

Kəmalə Yusifova
İlahə Qədirova
Azərbaycan Dillər Universiteti

BƏŞƏRİYYƏTİN PANDEMİYALARLA MÜBARİZƏ TARİXİNƏ NƏZƏR

Açar sözlər: *pandemiya, təbii çiçək, infeksiya, karantin, peyvənd*

Keywords: *pandemic, smallpox, infection, quarantine, vaccine*

Ключевые слова: *пандемия, натуральная оспа, инфекция, карантин, вакцина*

Bu gün yoluxucu xəstəliklərdən birbaşa və dolaylı olaraq nəhəng sosial-iqtisadi zərər qalmaqdadır. İnfeksiyon patologiya əhalinin erkən ölüm səbəblərinin arasında əsas mövqelərdən birini tutmaqda davam edir; keçmişin, bugünün və gələcəyin xüsusi təhlükəli və pandemiya səbəb olan infeksiyalarına qarşı mübarizədə karantin qaydalarına xüsusi yer verilir [1, s. 6].

Beynəlxalq ictimaiyyətin böyük səylərinə baxmayaraq, yoluxucu xəstəliklərə nəzarət probleminin həllinə mane olan ciddi amillər bunlardır: infeksiyon agentlərin yüksək mutasiya qabiliyyəti, dəqiq sürətli diaqnostikanın həyata keçirilməsindəki çətinliklər və adekvat və yüksək effektiv terapiya seçimindəki çətinliklər [2, s.4]

Buna görə insanlara düşmən olan mikroorqanizmlərə qarşı qeyri-bərabər mübarizədə qazanılan ən yaxşı uğurları həmişə xatırlamaq lazımdır. Bu uğurlardan biri də insanların təbii çiçək xəstəliyi üzərində qələbəsidir.

Çiçək yeganə xəstəlikdir ki, 20-ci əsrin ikinci yarısında bütün bəşəriyyətin söyləri ilə aradan qaldırılıb. Son çiçək xəstəliyi 1977-ci ilin oktyabrında Somalidə aşkar olunub və 8 May 1980-ci ildə Ümumdünya Səhiyyə Assambleyası dünyanı çiçəkdən azad elan etdi [5].

Variola virusu (Variola) insanlarla və ya yoluxmuş obyektlərlə yaxın təmasda yoluxucu damcılar yolu ilə ötürülür və qızdırma və səpki şəklində özünü göstərir. Xəstəlikdən ölüm nisbəti 30%-a qədərdir; və sağ qalanlar yara səbəbi ilə eybəcər hala düşürlər və tez-tez kor olurlar. 1980-ci ildə ÜST tərəfindən əhalinin kütləvi peyvəndi ləğv edilsə də, bioagentlərin terror məqsədi ilə istifadəsi təhlükəsi ilə bir sıra ölkələrin (ABŞ, Almaniya, Fransa, Koreya) öz hərbi qulluqçularını və mülki insanları “ilk cavab” immun qrupu yaratmaq üçün peyvənd etməsini əlaqələndirdi. Çiçək (variola virusu) nümunələri hələ də dünyanın iki laboratoriyasında saxlanılır: Xəstəliklərə Nəzarət və Profilaktika Mərkəzində (Atlanta, ABŞ) və “Vekto” Dövlət Tədqiqat Virus və Biotexnologiya Mərkəzində (Kolossovo kəndi, Novosibirsk bölgəsi, Rusiya). Bu hal elmi və tətbiqi baxımdan vacibdir. Artıq 21-ci əsrdə, Yaxın Şərqdəki hərbi qarşıdurmalar zamanı ABŞ hərbi personalı yuxarıdakı mülahizələrə əsasən çiçək xəstəliyinə qarşı məcburi (100%) immunizasiyaya

məruz qaldı. Günümüzdə çiçək xəstəliyinin aktuallığı, əlaqəli ortopoksvirus infeksiyalarının davam etməsi ilə müəyyən edilir, məsələn, insanlar üçün ölüm nisbətinin 10%-ə çata biləcəyi meymun çiçəyi; bununla birlikdə, çiçək xəstəliyi olmayan və çiçək xəstəliyinə qarşı aşılınmayan şəxslərin meymun çiçəyinə çox həssas olduqları bilinir. Bununla birlikdə ortopoksvirusların səhiyyə işində yalnız mənfə deyil, həm də müsbət rol oynaya biləcəyi başa düşülməlidir. Məsələn, ortopoksviruslar insan immun çatışmazlığı virusu, tüberküloz, viral hepatit, quduzluq, qripə qarşı yeni nəsil rekombinant peyvəndlər, eləcə də xərçəngin hədəf terapiyası üçün istifadə olunur [8, s.3].

Çiçək xəstəliyinə dair tarixi məlumatlar, qədim mədəniyyətlər haqqında məlumat və ortopoksvirusların genomuna dair mövcud məlumatlar bunun güclü bir sübutudur: xəstəlik yəqin ki, zoonotik progenitor virusunun təkamülü nəticəsində dəfələrlə ortaya çıxdı və qədim sivilizasiyaların məhdud və dağınıq populyasiyaları səbəbindən yox oldu.

Çiçək xəstəliyinin son qayıdışı:

Hindistan yarımadasında təxminən 2500 il çiçək xəstəliyinin antropotik infeksiyaya çevrilməsinə və pandemiyanın inkişafına səbəb oldu; çiçək xəstəliyi ilə əlaqədar epidemiya, onun aradan qaldırılmasına qədər eramızın XX əsərində mövcud olmuşdur. Yuxarıda göstərilənlərə əsaslanaraq, gələcəkdə çox sayda insan və kütləvi miqrasiya axını nəzərə alınmaqla müasir bəşəriyyət üçün əhəmiyyətli bir potensial təhlükə yaradacaq yeni çiçək xəstəliyinə oxşar ortopoksvirusların meydana çıxma ehtimalı var. Bu səbəbdən də ortopoksviruslara qarşı yüksək effektiv antiviral dərmanların, yeni müasir peyvəndlərin kəşfi, həmçinin zoonotik ortopoksvirus yoluxucu xəstəliklər üzərində zəruri epidemiya və baytarlıq nəzarətinin davam etdirilməsi olduqca məntiqli və əsaslıdır.

Çiçək xəstəliyinin tarixi.

Çiçək xəstəliyinin ən etibarlı klinik sübutlarına qədim Hindistanın (e.ə. 1500-cü illərində), 3000 il əvvəl (e.ə. 1145) vəfat etmiş V Firon Ramses V-nin Misir mumiyasında və Çində (e.ə. 1122) tibbi yazılarda rast gəlinir. Hindistanda ən azı 2000 il endemik bir insan xəstəliyi olaraq qalan Təbii çiçək eramızdan əvvəl I minillikdə Misir tacirləri tərəfindən gətirdiyinə inanılırdı. Çiçək, ehtimal ki, Çinə eramızın I əsərində cənub-qərbdən gətirildi və VI əsrdə Çindən Yaponiyaya sirayət etdi. Yaponiyada 735-737-ci illərdə baş verən epidemiya zamanı əhalinin 30%-ni, əhalinin sıx olduğu bölgələrdə isə 90%-ə qədər öldüyü deyilir. Eramızın 165-180-ci illərində Roma İmperatorluğunu əhatə edən, İmperator Marcus Aureliusun Roma legionlarını əziyyət çəkən “Anthony Taunu”nun səbəbi də çiçək idi. Tarixçilər ərəb ordularının ilk dəfə VII-VIII əsrlərdə Afrikadan cənub-qərbi Avropaya çiçək gətirdiyini düşünürlər. IX əsrdə Fars həkimi Rhazes çiçək xəstəliyinin ən qəti təsvirlərindən birini vermiş və Kitab-əl-cədari və-əl-həsbə (Çiçək və qızılca kitabı) əsərində çiçək xəstəliyini qızılca və suçiçəyi ilə ayıran ilk şəxs olmuşdur. Orta əsrlərdə çiçək xəstəliyi Avropaya periodik hücumlar edirdi, lakin Səlib yürüşləri dövründə, əhali artana və əhali hərəkətləri daha aktivləşənə qədər orada çox yayıla bilməmişdi.

XVI əsrdə Təbii çiçək xəstəliyi əksər Avropa ölkələrində yayılmışdır. Hindistan, Çin və Avropanın sıx məskunlaşdığı ərazilərdə çiçək xəstəliyinin yayılması, əsasən uşaqlar arasında çox yayılması və periyodik epidemiyalar yoluxmuşların 30%-ə qədərini ölümü ilə nəticələndi. Avropada çiçək xəstəliyinin davam etməsi xüsusi tarixi əhəmiyyət kəsb edir, çünki avropalıların ardıcıl araşdırma və müstəmləkə dalğaları xəstəliyi dünyanın digər bölgələrinə yaydı. XVI əsrdə dünyanın bir çox ölkəsində xəstələnmə və ölüm hallarının əhəmiyyətli dərəcədə artdı.

Bu xəstəlik 1509-cu ildə Karib dənizindəki İspaniola adasına və 1520-ci ildə İspanioladan İspan köçkünlərinin Meksikaya gəldikləri zaman materikə gətirildi və bu da xəstəliyin burada da yayılmasına səbəb oldu. O, hindlilərin arasında kütləvi ölümlərə gətirib çıxardı və İspaniyanın Asteklər və İnkaları fəth etməsində əhəmiyyətli bir amil oldu. Epidemiyaların baş verməsi 3 milyondan çox Astek və İnki öldürdü və nəhayət dövlətlərini sarsıtdı. 1633-cü ildə Massachusettsin Plymouth bölgəsində Şimali Amerikanın şərq sahillərinin məskunlaşması da yerli əhali arasında, sonra kolonistlər arasında dağıcı çiçək xəstəliyi ilə müşayiət olundu. [3].

XVIII əsrin ortalarında Təbii çiçək, Avstraliya və bir neçə kiçik adalar istisna olmaqla, dünya miqyasında əsas epidemik xəstəlik idi.

Avropada çiçək, 18-ci əsrin sonlarında qitə əhalisinin 200 milyondan az olduğu və sağ qalanların tez-tez itirildiyi bir dövrdə hər il bu yoluxucu xəstəlikdən təxminən 400.000 nəfərin öldüyü XVIII əsrdə ölümün əsas səbəbi idi. O dövrdəki bütün korluq hallarının 1/3 hissəsi köçürülmüş çiçək xəstəliyi ilə əlaqəli idi. XVIII əsrdə beş dominant Avropa monarxları da daxil olmaqla. Rusiya imperiyasında II Pyotr çiçək xəstəliyindən öldü. Çiçək uşaqlarda ölüm hallarının əsas səbəblərindən biri idi [4].

Bəşəriyyətin su çiçəyi ilə mübarizə tarixi.

Bir çox ədəbi mənbələrdə variolyasiya üsulu ilə çiçək xəstəliyinin qarşısının alınması üçün müxtəlif variantlardan – sağlam insanlarda çiçək xəstəliyinin qarşısını almaq üçün yoluxucu bir maddənin (vezikula, püstül və qabığın tərkibi) peyvənd olunmasından bəhs edilir.

Variolasyon metodu – “çiçək xəstəliyinin qarşısını almaq üçün (müəyyən bir şəkildə) çiçək peyvəndi” yüz illərdir Afrika, Hindistan, Çin və Qafqaz və Orta Şərqdə tanınır. Variolasyon metodu, 1721-ci ildə, İngiltərənin Konstantinopoldakı səfirinin xanımı Ledi Montague'nin Türklərdən əldə edərək, öz övladlarına etdirdi və bu barədə İngiltərədə bilindiği zaman Avropada şöhrət qazandı. Avropada və Şimali Amerikada variolasyon tətbiq olundu. Möhtərəm Kotton Maser, bu üsulu Afrikalı kölələrindən qəbul edərək Bostonda tətbiq etməyə başladı. Variolyasiya cəmiyyətdə birmənalı olmayan bir reaksiyaya səbəb oldu, çünki peyvənd olunmuşlar arasında çiçək xəstəliyinin yüngül variantları ilə yanaşı ölümcül nəticələrlə son dərəcə ağır formalar meydana çıxdı [5; 6].

Rusiyada varyasyon XVIII əsrin ikinci yarısında istifadə olunmağa başladı. Xüsusilə II Pyotrün təbii çiçək xəstəliyindən ölümündən sonra variolasiya ilə maraqlandılar. İngilis həkimi Dimsdalle, 1768-ci ildə İmperatorça II Yekaterinanın

dəvəti ilə Rusiyaya gələrək, İmperatriçaya və gələcək varis Pavelə variolyasion tətbiq etdi. II Yekaterinanın fərmanı ilə variolasyon Moskva Uşaq Evində, daha sonra Sankt-Peterburq, Oranienbaum, Tsarskoe Seloda tətbiq olundu. Xatırladaq ki, variolasyon, xəstə insanların səpki elementlərinin tərkibinin aşılaraq (əlavə edərək) sağlam insanların çiçək xəstəliyinə yoluxdurulması ilə baş verən. 1-2% ölümlə nəticələnən faktiki bir infeksiyadı (variola inoculata). Ayrıca, variolasyon, sifilis kimi daha sonra görülən bir xəstəliyə yoluxma səbəbi ola bilər. Bütün bunlar tədricən variolasyonun istifadəsini məhdudlaşdırmağa başladı və Rusiya İmperiyasında İngilis həkimi Edward Jenner tərəfindən peyvəndin kəşfi fonunda 1805-ci ildə qadağan edildi [7, s. 46].

İlk Peyvənd

Təbii çiçək xəstəliyinə (Varola vera) bənzər bir xəstəlik inəklərdə (Vaccina), atlarda (Equina), qoyunlarda (Ovina) və s. meydana gəlir ki, bu da yelin, əmziklər daxil olmaqla xüsusi vezikulyar səpgilərlə özünü göstərir. Xəstəliyin insanlara heyvanlara qulluq edərkən (maldarlıq edənlər, südçülər) yoluxduğu məlum idi.

Edward Jenner (1749-1823), Gloucestershire-də Berkeley-də həkim işləyən yerli sakinlərdən olan sağıcıların inək çiçəyi xəstəliyinin onları gələcəkdə insan çiçək xəstəliyindən (Varola vera) qoruduğuna dair fikirlərini diqqətlə öyrənir. Bu fərziyyəyə əsaslanaraq, 1796-cı ildə 8 yaşlı bir uşağa çiçək infeksiyalı inəyin pustulunun tərkibi ilə peyvənd etdi. Oğlan sağaldıqdan sonra Jenner E. Onu insan çiçəyi ilə yoluxdurdu və bununla da sakinlərin peyvəndin qoruyucu təsiri barədə inanclarını sınağa qərar verdi. Uşaq sağlam qaldı. İki il ərzində Jenner bu təcrübəni bir neçə dəfə təkrarladı və 1798-ci ildə məşhur əsərini nəşr etdi. Bu işdə o aşılانmış inək çiçəyinin (peyvənd) təsirli bir vasitə kimi və eyni zamanda çiçək xəstəliyindən qorunmaq üçün zərərsiz istifadəsini, xüsusən variolasyonla müqayisədə tövsiyə etdi. Daha sonra, sözdə insanlaşdırılmış peyvənd istifadə olunmağa başladı, yəni. Inək çiçəyi (peyvənd) ilə peyvənd olunmuş şəxslərdən götürülmüş tərkiblə insanlar peyvənd olunmağa başladılar. Inək çiçəyinin xüsusi adı vaccina – daha sonra aktiv immunizasiyada istifadə olunan bütün digər preparatlar üçün də ümumiləşdirilmiş bir ad oldu. E. Jennerin təklifi olduqca sürətlə Avropaya yayıldı [8].

Rusiyada peyvənd ilk dəfə, İmperatriça Maria Fedorovna tərəfindən Moskva gətirilən E. Jennerin “insanlaşdırılmış peyvəndi ilə 1801-ci ildə Moskva uşaq evinin sakini İmperatoričanın əmri ilə bu hadisənin xatirəsinə soyadı dəyişdirilən oğlan Anton Petrova tətbiq olundu. Peyvənd professor E. Muxin tərəfindən edilmişdir. Vaccinov (Petrovun sonrakı soyadı) bir zadəgan titulu və ömürlük təqaüdlə təltif olundu. Peyvəndin özü həkimlər, Moskvəli cərrahlar və Uşaq Evi İdarə Heyəti üzvlərinin iştirakı ilə təntənəli bir şərəitdə həyata keçirildi. Oktyabr ayında Sankt-Peterburqa qayıtdıqdan sonra İmparatoriça Maria Feodorovna adı çəkilən uşaq evindən peyvənd olunmuş bir qız uşağını özü ilə götürərək, bütün uşaqların peyvənd olunması üçün onu Sankt-Peterburq uşaq evinə köçürdü. Dərhal, 7 günlük körpələr də daxil olmaqla başlayaraq bütün uşaq evlərinin uşaqlarını peyvənd etmək üçün bir fərman verildi. Peyvənd materialının satın alınması və hər kəsə paylanması üçün əsas material mənbəyi olan uşaq evləri idi. O dövrdə immuniza-

siya işləri, çiçək peyvəndi hazırlamaq, peyvənd üçün material göndərmək və tətbiqetmə vasitələri üçün xərcləri öz üzərinə götürən güclü mədə-niyyət təşkilatı “Azad İqtisadi Cəmiyyət” tərəfindən təşviq edilmişdi. 1805-ci ildən bəri peyvəndin yayılması ilə əlaqədar olaraq dəyişmənin qadağan edilməsi üçün əsaslar mövcud idi. 1815-ci ilə qədər Rusiyada Azad İqtisadi Cəmiyyət sayəsində ixtisaslaşmış bir qurum – Ospovivovlenie Komitəsi quruldu [5; 6].

Hərbçilər arasında çiçək xəstəliyinin qarşısının alınması üçün peyvəndin tarixi diqqət mərkəzində olması diqqət çəkir. 1810-cu ildə Napoleon Fransız ordusunda məcburi immunizasiya əmri verdi. Hətta E. Jennerin xidmətlərinə görə bir xatirə medalı təsis etdi, a. [5; 6]. Lakin, indiki kimi və yüz ildən çox bir müddət əvvəl peyvəndin əleyhdarları onu çiçəkdən daha təhlükəli hesab edərək fəal şəkildə bu əmrə qarşı çıxdılar. Peyvənd əleyhdarları üçün acı bir dərs təsvir olunan tarixi həqiqət ola bilər: 1870-ci ildə, Fransa-Prussiya müharibəsi zamanı Avropada çiçək epidemiyası başladı; nəticədə Fransız ordusu 23.400 əsgərini itirdi və əsgərlərinə Jenner peyvəndi verilmiş Prussiya isə yalnız 278 əsgər itirdi [5].

Almaniyada 1 Aprel 1875-ci ildə çiçək peyvəndi haqqında bir qanun qüvvəyə minmişdisə, Rusiya İmperiyasında tək bu deyil, bununla birlikdə təhsil müəssisələrinə daxil olan uşaqlar, işə qəbul edilənlər, dəmir yolu işçiləri və sürgünlər də peyvənd edildi. M.Blumenaunun redaksiya qeydinə görə “28 Mart 1908-ci il Dövlət Dumasında məcburi çiçək peyvəndi ilə əlaqədar qanunvericilik təklifi təqdim edildi.”

Məcburi immunizasiya haqqında fərman V.İ. 1919-cu ildə Lenin tərəfindən təsdiqləndi və nəticədə 1936-cı ildə SSRİ-də çiçək praktik olaraq aradan qaldırıldı, lakin 1960-cı ildə Moskvada (Hindistandan) gətirilən çiçək xəstəliyi baş verdi [6].

Çiçək üzərində qələbə.

ÜST-nin qurulduğu 1948-ci ildə çiçək çiçəyi hələ də bütün dünyada yayılmışdı və buna nəzarət etmək səylərinə baxmayaraq, 1960-cı illərin sonlarına qədər 33 ölkədə, əsasən Afrikanın alt hissəsində yayılmışdır. Saxara, Braziliya və Cənub-Şərqi Asiya, ildə təxminən 10-15 milyon yoluxma hadisəsi və iki milyon ölüm halları qeydə alınır. 1958-ci ildə Ümumdünya Səhiyyə Assambleyasının XI iclasında Sovet nümayəndə heyətinin təklifi ilə çiçək xəstəliyinin aradan qaldırılması proqramının həyata keçirilməsinə qərar verildi. Çiçək vəziyyətinin qəbul edilməz vəziyyət olduğunu elan edən 20-ci Dünya Səhiyyə Assambleyası, 1967-ci ildə genişləndirilmiş çiçək xəstəliklərinin aradan qaldırılması proqramının yaradılması barədə qərar qəbul etdi. 1975-ci ildə Asiyada çiçək əleyhinə kampaniyanın strategiyası, infeksiya ocaqlarında epidemiya əleyhinə tədbirlərlə tamamlanaraq hazırlandı. Geniş Hindistan yarımadasında, son çiçək xəstəsi haqqında məlumat verildi (Rahima adlı 3 yaşlı bir qız Banu Banqladəşdə). 1977-ci ildə xəstəliyin ağırlıq mərkəzi Asiyadan Afrika Buynuzuna keçdi. Afrika dünyada yeganə Təbii çiçək ocağına çevrildi. Dünyada son endemik hadisə 26 oktyabr 1977-ci ildə Somalidə aşkar edilmişdir. Xəstə, Ali Maou Maalin – xəstəxanalardan birinin aşpazı – sağaldı.

8 May 1980-ci ildə Ümumdünya Səhiyyə Assambleyası Cenevrədəki XXXIII sessiyasında planetimizdə çiçək xəstəliyinin tamamilə aradan qaldırıldığını rəsmən elan etdi[8].

Ədəbiyyat:

1. Аклеев А.А. Преимущество в изучении ВИЧ-инфекции в Южно-Уральском государственном медицинском университете / А.А.Аклеев, А.В. Аксенов, И.В. Красильникова и др.//Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. – Т. 2. №3 (14). – С. 4-11.
2. Алёхин Е.К. Вклад уральских ученых в развитие иммунофармакологии / Е.К. Алёхин, Л.И. Ратникова, В.В. Юшков // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2012. – №4 (41). – С. 189-191.
3. Белов Д.В. Роль С.Ф. Хотовицкого в изучении холеры в России / Д.В. Белов, И.В. Красильникова, Е.С. Матвеева и др./ Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2016. – №3 (14), Т. 1. – С. 6-7.
4. Боровикова О.С. Н.В. Склифосовский – новатор в оперативной хирургии и асептике / О.С. Боровикова, А.В. Чукичев, Т.В. Васильева и др. // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. – Т. 2. – №2 (13). – С. 13-16.
5. Васильев В.С. Иммунизация против натуральной оспы: история и перспективы / В.С. Васильев // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2009. – №3 (27). – С. 20-22.
6. Гальперин Э.А. Клиника оспы и прививочных реакций / Э.А. Гальперин. – М., Гос. Из-во мед.лит., 1962. – 160 с.
7. Дубровинский С.Б. Оспа и оспопрививание / С.Б. Дубровинский. – М., Медгиз, 1959. – 160 с.
8. Ермилова О.С. Вакциномика натуральной оспы: влияние variability генов цитокинов на показатели эффективности и безопасности вакцинации / О.С. Ермилова, В.А. Белявская // Евразийский союз ученых. – 2014. – №8- 6. – С. 32-36.

Summary

About the History of Mankind Struggle with Pandemics

Historical information and current understanding of smallpox and plague as unusual cases of dangerous infections are extremely important for contemporary and future health and education professionals. The facts described demonstrate the significant contribution of world's scientists to the development of medicine and health care in the global system. Moreover, this contribution, systemic and multidimensional, is important from the point of view of the national education of our youth. Students of medical and pedagogical universities are young people who determine the future of our country and act as a “bank of professional knowledge, skills and abilities” necessary to protect and improve the health of the population. Thus, the content presented on smallpox and plague clearly show that only the sufficient acceptance of the problem, as well as the combined efforts of medical professionals, health care providers, the general population and governments at all levels could become key factors to resolution of the life-threatening problems facing humankind. The Covid-19 pandemic, which the entire planet is

undergoing today, proves this again. Today we understand that high-tech digital systems and expeditions to other planets did not prevent a person from becoming helpless in the face of nature. Today's quarantine rules are not much different from those of the Middle Ages. Despite the development of science and technology, nature is always one step ahead of us.

Резюме

Об истории борьбы человечества с пандемиями

Историческая информация и современные представления о натуральной оспе и чуме, как о необычных случаях опасных инфекций чрезвычайно важны для сегодняшних и будущих специалистов в области здравоохранения и образования. Описанные факты показывают значительный вклад мировых ученых в развитие медицины и здравоохранения в мировом векторе. Более того, этот вклад был системным и многомерным, важным с точки зрения патриотического воспитания нашей молодежи. Студенты медико-педагогических вузов - это молодые люди, которые определяют будущее нашей страны и выступают своеобразным «банком профессиональных знаний, навыков и умений», необходимых для защиты и улучшения здоровья населения. Таким образом, представленные материалы по оспе и чуме ясно показывают, что только достаточное принятие проблемы и совместные усилия медицинских работников, организаторов здравоохранения, населения в целом и правительств на всех уровнях могут стать ключом к решению угрожающих жизни проблем, стоящих перед человечеством. Пандемия Covid 19, которой сегодня подвергается вся планета, еще раз доказывает это. Сегодня мы еще раз понимаем, несмотря на то, что развиваются высокотехнологичные цифровые системы и экспедиции на другие планеты, человечество беспомощно перед лицом природы. Сегодняшние правила карантина мало чем отличаются от правил средневековья. То есть, несмотря на развитие науки и техники, природа всегда на шаг впереди нас.

Rəyçi: dos. S.X.Zamano