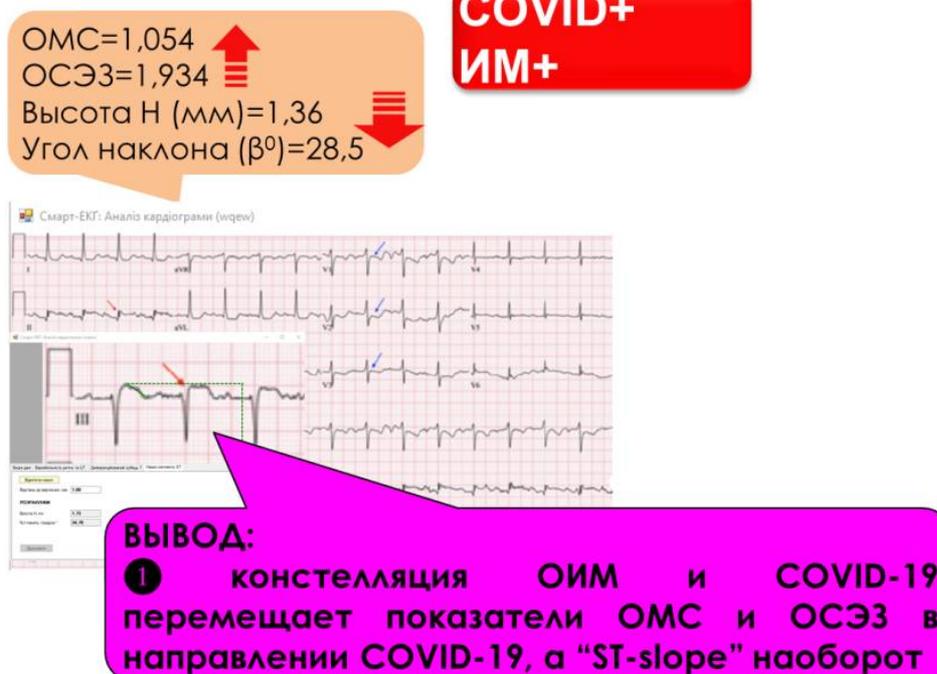


Рис. 5. Анализ «углов QRS-T» и «ST slope» относительно распределения феноменов фазы реполяризации в зависимости констелляции «миокардит+ и COVID-19+» (ЭКГ представлена авторами [22])

На рисунке 6 представлен анализ (при использовании собственной программы «Смарт-ЭКГ») изменений «углов QRS-T» и «ST slope» относительно распределения феноменов фазы реполяризации в зависимости распределения «миокардит+ и COVID+» (ЭКГ представлены авторами) [22].

Выяснилось, что диагноз «миокардит+ и COVID+» формирует значительное снижение ОСЭЗ (0,222) при дифференциации ЭКГ.

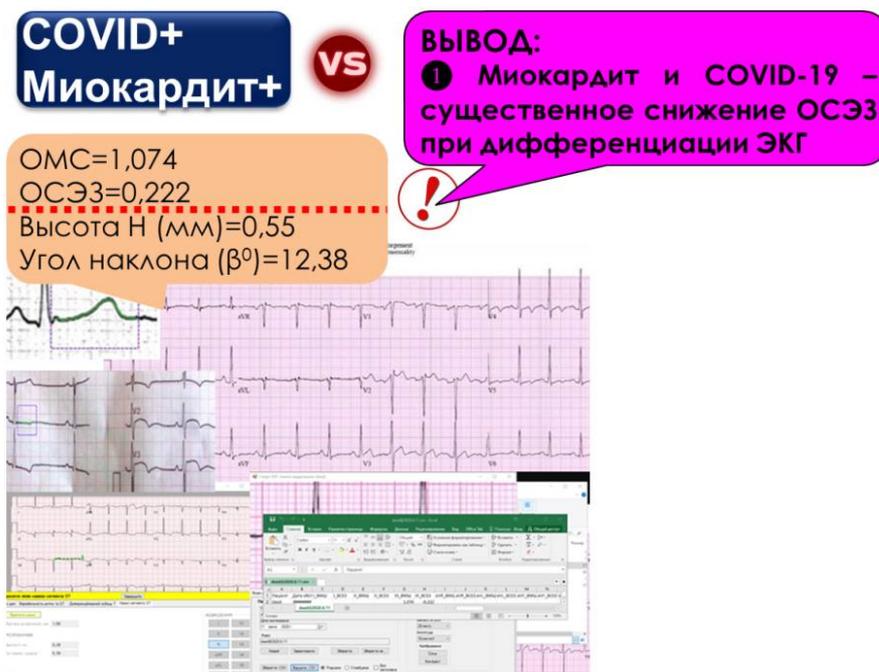


Рис. 6. Анализ «углов QRS-T» и «ST slope» относительно распределения феноменов фазы реполяризации в зависимости констелляции «миокардит+ и COVID-19+» (ЭКГ представлена авторами) [18]

Итак, в выступлении С. Montalto определено, поскольку по мнению автора, “COVID-19 - a usual case in an unusual situation” [29] - вирус SARS-CoV-2, который вызывает COVID-19, может повредить сердце из-за виремии или миграции зараженных макрофагов из легких, с другой стороны, пациенты также могут иметь истинный STEMI с разрывом бляшки, а миокардит или миоперикардит (который также иногда обуславливает элевацию сегмента ST) может быть вызван воспалением, «цитокиновым штормом» и, возможно, микрососудистым тромбозом (увеличение D-димера), следствием чего является изменения тактики - до эры COVID-19 начинали с лаборатории катетеризации - теперь, возможно, с использования антитромбоцитарной терапии [17]. Согласно рекомендациям ESC 2020 [8] все пациенты с STEMI должны пройти тестирование на SARS-CoV-2 как можно скорее, первичное транскатанное вмешательство (PCI) лучше реперфузионной терапии, если это возможно и безопасно, однако первичное PCI может быть отложено во время пандемии из-за задержек в предоставлении медицинской помощи и защитных мер, если целевое время не может быть достигнуто и фибринолиз не противопоказан – в этом случае фибринолиз следует признать первой линией терапии.

Чем обусловлен выбор исследуемого препарата в собственной работе?

Публикациями «COVID-19: Возможно NO?» [20], разрешением FDA предложено использовать систему ингаляционной доставки оксида азота для лечения COVID-19, поскольку NO – играет важную роль в формировании иммунного ответа против патогенной флоры и инфекций, а исследования *in vitro* показали, что NO подавляет репликацию коронавируса при тяжелом остром респираторном синдроме (SARS-CoV²) и улучшает выживаемость клеток, инфицированных SARS-CoV² [30], следовательно тивортин и тиворель – возможные компоненты патогенетической терапии пневмонии COVID-19 при известных воздействиях аргинина, который является субстратом для синтеза NO, улучшает микроциркуляцию, вызывает стойкую вазодилатацию, уменьшает активацию и адгезию лимфоцитов и тромбоцитов, укрепляет иммунную систему, увеличивая активность Т-клеточного иммунитета (усиливает продукцию интерлейкина-2, лимфоцитов и их рецепторную активность), активизирует работу вилочковой железы, оказывает мембраностабилизирующее, цитопротекторное, антиоксидантное действие, восстанавливает недостаток NO в легочной ткани, уменьшает спазм гладкой мускулатуры бронхов и состояние легочных артерий. Карнитин, в свою очередь, поставляет жирные кислоты в митохондриальный матрикс, образует дополнительную энергию (АТФ) из жирных кислот, формирует иммуномодулирующий эффект, поскольку подавляет провоспалительные цитокины TNF- α , IL-6 и IL-1 («цитокиновый шторм»), подавляет антиоксидантные эффекты ангиотензина II из-за торможения транскрипционного фактора NF- κ B, является прямым антиоксидантом, предупреждает апоптоз клеток и обладает кардиопротективным эффектом.

В сегодняшней кардиологии может возникнуть мысль, что некоторые обычные клинические службы, включая центральную кардиологическую реабилитацию, отошли на второй план во время кризиса, такого как текущая вспышка COVID-19 [24]. Проблемы реабилитации связываются и с некоторыми статистическими особенностями течения ИМ в эпоху COVID-19 - выяснилось, что ОИМ в итальянских клиниках в течение 1 недели при COVID-19 по сравнению с эквивалентной неделей в 2019 году демонстрирует сокращение поступлений с ОИМ на 48, 4% в сопоставлении с аналогичным периодом за 1 нед в 2019 г. ($p < 0,001$), снижение было значимым для STEMI (26,5%, $p = 0,009$) и неSTEMI (65,1%, $p < 0,001$), осложнений – больше, летальность при STEMI выросла с 4,1% до 13,7% [25].

Относительно реабилитации итальянский опыт отмечает, что в возрастной группе, наиболее пострадавшей от COVID-19 (18-64 лет - 70% всех тяжелых случаев), не менее 150 мин физической активности умеренной интенсивности или 75 мин физической активности высокой интенсивности или соответствующей комбинации физической активности средней и высокой интенсивности – чрезвычайно важны [15].

Следовательно, важным суммирующим итогом является недавнее мнение Roberto Ferrari [9] «... без сомнения, мы все еще находимся в середине шторма, но это уже не «идеальный шторм» ...», а метод дигитализации ЭКГ вносит важную роль в дифференциацию диагнозов и оценку эффективности лечения таких больных на этапе кардиореабилитации.

Выводы:

1. Доказана эффективность оценки метаболической терапии на этапе реабилитации пациентов с кардиальной патологией с использованием препаратов «Тивортин», «Тиворель» в сравнении с амиодароном и бисопрололом при использовании метода количественной оценки ЭКГ и ее цифровой обработки с помощью собственного программного обеспечения «Смарт-ЭКГ».

2. Согласно результатам количественной оценки ЭКГ установлено, что при применении препаратов «Тивортин» и «Тиворель» реализуется прирост показателя $\Delta\%$ RR-SDNN, который ассоциируется со снижением риска неблагоприятных событий и активацией парасимпатического контура, «Тивортин» оптимизирует наклон “ST slope” и модифицирует депрессию сегмента ST в ускоренную косовыходящую форму, снижает риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний и увеличивает антиаритмический эффект, а также при добавлении «Тивортина» и «Тивореля» снижается дисперсия интервала QT, что указывает на антиишемический эффект. Прирост показателя $\Delta\%$ RR-SDNN выше для бисопролола, чем для амиодарона и свидетельствует о положительном эффекте, поскольку уменьшение данного показателя является фактором общей и сердечной смертности; амиодарон способствует активации парасимпатического контура; установлено снижение показателя дисперсии интервала QT для обоих препаратов, что указывало на их антиишемическое действие; по направленности “ST slope” - амиодарон менее эффективен, чем бисопролол, однако действие этих препаратов связано со снижением неблагоприятных событий, а следовательно эффект вышеперечисленных препаратов оправдан в лечении пациентов на этапе реабилитации.

3. Внедрение программы «Смарт-ЭКГ» в дифференциации пациентов с кардиальной патологией в эпоху COVID-19 с анализом «углов QRS-T» и “ST slope” относительно распределения феноменов фазы реполяризации в зависимости от распределения «инфаркт+ и COVID-» vs «инфаркт- и COVID+» и «миокардит+ и COVID+» свидетельствует, что COVID-19 без инфаркта при инфарктоподобной ЭКГ сопровождается увеличением ОМС и ОСЭЗ, “ST slope” (быстрый восходящий подъем сегмента ST) не подтверждают ишемию миокарда, при констелляции ОИМ и COVID-19 наблюдается перемещение показателей ОМШ и ОСЭЗ в сторону COVID-19, а “ST slope” - наоборот, а при «миокардите и COVID+» регистрируется значительное снижение ОСЭЗ при дифференциации ЭКГ.

4. Реабилитация при констелляции ОИМ и COVID-19 осложняется уменьшением поступивших больных, более сложным течением заболеваний, не проведением urgentных коронарных вмешательств, большим количеством осложнений, замедлением реабилитационных мероприятий.

Список литературы/ Iqtiboslar /References

1. Латогуз С.И. Особенности медикаментозной реабилитации мерцательной аритмии кордароном и апровелем у больных ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом // Физическая реабилитация и рекреационно-оздоровительные технологии. - 2017. - №1. - С. 27-32.
2. Слободський В.А. Опыт применения препарата Тивортин® аспарат при лечении пациентов со стабильной стенокардией напряжения // Украинский медицинский журнал. - 2009. - №5. - С. 40-43.
3. Соколов М.Ю., Талаева Т.В. и др. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Адаптированная клиническая рекомендация, основанная на доказательствах. 2016.
4. Ташук В. К. и соавт. Кардиопротективные эффекты метаболической терапии у больных ишемической болезнью сердца: анализ цифровой обработки электрокардиограммы с помощью программного комплекса "Смарт-ЭКГ" // Клиническая и экспериментальная патология. - 2018. - № 2. - С. 91-98.
5. Ташук В.К. и соавт. Кардиопротекция у больных со стабильной стенокардией: анализ цифровой обработки электрокардиограммы // Украинский кардиологический журнал. - 2018. - №5. - С.39-44.
6. Ташук В.К. Особенности применения метаболической терапии у больных острой и хронической ишемической болезни сердца: анализ цифровой обработки электрокардиограммы с помощью программного комплекса "Смарт-ЭКГ" // Клиническая и экспериментальная патология. - 2018. - № 2. - С. 99-106.
7. Emani S. Ohio State Tests Inhaled Nitric Oxide Treatment For COVID-19 Patients. <https://patch.com/ohio/cleveland/ohio-state-testing-nitric-oxide-treat-coronavirus-patients>
8. ESC Guidance for the Diagnosis and Management of CV Disease during the COVID-19 Pandemic. https://www.escardio.org/static_file/Escardio/Education-General/Topic%20pages/Covid-19/ESC%20Guidance%20Document/ESC-Guidance-COVID-19-Pandemic.pdf
9. Ferrari R. et al. The battle against COVID-19: mortality in Italy / European Journal of Preventive Cardiology. 2020. №9. С. 2050–2052.
10. Hodnesdal C. et al. Rapidly Upsloping ST-segment on Exercise ECG: A Marker of Reduced Coronary Heart Disease Mortality Risk // European Journal of Preventive Cardiology. 2013. № 20. С. 541-548.
11. Istolahti T. et al. Long-term prognostic significance of the ST level and ST slope in the 12-lead ECG in the general // Journal of Electrocardiology. 2020. №58. С.176-183.
12. Kligfield P. et al. Recommendations for the standardization and interpretation of the electrocardiogram: part I: The electrocardiogram and its technology: a scientific statement from the American Heart Association Electrocardiography and Arrhythmias Committee, Council Cardiology; the American College of Cardiology Foundation; and the Heart Rhythm Society: endorsed by the International Society for on Clinical Computerized Electrocardiology // Circulation. 2007. №10. С. 1306-1324.
13. Langner Ph.Jr, Geselowitz D.B. Diagnosis of effort angina pectoris at rest by first derivative electrocardiography // American Heart Journal. 1962. №64. С.805-814.
14. Lexin W. Role of nitric oxide in regulating cardiac electrophysiology // Experimental & Clinical Cardiology. 2001. №3. С. 167–171.
15. Lippi G. et al. Physical inactivity and cardiovascular disease at the time of coronavirus disease 2019 (COVID-19) // European Journal of Preventive Cardiology. 2020. №9. С. 906-908.
16. Loghin C., Chauhan S., Lawless M. Pseudo acute myocardial infarction in a young COVID-19 patient // JACC: Case Reports. 2020. doi: 10.1016/j.jaccas.2020.04.015
17. Lou N., Writer S. Study: STEMI Often Not What It Appears in COVID-19 – Nonobstructive disease dominates but mortality is high, New York hospitals report // MedPage Today, 2020. <https://www.medpagetoday.com/infectiousdisease/covid19/86031>
18. McLaren J. «ECG Cases 8 Cardiovascular Emergencies During The COVID-19 Pandemic» // Emergency medicine cases. 2020. <https://emergencymedicinercases.com/ecg-cases-8-cardiovascular-emergencies-during-the-covid-19-pandemic>.
19. Montalescot G. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: The Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology // European Heart Journal. №38. С. 2949–3003.
20. Ordog G.J. COVID-19: NO (nitric oxide) pathway useful for inhibiting Coronavirus (Covid-19?) and SARS-Cov; l-arginine, l-citrulline sources. https://www.researchgate.net/post/COVID19_NO_nitric_oxide_pathway_useful_for_inhibiting_Coronavirus_Covid-19_and_SARS-Cov_l-arginine_l-citrulline_sources
21. Shiina K. et al. Diagnosis of effort angina pectoris at rest by first derivative electrocardiography // Journal of Cardiology. 2002. №5. С. 199-206.
22. Siddamreddy S., Thotakura R. et al. Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) Presenting as Acute ST Elevation Myocardial Infarction. Cureus. 2020. №4. e7782. doi: 10.7759/cureus.7782
23. Strebel I. et al. Incremental diagnostic and prognostic value of the QRS-T angle, a 12-lead ECG marker quantifying heterogeneity of depolarization and repolarization, in patients with suspected non-ST-elevation myocardial infarction // International Journal of Cardiology. 2019. № 15. С.8-15.
24. Tee Joo Yeo et al. Have a heart during the COVID-19 crisis: Making the case for cardiac rehabilitation in the face of an ongoing pandemic // European Journal of Preventive Cardiology. 2020. №9. С. 903-905.
25. Tee Joo Yeo et al. Reduction of hospitalizations for myocardial infarction in Italy in the COVID-19 era / European Heart Journal. 2020. №22. С.2083–2088.
26. Tikkanen JT, Junttila MJ, Anttonen. Early repolarization: electrocardiographic phenotypes associated with favorable long-term outcome. // Circulation. 2011. №23. С. 2666-2673.
27. Van den Berg M.E. et al. Normal Values of Corrected Heart-Rate Variability in 10-Second Electrocardiograms for All Ages //Frontier Physiology. 2018. №27. doi: 10.3389/fphys.2018.00424

28. Van den Berg M.E. et al. Normal Values of QT Variability in 10-s Electrocardiograms for all Ages // *Frontiers in Physiology*. 2019. №10. doi: 10.3389/fphys.2019.01272
29. [https://www.esccardio.org/Sub-specialty-communities/Association-for-Acute-CardioVascular-Care-\(ACVC\)/Education/covid-19-a-usual-case-in-an-unusual-situation](https://www.esccardio.org/Sub-specialty-communities/Association-for-Acute-CardioVascular-Care-(ACVC)/Education/covid-19-a-usual-case-in-an-unusual-situation)
30. https://www.mpo-mag.com/content-microsite/mpo_covid-19/2020-03-20/fda-oks-bellerophons-inopulse-to-treat-covid-19



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Акрамов Б.Р.,
Шарипов И.Л.
Муминов А.А.,

Самаркандский государственный медицинский институт

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С COVID-19

For citation: Akramov B.R., Sharipov I.L., Muminov A.A. FEATURES OF THE COURSE AND TREATMENT OF CHILDREN WITH COVID-19. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.49-50

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-10>

Актуальность: По имеющимся данным можно отметить, что дети менее восприимчивы к вирусу SARS-CoV-2, заболевание у них протекает легче, однако, не исключает случаев тяжелого течения.

В настоящее время дети с инфекцией, вызванной SARS-CoV-2, составляют от 1% до 5% в структуре пациентов с диагностированными случаями заболевания. В разных странах доля детей от 0 до 19 лет несколько различается: в КНР – до 2%, в Италии – 1,2%, в США – 5%. У детей отмечается более гладкое течение болезни чем у взрослых, развитие вирусной пневмонии не характерно, симптомы менее выражены, летальные исходы чрезвычайно редки.

У детей так же, как у взрослых, доминируют лихорадка и респираторный синдром, однако менее выражены лимфопения и воспалительные маркеры. Заболевание регистрируется также у новорожденных, но внутриутробная передача инфекции пока не доказана. Инкубационный период у детей колеблется от 2 до 10 дней, чаще составляет 2 дня. Клинические симптомы COVID-19 у детей соответствуют клинической картине острой респираторной вирусной инфекции, обусловленной другими вирусами: лихорадка, кашель, боли в горле, чихание, слабость, миалгии.

Выраженность лихорадочной реакции может быть различна: лихорадка до 38°C отмечается у половины больных детей, у трети детей регистрируется повышение температуры тела от 38,1 до 39,0°C. Другими симптомами, относительно редкими и не превышающими 10%, у госпитализированных детей были диарея, слабость, ринорея, рвота. Тахикардия отмечается у половины госпитализированных детей, тахипноэ – у трети. У детей редко наблюдается снижение сатурации менее 92%.

Выраженность клинических проявлений коронавирусной инфекции варьирует от отсутствия симптомов (бессимптомное течение) или легких респираторных симптомов до тяжелой острой респираторной инфекции, протекающей с:

- высокой лихорадкой;
- выраженным нарушением самочувствия вплоть до нарушения сознания;
- ознобом, потливостью;
- головными и мышечными болями;

-сухим кашлем, одышкой, учащенным и затрудненным дыханием;

-учащенным сердцебиением.

Наиболее частым проявлением COVID-19 у детей является двусторонняя вирусная пневмония, осложненная ОРДС или отеком легких. Возможна остановка дыхания, что требует искусственной вентиляции легких и оказания помощи в условиях отделения анестезиологии и реанимации.

Неблагоприятные исходы развиваются при прогрессирующей дыхательной недостаточности, присоединении вторичной инфекции, протекающей в виде сепсиса.

Возможные осложнения при COVID-19 у детей;

- Острая сердечная недостаточность;
- Острая почечная недостаточность;
- Септический шок;
- Полиорганная недостаточность

Тяжелая степень тяжести COVID-19 характеризуется диспноэ, акроцианозом, снижением сатурации кислорода ниже 92%. Крайне тяжелую степень тяжести регистрируют при развитии дыхательной недостаточности, респираторного дистресс-синдрома, шока, признаков полиорганной недостаточности (энцефалопатии, почечной, сердечно-сосудистой недостаточности, синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания).

Факторы риска тяжелого заболевания у детей служат:

- Неблагоприятный преморбидный фон (дети, имеющие заболевания легких, врожденные пороки сердца, бронхолегочную дисплазию, болезнь Кавасаки);
 - Иммунодефицитные состояния разного генеза (чаще заболевают дети старше 5 лет, в 1,5 раза чаще регистрируют пневмонии);
 - Кoinфекция с респираторно-синцитиальной инфекцией.
- COVID-19 как правило протекает у детей в легкой форме.

Доля случаев с тяжелым течением у детей невелика. Однако не у всех детей с подозрением на COVID-19, переносивших тяжелые формы заболевания, был лабораторно выделен вирус SARS-CoV2, что не позволяет исключить сочетанные инфекции или наличие других респираторных заболеваний у детей с подозрительными случаями заболеваний

на основании клинико-эпидемиологических данных. Заболевание у новорожденных детей наблюдается крайне редко, при этом внутриутробной передачи инфекции не доказано. У заболевших в единичных случаях новорожденных отмечается дистресс-синдром, не всегда сопровождавшийся повышением температуры.

В качестве противовирусной терапии у детей с COVID-19 в случаях заболеваний среднетяжелой и легкой степени тяжести рекомендуются препараты интерферона-альфа, при тяжелой степени тяжести используется внутривенные иммуноглобулины, ингибиторы протеаз (лопинавир+ритонавир).

Антибактериальная терапия показана при наличии признаков присоединения к инфекции COVID-19 бактериальной инфекции.

Выводы: Анализ случаев инфекции COVID-19 у детей в разных странах с начала пандемии показывает, что в 90% случаев у детей отмечаются бессимптомные, легкие или среднетяжелые случаи заболевания. Частота тяжелых и крайне тяжелых случаев заболевания не превышает одного процента. В комплексе лечения детей с COVID-19 необходимо применять противовирусные препараты интерферона-альфа, иммуноглобулины, ингибиторы протеаз (лопинавир+ритонавир) и антибиотики.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Блинова С.А.,
Хамидова Ф.М.,
Рахмонова Х.Н.

Самаркандский государственный медицинский институт

ВОЗРАСТАНИЕ РОЛИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ПАНДЕМИИ

For citation: Blinova S. A., Khamidova F. M., Rakhmonova H. N. INCREASING the ROLE of FUNDAMENTAL RESEARCH in PULMONOLOGY IN the CORONAVIRUS PANDEMIC. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.51-52



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-11>

Тяжелая острая респираторная синдромная вспышка коронавируса 2 (SARS-CoV-2), начавшаяся в 2019 году и быстро распространившаяся по всему миру, вызывает острую травму легких и полиорганную системную недостаточность. В то время как общие симптомы похожи на грипп, при этой патологии наблюдается высокая скорость декомпенсации дыхательной функции, приводящая к тяжелой гипоксии. Патофизиология острого респираторного дистресс-синдрома при инфекции SARS-CoV-2 имеет компонент дисрегуляции перфузии легких и описывается как "цитокиновый шторм", который вызывает повышенную проницаемость сосудов и тяжесть заболевания. Особенно уязвимы пожилые люди и лица с сопутствующими заболеваниями, в частности гипертонией, диабетом и ишемической болезнью сердца в анамнезе. Лабораторные исследования показывают, что иммунная и свертывающая системы проявляют выраженные изменения с гиперактивацией, гипервоспалением, развитием цитокинового шторма. Патологоанатомические уже на ранних стадиях после инфицирования коронавирусом выявляется нерегулярная и выраженная гиперплазия пневмоцитов, утолщение интерстициальной ткани, отек, выраженный белковый экссудат, диффузное расширение межальвеолярных перегородок, макрофагальная инфильтрация и фибробластическая пролиферация. Выявленные морфологические признаки являются показателями ранней организационного процесса, т.е. фиброза легких. Педиатрические пациенты в большинстве случаев страдают в меньшей степени, чем взрослые люди.

Цель настоящей работы: привлечь внимание исследователей к дальнейшему углубленному и детальному исследованию защитных механизмов органов дыхания в разных возрастных группах. Обнаружение новых отличительных признаков морфофункциональной организации легких детей и взрослых людей позволит определить их значение в противодействии респираторной инфекции и выработать патогенетически обоснованные принципы лечения и профилактики. Для решения поставленных задач нами проанализированы литературные источники и результаты собственных многолетних исследований.

Защитные структуры дыхательной системы от разных видов возбудителей представлены разнообразными структурами. В первую очередь они обеспечиваются врожденным иммунитетом, представленным сложным строением слизистой оболочки воздухопроводящих путей, в том числе её эпителия. В последнее время внимание исследователей все больше привлекает мукозальный иммунитет и открывающиеся новые возможности его использования в терапии, профилактической медицине и вакцинологии. Нарушение функции мукоцилиарного аппарата, т.е. очищения бронхов, служит ведущим звеном в патогенезе заболевания легких. Важную роль играют и другие компоненты местной защитной системы легких реологические свойства слизи, иммуноглобулины, оказывающие противовирусное и противомикробное действие, лизоцим, выделяемый альвеолярными макрофагами, моноцитами, нейтрофилами и серозными клетками бронхиальных желез, а также лактоферин и интерферон.

Структурной основой местного иммунитета является лимфоидная ткань, ассоциированная со слизистыми оболочками (mucosal-associated lymphoid tissue – MALT), которая является отдельной, почти автономной подсистемой в рамках общего иммунитета. MALT представляет собой самую большую часть иммунной системы: на общей площади 400 м² располагаются около 50% иммунокомпетентных клеток. Здесь представлены клетки, как врожденного иммунитета, так и приобретенного. Кроме клеток в MALT сконцентрированы и другие механизмы защиты. Хорошо известно, что основными задачами иммунной системы являются распознавание чужеродных антигенов и постоянное поддержание состояния толерантности на основе сложных кооперативных взаимодействий систем врожденного и приобретенного иммунитета. Понятие местного иммунитета в настоящее время включает совокупность реагирования всех клеток лимфоидного ряда, заселяющих слизистые оболочки, совместно с макрофагами, нейтрофильными и эозинофильными гранулоцитами, тучными клетками и другими клетками соединительной ткани и эпителия. Следует отметить, что в эмбриогенезе у плодов первоначально формируются иммуносупрессивные реакции, и только после рождения они постепенно сменяются на иммунореактивные. По-видимому, у

детей иммуносупрессивные реакции сохраняются в большом объеме по сравнению с людьми пожилого возраста, что предотвращает возникновение у них гиперреактивности при заражении коронавирусом.

Особенностью коронавирусной патологии является преимущественное поражение дистальных отделов дыхательной системы, а именно респираторного отдела легких. Между тем, именно респираторный отдел детей имеет выраженные отличительные особенности строения по сравнению с взрослыми людьми. В постнатальном онтогенезе продолжается ветвление легочных ацинусов и усложнение их строения. Нами обнаружено, что в легких в пре- и раннем постнатальном онтогенезе, как у лабораторных животных, так и у человека, хорошо выражены регуляторные структуры АПУД-системы. Они представлены одиночными гормонпродуцирующими клетками (апудоцитами) и кластерами эндокринных клеток – нейроэпителиальными тельцами (НЭТ).

Первоначальные исследования НЭТ показали наличие их афферентной и эфферентной иннервации, а также их роль в развитии структур легкого. В настоящее время установлено, что НЭТ окружены особыми булавовидными клетками (ранее называемые клетками Клары). НЭТ совместно с этими клетками представляют собой ниши стволовых клеток, которые обеспечивают быструю регенерацию респираторного отдела при попадании в него микроорганизмов и поллютантов. Возможно, что данная особенность строения респираторного отдела легких у детей позволяет быстро регенерировать поврежденным эпителиоцитам, что предотвращает развитие необратимого фиброза легких.

Таким образом, изучение морфофункциональных особенностей легких в разные возрастные периоды, особенно его иммунного и эндокринного аппаратов, как в норме, так и при различных воздействиях, позволит выявить некоторые дополнительные механизмы развития коронавирусной болезни.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Жониев С.Ш.,
Холбеков Б.К.,
Муминов А.А.

Самаркандский государственный медицинский институт

СЕДАЦИЯ И ОБЕЗБОЛИВАНИЕ В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

For citation: Zhoniev S. Sh., Holbekov B. K., Muminov A. A. SEDATION AND ANESTHESIA IN INTENSIVE CARE OF PATIENTS WITH CORONAVIRUS INFECTION. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.53-54

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-12>

Проблема поражения легких при вирусной инфекции, вызванной COVID-19 является вызовом для всего медицинского сообщества, и особенно для врачей анестезиологов-реаниматологов. Связано это с тем, что больные, нуждающиеся в реанимационной помощи, по поводу развивающейся дыхательной недостаточности обладают целым рядом специфических особенностей, так как у больных с дыхательной недостаточностью принято использовать респираторную терапию. Больные, поступающие в ОРИТ с тяжелой дыхательной недостаточностью, как правило, старше 65 лет, страдают сопутствующей соматической патологией (диабет, ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярная болезнь, неврологическая патология, гипертоническая болезнь, онкологические заболевания, гематологические заболевания, хронические вирусные заболевания, нарушения в системе свертывания крови). Все эти факторы говорят о том, что больные поступающие в отделение реанимации по показаниям относятся к категории тяжелых или крайне тяжелых пациентов. При этом в использовании респираторной терапии немаловажную роль играет медикаментозная седация и миоплегия с ИВЛ. У пациентов с тяжелым рекомендовано использовать нейромышечную блокаду, но только в течение первых 48 часов после интубации трахеи, что может приводить к уменьшению вентилятор-ассоциированного повреждения легких и снижению летальности; рутинное применение миорелаксантов для синхронизации с респиратором противопоказано. В настоящее время единственным показанием к проведению седации является возбужденное состояние пациента. А вот причин для «возбужденного состояния» может быть несколько, чаще всего это: гипоксемия, гипогликемия, гипотензия, боль. Иными словами, даже при наличии ОРДС и проведении ИВЛ, если у пациента отсутствуют гипоксемия, гипогликемия и гипотензия, он не предъявляет жалоб на боль и т.д., и он спокоен, — показаний к проведению седации нет.

Обычно пациентам вводятся седативные препараты для обеспечения адекватного контроля вентиляции. Пока есть возможность проводить ежедневную седацию, пациентов с COVID-19 можно подвергать более глубокому седативному эффекту до тех пор, пока не будут достигнуты адекватные уровни оксигенации, чтобы снизить риск десинхронизации аппарата ИВЛ и контролировать активность дыхательного

центра (что важно для достижения соответствующих целевых объемов дыхания). Использование препаратов для нервно-мышечной блокады обычно не рекомендуется, за исключением случаев, когда у пациента наблюдается стремительное развитие гипоксии или гиперкапнии, а также в ситуациях, когда дыхательной деятельностью пациента нельзя управлять только с помощью седации, что приводит к десинхронизации вентилятора и ослаблению деятельности лёгких. Существует группа препаратов, прямым назначением которой является проведение седации. В то же время, побочный седативный эффект показан и для некоторых медикаментов, используемых по иным показаниям. Ниже рассмотрено несколько вариантов медикаментозной седации. Механизм действия бензодиазепинов основан на взаимодействии с рецепторами гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) в головном мозге. Препараты обладают седативным, амнестическим, снотворным и противосудорожным эффектами, но не имеют обезболивающего действия. При этом мидазолам обладает более выраженным эффектом, чем диазепам. Отмечается повышенная чувствительность к бензодиазепинам у пожилых. Бензодиазепины могут вызывать угнетение дыхания, а также вызывать артериальную гипотензию, особенно в сочетании с опиоидами. Дексмететомидин является селективным агонистом α_2 — адренорецепторов. Препарат обладает седативным, и симпатолитическим эффектами, но без противосудорожного действия. Легкий обезболивающий эффект снижает потребность в опиоидах. Есть основания полагать, что дексмететомидин обладает уверенным противовоспалительным и органопротекторным эффектом. Седация при назначении данного препарата имеет определенные особенности: пациенты не спят или легко просыпаются, способны к кооперации с персоналом, а признаки угнетения дыхания выражены минимально. Состояние, возникающее под воздействием дексдора близко к естественному сну, ЭЭГ-картина характерна для второй стадии физиологического сна. Дексмететомидин легко проникает через гематоэнцефалический барьер. Препарат может применяться для седации неинтубированных пациентов со спонтанной вентиляцией и у больных, которым проводят неинвазивную масочную вентиляцию легких. После прекращения введения, дексмететомидин не оказывает каких-либо остаточных влияний на систему дыхания. При использовании

дексметомидина могут возникать гипотензия и брадикардия, но они обычно проходят самостоятельно, без дополнительного лечения. При седации дексметомидином возникает также побочный эффект в виде расслабления мышц ротоглотки. При длительном применении развивается толерантность к препаратам данной фармакологической группы. Уже через 1 – 3 дня возникает необходимость в увеличении дозы бензодиазепинов для достижения необходимого эффекта. При прерывании инфузии возможно возникновение синдрома отмены.

Выводы: Таким образом, седация пациентов находящихся на ИВЛ с коронавирусной инфекцией необходима не только для поддержания респираторной терапии но и для того, чтобы предотвратить непреднамеренную самоэкстубацию или попытку нанести повреждение самому себе (удалить катетер, дренаж); кроме того, распространено мнение, что более «гуманно», если пациент находящийся на ИВЛ, будет еще и в состоянии седации. Конечно же, борьба с гипоксемией, гипогликемией и гипотензией у больных с COVID-19 в любом случае, является приоритетной задачей реаниматолога. Седация, в данном случае, не устраняет причину, но помогает пережить период, необходимый для нормализации гомеостаза.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ким О.В.,
Матлубов М.М.,
Мухамедиева Н.У.

Самаркандский Государственный медицинский институт

ОБЗОР ПО АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ПРИ SARS-COV-2, АССОЦИИРОВАННОМ С БАКТЕРИАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

For citation: Kim O. V., Matlubov M. M., Mukhamedieva N. U. REVIEW OF ANTIBIOTIC THERAPY IN SARS-COV-2 ASSOCIATED WITH BACTERIAL DISEASES. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.55-56



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-13>

Существует ограниченная информация о частоте и микробиологии легочных бактериальных коинфекций и суперинфекций у пациентов с SARS-COV-2, таких как внебольничная пневмония и сепсис. Некоторые исследования в Китае подчеркивают отсутствие бактериальных коинфекций у пациентов с SARS-COV-2, в то время как другие исследования показывают, что у этих пациентов часто возникают бактериальные осложнения. Существует соответствующая озабоченность по поводу выполнения процедур легочной диагностики, таких как бронхоскопия или другие пробы дыхательных путей, которые требуют нарушения замкнутого контура дыхательных путей. В то время как некоторые врачи обычно не начинают эмпирическую антимикробную терапию широкого спектра для пациентов с тяжелым заболеванием SARS-COV-2, другие опытные врачи обычно используют такую терапию. Однако для лечения септического шока эмпирическая антимикробная терапия широкого спектра действия является стандартом лечения.

Контролируемое назначение антибиотиков крайне важно, чтобы избежать развития устойчивой микрофлоры и нежелательных последствий антибиотикотерапии.

Среди сотен статей, опубликованных по клиническим данным SARS-COV-2, относительно немногие сообщили о частоте бактериальных коинфекций и суперинфекций.

Два исследования специально сообщают, что у пациентов не было сопутствующей бактериальной инфекции при поступлении. В одном ретроспективном исследовании сообщалось о 201 госпитализированном пациенте в Ухане (Китай) и было обнаружено, что из 148 (73,6%) пациентов, которые перенесли посев мокроты при поступлении, ни у одного не было бактериальной или грибковой коинфекции (Wu et al., 2020). Второе исследование пациентов, поступивших в две больницы в Ухане (Китай) прямо указывает на то, что ни у одного из их 191 пациента не была диагностирована бактериальная коинфекция при госпитализации (F. Zhou et al., 2020).

Тем не менее, 15% этой же когорты были диагностированы с приобретенной в больнице коинфекцией, что определяется клиническими симптомами или признаками пневмонии или бактериемии и положительной культурой нового

патогена, полученного из образцов нижних дыхательных путей (мокрота, эндотрахеальный аспират, или при бронхоальвеолярном лаваже) или образцов крови после поступления или в качестве ассоциированной с искусственной вентиляцией легких пневмонии в соответствии с рекомендациями Американского общества инфекционных болезней (F. Zhou et al., 2020). В этой группе 27/54 (50%) не выживших по сравнению с только 1/137 (1%) выживших развилась вторичная инфекция. Yang и соавторы сообщили, что у 6/52 (11,5%) пациентов в их группе развилась внебольничная пневмония (Yang et al., 2020). Feng и соавторы сообщили о вторичной бактериальной инфекции в 35/410 (8,5%), хотя синдром и микробиология не были идентифицированы (Feng et al., 2020). Huang и соавторы сообщили о вторичной бактериальной инфекции у 4 пациентов (10%) в их группе, где все 4 были пациента находились в отделение интенсивной терапии, вновь подчеркнув, что тяжелобольные пациенты связаны с вторичными бактериальными инфекциями (C. Huang et al., 2020).

В ретроспективном исследовании 221 допущенного взрослого пациента в Ухане (Китай) было зарегистрировано, что 17 (7,7%) имели бактериальную коинфекцию и 7 (3,2%) грибковую коинфекцию, включая 9 пациентов с множественной лекарственной устойчивостью, но более подробная информация о специфике этих инфекций не сообщалась (G. Zhang et al., 2020). Напротив, Young и др. сообщают, что у 18 пациентов, госпитализированных в Сингапур, не было выявлено бактериальных сопутствующих инфекций (Young et al., 2020).

Goyal с соавторами зарегистрировали бактериемию во время пребывания в стационаре у 19 из 338 пациентов (5,6%), причем большинство случаев отмечалось у пациентов, нуждающихся на инвазивной искусственной вентиляции легких (Goyal et al., 2020).

Хотя некоторые исследования были направлены на то, чтобы сообщить о вторичной бактериальной пневмонии как о клиническом исходе, очевидно, что не все пациенты имели систематические бактериологические или грибковые культуры при представлении, и генерация данных осуществлялась клинически (Guan et al., 2020).

В одном исследовании вскрытия 21 пациента с SARS-COV-2, госпитализированных в Швейцарии, основной причиной смерти считалась дыхательная недостаточность с экссудативным диффузным альвеолярным повреждением. Однако гистологические признаки бронхопневмонии (предположительно, бактериальной) были обнаружены чуть менее чем в половине (48%) этих случаев, что указывает на то, что это также является важным фактором смертности.

Испанская серия критически больных пациентов выявила коинфекцию у 6 из 48 пациентов: 3 (6%) *Pseudomonas aeruginosa*, 1 (2%) *Enterococcus faecium*, 1 (2%) *Haemophilus influenzae* и 1 (2%) *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (Барраса и др., 2020). Среднее время госпитализации составляло 7 дней, что позволяет предположить, что они могут представлять позднюю вторичную коинфекцию.

Во временных рекомендациях Министерства здравоохранения Российской Федерации у пациентов в тяжелом состоянии рекомендована комбинированная терапия: защищенные аминопенициллины (амоксциллин/клавуланат, амоксициллин/сульбактам), цефалоспорины III поколения (цефтриаксон, цефотаксим, цефтаролина фосамил,) в/в в комбинации с азитромицином или кларитромицином. Альтернативой является применение цефалоспоринов III

поколения (цефтриаксон, цефотаксим) в/в в комбинации с респираторным фторхинолоном (левофлоксацин, моксифлоксацин) в/в.

По данным национальных руководств всем пациентам с тяжелой острой респираторной инфекцией, при подозрении на развитие бактериальной пневмонии, незамедлительно назначается антибактериальная терапия (в течение 1 часа с момента поступления). При нозокомиальной пневмонии терапию проводят методом де-эскалации, руководствуясь результатами микробиологических исследований.

Отечественные авторы рекомендуют стартовое назначение одного из антибиотиков: защищенных аминопенициллинов, цефтаролина фосфамин, фторхинолонов, бета-лактамы антибиотики должны назначаться в комбинации с макролидами, при отсутствии положительной динамики – линезолид, ванкомицин.

Таким образом, применение антибиотиков не является «золотым стандартом» лечения коронавирусной инфекции и должны назначаться строго в индивидуальном порядке, только при появлении признаков сопутствующей бактериальной инфекции во избежание нежелательных эффектов антибиотикотерапии и развития устойчивости микрофлоры.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Лутфуллаев У.Л.,
Лутфуллаев Г.У.,
Валиева Н.К.,
Хамраев Ф.Х.

кафедра Оториноларингологии Факультета
Последипломного образования Самаркандского
государственного медицинского института

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ COVID-19 СО СТОРОНЫ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

For citation: Lutfullaev U. L., Lutfullaev G. U., Valieva N. K., Khamraev F. H. FEATURES OF manifestations of COVID-19 from the UPPER RESPIRATORY TRACT. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.57

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-14>

Проявления со стороны верхних дыхательных путей, уже по первым описаниям заболевания китайскими и итальянскими авторами, не являются ведущими в клинике COVID-19. В первых сообщениях о проявлениях COVID-19 в верхних дыхательных путях, поступивших из Китая, Y.Zhou отметил, что боль и дискомфорт в горле (sore throat) могут являться одним из ранних симптомов заболевания, что важно в аспекте ранней диагностики. W.Guan et al. выявили этот симптом у 13,9%, а заложенность носа у 4,8% из 1099 обследованных. В упомянутом выше систематическом обзоре итальянских коллег сообщается, что боль в горле отмечали 12,4% больных с COVID19, а заложенность носа и ринорею только 3,7%. Это может быть связано с тем, что в обследовании поступающих больных не участвовали оториноларингологи и на состояние верхних дыхательных путей (в том числе на нарушение обоняния) не обращалось должного внимания. Однако проявления в полости носа и глотке имеют важное значение, так как своевременное выявление воспалительных изменений в верхних дыхательных путях помогло бы уже на ранней стадии диагностировать заболевание, особенно когда оно протекает в легкой форме и не сопровождается кашлем и одышкой. Именно диссеминация вируса из полости носа и носоглотки воздушно-капельным путем, например при чихании, играет главную роль в инфицировании окружающих.

В первых статьях о клинических проявлениях COVID-19 и основанных на них систематических обзорах не сообщалось о нарушениях обоняния и вкуса. Тем не менее, британские отоларингологи и Европейское общество ринологов уже в марте

2020 года сообщали о стремительно растущем числе пациентов с внезапно развившейся anosmией, о случаях, когда потеря обоняния у инфицированного SARS-CoV-2 бывает единственным симптомом болезни, еще до появления кашля и лихорадки. Израильские ученые проанализировали 45 случаев легкого течения COVID-19 и установили, что у 15 (35,7%) пациентов отмечалась anosmia, у 14 (33,3%) – нарушение вкуса, у 14 пациентов отмечалось сочетание обоих состояний и у 1 пациента - только anosmia. Средняя продолжительность anosmii составляла 7,1 день, дисгезии - 7,6 дней. Причины anosmii при COVID-19 пока не ясны и требуют дальнейшего изучения.

Обонятельный тренинг используют при нарушениях обоняния различной этиологии, при персистирующей, вызванной COVID-19 anosmii он становится едва ли не единственным рациональным методом лечения. Тренинг представляет собой самостоятельное регулярное вдыхание носом ароматических пахучих веществ от 2 до 8 и более раз в день. Наборы одорантов можно составлять произвольно: обычно используют эфирные масла, перед вдыханием их наносят на ватный диск, чтобы избежать проливания.

Выводы. Проявления COVID-19 в верхних дыхательных путях изучены не достаточно. Хотя они не являются ведущими и нивелируются такими более тяжелыми симптомами, такими как лихорадка, кашель, одышка, миалгии и др., однако имеют важное значение при легких формах и на ранних стадиях заболевания.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Лутфуллаев Г.У.,
Кобилова Ш.Ш.,
Сафарова Н.И.

кафедра Оториноларингологии Факультета
Последипломного образования Самаркандского
государственного медицинского института

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

For citation: Lutfullaev G. U., Kobilova sh. sh., Safarova N. I. THE first experience of DISTANCE LEARNING IN the context of the COVID-19 PANDEMIC. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.58



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-15>

В настоящий момент системы образования во всем мире принимают меры по организации образования в условиях пандемии коронавируса (COVID-19). Пришлось столкнуться с неожиданными трудностями в связи с введением режима самоизоляции.

Закрытие учебных заведений и экстренный переход на дистанционное обучение сопряжены с очевидными проблемами, обусловленными главным образом недостаточным техническим оснащением, отсутствием или слабой подготовкой как педагогов, так и обучающихся к работе в новых условиях. Эти и другие проблемы бросают вызов системе образования в критической ситуации.

В республике Узбекистан в целях усиления мер по противодействию распространения коронавируса с **16 марта 2020 года** учащиеся высших учебных заведений были отправлены на каникулы по причине объявленного карантина.

Кафедры и курсы факультета Последипломного образования были вынуждены перейти на дистанционное обучение уже после объявления карантина. Курсанты факультета перешли на онлайн - обучение в течении нескольких дней, учитывая, короткий срок обучения (месячный цикл повышения квалификации составляет 144 часа). Дистанционно организовали краткосрочные 72 часа обучения. В первые дни карантина был организован образовательный канал в

мессенджере Telegram. Презентации, материалы к практическим, лекционным занятиям отправляли по данному каналу, лекционные занятия записывали как mp3. Вышеизложенный материал выкладывался в канал в первой половине дня, во второй половине дня осуществлялась обратная связь с курсантами: после освоения текущего занятия, курсанты отправляли в личный канал преподавателей ответы к тестовым заданиям и ситуационным задачам. И в завершении дня, преподаватель выкладывал в канал результаты оценивания курсантов. В последующие дни был организован электронный журнал. Итоговый контроль был организован в виде тестовых заданий. Как показали результаты анкетирования курсантов, онлайн – обучение одобрили 78% курсантов (основную долю составили курсанты с других областей), на вопрос о вторичном прохождении данного обучения - положительно отреагировали 68%.

Вывод: опыт дистанционного обучения показал, что условия пандемии негативно повлияли на процесс обучения, ввиду неподготовленности как обучающихся, так и преподавателей. Но правильно подобранные материалы курса, исходя из целей и задач обучения и характеристик учебного процесса в онлайн-среде, обеспечили обучающимся образовательный результат, а преподавателю - положительную обратную связь.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Лутфуллаев У.Л.,
Кобилова Ш.Ш.,
Неъматов У.С.

Самаркандский государственный медицинский институт

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАТФОРМЫ ZOOM В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

For citation: Lutfullaev U. L., Kobilova Sh. Sh., Nematov U. S. EXPERIENCE USING THE ZOOM PLATFORM IN DISTANCE LEARNING IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.59

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-16>

Определим понятие «дистанционное обучение». На основе анализа педагогической литературы сформулируем следующее определение: под дистанционным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий, предполагающих использование информационно-телекоммуникационной инфраструктуры для передачи информации и опосредованного синхронного или асинхронного взаимодействия обучающихся и педагогических работников.

Подготовка к месячному циклу, запланированному в мае месяце, началась за 10 дней до начала цикла. Создал канал в мессенджере Telegram, через который осуществлялся прием документов (сканеры) для регистрации курсантов. Документы были подготовлены в течении 5 дней и направлены для регистрации в деканат факультета. Обучение решили провести с использованием платформы Zoom. Zoom - сервис для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения. Организовать встречу может любой, создавший учетную запись. Программа отлично подходит для индивидуальных и групповых занятий, студенты могут заходить как с компьютера, так и с планшета с телефоном. К видеоконференции может подключиться любой, имеющий ссылку, или идентификатор конференции. Мероприятие можно запланировать заранее, а также сделать повторяющуюся ссылку, то есть для постоянного урока в определенное время можно сделать одну и ту же ссылку для входа.

В последующие дни осуществлялся инструктаж по использованию платформы ZOOM, были организованы тренинги. На первых порах возникали сложности подсоединения, подключения микрофона, отсутствия

слышимости, невозможности включить веб камеру. Но к началу обучения, все курсанты освоили навыки работы с платформой ZOOM. Базисный контроль курсантов в виде тестовых заданий был проведен в первый день занятий по мессенджер-каналу, **ответы опубликованы в конце дня. В первой половине дня согласно календарно-тематическому плану занятий по мессенджер-каналу выкладывали материалы к практическим, лекционным занятиям, презентации, а также запись видеолекции. Обратную связь с курсантами поддерживали с использованием платформы ZOOM:** в день лекционных занятий были организованы конференции с участием лектора, на данной платформе также осуществлялась «живое общение» преподавателей с курсантами.

Удобства платформы ZOOM для онлайн-обучения курсантов:

- дискуссия в реальном времени, общение
- интерактивная доска, на доске есть возможность для презентации
- материалов (совместный просмотр)
- есть чат, в котором можно писать сообщения, передавать файлы
- мониторинг посещения занятия (посредством функции участники)
- мониторинг преподавателя (приглашение на конференцию представителя администрации)
- архивирование занятия (посредством записи конференции).

Выводы: Программа Zoom позволяет комфортно общаться в режиме реального времени и отлично подходит для проведения групповых занятий.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Мавлянова Д.А.

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт

ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ И КОНТРОЛЯ COVID-19 СРЕДИ СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ

For citation: Mavlyanova D. A. FEATURES OF COVID-19 PREVENTION AND CONTROL AMONG STUDENTS AND SCHOOLCHILDREN. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.60-61



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-17>

Актуальность. Вспышка коронавирусной болезни (COVID-19) была объявлена чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение.

В настоящее время вирус распространился по всему миру. Хотя многое еще неизвестно о вирусе, который вызывает COVID-19, мы знаем, что он передается при непосредственном контакте с дыхательными каплями зараженного человека при кашле и чихании.

Так же люди могут заразиться от прикосновения с поверхностями, загрязненными вирусом и касаясь лица (например, глаза, нос, рот).

В то время как COVID-19 продолжает распространяться, важно, чтобы сообщества предприняли действия для предотвращения дальнейшей передачи инфекции и поддержания контролируемых мероприятий по снижению вспышек инфекции.

Защита детей и образовательных учреждений особенно важна. Меры предосторожности необходимы для предотвращения потенциального распространения COVID-19 в школьных условиях и других образовательных учреждениях.

Однако при этом важно наличие информации и фактов о COVID-19, что поможет уменьшить страхи и беспокойства у школьников и студентов по поводу заболевания, и поддержит их способность справляться с любыми вторичными последствиями в их жизни.

Меры, принимаемые в образовательных учреждениях, могут предотвратить проникновение и распространение COVID-19 как среди учащихся, так и сотрудников, которые могли быть подвержены воздействию вируса. Важно, при этом свести к минимуму нарушения и защитить учащихся и сотрудников независимо от их социального положения.

Цель. Описать ключевые мероприятия по профилактике и контролю коронавирусной инфекции в школьных и других образовательных учреждениях, чтобы создать и сохранить благоприятные условия образования и способствовать укреплению общественного здоровья.

Материалы и методы. Был проведен обзор следующих тематических руководств, рекомендаций и протоколов, разработанных в рамках деятельности Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Детского фонда при организации объединенных наций (ЮНИСЕФ), Центра по

профилактике и контролю заболеваний (CDC) и образовательного центра США.

Результаты обзора указывают на то, что предоставление ясных и действенных инструкций по безопасным мероприятиям по профилактике и контролю COVID-19 в школах и других учебных заведениях, является актуальным и важным во всех контекстах.

Образование и просвещение как мера профилактики и контроля COVID-19 в образовательных учреждениях, согласно разработанным документам, охватывает следующие ключевые аспекты в любых форматах просвещения учащихся и сотрудников образовательных учреждений:

А. Факты о COVID-19, включающие нижеследующую информацию: определение болезни, симптомы, пути распространения, группы риска, важность раннего выявления болезни и лечения, мероприятия о том, как замедлить распространение инфекции и/или предупредить её.

Б. Общие понятия и принципы «здоровая школа» на фоне COVID-19, включающие информацию: поведение учащегося (школьника или студента) в случае подозрения на инфекцию; правила мытья рук, обработки поверхностей и использования санитарных средств; требования к обеспечению водоснабжения, санитарного оборудования и обращения с отходами; правила соблюдения процедуры очистки и дезактивации окружающей среды; соблюдение социальной дистанции, как важное профилактическое действие для распространения высоко контагиозной инфекции.

В. Наличие и использование контрольных листов по поддержанию безопасности образовательной среды, предназначенные в отдельности для нижеследующих групп и отличающиеся по содержанию в отношении предпринимаемых действий.

Для группы, куда входят администрация, преподаватели/учителя и другие сотрудники учреждения, включены следующие действия в рамках образовательного учреждения: пропаганда, демонстрация и соблюдение правил гигиены и необходимого оборудования (мыло, дезинфекторы, бумажные полотенца и т.д.); обеспечение безопасного водоснабжения, дезинфицирующих средств, чистоты туалетов; обеспечение чистоты и дезинфекции здания, классных комнат, соприкасающихся поверхностей, школьного и спортивного оборудования; обеспечение уборщиков соответствующим

инвентарем для дезинфекции; обеспечение адекватного потока воздуха, вентиляции и безопасной утилизации отходов.

Для группы, включающая родителей, опекунов или попечителей и членов общины/махали предписаны такие действия, как: наблюдение за здоровьем ребенка; обучение правилам гигиены, мытья рук; обеспечение безопасной питьевой воды и чистоты домашнего туалета; контроль за сбором, хранением и утилизацией отходов; предотвращение стигм по отношению к заболевшим или носителям вируса; поощрение и понимание выражения чувств и стрессовой реакции у ребенка, взаимодействие и координация с учебной частью и родительским комитетом.

Для группы школьников и студентов были разработаны и включены в контрольный вопросник следующие действия. Среди них: общаться со взрослыми в случае возникновения у них беспокойства, растерянности или испуга; обучаться и получать информацию из надежных источников; защищать себя и других; соблюдать санитарно-гигиенические правила; развивать лидерские качества в поддержании собственного здоровья, своей школы, семьи и общества; делиться информацией со сверстниками; не унижать и не дразнить кого-либо по поводу болезни; сообщать родителям или попечителю о своем нездоровье и оставаться дома.

Выводы. Дети, подростки и молодежь должны понимать основную, соответствующую возрасту информацию о

коронавирусной болезни (COVID-19), включая ее симптомы, осложнения, пути передачи и меры предупреждения распространения инфекции.

Важно быть в курсе о COVID-19 через авторитетные источники, предлагаемые такими организациями, как ЮНИСЕФ, ВОЗ, CDC и национальные министерства здравоохранения. Следует помнить о ложной информации/мифах, которые могут распространяться посредством прямого общения или через интернет.

Образование может побудить учащихся стать сторонниками профилактики и контроля заболеваний дома, в школе и в своем сообществе, рассказывая другим о том, как предотвратить распространение вирусной инфекции.

Меры, принимаемые школами и другими образовательными учреждениями, могут предотвратить проникновение и распространение COVID-19 как среди учащихся, так и сотрудников, которые могли быть подвержены воздействию вируса. Важно, при этом свести к минимуму нарушения и защитить учащихся и сотрудников независимо от их социального положения.

Правильные действия по поддержанию безопасных школьных мероприятий или открытия образовательного учреждения после карантина будут способствовать укреплению общественного здоровья.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Мавлянова Д.А.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА В ДЕТСТВЕ НА ПОЯВЛЕНИЕ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (НИЗ) У ВЗРОСЛЫХ

For citation: Mavlyanova D. A. INFLUENCE of RISK FACTORS in CHILDHOOD on the APPEARANCE of non-COMMUNICABLE DISEASES (NCDS) in ADULTS. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.62

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-18>

Актуальность. Дети - это наше будущее, и являются одним из сильнейших мотиваторов в мире, способные изменить укоренившиеся поведенческие факторы риска, вызывающие формирование хронических неинфекционных заболеваний. Они являются важными представителями в пропагандистской деятельности по изменению образа жизни. В связи с чем, очень важно включать детей и подростков в планирование и внедрение вмешательств по борьбе с факторами рисками и неинфекционными заболеваниями.

Выделены несколько ключевых факторов риска, которые оказывают такое же вредное воздействие на здоровье и жизнь детей, как и взрослых. Среди них - потребление табака и алкоголя; нездоровое питание, включая питание с высоким содержанием жира, соли и сахара; низкая физическая активность; отсутствие приверженности исключительно грудного вскармливания, неадекватная иммунизация и незащищенная от табачного дыма окружающая среда.

Цель. Описать основные факторы риска НИЗ, которые оказывают длительное вредное воздействие на здоровье и развитие детей, увеличивая риск сердечнососудистых заболеваний (ССЗ), сахарного диабета и других социальных и медицинских проблем в зрелом возрасте.

Методы исследования и результаты. Обзор научных исследований и статей, проведенных в рамках деятельности ВОЗ, международной педиатрической ассоциации, Академии педиатров США, организации объединенных наций, указывает на то, что поведенческие факторы риска, предрасполагающие к НИЗ, часто появляются в детском и подростковом возрасте.

Пренатальное воздействие табака и алкоголя, недоношенность и низкий вес при рождении, дефицит питательных веществ оказывают долгосрочное влияние на здоровье и развитие ребенка. Соответственно, качественное дородовое наблюдение, безопасные роды, эффективная

реанимация и послеродовой уход способны снизить бремя и риск развития НИЗ среди детей и в семье.

Во всем мире 100 000 молодых людей начинают курить каждый день, и более 90% курящих взрослых, начинали потребление табака в период детского и подросткового возраста. Потребление алкоголя в подростковом возрасте является распространенным явлением, что сопряжено с риском развития мозговых нарушений, непреднамеренными травмами и насилием, а также алкогольной зависимостью у взрослых людей. Избыточный вес и ожирение растут как в странах с высоким уровнем дохода, так и в странах с низким и средним уровнем дохода, увеличивая риск развития сахарного диабета и сердечнососудистых заболеваний.

Усилия по борьбе с факторами риска и НИЗ должны сотрудничать с системами охраны здоровья матери и ребенка, образования, что позволит достичь положительных результатов в области показателей здоровья и социальной стабильности в обществе.

Кроме того, глобальная стратегия Организации Объединенных Наций призывает к всестороннему мониторингу национальных планов и мероприятий по добровольным глобальным целям в области профилактики факторов риска и НИЗ.

Выводы. Детство является ключевым периодом, когда следует начать пожизненные непрерывные мероприятия для профилактики и контроля факторов риска и НИЗ. Такой своевременный подход может привести к значительному улучшению результатов в области здоровья, глобальной производительности и экономии медицинских услуг.

Вместе с тем важно проводить измерение прогресса в тенденциях результатов в отношении здоровья в рамках регулярного и непрерывного мониторинга эффективных вмешательств в борьбе с факторами риска и НИЗ.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Маллаев С.С.,
Матлубов М.М.,
Юсупов Ж.Т.

Самаркандский государственный
медицинский институт

НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА У БОЛЬНЫХ С COVID-19 НАХОДЯЩИХСЯ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

For citation: Mallaev S. S., Matlubov M. M., Yusupov Zh. T., NUTRITIONAL SUPPORT FOR PATIENTS WITH COVID-19 IN THE INTENSIVE CARE UNIT. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.63-64

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-19>

Актуальность проблемы: COVID-19 проявляется в широком клиническом спектре: от бессимптомного течения до септического шока и полиорганной дисфункции. С учетом частого развития дыхательной недостаточности (ДН), тяжелой гипоксемии и острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС), которые определяют исход, а также потребность в механической вентиляции, важно рассмотреть особенности нутритивной поддержки у этих больных.

Восстановление потенциала дыхательной мускулатуры для прекращения проведения механической вентиляции легких.

У данной категории пациентов в питательные смеси должны быть включены полиненасыщенные жирные кислоты: гамма-линоленовая и эйкозапентаеновая, эти кислоты которое уменьшают агрегацию тромбоцитов, синтез провоспалительных агентов, снижают уровень связанных с воспалительным каскадом метаболитов арахидоновой кислоты, тромбоксана A₂, простагландина E₂, повреждающих легкие при остром респираторном дистресс-синдроме. Нутритивная поддержка больных с COVID-19 в основном одинаково, как и в любом отделении интенсивной терапии, но имеет некоторые отличия. В разных медицинских обществах разрабатываются специальные рекомендации по питанию.

Большинство обществ рекомендуют увеличивать питание начиная с 20-25 ккал/мл до 25-30 ккал/кг фактической массы тела (actual body weight, ABW), белок — до 1,2—2,0 г/кг ABW. Во многих случаях могут потребоваться ограничения жидкости (ESPEN 2019).

В рекомендациях ESPEN о пандемии COVID-19 сказано: «пациентам, пережившим острые осложнения в результате длительного пребывания в отделении интенсивной терапии, грозит опасность дальнейшего ухудшения состояния или повторное недоедание и истощение. В это трудное время мы должны стремиться следовать рекомендациям по питанию для улучшения результатов лечения наших пациентов. Мы должны напомнить себе и нашим коллегам, не занимающимся питанием, что состояние питания и уход играют очень важную роль как в отношении краткосрочных, так и долгосрочных результатов лечения».

Энергетические и белковые цели должны быть установлены в соответствии с текущей местной практикой. Critical Care Specialist Group (CCSG) рекомендует использовать руководство ESPEN 2019 и справочник Critical Care PENG 2019.

—Обеспечьте связь с ночной медсестрой относительно точности веса и роста больного. Если необходимо, свяжитесь с семьей пациента (по телефону, с использованием амбулаторных записей или записей врачей общей практики) для минимизации риска значительных неправильных оценок энергии и целевых показателей потребности в белке.

—Может быть целесообразно использовать идеальный вес тела, если есть значительные расхождения во мнениях.

—Необходимо внести коррективы в план кормления для пропофола, глюкозы и цитрата в соответствии с обычной практикой, чтобы избежать перекармливания. В таких случаях рекомендовано использовать энтеральное питание умеренной калорийности — Нутризон Протейн Интенс (126 ккал/100 мл) или Нутризон Протейн Эдванс (128 ккал/100 мл).

—Рассмотреть белковые добавки у пациентов, которые не могут достичь целевых значений белка из-за значительного вклада непитательных калорий.

—Рассмотреть возможность раннего профилактического использования прокинетики у пациентов с высоким остаточным объемом желудка (ООЖ) (используя местное отключение).

Руководящие принципы ведения пациентов с SARS-CoV-2

Как и при всех вмешательствах, связанных с уходом за пациентами с COVID-19, при обеспечении питания тяжелобольным необходимо учитывать следующие принципы:

1.Кластерная помощь, то есть необходимо принять все меры при осуществлении комплексной помощи для ограничения контакта с источником заражения.

2.Следуйте рекомендациям Центров контроля заболеваний (Centers for Disease Control, CDC) по минимизации контакта с источником заражения в виде аэрозольных частиц/капель с акцентом на гигиену рук и использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) для безопасности медицинских работников и ограничения распространения

болезни.

3. Необходимо поддерживать использование СИЗ, ограничивая количество персонала, обеспечивающего уход, и оптимизируя другие стратегии сохранения СИЗ.

Выводы: Проведение нутритивной терапии у пациента с заболеванием COVID-19 должно соответствовать основным принципам питания при уходе за пациентом в критическом состоянии, как это рекомендовано в руководствах европейских и североамериканских обществ.

Особенностью для этих пациентов является потребность в разработке стратегий, помогающих обеспечить кластерный подход к уходу, уменьшить частоту взаимодействия медицинских работников с пациентами, минимизировать загрязнение дополнительного оборудования и избегать

транспортировки из ОРИТ. Ожидается, что, как и большинство пациентов ОРИТ, пациенты с COVID-19 будут хорошо переносить ЭП и иметь преимущество от благоприятной физиологической реакции слизистой кишечника на введение питательных веществ.

Возможно, что порог перехода на ПП для пациента с COVID-19 будет ниже, чем у других групп критически больных пациентов. Применение ПП для пациентов с COVID-19, особенно для тех, у кого тяжелый септический шок или требуется поддержка дыхания с высоким давлением (NIV, CPAP или РЕЕР), может помочь минимизировать риск ишемии кишечника и уменьшить передачу капельного аэрозоля медицинским работникам за счет избегания процедур первичной установки и ухода за системой энтерального доступа.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Матлубов М.М.,
Мухамедиева Н.У.
Самаркандский государственный
медицинский институт

ПРИНЦИПЫ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛА ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С COVID-19

For citation: Matlubov M. M., Mukhamedieva N. PRINCIPLES of STAFF PROTECTION in the intensive CARE UNIT IN the TREATMENT OF patients with COVID-19. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.65

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-20>

В борьбе с коронавирусной пандемией, ее распространением и проявлениями в каждой из пострадавших стран мира, передовую линию обороны обеспечивают медицинские персоналы. По данным Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) число зараженных коронавирусной инфекцией в мире превысило 9,65 млн, более 491 тыс. умерли. Согласно актуальным данным Университета Джонса Хопкинса, всего в мире заразились более 9,9 млн человек, из них 498 тыс. скончались. Медицинские персоналы являются первейшей категорией риска заражения бетакоронавирусом SARS-CoV-2 и развития коронавирусной болезни COVID-2019. ВОЗ изучает причины массового заражения медицинских работников коронавирусом COVID-19 в некоторых странах, сообщил генеральный директор ВОЗ Тедрос Адханом Гебрейесус: «В ряде стран сообщения о том, что заражены до 10% медицинских работников».

Для защиты, медперсонал должен соблюдать стандартные меры предосторожности, которые включает:

При поступлении пациента с клиническими проявлениями острого вирусного заболевания с характерными для COVID-19 симптомами и данными эпидемиологического анамнеза рекомендовано проводить комплекс первичных противозидемических мероприятий;

При проведении аэрозоль-генерирующих процедур персоналу ОРИТ рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ) третьего уровня (респиратор типа NIOSH-certified N95 или FFP3 классов защиты или электроприводной воздухоочистительный респиратор с капюшоном, двойные перчатки, медицинская шапочка одноразовая, защитный комбинезон с капюшоном или противочумный костюм, средства защиты глаз и кожи лица, обувь, непроницаемая для жидкостей;

Для персонала ОРИТ выполняющего неаэрозольные процедуры пациентам с COVID-19, которым проводится

искусственная вентиляция легких (ИВЛ) с замкнутым контуром, рекомендуется использовать хирургические/медицинские маски или респираторные маски, в дополнение к другим СИЗ;

Рекомендуется незамедлительно прекратить использование респиратора и заменить на новый в случае контаминации его секретом, кровью и другими биологическими жидкостями пациента, после контакта с пациентом с иной инфекцией, при наличии видимых повреждений или появлении затруднения при дыхании через респиратор;

Рекомендовано обрабатывать руки до и после прикосновения к респиратору;

В случае дефицита респираторов с требуемым уровнем защиты в ОРИТ следует предпринять ряд мер, направленных на снижение риска контаминации персонала ОРИТ;

Надевание и снятие СИЗ рекомендуется по алгоритму;

Всем пациентам ОРИТ с самостоятельным дыханием, получающим оксигенацию или не получающим оксигенотерапии, рекомендуется надевать медицинские маски со сменой каждые 2 часа;

Всем категориям персонала ОРИТ запрещено касаться своих волос, лица и глаз весь период пребывания в помещениях с пациентами;

Дезинфекцию рук водно-спиртовым раствором рекомендуется проводить до и после контакта с пациентом;

Не рекомендуется обработка латексных и нитриловых перчаток антисептиком ввиду высокого риска нарушения их структуры;

Пациенты с подозрением на коронавирус и с подтвержденным диагнозом рекомендуется размещать в разных палатах;

В случае дефицита специализированных аппаратов для ИВЛ можно применять для этих же целей наркозно-дыхательные аппараты, с учетом их возможностей для обеспечения адекватных режимов вентиляции;



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Маглубов М.М.,
Хамдамова Э.Г.,
Юсупов Ж.Т.

Самаркандский государственный
медицинский институт

ТАКТИКА ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ И АНЕСТЕЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН И РОЖЕНИЦ ИНФИЦИРОВАННЫХ И БОЛЬНЫХ COVID-19

For citation: Matlubov M. M., Khamdamova E. G., Yusupov Zh. T. TACTICS of INTENSIVE CARE AND ANESTHESIA in PREGNANT WOMEN and women in LABOR INFECTED and SICK with COVID-19. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.66-67

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-21>

Коронавирусная инфекция COVID-19 - потенциально опасная респираторная вирусная инфекция, вызываемая коронавирусом SARS-CoV-2, представляет заболевание, влекущее за собой осложнения с тяжёлыми последствиями: пневмонии, приводящие к развитию респираторного дистресс-синдрома, сепсис с полиорганными расстройствами, тромбозомболические явления, что в конечном итоге приводит к смерти пациентов. В настоящее время известно, что источником заражения является больной человек, в том числе находящийся в инкубационном периоде. Известны также и пути заражения: воздушно-капельный, воздушно-пылевой и контактный. 11 марта 2020 года Всемирная Организация Здравоохранения объявила, что вспышка инфекции приобрела характер пандемии.

В данном материале мы хотим кратко представить сведения отечественных и зарубежных исследований в области проведения интенсивной терапии Новой Коронавирусной Инфекции (НКИ) у беременных и рожениц со средней и тяжёлой формами пневмоний и острым респираторным дистресс-синдромом (ОРДС).

Известно, что беременные женщины и роженицы одинаково подвержены заражению коронавирусом, как и другие слои населения. В связи с физиологическими изменениями в иммунной и сердечно-лёгочной системе у беременных женщин повышена вероятность тяжёлого течения респираторных вирусных инфекций. Кроме того известно, что и SARS-CoV, и MERS-CoV вызывают тяжёлые осложнения при беременности, в том числе необходимость в эндотрахеальной интубации и госпитализации в отделение реанимации, а также приводят к почечной недостаточности и фатальному исходу. Группу наиболее высокого риска развития тяжёлых форм коронавирусной инфекции составляют беременные женщины, имеющие соматические заболевания: хронические заболевания лёгких, в том числе бронхиальная астма, заболевания сердечно-сосудистой системы, артериальная гипертензия, сахарный диабет, ожирение, хронические заболевания почек, печени, антифосфолипидный синдром.

Различают следующие формы течения заболевания-лёгкое течение, среднетяжелое и тяжёлое течение и крайне тяжёлое течение. Каждая из этих форм имеют свою

клиническую характеристику, аналогичную другим группам пациентов, заболевшим коронавирусной инфекцией. Лабораторная диагностика включает общий анализ крови (характерна лимфопения); биохимические исследования крови не дают какой либо специфической информации, но обнаруженные отклонения могут указывать на наличие органной дисфункции, декомпенсацию сопутствующих заболеваний и развитие осложнений и имеют прогностическое значение. Уровень С-реактивного белка свидетельствует о тяжести течения, коррелирует с распространённостью инфльтрации и прогнозом при пневмонии.

Гемостазиограмма у беременных и рожениц с коронавирусной инфекцией необходима в связи с возможностью риска развития коагулопатических нарушений и гиперфибринолиза. Вне зависимости от клинических проявлений необходимо исследование на наличие РНК SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции(ПЦР).

У беременных, перенесших коронавирусную инфекцию в среднетяжелой и тяжелой форме, после излечения в сроке беременности до 12 недель рекомендуется её прерывание в связи с высоким риском перинатальных осложнений как со стороны матери, так и со стороны плода. Анестезиологическое пособие предпочтительнее проводить методами нейроаксиальных блокад или тотальной внутривенной анестезии. Досрочное родоразрешение проводится путём кесарева сечения в ситуациях, когда невозможно устранить гипоксию проведением искусственной вентиляции лёгких или при прогрессировании дыхательной недостаточности на фоне альвеолярного отёка лёгких, а также при рефрактерном шоке в интересах спасения жизни матери. При этом соблюдать меры по предупреждению гипотонических и коагулопатических акушерских кровотечений.

Необходимо учитывать особенности искусственной вентиляции лёгких такие же, как и при других вирусных пневмониях с учётом большой контагиозности коронавируса, использованием соответствующих мер защиты медработников, минимизировать количество обслуживающего персонала, контактирующего с пациенткой.

Родоразрешение через естественные родовые пути проводится, если соматическое состояние беременной с коронавирусной инфекцией и акушерская ситуация позволяют это сделать. Данная проблема решается консилиумом специалистов акушеров-гинекологов, анестезиологов-реаниматологов, операционной бригады и неонатологов. Необходимо решить вопрос ранней установки эпидурального катетера роженицам с коронавирусной инфекцией с риском срочного абдоминального родоразрешения. Используется тактика активной профилактики артериальной гипотензии при нейроаксиальных блокадах у рожениц с коронавирусной инфекцией при помощи внутривенного капельного введения адреналина или фенилэфрина (мезатона). При показаниях к

общей анестезии следует придерживаться тотальной внутривенной анестезии с искусственной вентиляцией лёгких. У беременных и рожениц с тяжелыми и крайне тяжелыми формами инфекции нельзя применять нестероидные противовоспалительные препараты, а также наркотические анальгетики (последние могут вызвать глубокую наркотическую депрессию дыхания).

Таким образом, тактика интенсивной терапии и анестезиологического пособия у беременных и рожениц с коронавирусной инфекцией в её тяжёлых и крайне тяжёлых формах имеет свои особенности и требует определённых знаний и навыков как со стороны акушера-гинеколога, так и со стороны анестезиолога-реаниматолога.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Муродов М.Ш.,
Хусайнов Ш.Я.

Самаркандский государственный
архитектурно-строительный институт

РОЛЬ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИКУЛЬТУРЫ В ВОССТАНОВЛЕНИИ

For citation: Murodov M. Sh., Khusainov Sh. Ya. the ROLE of physical THERAPY in REHABILITATION. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.68-69

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-22>

Для тренера, инструктора ЛФК, врача важно правильно понимать, как целенаправленно воздействовать на организм человека для повышения его здоровья и для восстановления здоровья, нарушенного болезнями.

Целью данной работы является определение роли лечебной физкультуре в процессе восстановления. Для эффективного возвращения больных и инвалидов к бытовым и трудовым процессам важно знать принципы медицинской реабилитации, педагогику, методику физической культуры, механизмы физиологической адаптации организма к физическим нагрузкам. Необходимо владеть современными медицинскими знаниями, теоретическими и практическими навыками для достижения максимальных результатов в процессе восстановления личностных свойств человека и возвращения больного в общество.

В медицине - комплекс медицинских, педагогических, профессиональных мер, направленных на восстановление (или компенсацию) нарушенных функций организма и трудоспособности больных и инвалидов. Это система мероприятий, имеющих целью восстановление здоровья и трудоспособности больных и возврат к активной жизни инвалидов. Реабилитация больных и инвалидов должна представлять собой комплексную систему государственных, медицинских, педагогических, спортивных, производственных, бытовых и других мероприятий.

Лечебная физкультура (ЛФК) - один из ведущих методов медицинской и физической реабилитации, раздел медицины, изучающий лечение и профилактику заболеваний методами физкультуры (обычно в сочетании с физиотерапевтическими процедурами, массажем, влиянием естественных факторов (солнце, воздух, вода). Основной терапевтический метод - лечебная гимнастика. Применяют гигиеническую гимнастику, дозированные спортивные упражнения ходьба, игры, строго дозированные упражнения (плавание, ходьба, гребля). Для восстановления утраченных функций инвалидов (конечностей, суставов) применимы специальные аппараты. Используют нетрадиционные формы ЛФК (занятия в сухом бассейне, футбол). Противопоказаниями к ЛФК являются: сильные боли, опасность возникновения кровотечения, температура выше 37,5 и консервативное лечение злокачественных опухолей. Клиническое выздоровление, т.е.

нормализация температуры, исчезновение симптомов заболевания, не означает, что произошло полное восстановление функционального состояния организма и его работоспособности. Постельный режим вызывает угасание сосудистых рефлексов, связанных с изменением положения тела. При вставании у больного - головокружение и даже потеря сознания. Упражнения с постепенной переменой положения головы, туловища, нижних конечностей восстанавливают позно-сосудистые рефлексы. Восстановление уровня общей тренированности и двигательных качеств, сниженных в период болезни, достигается в последующей систематической тренировке, окончательно нормализующей вегетативные и двигательные функции. Методика физических упражнений изменяется на протяжении курса лечения и реабилитации в зависимости от характера заболевания, его течения, состояния и физической подготовленности больного, а также от типа лечебно-профилактического учреждения (стационар, поликлиника, санаторий) Назначая упражнения, врач учитывает характер и степень изменений в системах и органах, стадии болезни, сведения о параллельно проводимом лечении. В основе лечебного действия упражнений лежит строго дозированная тренировка- целенаправленный процесс восстановления и совершенствования нарушенных функций целостного организма, отдельных его систем и органов. Для восстановления применяют три периода действия ЛФК. Первый период- острый период вынужденного положения, когда анатомическое и функциональное состояние органа нарушено. Больным назначается постельный режим. Второй период- функциональный- период восстановления анатомии органа, когда его функция остаётся нарушенной. Режим полупостельный, когда больной сидит и ходит по палате. Третий период- тренировочный- этап окончательного восстановления функции не только пострадавшего органа, но и всего организма в целом, когда становится возможным адаптация к бытовым нагрузкам и тренировка всего организма. В результате систематических упражнений организм приспособляется к постепенно возрастающим нагрузкам, происходит коррекция (выравнивание) возникших в процессе болезни нарушений. Основой лечебного действия физических упражнений и других средств ЛФК считается воздействие на нервную систему, которая тем самым регулирует функции поражённых органов и

систем, стимулирует механизмы выздоровления и восстановления. Физические упражнения оказывают общетонизирующее влияние, способствуют нормализации извращённых или восстановлению утраченных функций, влияют на трофические функции нервной системы, усиливают действие других лечящих факторов (медикаментозных, физиотерапевтических, бальнеологических и др.) С выздоровлением некоторые лечебные методы ограничивают или исключают, а удельный вес ЛФК возрастает. Занимаясь упражнениями, больной сам активно участвует в лечебно-восстановительном процессе, а это благотворно воздействует на его психоэмоциональную сферу. Занятия имеют и воспитательное значение: больной привыкает систематически выполнять физические упражнения, это становится его повседневной привычкой. Занятия ЛФК переходят в занятия общей физкультурой, становятся потребностью человека после выздоровления.

В данной работе был рассмотрен вопрос о значении лечебной физкультуре в процессе восстановления. Любая болезнь есть нарушение нормальной жизнедеятельности организма, обусловленное функциональными или морфологическими изменениями. Возникновение болезни связано с воздействием на организм вредных факторов внешней среды (физических, химических, биологических, социальных), с его генетическими дефектами. Инвалиды имеют нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм и дефектами, приводящими к ограничению жизнедеятельности и вызывающими необходимость реабилитации и социальной защиты. Восстановительный период очень важен для человека, так как в этот период формируются новые двигательные и жизненные навыки, происходит переоценка ценностей, часто изменяется моральный облик человека. Реабилитация не только даёт обществу и семье полноценного члена, но и часто способствует переосмыслению моральных и религиозных убеждений. С помощью медицинской и физической реабилитации больной человек находит в себе силы отказаться от алкоголя и курения и повернуться лицом к спорту, физкультуре и здоровому образу жизни. В процессе восстановления больной всё меньше обращается к лекарствам, отдавая предпочтение прогулкам на свежем воздухе, плаванию, закаливанию. Организм имеет огромные возможности к самовосстановлению. При большинстве болезней спонтанное (самопроизвольное) восстановление оказывается недостаточным. Вот почему большую роль в восстановлении функций играет специальное восстановительное лечение и обучение (переобучение больных). Так, при двигательных нарушениях основным методом восстановительного лечения является лечебная гимнастика (активная и пассивная) в

сочетании с массажем, электростимуляцией мышц, с обучением ходьбе, движениям и бытовым навыкам, при речевых нарушениях, которые обычно сопровождаются нарушением письма, чтения и счёта- занятия с логопедом и т.д. Активное участие в реабилитационном процессе самого больного, его родных и близких является одним из принципов восстановительного лечения.

В Узбекистане имеется огромное количество рекреационных ресурсов. Полезным для восстановления является санаторно-курортное лечение. Какой бы совершенной ни была медицина, она не может избавить человека от всех болезней. Человек - сам творец своего здоровья. Необходимо вести активный образ жизни, закаляться, заниматься физкультурой и спортом, соблюдать правила личной гигиены, добиваться разумными путями подлинной гармонии здоровья. Опытные психотерапевты могут воодушевить больного на преодоление физической слабости и душевной депрессии. Выздоровливающий человек должен избавиться от чувства собственной мало ценности и неуверенности в своих возможностях. Физическая реабилитация применяется практически во всех областях медицины: в травматологии и ортопедии, при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, пищеварения, обмена веществ и моче выведения, при заболеваниях и повреждениях нервной системы, а также при оперативных вмешательствах.

Итак, нельзя забывать о том, что ЛФК относится к сильно действующим средствам, которые, как и другие методы лечения, должны строго дозироваться и контролироваться врачом. Только врач, знающий состояние больного, особенности его заболевания, может правильно определить величину и характер физической нагрузки. Вернувшись к обычному труду и повседневной жизни, следует продолжать тренировки организма. Как показывает клинический опыт, когда родные и близкие постоянно занимаются с больным лечебной гимнастикой, ободряют больного, то процесс восстановления идёт быстрее и качественнее. Семья может помочь в соблюдении больными правильного режима дня и питания, в выработке нового жизненного стереотипа в быту и на работе. Совместные усилия врачей, службы реабилитации, родственников и близких способствует восстановлению социального статуса. Особое место занимает реабилитация инвалидов. Их восстановление не ограничивается узкими рамками физических и психических функций. Необходим комплекс мер, обеспечивающих возможность для инвалидов вернуться либо максимально приблизиться к полноценной жизни. Любой человек на протяжении жизни сталкивается с множеством болезней и от того, насколько грамотно проводится лечение, и реабилитация зависит его жизнедеятельность, адаптация к новым условиям на благо семьи и общества.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Пардаев Ш.К., Матлубов М.М., Акрамов Б.Р.
Кафедра Анестезиологии и реаниматологии
Самаркандский государственный медицинский институт

РЕСПИРАТОРНАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ С КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

For citation: Pardaev sh. K., Matlubov M. M., Akramov B. R. RESPIRATORY THERAPY IN PATIENTS WITH CORONAVIRUS INFECTION. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.70-71

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-23>

В 2019 году в Китае произошла вспышка новой коронавирусной инфекции. Первый инфицированный больной в Узбекистане был выявлен 15 марта 2020 г. Новый коронавирус SARS-CoV-2 представляет собой одноцепочечный РНК-содержащий вирус, относится к семейству Coronaviridae, относится к линии Beta-CoV В. Большинство людей с COVID-19 (81%) переносят заболевание в легкой и неосложненной форме. Примерно у 14% зараженных развивается тяжелая форма болезни, которая требует госпитализации и респираторной поддержки. Около 5% пациентов требуют лечения в условиях палаты интенсивной терапии. При тяжелом течении COVID-19 отмечены осложнения: ОРДС (острый респираторный дистресс-синдром) сепсис, септический шок полиорганная недостаточность с острым поражением легких, почек, сердца и мозга.

Клиническая классификация: легкая форма, средняя форма, тяжелая форма, критическая форма. Для критических случаев различают раннюю, среднюю и позднюю стадию в зависимости от индекса оксигенации и комплекса дыхательной системы.

Ранняя стадия: 100 мм рт. ст. <индекс оксигенации ≤ 150 мм рт.ст.; compliance дыхательной системы ≥30 мл/смH₂O; отсутствие недостаточность других органов, помимо легких. У пациента есть большие шансы на выздоровление благодаря активной противовирусной, антицитокиновой и поддерживавшей терапии.

Средняя стадия: 100 мм рт. ст. индекс оксигенации ≤ 100 мм рт.ст.; 30 мл/смH₂O > compliance дыхательной системы ≥30 мл/смH₂O; может осложняется легкими или умеренными нарушениями функций других органов.

Поздняя стадия: индекс оксигенации 60 мм рт. ст.; compliance дыхательной системы <15 мл/смH₂O; диффузная консолидация обоих легких, требующая применение ЭКМО.

COVID -19 нарушает дыхательную функцию и может вызывать гипоксемию. Кислородная терапия может скорректировать гипоксемию, облегчив вторичное повреждение органов. Кислородотерапия не нужна пациентам с насыщением кислородом более 93% или пациентам без явных симптомов респираторного дистресса. Кислородотерапия настоятельно рекомендуется пациентам с симптомами респираторного дистресса. Основной целью оксигенотерапии состоит в

поддержании насыщения кислородом на уровне 93-96 % у пациентов без хронической легочной недостаточности и на уровне 88-92% у пациентов с хронической дыхательной недостаточности типа II. Контролируемая кислородотерапия является предпочтительным методом лечения. Если, несмотря на высокую оксигенотерапию, у пациента сохраняются признаки гипоксии (SpO₂ <90%), то следует перейти к неинвазивной искусственной вентиляции легких или провести интубацию трахеи и начать искусственную вентиляцию легких. Выбор определяется оценкой состоянием пациента.

СРАР-терапия (Continues Positive Airway Pressure - создание постоянного давления в верхних дыхательных путях).

НИВЛ эффективна, если: Сознание ясное, пациент бодрствует, контактен; хорошая синхронизация с респиратором; рН> 7.25; нормальная бронхиальная секреция; снижение ЧД (менее 25 в мин); снижение работы дыхательных мышц; улучшение оксигенации и поддержание сатурации на уровне >90%.

НИВЛ не эффективна, если: сознание нарушено, пациент заторможен или возбужден, срывает маску; десинхронизация с респиратором, отмечается большая утечка воздуха через маску, которая не уменьшается при прижатии маски нарушение рН сохраняется; тахипноэ; усиленная работа дыхательных мышц; оксигенация не улучшается (P/F < 200).

Вентиляция в положении лежа на животе (прон-позиции)

При проведении ИВЛ у пациентов с ОДН вследствие COVID-19 рекомендовано использование положения лежа на животе в течение не менее 16 часов в сутки для улучшения оксигенации и возможного снижения летальности. Методология прон-позиции: пациента следует положить на живот, предварительно положив валики под грудную клетку и таз с таким расчетом, чтобы живот не оказывал избыточного давления на диафрагму, а также не создавалось условий для развития пролежней лица.

Мониторинг: Нарушения сознания для адекватной оценки циркуляции: постоянный мониторинг ЭКГ, контроль артериального давления АД (систолическое артериальное давление <90 мм рт. ст. или диастолическое артериальное давление ≤ 60 мм рт. ст.) и частоты сердечных сокращений (> 110 или <60 в минуту). Контроль оксигенации – пульсоксиметрия (SpO₂<94%). Контроль частоты дыхания (ЧДД

≥ 30 дыхательных движений/мин) и аускультация дыхательных шумов. Постоянный мониторинг температуры тела.

Клинические признаки ОДН, требующие интубации.

тяжелый ОРДС (участие вспомогательной мускулатуры и цианоз); тахипноэ; нестабильная гемодинамика, (бради- или тахикардия, гипо- или гипертензия); нарушение сознания (возможность аспирации); SpO₂ <85- 90% (PaO₂ / FiO₂ <200, несмотря на максимальный поток оксигенотерапии (10-15 л/мин через лицевую маску с резервуаром).

Прекращение респираторной поддержки

У пациента с ОРДС вследствие COVID-19 рекомендовано продлевать респираторную поддержку (до 14 суток и более) даже при положительной динамике оксигенирующей функции легких, так как при COVID-19 возможно повторное ухудшение течения ОРДС, средняя продолжительность ИВЛ у выживших составляет 14-21 день.

Рекомендовано использовать общие и респираторные критерии готовности к прекращению респираторной поддержки для улучшения исходов и уменьшения продолжительности респираторной поддержки.

Основные респираторные критерии готовности к прекращению респираторной поддержки: PaO₂/FiO₂ более 300

мм рт.ст то есть SpO₂ при вдыхании воздуха 90% и более; восстановление кашлевого рефлекса и кашлевого толчка; Отсутствие бронхореи.

Дополнительные респираторные критерии: к прекращению респираторной поддержки: Уменьшение инфильтрации на рентгенограмме (и/или КТ) грудной клетки; отсутствие угнетения сознания и патологических ритмов дыхания; полное прекращение действия миорелаксантов и других препаратов, угнетающих дыхание; отрицательное давление на вдохе (NIP Negative Inspiratory Pressure или NIF Negative Inspiratory Force) менее 20 мбар.

Критерии готовности пациента к экстубации:

Ясное сознание, выполнение команд: Тетрада Гейла: пожать руку, поднять и удержать голову, достать пальцем кончика носа, задержать дыхание.

Легочные показатели Частота дыхания <30; ДО > 5 мл/кг; SpO₂ > 90%; FiO₂ = 21%; давление разрежения при спонтанном вдохе > -25 см.вод.ст.; PCO₂ < 45 >мм.рт.ст.

Гемодинамические показатели: Среднее АД> 90 мм.рт.ст.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Расулов А.С.,
Шарипов Р.Х.,
Расулова Н.А.,
Ахмедова М.М.,
Ирбутаева Л.Т.,

Самаркандский медицинский
институт кафедры педиатрии ФПДО

COVID-19 - ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЛЕЧЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ

For citation: Rasulov A. S., Sharipov R. Kh., Rasulova N. A., Akhmedova M. M., Irbutaeva L. T. COVID-19-PATHOGENETIC BASES of TREATMENT AND features of the COURSE in CHILDREN. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.72-73

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-24>

Актуальность проблемы: Первый пациент с COVID-19 выявлен в декабре 2019 года в провинции Хубэй Китайской Народной Республики и 30 января 2020 года Чрезвычайный комитет Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) объявил глобальную чрезвычайную ситуацию в области здравоохранения. Результаты исследований показали, что проникновение вируса в клетку-хозяина зависит от процесса, называемого праймированием белка S, Белок S связывается с ферментом АПФ2 на плазматической мембране пневмоцитов II типа. После связывания белок S расщепляется сериновой протеазой хозяина TMPRSS2, что дает начало заболевания, при этом поражаются клетки, экспрессирующие поверхностные рецепторы ангиотензин-превращающего фермента 2 и TMPRSS2, активная репликация и высвобождение вируса заставляют клетку-хозяина подвергаться пироптозу и высвободить связанные с повреждением молекулярные структуры, включая АТФ, нуклеиновые кислоты и олигомеры ASC. Они распознаются соседними эпителиальными клетками, эндотелиальными клетками и альвеолярными макрофагами, вызывая генерацию провоспалительных цитокинов и хемокинов (включая IL-6, IP-10, макрофагальный воспалительный белок 1 α (MIP1 α), MIP1 β и MCP1). При ослабленном иммунном ответе это может привести к дальнейшему накоплению иммунных клеток в легких, что вызовет избыточный синтез провоспалительных цитокинов, что в конечном итоге приведет к повреждению структуры легких. В результате цитокиновый шторм достигает и других органов, что приводит к полиорганному повреждению. Кроме того, нейтрализующие антитела, продуцируемые В-клетками, могут усиливать инфекцию SARS-CoV-2 через антитело-зависимое усиление, что дополнительно усугубляет повреждение органов. В ином случае, при здоровом иммунном ответе, начальное воспаление привлекает вирус-специфические Т-клетки к очагу инфекции, где они могут уничтожить инфицированные клетки до распространения вируса. Нейтрализующие антитела у этих

людей могут блокировать вирусную инфекцию, а альвеолярные макрофаги распознают нейтрализованные вирусы и апоптотические клетки и уничтожают их путем фагоцитоза. Исходя из нашего понимания SARS-CoV-2(COVID-19) и MERS, что в легких случаях иммунный ответ, вероятно, характеризуется устойчивым противовирусным ответом с выбросом интерферона I типа и ответом CD4+Th1 и CD8+T-клеток, что приводит к выведению вируса из организма. В тяжелых случаях, вероятно, имеет место первоначальная задержка противовирусного ответа и последующее усиление продукции воспалительных цитокинов с притоком в легкие моноцитов и нейтрофилов, что приводит к синдрому цитокинового шторма. Эти цитокины, включая интерлейкин (IL)-1, IL-6, IL-12 и фактор некроза опухолей- α , приводят к повышению проницаемости сосудов и могут способствовать развитию дыхательной недостаточности. Коронавирусная инфекция приводит к активации моноцитов, макрофагов и дендритных клеток. Позже высвобождение IL-6 запускает каскад амплификации (усиление), который приводит к передаче сигналов с дифференцировкой Т-лимфоцитов в Th-17, помимо других лимфоцитарных изменений, и к транс-передаче сигналов во многих типах клеток, таких как, например, эндотелиальные клетки. Обусловленное этим увеличение выработки системных цитокинов вносит вклад в патофизиологию тяжелого течения COVID-19, включая гипотензию и острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС).

Цель исследования: изучить патогенетические основы лечения и особенности течения у детей с COVID-19.

Материал и методы исследования: Инкубационный период COVID-19 составляет около 14 дней с момента контакта, но в большинстве случаев развитие инфекции происходит через 4–5 дней после контакта, легкая степени тяжести и бессимптомное течение выявляется в более 80% случаев; тяжелая степень тяжести (с одышкой, гипоксией и повреждением легких > 50 % по данным визуализации спустя 24

и 48 часов) выявляется в 14 % больных и в 5% случаев необходима сердечно-легочная реанимация. Конечно, возникает вопрос: Почему дети меньше болеют SARS-CoV-2, чем взрослые? Ученые утверждают, это может быть связано с целым рядом причин. Ни для кого не секрет, что эпидемиологически дети имеют сниженный риск заражения вследствие меньшего числа поездок, общения и передвижений. Кроме того, эта низкая заболеваемость детей, возможно, связана с более высокими уровнями циркулирующих ACE2 или же у детей существуют некие особенности врожденного иммунитета, которые исчезают в онтогенезе. Следует отметить, что не мало важное значение имеет отсутствие губительного активного воздействия сигаретного дыма и загрязнения воздуха, меньшее количество хронических заболеваний в отличие от взрослых. Напротив, зрелость иммунитета может объяснить неблагоприятный тип запускаемого иммунного ответа, с которым связано развитие острого респираторного дистресс-синдрома у взрослых пациентов. Отличаются ли признаки и симптомы COVID-19 у детей и взрослых?

Результаты исследования: Симптомы COVID-19 схожи у детей и взрослых, но у детей меньше, чем у взрослых с документированными симптомами инфекции. COVID-19, по-видимому, слабее у детей, чем у взрослых, хотя сообщается о тяжелых случаях заболевания. У детей болезнь протекает в основном легко, но могут быть и случаи, когда из-за тяжести состояния требуется немедленная госпитализация. Такие симптомы, как заложенность носа, ринорея, тошнота, рвота, боли в животе, диарея встречались относительно реже, чем у взрослых. У единичных пациентов отмечались симптомы поражения нижних дыхательных путей, такие как, бронхиты и, еще реже, вирусная пневмония. В то же время у детей часто встречаются так называемые «ковидные пальцы» (пальцы или отдельные фаланги с признаками кожного васкулита, болезненные, внешне похожие на отмороженные), которые вообще не

встречаются у взрослых. Лихорадка и кашель являются наиболее распространенными симптомами у детей. У маленьких детей тяжелый острый респираторный синдром коронавирус 2 (SARS-CoV-2) может вызывать лихорадку без очевидного источника и минимальных респираторных симптомов. В лечении особое внимание уделяется симптоматической терапии: при повышении температуры выше 38,5, приносящей дискомфорт – физические методы охлаждения, при неэффективности, парацетамол в возрастных дозировках. При возникновении судорог применяются антиконвульсанты. Оксигенотерапию проводят через назальный зонд. Неинвазивную или инвазивную механическую вентиляцию проводят по показаниям, принудительную ИВЛ – в исключительных случаях. У пациентов в критическом состоянии целесообразно стартовое назначение одного из антибиотиков: защищенные аминопенициллины, «респираторные» фторхинолоны (необходимо соблюдать возрастные ограничения), бета-лактамы антибиотики должны назначаться в комбинации с макролидами для внутривенного введения. Применение Азитромицина у пациентов с COVID-19 удлиняло интервал Q-T, поэтому его используют только в стационарных условиях и с осторожностью. Глюкокортикостероиды назначаются коротким курсом на 3-5 дней, дозировка по метилпреднизолону не более 1-2 мг/кг/д.

Выводы: В настоящее время доказанного противовирусного препарата против SARS-CoV-2, особенно у детей, не существует. В связи с высоким риском суперинфекции пациентам с клиническими формами коронавирусной инфекции, протекающими с пневмонией, может быть показано назначение антимикробных препаратов. Важное значение имеет симптоматическая терапия, активное предотвращение и лечение осложнений, вторичной инфекции, поддержка функционирования всех органов и систем.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Khudoyarova D.R.,
Kobilova Z.A.,
Shopulotov Sh.A.
Samarkand State Medical Institute

INFLUENCE OF CORONAVIRUS INFECTION ON CHILDREN AND THEIR MOMS

For citation: Khudoyarova D.R., Kobilova Z.A., Shopulotov Sh.A. INFLUENCE OF CORONAVIRUS INFECTION ON CHILDREN AND THEIR MOMS. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.74-75

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-25>

Relevance. The coronavirus epidemic is one of the most discussed and relevant topics to date. Much remains to be studied and developed methods of prevention and treatment. We analyze the data of detected cases of coronavirus infection in pregnant women in Uzbekistan and abroad, studied the course and outcomes of pregnancy.

Objectives. To analyze the course of coronavirus infection in pregnant women, to study the available data of pregnant women with COVID-19 in Uzbekistan and abroad.

Materials and methods. The research materials were the statistics of official sites on coronavirus infection of the Republic of Uzbekistan and abroad. Data studied by a retrospective method.

Results. The first cases of pregnant coronavirus infection were in Wuhan Union Hospital, in four patients. At the time of admission to the hospital, women showed signs of COVID-19: fever (75%), cough, muscle pain, and weakness. All of them had an increase in the level of C-reactive protein and a decrease in the number of lymphocytes ($<1.1 \times 10^9$ / liter). In 25% of cases, fetal slowdown was detected. In 75% of patients, a cesarean section was performed, and only in 25% of the children was born through the birth canal. All children were born on time (37–39 weeks) and weighed more than 3000 grams. Due to the illness of the mothers, all the children were immediately isolated and transferred to artificial feeding. All of them had high scores (7–9) on the Apgar scale at 1 and 5 minutes after birth. Two newborns were absolutely healthy. Two others had a rash of unknown origin, but it went away without treatment in a few days. One child had rapid shallow breathing, but after three days on the ventilator, breathing returned to normal. Samples for the detection of coronavirus in children were taken from the nasopharynx three days after birth. All turned out to be negative. Fever, cough, diarrhea in newborns were not observed. At discharge, neither the mother nor the children showed signs of infection. Based on the totality of these data, specialists decided that the transmission of COVID-19 from pregnant women to children is unlikely: it may not occur at all. In children, COVID-19 is rarely severe. A report was later compiled by Chinese experts on 147 pregnant women affected by coronavirus. Only 8% had severe symptoms, and only 1% was in critical condition. Most women had mild to moderate symptoms. One required mechanical ventilation and emergency Caesarean section. The operation was successful, the woman recovered. Also, amniotic fluid, umbilical cord

blood, and breast milk were examined in 9 women in labor with COVID-19. In the analyzes, no coronavirus was observed, the newborns were also healthy.

Scientists from Guangzhou Medical University have found that children with coronavirus infection may not have a fever and cough, but SARS-CoV-2 RNA is detected in the feces long after infection. Specialists at the British Royal College of Obstetricians and Gynecologists said that coronavirus does not pose a serious threat to pregnant women, but high fever and intoxication syndrome in the early stages of pregnancy led to congenital malformations, and infection itself increased the risk of miscarriages and stillbirths.

Coronavirus infected 2561 pregnant women in the Russian Federation, 816 of them are in Moscow, according to the chief specialist in obstetrics and gynecology of the Ministry of Health Leyla Adamyanyan. In the first cases, childbirth in patients was performed by cesarean section. Newborns were isolated from infected mothers until their full recovery, since in children under 1 year of age immunity has not yet been formed. COVID-19 was not found in the fetal fluid and in breast milk, however, milk was expressed in an infected mother. The study involved 54 pregnant women in Moscow, at different times. Of these, 11 gave birth and 43 were in a state of pregnancy. None of the pregnant women, as having given birth, was on either mechanical ventilation or any other support. That is, predominantly coronavirus infection was mild. The infection was more dangerous in the second and third trimester, taking into account the loads on different body systems. According to the pediatrician Tatyana Butskaya, a virus transferred in the first trimester can affect the growth of the fetus, in the second - slow down the development of the baby, in the third - cause premature birth "with all the attendant complications," including prematurity. It was noted that a severe course of coronavirus infection in a pregnant woman is caused by respiratory failure. The ministry also recommended that echocardiography be done to pregnant women, women in childbirth and women in labor if they have respiratory failure, as they often develop peripheral cardiomyopathy. According to the ministry, complications in pregnant women include premature birth (39%), fetal growth retardation (10%) and miscarriage (2%). The department noted that in a group of 15 pregnant women with infection and pneumonia, the frequency of cesarean section increased due to the fact that the child developed distress syndrome.

During the pandemic in Belarus, 62 children were born to women infected with coronavirus during pregnancy, including two twins. The specialist emphasized: all newborns are healthy. Coronavirus was detected in 3.6 thousand children in Belarus, 95% of children transmit the infection in an almost asymptomatic form. However, there are cases in which patients are in a moderate condition. As a rule, these are children with concomitant pathology, with onco-hematological diseases and with obesity.

According to the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, since the announcement of quarantine to prevent the spread of coronavirus infection, 1961 pregnant women have been quarantined. Emergency medical care was provided to 338 pregnant women under quarantine control and in need of medical care. Over the past period, coronavirus infection was detected on the ground in

30 pregnant women. It is noteworthy that currently 22 pregnant women with coronavirus have fully recovered. The remaining 8 undergo effective treatment. Delivery through the natural pathways was observed in a patient with coronavirus, who was admitted to maternity hospital No. 3 in Tashkent, and the child did not have an infection.

Conclusions. According to the data, it can be said that transmission of the virus from mother to child is not observed. More often, the disease proceeds in a mild to moderate form. Complications develop in a severe form of the disease, with respiratory failure. Children become infected with the virus only after birth, through contact with patients or from the environment. Measures taken by states show the effectiveness of preventive measures.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Шарипов Р.Х.

Самаркандский медицинский
институт кафедры педиатрии ФПДО

ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

For citation: Sharipov R. H. FEATURES of PREVENTION, DIAGNOSIS AND TREATMENT of NEW CORONAVIRUS INFECTION in CHILDREN. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.76-77

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-26>

Актуальность проблемы: COVID-19 — это острое респираторное вирусное заболевание, которое передается от человека к человеку и вызывается коронавирусом нового типа. Симптомы заболевания, как правило, развиваются в течение 2–14 дней после контакта с вирусом. В большинстве случаев наблюдаются легкие симптомы заболевания. При этом некоторые люди могут быть носителями вируса, не имея никаких симптомов, хотя у других - могут развиваться тяжелые осложнения. В частности, COVID-19 может стать причиной очень тяжелой пневмонии с выраженными проблемами с дыханием, либо даже привести к летальному исходу. Анализ полученных данных в других странах показал, что дети по сравнению с взрослыми меньше подвержены риску заражения коронавирусной инфекцией. В целом риск развития тяжелых осложнений у детей ниже, однако, данные заключения не дают основания говорить, что дети не могут заразиться COVID-19. Следовательно, возникает вопрос о причинах предполагаемой относительной устойчивости детей к SARS-CoV-2. Ученые во всем мире пришли к выводу, что это может быть связано целым рядом причин. В частности, эпидемиологически дети имеют сниженный риск заражения вследствие меньшего числа поездок, общения и передвижений, особенно дети раннего возраста, которые не посещают коллектив. Кроме того, эта низкая заболеваемость детей может быть связана с более высокими уровнями циркулирующих ACE2, возможно даже у детей существуют некие особенности врожденного иммунитета, которые исчезают в онтогенезе. Установлено, что возможным причинам можно указать более благополучное состояние слизистой дыхательных путей из-за отсутствия воздействия сигаретного дыма и загрязненного воздуха. При этом нужно отметить, что конечно у детей значительно меньшее количество хронических заболеваний в отличие от взрослых. Зрелость иммунитета у более старших может объяснить неблагоприятный тип запускаемого иммунного ответа, с которым связано развитие острого респираторного дистресс-синдрома у взрослых пациентов. Течение заболевания у детей также имеют свои особенности. В частности, установлено, что среди детей в основном имеет место бессимптомное или малосимптомное течение болезни и они могут являться бессимптомными носителями. COVID - 19 у детей часто протекает без таких симптомов как лихорадка, кашель, затруднение дыхания.

Однако именно дети требуют особого внимания, потому что среди них могут быть и такие, кто все-таки нуждаются в госпитализации. Изучение особенностей течения заболевания во многих странах показал, что у небольшой части пациентов наблюдалась лихорадка (40-56%), непродуктивный кашель (50%) и признаки «общей интоксикации». Боль в горле/фарингит как симптом заболевания встречается у 40% детей. Причем COVID - 19 у детей часто встречается в комбинации с гриппом А и В, М. pneumonia, RSV, RV и т.д. У небольшого количества детей имелись проявления со стороны верхних дыхательных путей в виде заложенности носа, ринореи или такие симптомы как тошнота, рвота, боли или неприятные ощущения в животе, диарея. Были единичные случаи с симптомами поражения нижних дыхательных путей в виде бронхита и вирусной пневмонии. В то же время у детей часто встречаются так называемые «ковидные пальцы» (пальцы или отдельные фаланги с признаками кожного васкулита, болезненные, внешне похожие на отмороженные), которые вообще не встречаются у взрослых. У маленьких детей тяжелый острый респираторный синдром коронавируса 2 (SARS-CoV-2) может вызывать лихорадку без очевидного источника и минимальных респираторных симптомов. В литературе недавно появились сведения о наличии у некоторых детей папуловезикулезной сыпи как при ветряной оспе, неврологических осложнений в виде синдрома Гийена-Барре, инсультов, полинейропатии, а также психиатрических осложнений.

Целью исследования явилось изучить особенности профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции у детей.

Материал и методы: диагностические значения имеют следующие факторы: со стороны анализа крови - начале болезни регистрируются нормальные показатели лейкоцитов у детей или лейкопения с признаками лимфопении (у части инфицированных детей могут повышаться уровни трансаминаз, КФК и миоглобин); уровень СРБ повышен у большинства пациентов, а ПКТ остается нормальным (но у тяжелых пациентов повышен чаще, чем у взрослых); более тяжелые случаи сопровождаются нарастанием уровня D-димера и продолжающейся лимфопенией/эозинопенией; биологические образцы заболевших детей (назофарингеальные swabs, мокрота, БАЛ, образцы крови и стула (не мочи!) содержат РНК вируса.

Всем пациентам с подозрением или установленным диагнозом коронавирусной инфекции необходимо как можно раньше провести КТ грудной клетки.

Результаты исследования: в лечении особое внимание уделяется симптоматической терапии: при повышении температуры выше 38,5, приносящей дискомфорт – физические методы охлаждения, при неэффективности - парацетамол в возрастных дозировках. При возникновении судорог применяются антиконвульсанты. Оксигенотерапию проводят через назальный зонд. Неинвазивную или инвазивную механическую вентиляцию проводят по показаниям, принудительную ИВЛ – в исключительных случаях. В настоящее время доказанного противовирусного препарата против SARS-CoV-2, особенно у детей, не существует. В связи с высоким риском суперинфекции пациентам с клиническими формами коронавирусной инфекции, протекающими с пневмонией, может быть показано назначение антимикробных препаратов. У пациентов в критическом состоянии целесообразно стартовое назначение одного из антибиотиков: защищенные аминопенициллины, «респираторные» фторхинолоны (необходимо соблюдать возрастные ограничения), бета-лактамы антибиотики должны назначаться в комбинации с макролидами для внутривенного введения. Применение Азитромицина у пациентов с COVID-19 удлиняло интервал Q-T, поэтому его используют только в стационарных

условиях и с осторожностью. Глюкокортикостероиды назначаются коротким курсом на 3-5 дней, дозировка по метилпреднизолону не более 1-2 мг/кг/д. Важное значение, имеет симптоматическая терапия, активное предотвращение и лечение осложнений, вторичной инфекции, поддержка функционирования всех органов и систем.

Выводы: в настоящее время средства специфической профилактики COVID-19 не разработаны. Наряду с ношением маски следует часто мыть руки, прикрывать рот и нос при чихании и кашле, а также избегать тесного контакта с кем-либо, у кого имеются симптомы, характерные для ОРВИ или гриппа: кашель, чихание, жар. Детям до 3 лет НЕ рекомендуется надевать маски вообще (очевидно, что малыши не смогут описать трудности с дыханием или отрегулировать свое затрудненное из-за применения маски дыхание)! Плановые прививки детям не останавливаются! Напротив, необходимо продолжать первичную вакцинацию младенцев в соответствии с рутинными программами для предотвращения угрозы вспышек и эпидемий, как например, кори, полиомиелита. Конечно, иммунизацию следует проводить в условиях строгого соблюдения мер предупреждения распространения коронавирусной инфекции. ЮНИСЕФ Узбекистан, учитывая преимущества грудного вскармливания и незначительную роль грудного молока в передаче других респираторных вирусов, дает рекомендации матери о продолжении грудного вскармливания.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Шарипов И.Л.,
Пардаев Ш.К.,
Гойибов С.С.

Самаркандский государственный
медицинский институт

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

For citation: Sharipov I. L., Pardaev Sh. K., Goyibov S. S. INTENSIVE CARE OF PATIENTS WITH ACUTE RESPIRATORY FAILURE WITH CORONAVIRUS INFECTION. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.78-79

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-27>

Актуальность: Развитие острой дыхательной недостаточности является одним из наиболее частых осложнений COVID-19. У пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением (10-15%) примерно после 5-го дня болезни сохраняется лихорадка, появляются симптомы дыхательной недостаточности, прогрессируют инфильтративные изменения в легких (вирусная пневмония), ОРДС.

Пациентам с острой дыхательной недостаточностью вследствие COVID-19 рекомендовано использовать поэтапный подход в выборе методов респираторной терапии для улучшения результатов лечения: при ОРДС легкой степени (PaO_2/FiO_2 200-300 мм рт.ст. или SpO_2 80-90% при дыхании воздухом) рекомендовано использование стандартной оксигенотерапии (через лицевую маску или назальные канюли), высокопоточной оксигенации (ВПО) или неинвазивной ИВЛ (НИВЛ) в сочетании с пром-позицией, при ОРДС средней и тяжелой степени (PaO_2/FiO_2 обычно менее 150 мм рт.ст. или SpO_2 менее 75% при дыхании воздухом) показана интубация трахеи и инвазивная ИВЛ в сочетании с пром-позицией.

У пациентов с COVID-19 и насыщением гемоглобина кислородом менее 92% поводится оксигенотерапии до достижения 96-98%. Пациентам с гипоксемической ОДН вследствие COVID-19 на первом этапе используется высокопоточную оксигенацию с потоком 30-60 л/мин вместо стандартной оксигенотерапии или НИВЛ, так как она имеет преимущества в обеспечении адекватной оксигенации и не увеличивает риск передачи инфекции; при использовании высокопоточной оксигенотерапии рекомендовано надеть на пациента защитную маску.

Пациентам с COVID-19 используется сочетание оксигенотерапии (стандартной или высокопоточной) с положением пациента лежа на животе не менее 12-16 часов сутки, что приводит к улучшению оксигенации и возможному снижению летальности. У пациентов с гипоксемической (паренхиматозной) ОДН при COVID-19 НИВЛ и высокопоточная оксигенация целесообразно сочетаниями низкой рекрутабельности альвеол с незначительно сниженной или нормальной податливостью легких и грудной стенки,

продемонстрировано преимущество высокопоточной оксигенации пред НИВЛ у этих пациентов.

При наличии показаний у пациентов с ОРДС не следует задерживать интубацию трахеи и начало ИВЛ, так как отсрочка интубации трахеи при ОРДС ухудшает прогноз. При этом следует иметь в виду, что прогрессирование дыхательной недостаточности может происходить чрезвычайно быстро.

При проведении ИВЛ у пациентов с ОРДС вследствие COVID-19 рекомендовано использование положения лежа на животе в течение не менее 16 часов в сутки для улучшения оксигенации и возможного снижения летальности.

Методология пром-позиции: пациента следует положить на живот, предварительно положив валики под грудную клетку и таз с таким расчетом, чтобы живот не оказывал избыточного давления на диафрагму, а также не создавалось условий для развития пролежней лица.

При вентилизации в положении лежа на животе, могут быть следующие осложнения:

- Перегибы и дислокации интубационных трубок и венозных катетеров;
- Трудность выполнения сердечно-легочной реанимации в случае остановки кровообращения;
- Развитие невритов периферических нервов верхних конечностей;

Повреждение носа и глаз – лицевой и периорбитальный отек развивается почти в 100% случаев; кератоконъюнктивит, требующий лечения, развивается у 20% пациентов; При применении пром-позиции затруднен уход за пациентом: санация полости рта, трахеи, обработка глаз, лица.

Критерии прекращения применения пром-позиции является: увеличение PaO_2/FiO_2 более 200 мм рт.ст. при РЕЕР менее 10 мбар, сохраняющиеся в течение не менее 4 часов после последнего сеанса пром-позиции.

Выводы: Многочисленные исследования показывают, что положение лежа на животе позволяет улучшить оксигенацию и снизить показатель смертности на 16%-17%, если пром-позицию начинать применять на ранних сроках тяжелого

острого респираторного дистресс-синдрома не менее чем 16 часов в сутки. Более выраженный эффект от использования позиции отмечается у больных с преимущественным первичным

поражением легких при вирусной или бактериальной пневмонии.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Хакимова Л.Р.,
Аблакулова М.Х.
«Самаркандский государственный
медицинский институт», Узбекистан

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕРИОД КАРАНТИННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В СВЯЗИ С ПАНДЕМИЕЙ COVID – 19

For citation: Khakimova L. R., Ablakulova M. H. DISTANCE LEARNING AS an INNOVATIVE METHOD IN the HIGHER EDUCATION SYSTEM DURING QUARANTINE MEASURES in CONNECTION with the COVID – 19 PANDEMICS. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.80

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-28>

Высшее образование подразумевает непрерывную самостоятельную систему обучения, направленную на подготовку квалифицированных кадров, способных вывести любую сферу деятельности на новый уровень. С развитием информационно – коммуникационных технологий, в системе высшего образования Узбекистана проводятся масштабные работы по её модернизации, развитию науки, внедрению современных форм и технологий обучения. Одним из форм инновационных технологий является дистанционное обучение.

До настоящего времени дистанционное обучение интенсивно развивалось во всём мире. За это время многие страны, в частности США Великобритания успешно отработали технологию данного обучения. В Узбекистане такая форма обучения получила возможность внедрения в систему высшего образования в период пандемии COVID – 19 и является приоритетным направлением в государственной политике.

Дистанционное обучение - это форма обучения при котором взаимодействие учащегося и учителя происходит на расстоянии с применением Интернет-технологий или других средств, предусматривающих интерактивность процесса обучения. Многогранность и сложная системы дистанционного образования требуют качественной работы всех её составляющих. Эта инновационная технология обладает рядом качеств, которые делают её весьма эффективным при работе с обучающимися вуза. Разрабатываемые и применяемые современные формы обучения позволяют сделать учебный процесс открытым, понятным и максимально приближенным к традиционной форме обучения. Возможность внедрения данной технологии позволяет определить новые подходы к учебному процессу в вузах, позволяя охватить всех обучаемых в образовательное пространство вуза, при этом сохраняя непрерывность обучения.

Внедрение дистанционного обучения в систему высшего образования Узбекистана в период пандемии COVID – 19 позволило определить достоинства и слабые стороны этой формы обучения.

Достоинства дистанционного обучения обусловлены его новыми функциями, расширением возможностей и сервиса

предоставления образовательных услуг обучающегося с использованием системы гибкого непрерывного образования. Дистанционная форма проведения занятий даёт возможность каждому студенту проходить обучение, соблюдая правила изоляции в период карантина. Таким образом, обучающиеся живут в разных регионах Узбекистана, при условии, что образовательные центры сосредоточены в крупных городах.

В период карантинных мероприятий в связи с пандемией COVID – 19 дистанционное обучение является одним из наиболее приемлемых форм обучения, которая может обеспечить непрерывность учебного процесса. **Дистанционное обучение предоставляет возможность определенной категории обучающихся (например, студенты с ограниченными возможностями здоровья, иногородние и т.д.) в период карантинных мероприятий освоить учебный материал не прерывая процесс обучения. Внедрение дистанционного обучения также минимизируют поездки иногородних студентов в учебное заведение, а значит, и сведёт к минимуму возможность заражения COVID – 19.**

В период внедрения дистанционной формы образования возникли следующие проблемы: во-первых, далеко не все психологически готовы перейти к работе дистанционно, многие привыкли к учебной атмосфере, и домашняя обстановка их только отвлекает и расслабляет. Во-вторых, при такой форме обучения снижается возможность контролировать студентов и увеличивается сложность стандартизации их работы. В-третьих, нежелание определенного контингента обучающихся самостоятельно изучать дисциплины и понимать особенности организации учебного процесса.

Таким образом, несмотря на ряд проблем, возникших в процессе внедрения дистанционной формы обучения в период пандемии COVID-19 система высшего образования Узбекистана вышла на новый уровень и получила опыт для разрешения возникших проблем, а также дала возможность успешно продолжать отработку технологии данного обучения. Это ещё раз доказывает, что ситуация с пандемией COVID-19 - не повод для нарушения процесса обучения.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Холбоев С.Б.,
Юлдашова Н.Э.

ФПДО Кафедра Общей практики/семейной медицины
Самаркандский Государственный Медицинский Институт

РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ОСНОВАННЫЕ НА МИССИИ ВОЗ И КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ ПО ПРОБЛЕМЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-2019

For citation: Kholboev S. B., Yuldashova N. E. Results of The Analysis Based on The Mission Of Who And The People's Republic Of China On The New Coronavirus Infection Covid-2019. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.81

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-29>

Цель: информировать медицинское сообщество о шагах, последовавших в ответ на продолжающуюся вспышку новой коронавирусной инфекции (COVID-19), и о шагах, направленных на подготовку и готовность к ответу на эпидемию.

Материалы и методы: Совместная миссия состояла из 25 национальных и международных экспертов из Китайской Народной Республики, Федеративной Республики Германии, Республики Кореи, Федеративной Республики Нигерия, Российской Федерации, Республики Сингапур, Соединенных Штатов Америки, Японии и Всемирной организации здравоохранения. Совместную миссию возглавляли д-р Брюс Эйлвард из Всемирной организации здравоохранения и д-р Ванниан Лян из Китайской Народной Республики. Совместная миссия была реализована в течение 9 дней с 16 по 24 февраля 2020 г.

Результаты: Биоинформатический анализ показал, что nCoV-19 имеет признаки, типичные для семейства коронавирусов, и относится к линии бета-коронавируса 2В. Выравнивание полноразмерной последовательности генома вируса COVID-19 и других доступных геномов бета-коронавируса показало наиболее тесную связь с изолятором SARS-подобного коронавируса летучих мышей BM48-31/BGR/2008 (GU190215.1, идентичность 96%). COVID-19 является зоонозным вирусом. Из анализа, проведенного с доступными полными последовательностями генома, летучие мыши, по-видимому, являются резервуаром COVID-19, а панголины, или иные мелкие млекопитающие, могут быть одним из возможных промежуточных хозяев. Зоонозный промежуточный хозяин (хозяева), который заразил так как «нулевого пациента», еще не идентифицирован. COVID-19 передается через капли и частицы аэрозоля при тесном контакте между инфицированным и восприимчивым к инфекции индивидуумом. В группу людей с самым высоким риском тяжелого течения болезни и смерти входят лица старше 60 лет и с хроническими (гипертония, диабет, сердечнососудистые заболевания, заболевания респираторного тракта) и онкологическими заболеваниями. Дети в возрасте до 19 лет болели реже и главным образом в легкой форме – приблизительно 2,4% от общего числа зарегистрированных

случаев, у 2,5% из них болезнь проходила с осложнениями или угрожала жизни (0,2%). Симптомы COVID-19 неспецифичны и варьируют от отсутствия симптомов до тяжелой пневмонии, приводящей к смерти. Типичные признаки и симптомы включают лихорадку (87,9%), кашель (67,7%), астению (38,1%), выделение мокроты (33,4%), одышку (18,6%), боль в горле (13,9%), головную боль (13,6%) миалгию или артралгию (14,8%), озноб (11,4%), тошноту или рвоту (5,0%), заложенность носа (4,8%), диарею (3,7%) и кровохарканье (0,9%), а также отек конъюнктивы (0,8%). У людей с COVID-19 симптомы обычно появляются, в среднем, через 5–6 дней после заражения (инкубационный период – 1–14 дней). Смертность увеличивается с возрастом, самая высокая – среди людей старше 80 лет (коэффициент летальности (КЛ) – 21,9%). Коэффициент летальности выше у мужчин, чем у женщин (4,7% против 2,8%).

Выводы: Меры, такие как самоизоляция или контроль температуры на границах, не могут быть очень эффективными, поскольку половина случаев инфекции протекает бессимптомно. Сегодня существует консенсус в отношении предложения закрытия школ, ограничения общественных собраний, в том числе закрытия рабочих мест, ограничения перемещения населения и введения, так называемых санитарных коридоров, что означает карантин в масштабах городов или регионов. Меньше консенсуса относительно того, какая мера должна применяться сначала, какие комбинации мер и когда. Прямых научных доказательств в отношении ношения защитных масок в общественных местах для бессимптомных людей нет, но защитные маски широко практикуются в азиатских популяциях и, похоже, глубоко презируются в западной культуре.

Не существует единой политики в отношении того, какие меры следует учитывать и на каком эпидемиологическом пороге такие меры должны быть реализованы. Недавний опыт Китая по объединению всех сил для сдерживания эпидемии кажется довольно убедительным. Несмотря на то, что авторитарные власти Китая начали с поздней стадии процесса, они добились успеха, сочетая принудительную изоляцию населения со всеми доступными средствами социального дистанцирования.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Хусинова Ш.А.,
Аблакулова М.Х.,
Самаркандский государственный
медицинский институт

COVID-19 И НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ (НИЗ)

For citation: Huseynova S. A., Ablakulov M. H. COVID-19 AND NON-COMMUNICABLE DISEASES (NCD). Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.82

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-30>

С начала пандемии люди, страдающие НИЗ, оказались более уязвимыми к развитию тяжелой болезни или смерти от COVID-19. «Все как необычно»: смертельная взаимосвязь пандемии COVID-19 и эпидемии НИЗ являются прямо пропорциональными. Причиной этого является недостаток инвестирования в профилактику, раннее выявление, скрининг, лечение и реабилитацию. При неинфекционных заболеваниях системы здравоохранения не в состоянии удовлетворить медицинские потребности людей, живущих с НИЗ, так как все внимание направлено на пандемию COVID-19. Нарушение порядка предоставления услуг по профилактике и лечению НИЗ, приводит к вероятному росту смертности от них в долгосрочной перспективе. Темпы прогресса в обуздании эпидемии НИЗ с 2014 года снизились. Наблюдается хронический недостаток инвестиций в профилактику, раннюю диагностику, скрининг, лечение и реабилитацию при НИЗ.

В 2020 году системы здравоохранения в большинстве стран не смогли в полной мере удовлетворить медицинские потребности людей, живущих с НИЗ, и страдающих ими. По данным предоставленным ВОЗ:

- Только 34% стран предоставлялась лекарственная терапия и консультационные услуги по профилактике и лечению инфарктов и инсультов.
- Только 40% стран была в общем доступна паллиативная помощь
- Только в 48% стран имеются руководства по лечению четырех основных НИЗ.
- Только 62% стран имеют программы раннего выявления рака шейки матки.
- Только 62% стран предлагают услуги лучевой терапии для лечения рака.

Нарушены порядки предоставления услуг по

профилактике и лечению НИЗ. С 1 мая 2020 года по 25 мая 2020 года во время пандемии COVID-19 ВОЗ провела экспресс-оценку предоставления услуг по борьбе с НИЗ среди 194 министерств здравоохранения. Ответы были получены от 158 государств-членов (81%) и двух стран, не являющихся государствами-членами. Эти данные изучались с целью получения представления о положении дел, в связи с нарастающей обеспокоенностью, что вовремя пандемии COVID-19. Большая часть населения, страдающая НИЗ, не получает надлежащего лечения или не имеет доступа к лекарственным средствам для лечения НИЗ. 1 июня 2020 г. ВОЗ выпустила новое руководство, направленное на оказание содействия странам в поддержании предоставления основных услуг здравоохранения, одновременно принимая меры для обеспечения безопасности населения в условиях пандемии COVID-19. В главе о НИЗ рекомендуются практические действия, которые страны могут предпринять для реорганизации и обеспечения безопасного доступа населения к основным услугам здравоохранения по лечению НИЗ. В протоколе указаны неинфекционные заболевания: сердечно-сосудистые заболевания, рак, диабет, хронические респираторные заболевания, хроническая болезнь почек, болезни полости рта, где полностью расписаны программные мероприятия по всему континууму помощи:

- Изменения, необходимые для безопасного предоставления услуг

- Переход к возобновлению предоставления помощи.

Таким образом, предоставления услуг по профилактике и лечению НИЗ должны быть возобновлены, в том числе оказание содействия странам в поддержании предоставления основных услуг здравоохранения, одновременно принимая меры для обеспечения безопасности населения в условиях пандемии COVID-19.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Юлдашев Б.А.,
Ахмеджанова Н.И.,
Муродова М.Д.,
Юлдашева Д.А.
Самаркандский государственный
медицинский институт

КАРДИОМЕТРИЯ – КАК МЕТОД РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

For citation: Yuldashev B. A., Akhmedzhanova N. I., Murodova M. D., Yuldasheva D. A. CARDIOMETRY – as a METHOD of EARLY DIAGNOSIS of CARDIOVASCULAR DISORDERS IN children with CHRONIC KIDNEY DISEASE. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.83-84

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-31>

Актуальность проблемы. В педиатрических исследованиях последних лет обращено внимание на нарастание частоты хронических заболеваний органов мочевой системы. Распространенность данной патологии среди детей в различных регионах страны варьирует в широких пределах - от 12 до 210 на 1000 детей.

За последнее десятилетие резко возрос интерес к поражению сердечнососудистой системы при заболеваниях почек. Риск развития кардиальной патологии у больных на различных стадиях хронических заболеваний почек намного выше, чем в общей популяции. Пациентов с хронической болезнью почек относят к категории самого высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений, так называемого кардиоренального синдрома. Учитывая важность своевременного выявления и способность прогнозирования развития осложнений, особое значение приобретает разработка и внедрение современной диагностической аппаратуры, которая способна давать более полноценную и объёмную информацию.

Цель исследования: В связи этим, целью настоящего исследования явилось изучить возможности кардиометрии, как нового метода оценки состояния сердечно-сосудистой системы при хронических заболеваниях почек у детей

Материал и методы: В основу включены особенности развития кардиоваскулярных осложнений при хронических заболеваниях почек у детей, а так же информация о возможностях электрокардиографии и научно обоснованные результаты развития нового направления в кардиологии кардиометрии.

Результаты исследования:

Почечные дисфункции, которые проявляются артериальной гипертензией, снижением скорости клубочковой фильтрации, микроальбуминурией и анемией являются факторами риска возникновения и прогрессирования заболеваний сердечно-сосудистой системы с фатальным исходом. В свою очередь развитие кардиоваскулярной патологии при хронических заболеваниях почек отягощает течение нефрологической патологии, способствует дальнейшему ухудшению внутривисцеральной гемодинамики и ускоряет развитие нефросклероза. Как показывают

исследования, в детском возрасте диагностика сердечно-сосудистых заболеваний во многих случаях остается поздней, в результате чего увеличивается число детей, относящихся к группам риска развития хронических форм патологии. Вследствие недостаточно эффективной и несвоевременной медицинской помощи сердечно-сосудистая патология пролонгируется в старший возраст. Следовательно, нельзя решить проблему заболеваемости взрослых, не решив задачи раннего выявления, лечения и профилактики кардиологической патологии в детстве. Актуальной и мало изученной до настоящего времени остается проблема, касающаяся особенностей взаимосвязи функционального состояния почек и структурно- функциональных показателей сердца у детей.

Внедрённый в кардиологическую практику для кардиометрической диагностики компьютерный гемодинамический анализатор дает новую возможность оперативно получить информацию о показателях центральной и внутрисердечной гемодинамики, что имеет большое прогностическое значение для диагностики патологических процессов на ранних стадиях.

В кардиометрии диагностируются параметры гемодинамики, метаболических процессов мышц сердца и функции сердечно-сосудистой системы. Инструментом анализа является математика. Информативным сигналом является ЭКГ. Вспомогательным РЕОграмма. Перечисленных параметров достаточно, что бы точно поставить диагноз, сделать прогноз и отследить качество терапии. Диагностируемые параметры:

1. Метаболические характеристики мышц сердца;
2. Функциональные характеристики сердечно-сосудистой системы;
3. Гемодинамические параметры;
4. Системные и психо-физиологические характеристики.

Уникальная технология кардиометрической диагностики, позволяющей фиксировать реакции любых воздействий на организм, позволила выявить наиболее эффективные пути терапии, а так же апробировать различные фармакологические

препараты и физические средства эффективного лечения проблем сердечно – сосудистой системы.

Выводы: Основываясь на вышеизложенном, представляется возможность активного наблюдения за больными с хронической болезнью почек для целенаправленной ранней диагностики у них кардиоваскулярной патологии. Предлагаемый метод кардиометрии позволяет

предельно просто и с высокой точностью оперативно выявлять любые изменения и отслеживать развитие процессов в сердечно-сосудистой системе. Раннее выявление сердечно-сосудистых осложнений позволяет провести своевременную кардиопротективную терапию и, тем самым, улучшить прогноз заболевания.



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Raximova X.M,

Sulaymanova N.E.

DKTF umumiy amaliyot / oilaviy meditsina kafedras
Samarqand davlat tibbiyot instituti

AXOLI O'RTASIDA 60 VA UNDA KATTA YOSHDAGI KISHILAR UCHUN KORONAVIRUS INFEKTSIYASINING OLDINI OLISH BO'YICHA TAVSIYALAR

For citation: Rakhimova X.M, Suleymanova N.E. RECOMMENDATIONS FOR THE PREVENTION OF CORONAVIRUS INFECTION FOR PEOPLE AGED 60 AND OLDER AMONG THE POPULATION. Journal of cardiorespiratory research. 2020, Special Issue 1, pp.85



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-SI-1-32>

Koronavirus o'tkir virusli kasallik bo'lib nafas olish tizimi va oshqozon-ichak traktini zararlashi bilan xarakterlanadi. Koronavirus kelib chiqishi bo'yicha zooantropoz infeksiya hisoblanadi. Yangi koronavirus infeksiyasi kasal odamdan sog'lom odamga yaqin aloqa orqali ya'ni sizning yaqiningizda aksirganda yoki yo'talganda yuqadi. Bemorning og'zi va burnidan viruslar shilimshiq tomchilari tegib turgan yuzalarga tushganda yuqishi mumkin. 60 yoshdan oshgan katta yoshdagi odamlar alohida xavf ostida, chunki bu yoshdagi odamlarning immunitet tizimidagi o'zgarishlar tufayli keksalarda asoratlar, shu jumladan virusli pnevmoniya, o'pka-yurak yotishmovchiligi kabi xavfli kasalliklar ham bo'lishi mumkin. Bu asoratlar eng ko'ngilsiz natijalarga olib kelishi mumkin. Bu sizning salomatligingizni saqlab qolish uchun muhim ahamiyatga ega ekanligini unutmang.

Jamoat joylari ya'ni odamlar ko'p to'planadigan xududlarga kamroq tashrif buyurishga harakat qiling. Jamoat transportlariga chiqmaslikka harakat qiling. Do'konlar, xarid qilish markazlari va banklarga iloji boricha kamroq tashrif buyurish kerakligini unutmang. Agar kommunal uchun to'lovlarni to'lash zarur bo'lib qolsa yordam berish uchun yaqin qarindoshlaringiz yoki ijtimoiy xizmat xodimlaridan yordam so'rang, agar biror narsa sotib olish kerak bo'lsa masofadan turib buyurtma berish kerakligini unutmang.

Agar yaqinlaringiz chet eldan qaytgan bo'lsa va ularda shamollash alomatlarini kuzatilsa, ular bilan aloqani cheklab, vrachga murojaat qiling. Sizning dono maslahatingiz sizni va oilangizni salomatligini saqlashga yordam beradi! Qo'lingizni tez-tez sovun

bilan yuving, gigiena qoidalariga ro'ya qilish sizning sog'lig'ingiz uchun juda muhim ekanligini unutmang. Ko'chadan, jamoat joylaridan, do'konlardan qaytgandan keyin qo'llaringizni sovunlab yuving, dukonlardan sotib olgan maxsulotlaringizni pishirishdan oldin ularni yuving. Iflos qo'llaringiz bilan yuzingizni, og'iz, burun va ko'zlaringizni tegmang – virus bu yul bilan tanangizni ichiga kirib olishi mumkin.

Bir martalik ishlatiladigan qog'oz ro'molchalarni ishlatib. Yo'tal yoki aksirgan paytda og'iz va burunni ular bilan yoping va foydalangandan sung darhol axlatga tashlang. Dezinfeksiya uchun bir marta ishlatiladigan nam ro'molchadan foydalaning. Ushbu nam rumolchalarni jamoat joylarida, transportda yurganingizda sumkalar, telefonlar, kitoblar va boshqa narsalarni tozalash uchun foydalaning.

Agar kasal bo'lib qolsangiz yoki uzingizni yaxshi his etmasangiz (faqatgina shamollab qolganda emas balki qon bosimingiz oshsa yoki boshqa muammolar paydo bo'lsa) poliklinikaga bormasdan, umumiy amaliyot shifokorini uyingizga chaqiring yoki qo'ng'iroq qiling.

Agar shamollab qolsangiz, va yaqinlaringizdan birortasi so'nggi ikki hafta ichida chet eldan qaytgan bo'lsa, shu to'g'risida albatta umumiy amaliyot shifokoriga ayting. U koronavirus infeksiyasi uchun test o'tkazadi.

O'zingizni sog'ligingizni o'zingiz asrang, koronavirusdan saqlaning!



ВСПОМИНАЯ НЕЪМАТИЛЛО РАВШАНОВИЧА АРАЛОВА (1958-2020)

Аралов Нематилло Равшанович родился 26 февраля 1958 года в Каттакурганском районе Самаркандской области. После окончания СамГМИ, в 1981 году он работал врачом ординатором в Самаркандской городской больнице № 1. С 1985-1991 гг. был заведующим терапевтическим отделением клинической больницы города Самарканда. В 1998 году его назначили главным пульмонологом и аллергологом Самаркандской области. С 1991 по 2009 гг. был заведующим отделением аллергологии и пульмонологии Самаркандской городской центральной больницы. С 2009 до последних дней своей жизни был заведующим кафедрой терапии № 4 с курсом гематологии СамГМИ.

Аралов Нематилло Равшанович в 1994 году успешно защитил диссертационную работу на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, на тему: «Клинико-иммунологический статус при инфекционно-аллергической бронхиальной астме у жителей Узбекистана и возможности иммунокоррекции выявленных нарушений Т-активинном».

5 сентября 2005 года на специализированном Совете научно-исследовательского института Фтизиатрии и пульмонологии при Высшей аттестационной комиссии состоялась защита диссертации Н.Р. Аралова на соискание учёной степени доктора медицинских наук на тему: «Имуногенетические механизмы в патогенезе хронических обструктивных заболеваний легких у табаководов и совершенствование методов их лечения» по специальности: 14.00.43 – Пульмонология и 14.00.36 – Аллергология и иммунология. На основе новых педагогических и информационно-коммуникационных подходов Н.Р. Аралов разработал множество учебно-методических пособий, методических рекомендаций, текстовых и мультимедийных лекций по предмету «Внутренние болезни» и «Клиническая аллергология и

пульмонология». Н.А. Аралов педагог, который всегда стремился проводить лекции и практические занятия основываясь на государственные учебные стандарты, международный опыт в области педагогики, новых медицинских достижений и передовых инновационных технологий.

Под его авторством опубликовано более 220 научных работ, 2 монографии, 18 методических рекомендаций. Он участвовал в международных конференциях, симпозиумах, проходивших в европейских странах, СНГ и республике, неоднократно был награжден почетными грамотами и дипломами.

Под руководством профессора Н.Р. Аралова успешно защитилась ассистент кафедры М.Б. Холжигитова на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по медицинским наукам. Кроме того, он являлся научным руководителем более 5 соискателей нашего института.

Под его руководством была организована медицинская клиника в Самаркандской области для оказания полноценного обслуживания пациентов, ООО "Доктор Аралов Медикал", а также он являлся учредителем частной медицинской клиники филиала "SINAT SHIFO". В течение нынешнего пандемического периода медицинские центры работали единым фронтом спасая жизни многим больным с тяжелыми последствиями Covid-19. До конца его жизни он боролся за жизнь больных.

Аралов Нематилла с большой ответственностью и успехом выполнял поставленные перед собой задачи. Своим выдающимся профессионализмом, требовательностью, передовой педагогической и научной деятельностью Н.Р. Аралов пользовался глубоким уважением среди коллег, студентов и больных.

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

N°SI-1 (2020)

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000