

DOI: <https://doi.org/10.34921/amj.2025.2.022>

COVID-19 PANDEMİYASININ MÜXTƏLİF XƏSTƏLİKLƏRLƏ ƏLAQƏLİ İZAFİ ÖLÜM RİSKİNƏ TƏSİRİ

S.İ.İsgəndərova

*Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun Pedaqogika kursu ilə
birgə Səhiyyə təşkili və menecmenti kafedrası, Bakı, Azərbaycan*

Məqalədə COVID-19 pandemiyası ilə əlaqəli ölüm səbəblərindən asılı olan izafi ölüm hadisələrinin tezliyini qiymətləndirmək məqsədilə aparılmış tədqiqat işi haqqında məlumat verilmişdir.

Tədqiqatda 2018–2022-ci illər üzrə Azərbaycanda əhalinin ölüm səviyyəsinə dair rəsmi statistik materiallardan istifadə edilmişdir. Ölüm hallarının artım tempi, orta illik ölüm halları və artıq ölüm səviyyəsi qiymətləndirilmişdir.

Tədqiqat göstərmişdir ki, Azərbaycanda 2019–2022-ci illər ərzində 2018-ci illə müqayisədə ölüm hallarının artım tempi 97,7–134,3% intervalında dəyişmişdir. Ən yüksək artım tempi bəzi yoluxucu və parazitar xəstəliklərlə (884,4%) əlaqəli olmuşdur. 2022-ci ildə də yoluxucu xəstəliklər, sinir sistemi xəstəlikləri və dəqiqləşdirilməmiş səbəblər (simptom və sindromlar) nəticəsində ölüm səviyyəsi yüksək qalmışdır.

Beləliklə, Azərbaycanda COVID-19 pandemiyası dövründə yoluxucu xəstəliklər, tənəffüs sistemi, qan dövranı sistemi, sinir sistemi xəstəlikləri və dəqiqləşdirilməmiş səbəblər nəticəsində əhalinin ölüm səviyyəsində artım müşahidə edilmişdir. Orta illik ölüm artımı səviyyəsi qan dövranı sistemi xəstəlikləri üzrə 0,828%, yoluxucu xəstəliklər üzrə 0,566%, dəqiqləşdirilməmiş səbəblər üzrə 0,122%, bütün səbəblər üzrə isə 1,95% olmuşdur.

Açar sözlər: ölüm riski, COVID-19, pandemiyanın təsiri

Ключевые слова: риск смертности, COVID-19, влияние пандемии

Key words: mortality risk, COVID-19, pandemic impact

COVID-19 pandemiyasının əhalinin ölüm riskinə təsiri dünya alimləri tərəfindən geniş təhlil olunur. Hesab edilir ki, bu təsiri yalnız COVID-19-un bilavasitə səbəb olduğu ölüm hadisələrinə görə deyil, pandemiya dövründə və ondan sonra baş vermiş bütün ölüm hadisələrini nəzərə almaqla qiymətləndirmək zəruridir [1-4]. Bu aspektdə nəşr olunmuş geniş miqyaslı tədqiqatda 94 ölkənin və 191 bölgənin materialları əsasında 2020-2021-ci illərdə COVID-19-la bağlı qeydə alınmış ölüm hadisələrinin xüsusi modelləşmə yolu ilə hesablanmış ehtimal olunan əlavə ölüm hadisələri ilə toplanılmaqla izafi ölüm səviyyəsi müəyyən edilmişdir. Diqqətimizi cəlb edən Azərbaycan üzrə verilmiş məlumatların reallıqdan uzaq olmasıdır. Belə ki, təqdim olunmuş məlumatlarda Azərbaycanda COVID-19-la bağlı faktik ölüm hadisələrinə (8360) ehtimal olunan bütün ölüm hadisə-

lərini (51400-55600) əlavə etməklə izafi ölümlərin hər 100 min əhaliyə görə 271,5 (260,8-282,2) olduğu göstərilir [1]. Polşa alimləri [2] Amerikada 2020-ci ilin mart-iyul və fevral-sentyabr aylarında aparılan qısamüddətli müşahidələrə əsaslanaraq göstərilir ki, ölüm hadisələrinin 26,3 və 67%-i COVID-19-la əlaqəlidir. Bəzi mənbələrə əsasən əhalinin qocalmasını nəzərə aldıqda ölümün 80%-ə qədər artdığı ehtimal edilir [2]. Bu müəlliflərin öz ölkələrində apardığı şəxsi müşahidələr göstərir ki, Polşada 2020-ci ildə 2017, 2018 və 2019-cu illərlə müqayisədə ümumi ölüm hadisələri müvafiq olaraq 18,1; 15,6 və 16,4% çoxalmışdır. Ölkənin Sileziya bölgəsində də oxşar nəticələr alınmışdır. Müəlliflər ehtimal edirlər ki, COVID-19 yalnız 19,7% halarda ümumi ölümün səbəbi ola bilər.

Ukraynada 2016-2021-ci illərdə ölüm ha-

disələri müqayisə edilmiş izafi ölümün 2020-ci ildə 7,71%, 2021-ci ildə isə 21,01% olduğu göstərilir [5].

Əksər tədqiqatlarda COVID-19 pandemiyasının təsirindən orqanizmin müxtəlif funksional-morfoloji sistemlərinin xəstəlikləri ilə əlaqədar izafi ölüm riski araşdırılmışdır [6-9].

Ekvadora, Meksikada, Rusiyada və Yaponiyada kardiovaskulyar xəstəliklərdən ölüm 2020-ci ildə 2019-cu illə müqayisədə müvafiq olaraq 48,6; 34,5; 7,0 və 1,5% çoxalmış, amma İngiltərədə, Braziliyada, İsraildə, Çilidə, Gürcüstanda, Monqolustanda, İsveçdə 0,3-7,5%-ə qədər azalma müşahidə edilmişdir [6-9].

Pandemiya dövründə təcili göstərişlərlə stasionara daxil olanların çoxalması (24,97%-dən 26,02%-ə qədər) letallığın artması ilə müşayiət olunmuşdur [8].

İtaliyanın şimalında pandemiya dövründə izafi ölüm kişilərdə 24%, qadınlarda 25% təşkil etmişdir [9]. İnfeksiyon xəstəliklərlə əlaqəli artım müvafiq olaraq 30; 37 və 12% olmuşdur, şiş xəstəlikləri və serobrovaskulyar xəstəliklərlə əlaqəli ölüm azalmışdır (14 və 25%). Onkoloji xəstəliklərə görə stasionar müalicənin həcmi pandemiya dövründə azalmışdır [10].

COVID-19 pandemiyasının sınıqların müalicəsinin nəticələrinə mənfi təsiri müşahidə edilmişdir. Yaşlı xəstələrin irqindən asılı olaraq, onların pandemiya dövründə izafi ölüm riski fərqli olmuşdur, qaradərili şəxslərdə risk yüksəkdir [11, 12].

Çoxsaylı (103) observasiya tədqiqatları əsasında göstərilir ki, pandemiya dövründə kardiometabolik xəstəliklərin müalicəsinin nəticələri pisləşir [13].

Yapon alimlərinin müşahidəsi göstərir ki, COVID-19 pandemiyası nəticəsində meteoroloji (xüsusən, isti havaya) xəstəliklərlə əlaqədar olan ölüm riski azalır, bunun səbəbinin xəstələrin açıq havada az olması ilə əlaqəli olduğu hesab edilir [14].

Kanadada pandemiya ilə əlaqədar olaraq kardiocərrahi əməliyyatların gec icra edilməsi nəticəsində ölüm riskinin çoxalması müşahidə edilmişdir [15]. Oxşar nəticələr infarkt xəstəliyi və digər patologiyalar olanlarda da müşahidə edilmişdir [16;17]. Azərbaycanda COVID-19-un klinik aspektləri öyrənilsə də

[18;19], onun pandemiyasının nəticələri elmi əsaslandırılmamışdır.

Tədqiqat işi Azərbaycanda COVID-19 pandemiyası ilə əlaqəli ölümün səbəblərindən asılı izafi ölüm hadisələrinin tezliyini qiymətləndirmək məqsədi ilə aparılmışdır.

Tədqiqatın material və metodları. Tədqiqat üçün ilkin material kimi Azərbaycan Respublikası Statistika Komitəsinin 2018-2022-ci illər üzrə əhalinin ölüm səbəblərinə görə məlumat bazasından istifadə edilmişdir. İlk növbədə 2018-ci illə müqayisədə ölüm hadisələrinin dəyişmə tempi müəyyən edilmişdir. Pandemiyadan əvvəl 2 il, pandemiya dövründə 2 ilin (müvafiq olaraq 2018-2019 və 2020-2021-ci illər) məlumatları əsasında orta illik ölüm hadisələrinin sayı hesablanmışdır. Pandemiya ilə əlaqəli izafi ölüm pandemiya dövründə və pandemiyadan əvvəlki illərdə orta illik göstəricilərin fərqinə əsasən qiymətləndirilmişdir.

İzafi ölüm XBT-10-un sinifləri üzrə ayırd edilmiş patologiyalarla bağlı ölüm hadisələrinin müvafiq sayının və nisbi səviyyəsinin fərqi ilə ifadə edilmişdir.

Statistik işləmələr Excel programında "məlumatların təhlili" zərfindən istifadə edilməklə keyfiyyət və kəmiyyət əlamətlərinin təsviri statistikasi metodu vasitəsi ilə aparılmışdır [20].

Tədqiqatın nəticələri. Müşahidə müddətində (2019-2022-ci illər) XBT-10-un sinifləri üzrə Azərbaycanda qeydə alınmış ölüm hadisələrinin artım tempi barədə məlumatlar 1-ci cədvəldə əks etdirilmişdir.

Göründüyü kimi, 2019-cu ildə bəzi infeksiyon və parazitər xəstəliklərlə, qan və qanyaradıcı orqanların, endokrin, sinir və qan dövranı sistemi xəstəlikləri, perinatal patologiyalar və bütün səbəblərlə bağlı ölüm hadisələri azalmışdır. Buna görə də 2020-ci ildə pandemiya dövründə ölüm hadisələrinin mütləq və nisbi sayında baş verən dəyişiklikləri bilavasitə pandemiya ilə əlaqələndirmək olar. Pandemiyanın iki ili (2020,2021) ərzində bütün səbəblərlə əlaqədar olan ölüm hadisələri müvafiq olaraq 32,1 və 34,3% artmışdır. Çoxalma əsasən infeksiyon və parazitər xəstəliklər sinfi üzrə qeydə alınmışdır (artım 7,78 və 8,84 dəfə) ki, bu da bilavasitə, yəni COVID-19-la bağlı xəstələnmənin nəticəsi hesab edilə bilər. Bir sıra digər siniflər üzrə də ölüm riskinin çoxalması qeydə alınmışdır.

**Cədvəl 1. COVID-19 pandemiyası dövründə ölüm hadisələrinin dəyişmə dinamikası
(2018-ci ilin göstəricisinə görə %-lə)**

XBT-10-un sinifləri	2018	2019	2020	2021	2022
Bəzi infeksiyon və parazitar xəstəliklər	100	87,7	778,1	884,4	251,1
Şiş xəstəlikləri	100	101,2	113,3	97,6	96,0
Qan, qanyaradıcı orqanların xəstəlikləri və immun sistem patologiyalarının prosesə cəlb olunması ilə gedən müxtəlif xəstəliklər	100	62,0	46,3	54,5	60,3
Endokrin sistem xəstəlikləri, maddələr mübadiləsi və qidalanma pozulmaları	100	95,7	128,3	108,6	77,1
Sinir sistemi xəstəlikləri	100	98,1	89,6	291,7	284,1
Qan dövranı sistemi xəstəlikləri	100	95,8	121,6	123,0	101,5
Tənəffüs orqanları xəstəlikləri	100	101,5	172,5	225,3	70,1
Həzm orqanları xəstəlikləri	100	103,0	96,6	101,9	86,6
Sidik-cinsiyyət orqanları xəstəlikləri	100	101,7	105,9	99,8	83,5
Perinatal dövrdə törəmələr və müxtəlif xəstəliklər	100	97,5	90,8	34,0	38,1
Anadangəlmə anomaliyalar	100	99,0	104,9	88,3	61,9
Simptomlar, sindromlar	100	109,6	101,3	258,1	272,0
Travmalar, zəhərlənmələr və xarici səbəblərin təsirinin digər nəticələri	100	100,6	218,6	108,0	105,1
Bütün səbəblər	100	97,7	132,1	134,3	106,2

Yenitörəmələrlə bağlı ölüm 2020-ci ildə 13,3%, tənəffüs orqanları xəstəlikləri ilə bağlı ölüm isə 72,5% çoxalmışdır. 2021-ci ildə endokrin (28,5%) və qan dövranı sistemi xəstəlikləri (21,6%) ilə əlaqəli olan ölüm halları da artmışdır. Pandemiyanın ikinci ilində ölüm hadisələrinin ciddi artımı infeksiyon xəstəliklərlə yanaşı (784,4%) sinir sistemi

xəstəlikləri (191,7%), tənəffüs orqanları (125,3%), simptom və sindromlar (yəni diaqnozu dəqiqləşdirilməmiş hallar) üzrə müşahidə edilmişdir. Qan dövranı sistemi xəstəlikləri ilə bağlı ölümün artımı 23% olmuşdur. COVID-19 pandemiyası ilə bağlı orta illik izafi ölümün səviyyəsi 2-ci cədvəldə əks etdirilmişdir.

Cədvəl 2. COVID-19 pandemiyası ilə bağlı izafi ölüm riskinin nozoloji səbəblərdən asılılığı

Ölüm səbəbləri (XTB-10 üzrə siniflər)	Mütləq say	‰
Bəzi infeksiyon və parazitar xəstəliklər	5567,5	0,560
Yenitörəmələr	425,5	0,043
Qan, qanyaradıcı orqanların xəstəlikləri və immun mexanizminin prosesə cəlb olunması ilə əlaqəli müxtəlif patologiyalar	-37	-0,001
Endokrin sistem xəstəlikləri, maddələr mübadiləsi və qidalanma pozulmaları	323	0,03
Sinir sistemi xəstəlikləri	774	0,08
Qan dövranı sistemi xəstəlikləri	8278	0,828
Tənəffüs sistemi xəstəlikləri	1792	0,180
Həzm sistemi xəstəlikləri	-58,5	-0,006
Sidik-cinsiyyət sistemi xəstəlikləri	25	0,003
Perinatal dövrdə meydana çıxan müxtəlif xəstəliklər	-374	-0,037
Anadangəlmə anomaliyalar və xromosom patologiyaları	-6	-0,001
Simptomlar və sindromlar	1229,5	0,122
Travmalar, zəhərlənmələr və xarici səbəblərin təsirinin digər nəticələri	1229,5	0,122
Bütün səbəblər	19679,5	1,95

Göründüyü kimi, il ərzində orta hesabla 19679,5 izafi ölüm hadisəsi baş vermişdir. Bu da 1000 nəfərə görə 1,95 təşkil edir. İzafi ölümün səviyyəsinə görə birinci yeri infeksion və parazitər xəstəliklər sinfi (mütləq say 5567,5; nisbi say 0,56%) deyil, qan dövranı sistemi xəstəlikləri tutur (mütləq say 8278; nisbi say 0,828%). Pandemiya dövründə qan dövranı sistemi xəstəlikləri ilə bağlı izafi ölüm səviyyəsinin belə səciyyəsi qeydiyyatın adekvat olmadığını sübut edir. COVID-19-un qan dövranı sistemi patologiyaları riskini çoxaltması bəllidir, belə hallarda qan dövranı sistemi xəstəlikləri ölümün ilkin yox, bilavasitə, səbəbi olur. Statistik qeydiyyat adekvat olmadığı üçün qan dövranı sistemi xəstəlikləri ölümün ilkin səbəbi kimi göstərilmişdir. İzafi ölüm səbəbləri arasında üçüncü yeri travmalar və zəhərlənmələr (mütləq say 1229,5; nisbi say 0,122%), dördüncü yeri irsi və anadangəlmə simptomlar və sindromlar (mütləq say 1229,5; nisbi say 0,122%), beşinci yeri tənəffüs sistemi xəstəlikləri (mütləq say 1792; nisbi say 0,180%), altıncı yeri sinir sistemi xəstəlikləri (mütləq say 774; nisbi say 0,08%), yeddinci yeri yenitörəmələr (mütləq say 425,5; nisbi say 0,043%) tuturlar.

Beləliklə, COVID-19 pandemiyasının izafi ölüm riskində rolu həm bilavasitə pandemiya ilə, həm də pandemiyanın yaratdığı situasiya ilə bağlıdır.

Müzakirə. Tədqiqatdan aydın görünür ki, pandemiya dövründə yalnız infeksion xəstəliklərlə deyil, həmçinin endokrin, sinir, qan dövranı sistemi xəstəliklərinin, tənəffüs orqanları xəstəliklərinin, diaqnozu dəqiqləşdirilməmiş hallarla bağlı ölüm riski çoxalmışdır. Bütün xəstəliklərlə bağlı ölüm səviyyəsi 32,1-34,3% artmışdır. Polşada [2] bu göstərici 15,6-18,1% olmuşdur. Oxşar rəqəmlər Ukrayna alimlərinin [5] tədqiqatlarında da alınmışdır (artım 7,71% 2020-ci ildə, 21,01% 2021-ci ildə). Göründüyü kimi, 2020 və 2021-ci illərdə pandemiya əvvəlki illərlə müqayisədə ölüm riskinin artması Azərbaycanda Polşa və Ukrayna ilə müqayisədə 1,5 dəfədən çoxdur. Ukraynada, bilavasitə COVID-19 ilə bağlı ölümün səviyyəsi 2020-2021-ci illərdə 1,31% təşkil etmişdir. Azərbaycanda rəsmi statistik məcmuəsində bu məlumat göstərilməmişdir. Amma ÜST-ə təqdim olunmuş məlumata görə [1] 2020-2021-ci illərdə COVID-19 ilə bağlı ölüm 0,42% təşkil etmişdir. ÜST hesab edir ki, bu göstərici həqiqəti əks

etdirmir və ehtimal edilir ki, ölüm səviyyəsi 2,7%-ə yaxındır. Bizim aldığımız nəticələr sübut edir ki, 2020-2021-ci illərdə infeksion xəstəliklərlə bağlı orta illik ölüm 2018-2019-cu illərlə müqayisədə 5667,5 hadisə qədər çoxalmışdır. Bu da 1000 nəfər əhaliyə görə 0,56% təşkil edir.

Göründüyü kimi, pandemiyanın bilavasitə təsiri ilə (yəni infeksion xəstəliklər nəticəsində) Azərbaycanda ölüm riski Ukrayna ilə müqayisədə 2 dəfə az olmuşdur. Bu nəticə ÜST-ün məlumatında göstərilən faktik göstəricilərin nisbəti ilə uzlaşmır (COVID-19-la bağlı faktik ölüm Ukraynada 1,25%, Azərbaycanda 0,42%; nisbət 3:1). Ədəbiyyatda pandemiya zamanı ölüm səbəbləri üzrə izafi ölümlər səthi əks olunmuşdur [2, 3].

Yapon alimləri göstərir ki, pandemiya dövründə tətbiq edilən məhdudiyyətlər (əsasən ev şəraitində qalmaq) havanın temperaturu ilə bağlı artıq bilən ölüm hallarının (qan dövranı sistemi xəstəlikləri) azalmasına səbəb olmuşdur [14].

Bizim məlumatlar göstərir ki, pandemiya dövründə Azərbaycanda qan dövranı sistemi xəstəlikləri ilə bağlı orta illik izafi ölüm (8278) infeksion xəstəliklərlə bağlı müvafiq göstəricidən (5567,5) çoxdur. Bunun səbəblərini dəqiqləşdirmək üçün xüsusi tədqiqat nəzərdə tutulur.

Bizim tədqiqatımızdan alınmış nəticələrə görə Azərbaycanda həzm orqanları xəstəlikləri ilə bağlı ölüm azalmışdır. Rusiya alimləri fərqli nəticələr almışdır, Rusiyada pandemiya dövründə həzm orqanları xəstəlikləri ilə bağlı ölüm kişilər arasında 14,9%, qadınlar arasında 8,9% artmışdır [6]. İtaliyada [7] pandemiya dövründə ölüm əvvəlki illərlə müqayisədə 24-25% çoxalmışdır. Bizim müşahidəmizdə göstərici yüksəkdir (32,1-34,3%). Bu tədqiqatda və bizim müşahidəmizdə pandemiya dövründə ölüm hadisələrinin artımı infeksion xəstəliklərlə (30 və >678%), tənəffüs orqanları patologiyaları (30-44 və 72,5-125,3%), yeni törəmələrlə (-14 və -3,6%) bağlı izafi ölümün səviyyələri fərqli olmuşdur.

Beləliklə, COVID-19 pandemiyasının izafi ölüm səbəbi kimi rolu müxtəlif ölkələrdə fərqlidir.

Nəticələrdən çıxarış

1. Pandemiya dövründə bəzi infeksion və parazitər xəstəliklər, tənəffüs orqanları, qan dövranı və sinir sistemi xəstəlikləri, həm-

çinin dəqiqləşdirilməmiş səbəblərlə bağlı ölüm halları artmışdır.

2. Pandemiya dövründə ölüm göstəricisinin orta illik səviyyəsi əhalinin qan dövrünü

sistemi xəstəliklərlə bağlı 0,828%; infeksiya xəstəliklərlə bağlı 0,566%; dəqiqləşdirilməmiş səbəblərlə bağlı 0,122%; bütün səbəblərlə bağlı 1,95% artmışdır.

ƏDƏBİYYAT

1. COVID-19 Excess Mortality Collaborators. Estimating excess mortality due to the COVID-19 pandemic: a systematic analysis of COVID-19-related mortality, 2020-21 // *Lancet*. 2022 Apr 16;399(10334):1513-1536. doi: 10.1016/S0140-6736(21)02796-3. Epub 2022 Mar 10. Erratum in: *Lancet*. 2022 Apr 16;399(10334):1468. PMID: 35279232; PMCID: PMC8912932
2. Barański K., Brożek G., Kowalska M., Kaleta-Pilarska A., Zejda J.E. Impact of COVID-19 Pandemic on Total Mortality in Poland // *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Apr 20;18(8):4388. doi: 10.3390/ijerph18084388. PMID: 33924261; PMCID: PMC8074753
3. Keizman E., Ram E., Kachel E., Sternik L., Raanani E. The impact of COVID-19 pandemic on cardiac surgery in Israel // *J Cardiothorac Surg*. 2020 Oct 2;15(1):294. doi: 10.1186/s13019-020-01342-5. PMID: 33008486; PMCID: PMC7530866
4. Kemei J., Tulli M., Olanlesi-Aliu A., Tunde-Byass M., Salami B. Impact of the COVID-19 Pandemic on Black Communities in Canada // *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Jan 15;20(2):1580. doi: 10.3390/ijerph20021580. PMID: 36674335; PMCID: PMC9862348.
5. Mehta N.K., Honchar I., Doroshenko O., Pak K., Daniuk M., Polikarchuk P. Impact of the COVID-19 pandemic on Ukrainian mortality, 2020-2021 // *PLoS One*. 2023 May 19;18(5):e0285950. doi: 10.1371/journal.pone.0285950. PMID: 37205657; PMCID: PMC10198475
6. Roth G.A., Vaduganathan M., Mensah G.A. Impact of the COVID-19 Pandemic on Cardiovascular Health in 2020: JACC State-of-the-Art Review // *J Am Coll Cardiol*. 2022 Aug 9;80(6):631-640. doi: 10.1016/j.jacc.2022.06.008. PMID: 35926937; PMCID: PMC9341480
7. Cannata A., Watson S.A., Daniel A., Giacca M., Shah A.M., McDonagh T.A., Scott P.A., Bromage D.I. Impact of the COVID-19 pandemic on in-hospital mortality in cardiovascular disease: a meta-analysis // *Eur J Prev Cardiol*. 2022 May 27;29(8):1266-1274. doi: 10.1093/eurjpc/zwab119. PMID: 34297822; PMCID: PMC8344916.
8. Griffin G., Krizo J., Mangira C., Simon E.L. The impact of COVID-19 on emergency department boarding and in-hospital mortality // *Am J Emerg Med*. 2023 May;67:5-9. doi: 10.1016/j.ajem.2023.01.049. Epub 2023 Jan 30. PMID: 36773378; PMCID: PMC9884607.
9. Perotti P., Bertuccio P., Cacitti S., Deandrea S., Boschetti L., Dalle Carbonare S., Marguati S., Migliazza S., Porzio E., Riboli S., Cadum E., Cecconami L., Odone A. Impact of the COVID-19 Pandemic on Total and Cause-Specific Mortality in Pavia, Northern Italy // *Int J Environ Res Public Health*. 2022 May 26;19(11):6498. doi: 10.3390/ijerph19116498. PMID: 35682081; PMCID: PMC9180651
10. Stöss C., Steffani M., Pergolini I., Hartmann D., Radenkovic D., Novotny A., Friess H., Müller M.W. Impact of the COVID-19 Pandemic on Surgical Oncology in Europe: Results of a European Survey // *Dig Surg*. 2021;38(4):259-265. doi: 10.1159/000515186. Epub 2021 May 31. PMID: 34058733; PMCID: PMC8247801.
11. Rahimova R.R., Efendiyev A.M., Shahverdiyeva I.J., Dashdamirova G.S., Kerimova I.A. Determination of the levels and possible associations of alpha2-macroglobulin with autoantibodies in the serum of patients with various forms of autoimmune thyroiditis. *Biomed Khim*. 2024 Apr;70(2):125-129. doi: 10.18097/PBMC20247002125.
12. Sáenz R., Garcia M.A. The Disproportionate Impact of COVID-19 on Older Latino Mortality: The Rapidly Diminishing Latino Paradox // *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2021 Feb 17;76(3):e81-e87. doi: 10.1093/geronb/gbaa158. PMID: 32898235; PMCID: PMC7499775.
13. Seidu S., Kunutsor S.K., Cos X., Khunti K. Indirect impact of the COVID-19 pandemic on hospitalisations for cardiometabolic conditions and their management: A systematic review // *Prim Care Diabetes*. 2021 Aug;15(4):653-681. doi: 10.1016/j.pcd.2021.05.011. Epub 2021 May 28. PMID: 34083122; PMCID: PMC8162904.
14. Ohashi Y., Takane Y., Nakajima K. Impact of the COVID-19 pandemic on changes in temperature-sensitive cardiovascular and respiratory disease mortality in Japan. // *PLoS One*. 2022 Oct 10;17(10):e0275935. doi: 10.1371/journal.pone.0275935. PMID: 36215297; PMCID: PMC9550070
15. Tam D.Y., Qiu F., Manoragavan R., Fremes S.E., Hassan A., Ko D.T., Lauck S.B., Naimark D., Ouzounian M., Sander B., Sun L., Wijeyesundera H.C. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Cardiac Procedure Wait List Mortality in Ontario, Canada // *Can J Cardiol*. 2021 Oct;37(10):1547-1554. doi: 10.1016/j.cjca.2021.05.008. Epub 2021 Sep 30. PMID: 34083122
16. Choi H., Lee J.H., Park H.K., Lee E., Kim M.S., Kim H.J., Park B.E., Kim H.N., Kim N., Jang S.Y., Bae M.H., Yang D.H., Park H.S., Cho Y. Impact of the COVID-19 Pandemic on Patient Delay and Clinical Outcomes for Patients With Acute Myocardial Infarction. // *J Korean Med Sci*. 2022 May 30;37(21):e167. doi: 10.3346/jkms.2022.37.e167. PMID: 35638194; PMCID: PMC9151994
17. Сабгайда Т.П., Эделева А.Н. Изменение структуры смертности от болезней органов пищеварения в

условиях пандемии COVID-19 в Москве // Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание] 2022; 68(4):1. Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1391/30/lang.ru/>. DOI: 10.21045/2071-5021-2022-68-4-1 [Sabgajda T.P., Jedeleva A.N. Izmenenie struktury smertnosti ot boleznej organov pishhevarenija v uslovijah pandemii COVID-19 v Moskve // Socialnye aspekty zdorovja naselenija [setevoe izdanie] 2022; 68(4):1. Rezhim dostupa: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1391/30/lang.ru/>. DOI: 10.21045/2071-5021-2022-68-4-1]

18. Cəfərova S.M. COVID-19 keçirmiş uşaqlarda multisistem iltihabi sindromun klinik-immunoloji təzahürləri və gedişi // Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2025, №1, 17-22 [Jafarova S.M. Clinical-immunological manifestations and characteristics of multisystem inflammatory syndrome in children with COVID-19 // Azerbaijan Medical Journal, 2025, No. 1, pp. 17–22] <https://doi.org/10.34921/amj.2025.1.003>
19. İsayev C.P., Məmmədova N.O., Cavadzadə V.N., Tağıyeva N.C., Məmmədova S.C., Səfərova N.Ə. SARS-CoV-2 virus infeksiyası keçirmiş xəstələrdə astenik əlamətlərin qiymətləndirilməsi // Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2025, №1, 29-33 [Isayev J.P., Mammadova N.O., V.N.Javadzadeh, Taghiyeva N.C., Mammadova S.C., Safarova N.A. Evaluation of asthenic symptoms in patients with SARS-CoV-2 infection // Azerbaijan Medical Journal, 2025, No. 1, pp.29–33] <https://doi.org/10.34921/amj.2025.1.005>
20. Стентон, Г. Медико-биологическая статистика – Москва: Изд. Практика, -1999. - 459 с. [Stenton, G. Mediko-biologicheskaja statistika – Moskva: Izd. Praktika, -1999. - 459 p.]

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА РИСК ИЗБЫТОЧНОЙ СМЕРТНОСТИ, СВЯЗАННОЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

С.И.Искендерова

Кафедра организации и управления здравоохранением с курсом педагогики Азербайджанского государственного института усовершенствования врачей имени А.Алиева, Баку, Азербайджан

Резюме. В статье представлена информация о проведенном исследовании, целью которого было оценить частоту случаев избыточной смертности в зависимости от причин смерти, связанных с пандемией COVID-19 в Азербайджане.

В исследовании использовались официальные статистические данные о смертности населения Азербайджана за 2018–2022 годы. Были оценены темпы роста смертности, среднегодовое количество случаев смерти и уровень избыточной смертности.

Исследование показало, что в 2019–2022 годах по сравнению с 2018 годом темпы роста смертности в Азербайджане варьировали в пределах от 97,7% до 134,3%. Наибольший рост наблюдался по инфекционным и паразитарным заболеваниям (884,4%). В 2022 году уровень смертности оставался высоким из-за инфекционных заболеваний, заболеваний нервной системы и неуточненных причин (симптомы и синдромы).

Таким образом, в период пандемии COVID-19 в Азербайджане наблюдалось увеличение уровня смертности населения от инфекционных заболеваний, заболеваний дыхательной системы, системы кровообращения, нервной системы и неуточненных причин. Среднегодовой прирост смертности составил 0,828% по заболеваниям системы кровообращения, 0,566% по инфекционным заболеваниям, 0,122% по неуточненным причинам и 1,95% по всем причинам.

THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON EXCESS MORTALITY RISK ASSOCIATED WITH VARIOUS DISEASES

S.I.Isgandarova

Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A. Aliyev, Department of Healthcare Organization and Management with a course in Pedagogy, Baku, Azerbaijan

Summary. The article provides information on a research study conducted to assess the frequency of excess mortality cases depending on causes of death related to the COVID-19 pandemic in Azerbaijan.

The study used official statistical data on mortality levels of the population in Azerbaijan for the years 2018–2022. The growth rate of deaths, average annual deaths, and excess mortality levels were evaluated.

The study showed that during 2019–2022, compared to 2018, the growth rate of deaths in Azerbaijan ranged between 97.7% and 134.3%. The highest growth rate was associated with certain infectious and parasitic diseases (884.4%). In 2022, mortality remained high due to infectious diseases, nervous system diseases, and unspecified causes (symptoms and syndromes).

Thus, during the COVID-19 pandemic period in Azerbaijan, an increase in mortality was observed due to infectious diseases, respiratory system diseases, circulatory system diseases, nervous system diseases, and unspecified causes. The average annual increase in mortality was 0.828‰ for circulatory system diseases, 0.566‰ for infectious diseases, 0.122‰ for unspecified causes, and 1.95‰ for all causes.

Müəlliflə əlaqə üçün:

İsgəndərova Sevdə İmran qızı, Pedaqogika, psixologiya və xarici dil kursu ilə səhiyyənin təşkili və menecmenti kafedrası, Bakı, Azərbaycan

E-mail: sevda.ii@icloud.com

Təqdim edilmişdir: 22.10.2024

Qəbul edilmişdir: 10.05.2025