

БРОНХИАЛ АСТМА БИЛАН КАСАЛЛАНГАНЛАРДА COVID-19 ДАГИ РАДИОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР



Тешаев Октябрь Рухуллаевич, Рахмонова Гулбахор Эргашовна, Уктамова Динара Зафар кизи, Уктамов Диербек Зафар ўғли
Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ COVID-19 У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Тешаев Октябрь Рухуллаевич, Рахмонова Гулбахор Эргашовна, Уктамова Динара Зафар кизи, Уктамов Диербек Зафар угли
Ташкентская Медицинская Академия, Республика Узбекистан, г. Ташкент

RADIOGRAPHIC CHANGES IN COVID-19 IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA

Teshaev Oxyabr Rukhullaevich, Rakhmonova Gulbahor Ergashovna, Uktamova Dinara Zafar kizi, Uktamov Diyerbek Zafar ugli
Tashkent Medical Academy, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: angel0904@mail.ru

Резюме. COVID-19 ўткир респиратор вирусли инфекциясон касаллик ҳисобланади. Иккиламчи ва сурункали касалликлари, бронхиал астма касаллиги бор беморларда COVID-19 пневмонияси ўта оғир ўтди. Нафас олиш аъзоларининг вирусдан зарарланиши кўпинча астманинг кучайишига олиб келади ва бу клиник натижаларнинг ёмонлашишига, ҳатто ўлим ҳолатларигача бориши қузатилди. Астма жуда кенг тарқалган, сурункали, юқумли бўлмаган касаллик бўлиб дунё аҳолисининг 4,4% фоизи ушбу касаллик билан касалланган. Хитойнинг Ухан провинцияси томонидан олиб борилган учта тадқиқотда аллергия касалликлари (астма, аллергия ринит, атопик дерматит) бўлган шахсларда COVID-19 касаллиги кўплаб учраганлиги ҳақида хабар берилган. COVID-19 пневмонияси билан касалхонага ётқизишни талаб қиладиган астма касаллиги билан оғриган беморларда рентгенологик текширув характеристикаси шуки илгари тасвирланган астма белгилари бронхлар деворининг қалинлашиши ва девормацияси билан бир қаторда ўпка юзасида “хира ойна” белгисининг яъни ўпка суратининг хиралашганлиги, турли интенсивликдаги сояланишларнинг мавжудлиги ушбу беморларда яққолроқ намоён бўлганлигини кўришимиз мумкин.

Калим сўзлар: COVID-19, бронхиал астма, аллергия касалликлар, коронавирус, ўткир респиратор дистресс синдроми, рентген, компьютер томография.

Abstract. COVID-19 is an acute respiratory viral infectious disease, COVID-19 pneumonia is very severe in patients with secondary, chronic diseases and bronchial asthma. Viral respiratory tract infections often exacerbate asthma, worsening clinical outcomes and leading to death. Asthma is a very common chronic non-communicable disease affecting 4.4% of the world's population. Three studies conducted in Wuhan Province, China reported that COVID-19 is more common in people with allergic diseases (asthma, allergic rhinitis, atopic dermatitis). Our study showed that X-ray examination of patients with bronchial asthma requiring hospitalization with pneumonia COVID-19 is characterized by thickening and deformation of the bronchial wall, as well as “ground glass” opacities of the lung surfaces with different intensities of infiltration.

Key words: COVID-19, bronchial asthma, allergic diseases, coronavirus, acute respiratory distress syndrome, X-ray, computed tomography.

Долзарблиги. COVID-19 ўткир респиратор вирусли инфекциясон касаллик ҳисобланади. Бутун дунё коронавирус пандемиясини бошидан кечирмоқда. Иккиламчи ва сурункали касалликлари бор, ёши катта инсонларда бу касаллик ўта оғир кечиши билан бирга, бронхиал астма касаллиги бор беморларда COVID-19 пневмонияси ўта оғир ўтмоқда. Нафас олиш аъзоларининг вирусдан зарарланиши кўпинча астманинг кучайишига

олиб келади ва бу клиник натижаларнинг ёмонлашишига, ҳатто ўлим ҳолатларигача бориши қузатилмоқда [1].

Касалликнинг учраши. Астма жуда кенг тарқалган, сурункали, юқумли бўлмаган касаллик бўлиб дунё аҳолисининг 4,4% фоизи ушбу касаллик билан касалланган [1]. Хитойнинг Ухан провинцияси томонидан олиб борилган учта тадқиқотда аллергия касалликлари (астма, аллер-

гик ринит, атопик дерматит) бўлган шахсларда COVID-19 касаллиги кўплаб учраганлиги ҳақида хабар берилган. Ломбардия томонидан ўтказилган тадқиқотда 1500 дан ортиқ бемор, 13% COVID-19 бўлган реанимацияга ётқизилган беморларда астма бор еди [2]. 7590 та COVID-19 касаллари орасида 218 (2.9%) тасида сурункали касалликларидан бронхиал астма ҳам бўлган. Астма билан касалланган COVID-19 беморлари учун ўлим даражаси (7,8%) бошқа беморларга караганда анча юқори (2,8%; $p < 0,001$) [3] бўлганлиги кузатилган.

Касалликнинг кечиши. COVID-19 (SARS-CoV-2) инфекцияси оғир ўткир респиратор дистресс синдромига олиб келувчи ва астманинг кучайиши хавфини тезликда туғдируви оғир инфекцион касалликдир [4]. Патологик тахлилларда COVID-19 билан касалланган беморларнинг нафас йўлларида яллиғланиш ва диффуз алвеоляр шикастланишлар кўзатилди, бу эса COVID-19 нинг нафас йўлларининг яллиғланиш касаллиги эканлигини кўрсатди.

Шунинг учун, бронхиал астма COVID-19 клиник натижаларига салбий таъсир кўрсатиши мумкин [3]. Узоқ муддатли кортикостероидларни астма, аллергия ва артрит каби сурункали ҳолатларда қабул қиладиган шахслар тегишли иммунитетга жавоб бера олмайдилар ва одатда COVID-19 билан касалланган бўлса, оғир касаллик учун юқори хавф гуруҳи ҳисобланадилар [10]. Шу билан бирга, астма касалликларида нафас олиш йўллари эпителиясининг дисфункцияси иммунитетни ҳимоя қилиш механизмининг заифлашишига олиб келиши мумкин [4]. Астма билан касалланган беморларнинг бронхоалвеоляр тизимидаги ўзига хос яллиғланиш муҳити астма касалларини инфекциядан ҳимоя қиладиган SARS-CoV-2 рецепторлари, ангиотензин конверсиялаштирувчи фермент (ACE2) нинг пасайишига олиб келиши мумкин. Бунга бронхиал эпителийга эозинофилни жалб қилишда иштирок этадиган цитокин - интерлейкин-13 (ИЛ-13) ACE2 экспрессиясини камайтира олиши сабаб бўлиши мумкин. Ушбу топилмаларга мувофиқ, қонда эозинофил миқдорининг тобора кўпайиб бориши COVID-19 нинг тикланиши билан боғлиқлиги ҳақида хабар берилган. Шундай қилиб, агар бу тўғри эканлиги исботланса, бу маълумотлар фақат аллергик астма билан оғриган беморлар яқинда айтилганидек COVID-19 дан ҳимояланганлигини кўрсатиши мумкин [1].

Тадқиқот материаллари. Бизнинг тадқиқотимиз 1390 та коронавирус этиологияли ўпка пневмонияси билан Назарбек Ихтисослаштирилган COVID-19 марказида даволанган беморлар ўз ичига олди. Беморларнинг ўртача ёши 47.1 ± 19.0 ни бўлиб,

659 (47.4 %) эркаклар, 731 (52.6 %) аёлларни ташкил этди. Ушбу беморлардан 647 нафари ўрта оғирликда, 589 нафари оғир формасида кечаётган ўпка пневмонияси ва 154 нафар ўта оғир формасида реанимация бўлимида даволанган беморлар рентген текшируви ва компьютер томография текшируви натижалари ўрганилди. Рентгенография текшируви PXP-40HF (Korea) ракамли рентгенография аппаратида барча беморларда касалхонага ётқизилган кунидан амалга оширилди ва динамикада ҳар 3-4 кунда, ўта оғир ҳолатларда ҳар 2 кунда ўтказилди. МСКТ текшируви NeuViz 64i (New Soft) аппаратида, техник параметрлари: гентри апертураси – 70 см, айланиш вақти 3600, 360° да 1 марта айлангандаги кесмалар сони 64 та бўлиб, беморни ётган ҳолатида нафас ҳаракатини тўхтатган ёки нафас олиш жараёнини ушлаб турган ҳолатида амалга оширилди.

Тадқиқот натижаси ва муҳокама. Коронавирус пневмонияси билан даволанган 1390 нафар беморлардан 71 нафарида анамнезида бронхиал астма касаллиги маълум бўлиб, ўрта оғир формасида кечаётган беморлардан 12 нафарида, оғир формасида пневмония билан даволанаётганларнинг 23нафарида ва ўта оғир пневмония билан даволанаётган беморларнинг 37 нафарида бронхиал астма билан бирга кечди.

Энг кўп учрайдиган клиник белгилардан йўтал (79,4%), иситма (77,1%), нафас қисилиши (56,5%), миялгия (23,8%), диарея (23,7%), кўнгил айнаши ва қусиш (19,1%). Беморларнинг кўпчилигида (90,0%) лимфопения, 27% тромбоцитопения, кўпларида эса жигар функцияси ва яллиғланиш белгиларининг кўтарилиши кузатилган. COVID-19 пневмонияси билан касалхонага ётқизишни талаб қиладиган астма касаллиги билан оғриган беморларда рентгенологик текширив характеристикаси шуки илгари тасвирланган астма белгилари бронхлар деворининг қалинлашиш ва девормацияси билан бир қаторда ўпка юзасида “хира ойна” белгисининг яъни ўпка суратининг хиралашганини кўрамиз (расм 1, 2). Ўпқада майдонининг хиралашishi ёки “хира ойна” кўриниши юзага олиб келишига сабабларни кўйидаги патаномик белгиларда аниқ айтишимиз мумкин. Бронхиал астма билан оғриган 37 ёшли бемор COVID-19 билан касалланган, беморнинг ўпкасини ўлимидан кейин текширилганда нафас йўлларининг шилимшиқ тикинлари билан тўсилиши ва ўпканинг қаттиқлашиши аниқланди. Ўпканинг кесилган юзасида - бронхлар ичидаги қалин интралуминал экссудат, шу билан бирга диффуз алвеоляр шикастланиш, гиалин мембраналари ҳосил бўлиши билан эпителий ва эндотелийда ўзгаришлар юз бергани аниқланди [7,8].

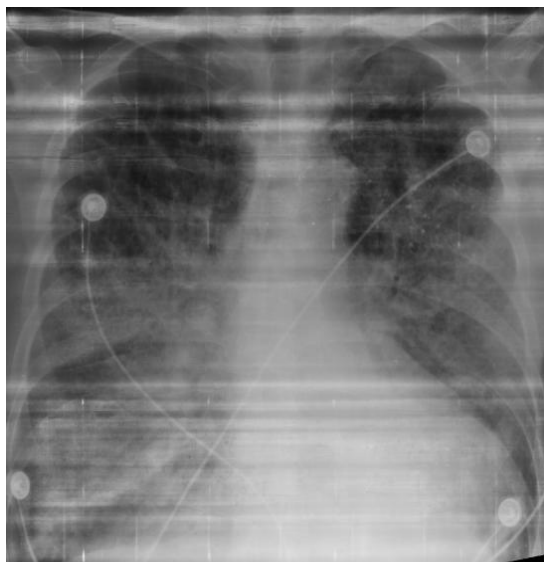


А



Б

Расм 1. Кўкрак қафаси олд томондан олинган тўғри рентгенограммаси. А. Енгил даражадаги коронавирус этиологияли пневмония билан касалланган - анамнезида бронхиал астма касаллиги бўлган бемор Э. 39 ёш. Иккала ўпка пастки булаги латерал юзаларида катта бўлмаган интенсив сояланиш аниқланади. Б. Ўрта даражадаги коронавирус этиологияли пневмония билан касалланган - анамнезида бронхиал астма касаллиги бўлган бемор А. 42 ёш иккала ўпка юқори ва пастки майдонида эса интенсивлиги паст ўчоқли сояланишлар аниқланади.



А



Б

Расм 2. Кўкрак қафаси олд томондан олинган тўғри рентгенограммаси. А. Оғир даражадаги коронавирус этиологияли пневмония билан интенсив бўлимида - анамнезида бронхиал астма касаллиги бўлган бемор Э. 64 ёш. Иккала ўпка пастки ва ўрта юзаларида интенсивлиги юқори сояланишлар аниқланади. Ўпка юқори юзаларида эса интенсивлиги паст сояланишлар аниқланади. Б. Ўрта оғир даражадаги коронавирус этиологияли пневмония билан интенсив бўлимда даволанган беморнинг 11 суткадаги рентгенограммаси - анамнезида бронхиал астма касаллиги бўлган бемор Э. 45 ёш. Иккала ўпка пастки ва базал юзаларида интенсивлиги жуда юқори бўлган сояланишлар аниқланади. Ўпка марказий қисмларида ва юқори юқори юзаларида сояланишларнинг ўчоқли шаклда сўрилатганлиги аниқланади.

Биз тажрибада коронавирус ва астма касаллигини ривожланишида аёлларнинг устунлигини (70%) кузатдик, олдинги тадқиқотларда эса SARS-CoV-2 эркакларда инфекциянинг кучайишини кўрсатган эди[9]. Бу ёшга боғлиқ жинсий нисбати билан изохлалиши мумкин бўлган фарқлар, астма кўп ҳолларда аёлларда кўпроқ учрайди. Астма билан касалланган болалар ва катталарни ўз ичига олган 3 хил гуруҳида ўтказилган тадқиқотда ACE2

рецепторлари экспрессини юқори алергик сезувчанликка ега бўлган беморларда пастроқ бўлганлиги аниқланди, аммо атопик астма бу пасайган кўрсаткич билан боғлиқ эмас. Бу маълумотлар шуни кўрсатадики ACE2 экспрессияси, бошқа бир қатор омиллар қатори, нафас олиш алергени, яъни алергик астма билан оғриган беморларда COVID-19 ёмон таъсирини пасайишига олиб келиши мумкин[11]. Ринит ва экзема билан боғлиқ бўлган паст хавф

гурухидаги, астма ичидаги аллергия сезирликнинг юкори ва пастки нафас йўлларида ACE2 рецепторларининг паст экспрессияси билан боғлиқлигини олдинги кузатувларга мос келади, бу эса потенциал химоя таъсирини кўрсатмоқда. Илгари умумий популяцияда кузатилганидек, астма билан оғриган беморларда COVID-19 туфайли ўлим асосан қарияларга тўғри келади [5]. Шунга ўхшаш топилмалар асосан астматик бўлмаган COVID-19 популяциясида, Хитойнинг Ухан шаҳрида қайд этилган, бу ерда эозинопения касалхонага ётқизилганларнинг 53 фоизида [4] ва ўлим ҳолатларининг 81 фоизида тасвирланган [6]. Астма, бошқа аллергия касалликлар ва T2 яллиғланишининг COVID-19 сезувчанлиги ва касаллик натижаларига таъсири ҳақида кўпроқ маълумот олиш учун барча ёш гуруҳларида олиб бориладиган тадқиқотлар зарур [12]. Ушбу ўзаро таъсирларни қанчалик яхши тушунсак, биз энг заиф одамларни, шу жумладан юкори хавфли гуруҳларга тегишли бўлганларни химоя қила оламиз.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, астма билан оғриган беморларда COVID-19 ривожланиш хавфи касаллик даражасига қараб оғирлашиб боради. Кекса ёшдаги беморлар анамнезида астма касаллиги билан бир қаторда кўп сонли ёндош касалликларининг мавжудлиги ўпка етишмовчилигига ёки ўлимга олиб келиши мумкинлиги сабабли, бундай беморлар юкори хавф гуруҳига киритилиб, даволашда кўшимча тезкор чораларни қўллашни талаб этади.

Адабиётлар:

1. Фурман Е.Г. и др. Бронхиальная астма у детей в условиях новой коронавирусной инфекции. Доктoр.Ру. 2020; 19(10): 42–47.
2. Mendes et al. Asthma and COVID-19: a systematic review. Allergy Asthma Clin Immunology (2021)17:5.
3. Pfaar O., Klimek L. et al. COVID-19 pandemic: Practical considerations on the organization of an allergy clinic-An EAACI/ARIA Position Paper . First published: 12 June 2020.
4. Choi Y.J., Park Ju.Y. et al. Effect of Asthma and Asthma Medication on the Prognosis of Patients with COVID-19. European Respiratory Journal 2020.
5. Fattayeva D. R., Rizayev J. A., Rakhimova D. A. Improvement of methods for correction of clinical and immunological disorders in comorbid state of chronic гайморит after Covid-19 // Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2021. – Т. 1. – №. 1.
6. Fattayeva D. R., Rizayev J. A., Rakhimova D. A. Efficiency of Different Modes of Therapy for Higher Sinus after COVID-19 in Chronic Obstructive Pulmonary Disease //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 6378–6383-6378–6383.

7. Hajibeygi, R., Mirghazanfari, S. M., Pahlavani, N., Jalil, A. T., Alshahrani, S. H., Rizaev, J. A., ... & Yekta, N. H. (2022). Effect of a diet based on Iranian traditional medicine on inflammatory markers and clinical outcomes in COVID-19 patients: A double-blind, randomized, controlled trial. European Journal of Integrative Medicine, 55, 102179.
8. Rizaev J. A., Rizaev E. A., Akhmadaliev N. N. Current View of the Problem: A New Approach to Covid-19 Treatment // Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. – 2020. – Т. 14. – №. 4.
9. Rizaev J. A., Umirzakov Z. B. B., Umirov S. E. Ways to Optimize Medical Services for Covid-19 Patients // Specialusis Ugdymas. – 2022. – Т. 1. – №. 43. – С. 1217-1224.
10. Rizaev J. A., Sh A. M. COVID-19 Views on immunological aspects of the oral mucosa // European research: innovation in science, education and technology. – 2022. – С. 111-113.
11. Rizaev J. A. et al. Modern perspective on the problem: a new approach to the treatment of Covid-19 // Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology. – 2020. – №. 14 (4).
12. Rizaev J. A. et al. Morphological Changes in the Oral Mucous Membrane in Patients with COVID-19 // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2022. – Т. 12. – №. 5. – С. 466-470.
13. Rizaev J. A. et al. Clinical and immunological aspects of the relationship of the oral cavity and covid-19 // TJE-Thematic journal of Education. – 2022. – Т. 7. – С. 3-15.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ COVID-19 У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Тешиев О.Р., Рахмонова Г.Э., Уктамова Д.З., Уктамов Д.З.

Резюме. COVID-19 - острое респираторное вирусное инфекционное заболевание, пневмония Covid-19 протекает очень тяжело у больных с вторичными, хроническими заболеваниями и бронхиальной астмой. Вирусные инфекции дыхательных путей часто приводят к обострению астмы, что, ухудшает клинические исходы и даже приводит к смерти. Астма - очень распространенное хроническое неинфекционное заболевание, которым страдает 4,4% населения мира. В трех исследованиях, проведенных в провинции Ухань, Китай, сообщалось, что COVID-19 чаще встречается у лиц с аллергическими заболеваниями (астма, аллергический ринит, атопический дерматит). Наши исследование показали, рентгенологические исследование больных с бронхиальной астмой, нуждающихся в госпитализации с пневмонией COVID-19 характеризуется утолщением и деформацией стенки бронхов, инфильтрацией интерстиция, а также нечеткостью изображения легких в виде “матового стекла ” в разных интенсивностях.

Ключевые слова: COVID-19, бронхиальная астма, аллергические заболевания, коронавирус, острый респираторный дистресс-синдром, рентген, компьютерная томография.