

UDC/ЭОЖ/УДК 94»04/15»; 94(574)
CICSTI/FTAMP/MPHTI 03.09.25; 03.20

The Black Death in the Golden Horde: An Agenda for Research on the History and Archeology of Qazaqstan in the 13th – 14th Centuries¹

Uli Schamiloglu

Professor & chair, Department of Kazakh Language and Turkic Studies; Director, Ph.D. in Eurasian Studies Program, Nazarbayev University, Astana, Qazaqstan. E-mail: uli.schamiloglu@nu.edu.kz; Professor Emeritus, University of Wisconsin-Madison, Madison, Wisconsin, United States.

E-mail: uschamil@wisc.edu

<https://orcid.org/0000-0003-0658-1267>

Keywords: The Black Death; the pandemic of bubonic plague; the bacterium *Yersinia pestis*; the Golden Horde; the Qinghai-Tibetan plateau; Qazaqstan

Тірек сөздер: «Қара өлім»; бубон обасы індеті; *Yersinia pestis* бактериясы; Алтын Орда; Тибет үстірті; Қазақстан

Ключевые слова: «Черная смерть»; эпидемия бубонной чумы; бактерия *Yersinia pestis*; Золотая Орда; Тибетское плато; Казахстан

The Black Death (the pandemic of bubonic plague caused by the bacterium *Yersinia pestis*) is critical for understanding the collapse of the Golden Horde and its aftermath in the 14th century. Recent historical and aDNA research argues that the Qinghai-Tibetan plateau is the point of origin for the rise of new highly virulent strains of the bacterium. It has been argued recently that this disease was present in the region during the lifetime of Chinggis Khan. The pandemic spread through Kyrgyzstan and the cities of Central Asia to Khorezm. The disease reached Kaffa simultaneously via the northern route in 1346 and spread to the rest of the Mediterranean world and beyond in 1347. Recent research has identified the southern course of the disease via Iran to Azerbaijan as well. aDNA research has shown that the same bacterium was responsible for the mass burials in Burana (near Issiq Kөл, Kyrgyzstan) and Volga Bulgaria as in medieval Europe. This has implications for the study of the history of the entire territory of Kazakhstan. This study concludes that archeologists should be looking for evidence of mass burials in depopulated urban centers dating from the late 1330s-1340s to corroborate this research and to find ancient samples of the bacterium *Yersinia pestis*.

Source of funding: The research for this article fell under Nazarbayev University Collaborative Research Program Grant 091019CRP2119: "Building Capacity in aDNA Research at Nazarbayev University: A Case Study of Berel (Altay Mountains) and other Sites from the Iron Age to the Golden Horde".

For citation: Schamiloglu Uli. 2023. The Black Death in the Golden Horde: An Agenda for Research on the History and Archeology of Qazaqstan in the 13th – 14th Centuries. *Qazaq Historical Review*, 1 (4), 494–509 (in Russian).

Алтын Ордадағы «Қара өлім»: XIII–XIV ғасырлардағы Қазақстан тарихы мен археологиясы бойынша зерттеулерге арналған кеңістік

Юлай Шамилоглу

профессор, қазақ тілі және түркі зерттеулері кафедрасының меңгерушісі, «Еуразия зерттеулері саласындағы докторантура» бағдарламасының директоры, Nazarbayev University, Астана, Қазақстан

Висконсин-Мэдисон университетінің құрметті профессоры, Мэдисон, Висконсин, АҚШ

Алтын Ордадағы дағдарыс пен оның XIV ғасырдағы салдарын тереңірек түсінуде «Қара өлім» (*Yersinia pestis* бактериясынан пайда болған бубон обасы індеті) мәселесі маңызды рөл атқарады. Бертінде жасалған тарихи және

¹ Translation from English: Zarine A. Dzhandosova, Candidate of History, Associate Professor, Head of the Department of Central Asia and Caucasus, St. Petersburg State University.

генетикалық зерттеулер бактерияның өте жұқпалы және жаңа түрлері Тибет үстіртінен шыққанын көрсетеді. Таяудағы ой-пікірлерде бұл дерт аталған аймақта Шыңғыс хан тірі кезде де болған деген сөздер айтылды. Индет қазіргі Қырғызстан жері мен Орталық Азия қалалары арқылы Хорезмге дейін тарады. Сонымен бір мезгілде солтүстік бағытпен 1346 жылы Каффаға дейін жетіп, 1347 жылы бүкіл Жерорта теңізінің айналасына тарады. Кейінгі зерттеу индеттің Ираннан Әзербайжанға дейін жеткен оңтүстік бағытын да анықтады. Генетикалық ізденістер Боран (Ыстықкөл маңы, Қырғызстан) мен Еділ Бұлғариясы және ортағасырлық Еуропадағы жаппай жерлеу орындарына себеп болған бактерияның бірдей екенін көрсетті. Осы тұрғыдан Қазақстанның бүкіл аумағын зерттеу қажеттігі туындады. Бұл зерттеу осынау ойтүйіндерді растай түсу және ежелгі *Yersinia pestis* бактериясын табу үшін археологтардың 1330–1340 жылдар арасында тіршілігі тоқтаған қала-қоныстардағы жаппай жерлеу орындары туралы мәліметтерді іздестіргені жөн деген қорытындыға келді.

Қаржыландыру көзі: Бұл мақала зерттеулері Назарбаев Университет 091019CRP2119: «Building Capacity in aDNA Research at Nazarbayev University: A Case Study of Berel (Altay Mountains) and other Sites from the Iron Age to the Golden Horde» бірлескен зерттеулер бағдарламасының гранты бойынша жүзеге асты.

Сілтеме жасау үшін: Шамильоглу Ю. Алтын Ордадағы «Қара өлім»: XIII–XIV ғасырлардағы Қазақстан тарихы мен археологиясы бойынша зерттеулерге арналған кеңістік. *Qazaq Historical Review*. 2023. № 1 (4). 494–509-б. (орысша).

«Черная смерть» в Золотой Орде: поле для исследований по истории и археологии Казахстана в XIII–XIV веках

Юлай Шамильоглу

профессор, заведующий кафедрой казахского языка и тюркологии;
директор программы «Докторантура в области Евразийских исследований»,
Nazarbayev University, Астана, Казахстан; почетный профессор,
Университет Висконсин-Мэдисон, Мэдисон, Висконсин, США

«Черная смерть» (эпидемия бубонной чумы, вызванная бактерией *Yersinia pestis*) важна для понимания кризиса в Золотой Орде и его последствий в XIV веке. Недавние исторические и генетические исследования говорят о том, что Тибетское плато является местом происхождения новых и чрезвычайно заразных штаммов бактерии. Недавно было высказано мнение, что это заболевание присутствовало в регионе еще при жизни Чингисхана. Пандемия распространилась через Кыргызстан и города Центральной Азии до Хорезма. Одновременно северным путем болезнь дошла до Каффы в 1346 году и распространилась по всему Средиземноморью и за его пределы в 1347 году. Последние исследования выявили и южный путь распространения чумы через Иран до Азербайджана. Генетические исследования показали, что одна и та же бактерия является причиной массовых захоронений как в Буране (около Иссык-Куля, Кыргызстан) и в Волжской Булгарии, так и в средневековой Европе. Это дает основания для изучения в этом отношении всей территории Казахстана. Настоящее исследование приходит к выводу, что археологи должны искать свидетельства массовых захоронений в обезлюдивших городских поселениях, датированных концом 1330-х – 1340-ми годами для того, чтобы подтвердить эти выводы и найти древние образцы бактерии *Yersinia pestis*.

Источник финансирования: Исследование для этой статьи проводилось в рамках гранта Программы совместных исследований Назарбаев Университета 091019CRP2119: «Building Capacity in aDNA Research at Nazarbayev University: A Case Study of Berel (Altay Mountains) and other Sites from the Iron Age to the Golden Horde».

Для цитирования: Шамильоглу Ю. «Черная смерть» в Золотой Орде: поле для исследований по истории и археологии Казахстана в XIII–XIV веках. *Qazaq Historical Review*. 2023. № 1 (4). С. 494–509

Введение

В мировой истории имеется три зарегистрированных пандемии бубонной чумы — блезни, вызываемой бактерией *Yersinia pestis*. Это Первая пандемия, также известная как «Юстинианова чума», случившаяся в VI–VIII веках. Вторая пандемия, более известная как «Черная смерть», началась в XIV веке (если не ранее, см. ниже). Третья пандемия (начиная с XIX века) — это современная чума. Распространение этой пандемии около 1900 года было общемировым феноменом, и она достигла не только Казахстана, Турции и России, но также Сан-Франциско и всего Нового Света. Она остается эндемичной как в Старом, так и в Новом Свете.

Материалы

Изучение средневековых пандемий бубонной чумы было предметом экстенсивных исследований в Западной Европе, а в недавнее время также и на Ближнем Востоке (наиболее авторитетны исследования [Herlihy 1997; Benedictow 2004; Dols 1977; Borsch 2005; Varlik 2017]). Однако эта тема в целом почти не рассматривалась в исследованиях, посвященных истории Центральной Евразии. Я попытался заполнить эту лакуну своими исследованиями «Черной смерти», а затем и «Юстиниановой чумы» (см., напр.: [Schamiloglu 1993; Schamiloglu 2004; Schamiloglu 2009; Schamiloglu 2016; Schamiloglu 2017; Schamiloglu 2018; Schamiloglu 2021; Schamiloglu 2023]). Можно также сослаться на великолепные обзоры пандемий, вызванных бактерией *Yersinia pestis*, как проблем европейской и азиатской истории, которые были опубликованы в работах Monica H. Green [Green 2020; Green 2022].

Результаты

Ученые считают, что бактерия *Yersinia pestis* является клоном бактерии *Yersinia pseudotuberculosis*, и ее появление произошло в период между 1500 и 20 тыс. лет назад [Cui and Song 2016]. Археологические исследования позволяют проследить эту бактерию и в доисторические времена, так как старейший на настоящий момент образец *Yersinia pestis*, найденный в Скандинавии, датируется 4900 лет назад; возможно, еще один более ранний образец был обнаружен в Латвии. Следует также предположить, что раз бубонная чума была феноменом, распространенным в Старом Свете в исторический период последних двух тысячелетий, она была также и феноменом, распространенным в Евразии и за ее пределами, и в доисторические времена. Это может быть установлено по образцам бактерии *Yersinia pestis*, найденным в Прибайкалье и датированным 4400 лет назад [Kilinc 2021]. См. Рис. 1. (оригинальная цветная карта имеется в цитируемой публикации).

В настоящее время высказываются предположения, что бактерия *Yersinia pestis* могла вызвать упадок неолитических сообществ и сообществ бронзового века по всей Евразии

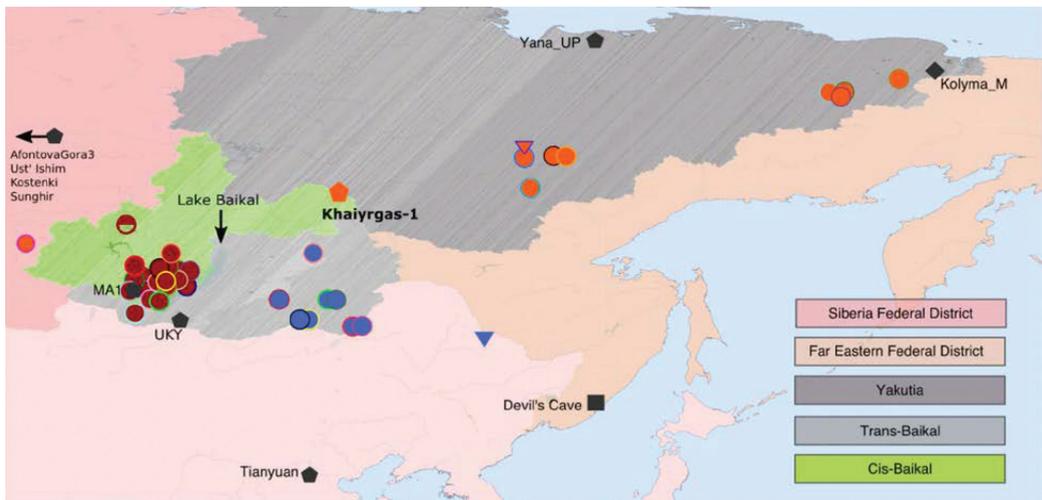


Fig. 1. Geographical map showing the locations of the individuals sequenced in this study (orange, blue, and red). Genomes published elsewhere are shown as black. Source: [Kilinc 2021].

1-сур. Осы еңбекте геномдары зерттелген адамдардың өмір сүрген жерін көрсететін географиялық карта (сарғылт, көк жән қызыл). Өзге зерттеулерде жарияланған геномдар қара түспен боялған. Дереккөз: [Kilinc 2021].

Рис.1. Географическая карта, показывающая локации людей, чьи геномы были исследованы в данной работе (оранжевый, синий и красный). Геномы, опубликованные в других исследованиях, показаны черным цветом. Источник: [Kilinc 2021].

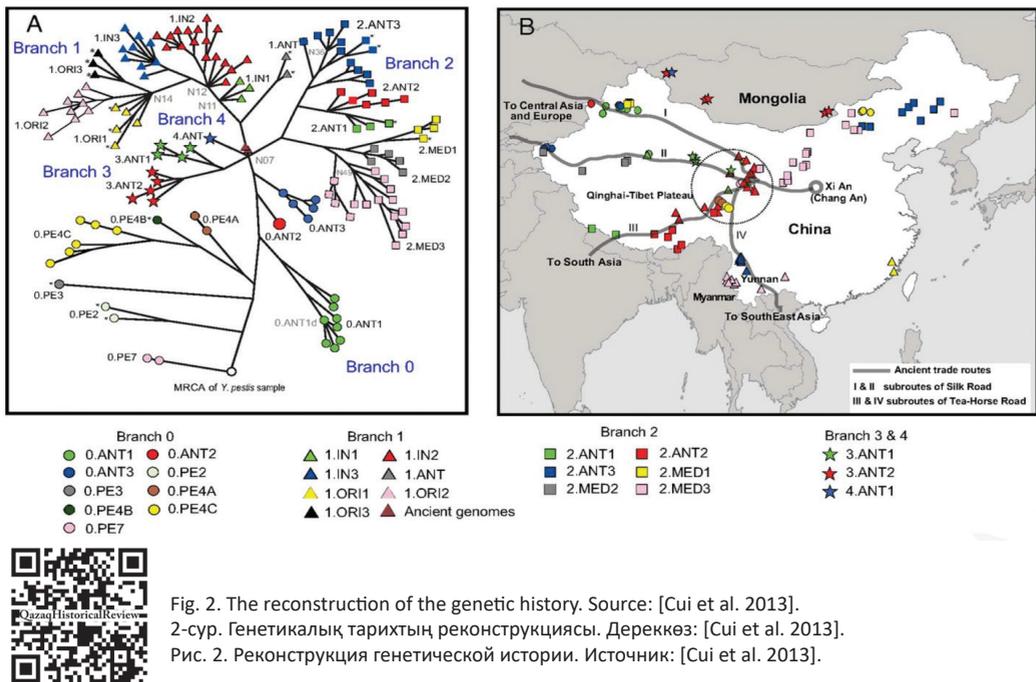


Fig. 2. The reconstruction of the genetic history. Source: [Cui et al. 2013].

2-сур. Генетикалық тарихтың реконструкциясы. Дереккөз: [Cui et al. 2013].

Рис. 2. Реконструкция генетической истории. Источник: [Cui et al. 2013].

[Rascovan 2019; Spyrou et al. 2018; Susat et al. 2021]. Могло ли исчезновение таких больших поселений в доисторической Евразии, каким был, например, Аркаим, быть следствием волн бубонной чумы в бронзовом веке?

Изучение генетической истории бактерии *Yersinia pestis* стало стремительно развиваться с тех пор, как в 2011 году на основе образцов из лондонских захоронений был расшифрован ее геном [Bos et al. 2011]. Это позволяет нам выдвинуть много новых гипотез, которые трудно было представить себе всего десять лет назад. Одним из важных моментов в изучении трех исторических пандемий был и остается вопрос о происхождении и дальнейшем пути передачи заболевания во время вспышки каждой отдельной пандемии. Прорывом в изучении географического происхождения чумы стал сделанный в статье, опубликованной около десяти лет назад, вывод о том, что местом происхождения всех трех исторических пандемий было Тибетское плато [Cui et al. 2013]. Он базируется на анализе частоты мутаций бациллы *Yersinia pestis* путем изучения геномных последовательностей более чем ста штаммов *Yersinia pestis* из Китая и Восточной Азии. Их анализ показывает, что распространение чумы в ходе всех трех пандемий совпало с внезапным увеличением генетического разнообразия *Yersinia pestis*, которое привело к появлению новых высоковирулентных штаммов, которые они назвали политомией «большого взрыва». Новые данные подтверждают предыдущую гипотезу о том, что «чума неоднократно распространялась из Китая или соседних с ним областей, потому что самая глубокая ветвящаяся линия генеалогии, 0.PE7, была изолирована только в Китае», и что «изоляты с территории бывшего Советского Союза принадлежат к линиям (0.PE2 и 0.PE4B), которые развились совсем недавно» [Cui et al. 2013: 579]. С нашей точки зрения, важнейшее значение имеют те результаты их исследования, которые показывают, что самая глубокая ветвящаяся линия генеалогии, 0.PE7, была изолирована только на Тибетском плато в Китае, и что большинство изолятов из Западного и Южного Китая располагались вдоль древних торговых путей, известных под названиями «Шелковых» и «Чайно-лошадных» путей, пересекавшихся на Тибетском плато (Рис. 2В). Эти наблюдения позволяют предположить, что чума впервые появилась на Тибетском плато и передавалась популяциями грызунов во время путешествий людей по древним торговым путям [Cui et al. 2013: 579].

Реконструкция генетической истории эволюции мутации бактерии *Yersinia pestis* не только выявляет существование трех моментов для политомии или спонтанной дивергенции во множественные мутации, но и обнаруживает, что были как мутации, распространявшиеся широко, так и мутации, которые появлялись, но не имели длительного исторического воздействия. См. Рис. 2 (оригинальный цветной рисунок имеется в цитируемой публикации).

Локализация происхождения всех трех пандемий на Тибетском плато привела ко многим интересным открытиям. Как считает Нумес, монголы встретились с бактерией *Yersinia pestis* и заразились бубонной чумой во время своих походов против тангутов (Государство Си Ся), что отодвигает время начала распространения «Черной смерти» на целое столетие в начало XIII века [Нумес 2014; Нумес 2022]. Было даже высказано мнение, что симптомы, зафиксированные в связи со смертью Чингисхана, позволяют предположить, что его смерть в 1227 году была вызвана бубонной чумой [You, Galassi, Varotto et al. 2021]. Поскольку это предположение было высказано биологами, оно само, как и его источники, заслуживает пристального изучения историками.

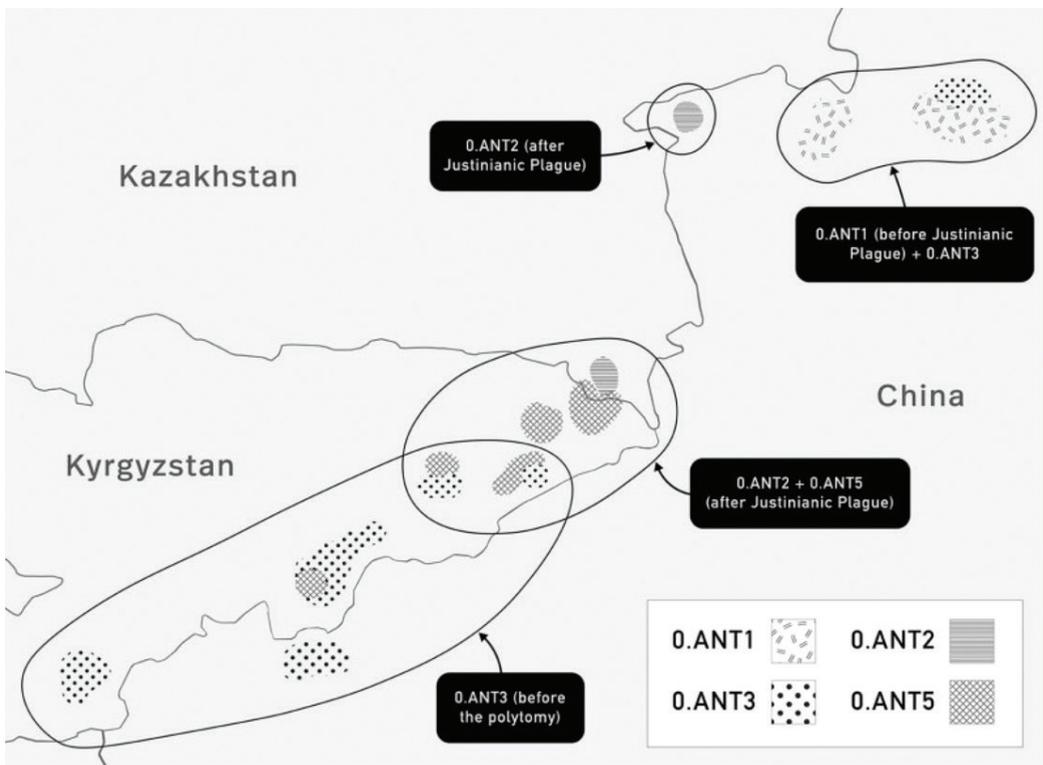


Fig. 3. Current distribution of pre-polytomy marmot strains of *Yersinia pestis* (0.ANT1, 0.ANT2/0.ANT5 and 0.ANT3) in the Tien Shan Mountains and the Junggar Basin. Source: Eroshenko et al., “*Yersinia pestis* Strains of Ancient Phylogenetic Branch 0.ANT Are Widely Spread in the High-Mountain Plague Foci of Kyrgyzstan”; map design by Erica Feigin. Source: [Green 2020].

3-сур. Тянь-Шань мен Жоңғар алабындағы сурлардың *Yersinia pestis* (0.ANT1, 0.ANT2/0.ANT5 и 0.ANT3) дополитомиялық штамдары. Дереккөз: Eroshenko et al., “*Yersinia pestis* Strains of Ancient Phylogenetic Branch 0.ANT are Widely Spread in the High-Mountain Plague Foci of Kyrgyzstan”; карта дизайны: Эрик Фейгин. Дереккөз: [Green 2020].

Рис. 3. Текущее распределение дополитомических штаммов *Yersinia pestis* (0.ANT1, 0.ANT2/0.ANT5 и 0.ANT3) у сурков в горах Тянь-Шаня и в Джунгарском бассейне. Источник: Eroshenko et al., “*Yersinia pestis* Strains of Ancient Phylogenetic Branch 0.ANT are Widely Spread in the High-Mountain Plague Foci of Kyrgyzstan”; дизайн карты Эрика Фейгин. Источник: [Green 2020].

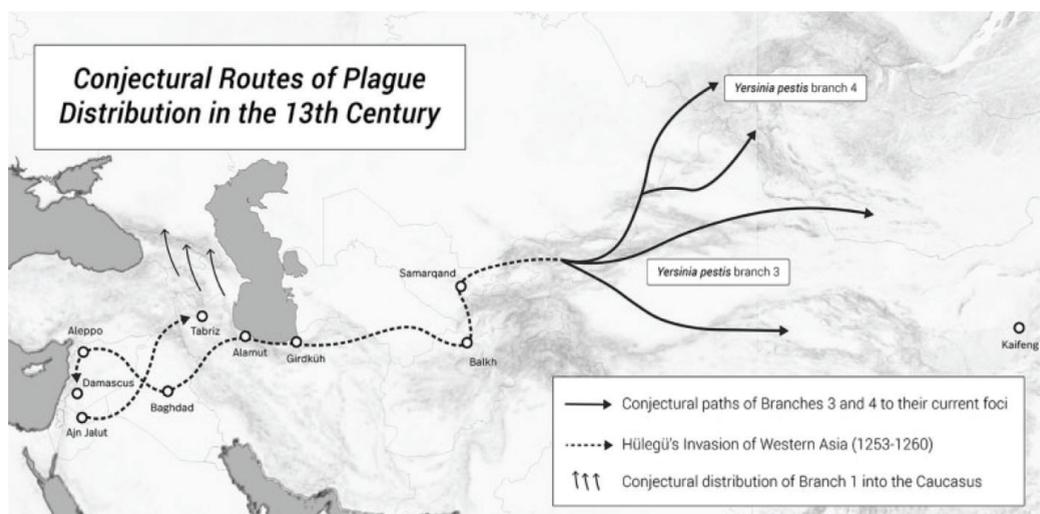


Fig. 4. Conjectural routes of plague distribution in the thirteenth century, including the route of Hulegu's campaign through central and western Asia, 1253–1260. Data on Hulegu's route adapted from Robert Marshall, *Storm from the East: from Genghis Khan to Khubilai Khan* (Berkeley, Calif., 1993); Map design: Erica Feigin. Source: [Green 2020].

4-сур. 13 ғасырда тараған оба жолы (болжам), Құлағудың Орталық және Батыс Азияға әскери жорығы, 1253–1260 жылдар. Құлағу жорығы туралы мәліметтер алынған кітап: Robert Marshall. *Storm from the East: from Genghis Khan to Khubilai Khan* (Berkeley, Calif., 1993); карта дизайны: Эрика Фейгин. Дереккөз: [Green 2020].

Рис 4. Предполагаемые маршруты распространения чумы в тринадцатом веке, включая маршрут военной кампании Хулагу по Центральной и Западной Азии, 1253–1260. Данные о пути следования Хулагу взяты из книги: Robert Marshall. *Storm from the East: from Genghis Khan to Khubilai Khan* (Berkeley, Calif., 1993); дизайн карты: Эрика Фейгин. Источник: [Green 2020].

Monica H. Green [Green 2020] изучает распространение различных штаммов *Yersinia pestis* в местных популяциях сурков с целью составления карты распределения различных мутаций, выявленных в коллективной работе Yujun Cui и других соавторов [Cui et al. 2013], включая выявление штаммов, которые в разное время, до и после «Юстиниановой чумы» распространились на Центральную Азию (см. Рис. 3) Она предполагает, что «монголы, наткнувшись на популяцию зараженных чумой сурков во время своих первых вторжений в Притяньшанье, продолжали создавать связанный энзоотичный ландшафт сурков, распространяя болезнь в популяциях сурков в районах, значительно отдаленных от гор Кыргызстана» [Green 2020: 1615].

Она также говорит о короткой вспышке бубонной чумы в Багдаде в 1258 году [Green 2020; Fancy and Green 2021] (см. Рис. 4). Это предвосхищает появление бубонной чумы в Европе почти на целое столетие.

Это заставляет предположить, что Первая пандемия распространилась во времена Юстиниана в VI веке с Тибетского плато в сторону Индийского океана и далее через Красное море попала в Египет, где и произошла первая вспышка в Пелусии в 541 году [Schamiloglu 2016]. Вторая пандемия, или «Черная смерть», распространилась с Тибетского плато на Исык-Куль, а оттуда через Центральную Азию в Поволжье, откуда она через Крым пришла в Константинополь, а оттуда в Александрию и на Сицилию. Она также распространилась по Северной Африке и местами южнее, а также по Европе (возможно, распространение на Северную Европу шло также через Балтику). Третья пандемия (1850-е и с 1894 года по настоящее время) распространилась с Тибетского плато на Кантон, а затем через Гонконг на остальной мир, включая Новый Свет.

Хотя вполне вероятно, что с Тибетского плато в Китае бубонная чума распространялась в нескольких направлениях, я хотел бы сосредоточиться на ее распространении в западном направлении, в Центральную Азию. Основываясь на сирийско-тюркских надписях, выгравированных на надгробиях несторианских могил неподалеку от Иссык-Куля, я пришел к выводу, что вспышка бубонной чумы произошла там в 1338–1339 годах [Schamiloglu 1991; Schamiloglu 1993]; см. также [Slavin 2019]. Описание этих надписей и дополнительную библиографию см. [Thacker 1967].

Совсем недавно было проведено сенсационное комплексное исследование бактерии *Yersinia pestis*, обнаруженное в 17 останках из массовых захоронений людей в Буране-Баласагуне, Кыргызстан [Sprou et al. 2022]. Эта публикация также содержит приложение, в котором перечислены все известные сирийско-тюркские надгробия, первоначально найденные вокруг Бураны, что может оказаться полезным для тюркологов. Обнаружение дополнительных новых образцов *Yersinia pestis* остается задачей для будущих исследователей (см. ниже).

Очевидно, каким-то образом чума распространилась из Прииссыккуля на запад по торговым путям. Ранее я отмечал, что письменные источники подтверждают, что пандемия началась в Центральной Азии и свирепствовала там в течение пятнадцати лет. Согласно ал-Макризи, пандемия началась в землях Великого хана, то есть на территории Китая (Xīṭay) и Монголии (Muḡul), после чего достигла владений Узбека (Özbek). Согласно Ибн ал-Варди, чума началась в «земле тьмы» (вероятно, имеется в виду Внутренняя Азия), и распространилась на Китай, Индию, страну Узбека (*bilād Uzbek*), Трансоксанию (Мавераннахр), персидские земли, Китай (Xīṭay), Крым, Рум, Кипр и арабские земли [Schamiloglu 1993]. У нас также есть важные доказательства прихода пандемии в Хорезм. В хронике «Муджмал-и Фасихи» под 746 годом Хиджры (1345/1346) говорится:

В этом году в Гургании в Хорезме была вспышка эпидемии, из-за которой умерло большинство жителей Хорезма. Из каждых ста человек вряд ли выжил хотя бы один. В пятницу 28 раджаба 746 года (24 ноября 1345 года) жители собрались в месте молитвы, чтобы смиренно воззвать к помощи Всевышнего. После этого эпидемия прекратилась [Faṣīḥ Xvāfī/Farrux: 71; Фасих Хавафи/Юсупова: 73–74].

В оригинальном персидском тексте болезнь описывается как *vabā-yi qāṭī*, или «суровая эпидемия». Однако в русском издании это переводится как «холера». Учитывая, что ноябрь 1345 года был всего за год до распространения чумы на Крым и итальянские колонии на Черном и Азовском морях, а пандемия уже широко распространилась в Центральной Евразии, кажется логичным рассматривать это как вспышку бубонной чумы, а не холеры (см. также [Barker 2021: 98 n. 3], где приводятся дополнительные источники, касающиеся Ургенча и городов Золотой Орды). К его чести, Девин ДеВиз также признал, что в этом отрывке говорится об эпидемии бубонной чумы, однако он не описывает политические, социально-экономические и культурные изменения, которые несомненно произошли вследствие ее [DeWeese 1985: 116–117].

Из Хорезма пандемия двинулась в двух направлениях: по северному маршруту, где она прошла через города Золотой Орды вдоль Нижней и Средней Волги (включая Новый Сарай) и дошла до Крыма, и по южному маршруту через Иран в Азербайджан. Без сомнения пандемия опустошила все города Золотой Орды, включая Новый Сарай. Итальянские торговые центры Крыма стали пунктами передачи «черной смерти» через Константинополь на Ближний Восток и в Европу.

Не так давно [Barker 2021] опроверг достоверность известного сообщения Габриэле де Мусси о бубонной чуме в Крыму и заявил, что распространение пандемии из Крыма в Константинополь было задержано с 1346 по 1347 год с помощью торгового эмбарго. Другое недавнее исследование доказало существование южного маршрута распространения

пандемии, в результате которого чума поразила территорию Ирана и Азербайджана [Fazlinejad and Ahmadi 2018; Fazlinejad and Ahmadi 2019].

Конечно, пандемия добралась и до области слияния Камы и Волги, где располагались средневековое государство Волжская Булгария и город Булгар. Я исследовал вопрос увеличения и внезапного исчезновения погребальных надписей, связанных с этим государством в XIII–XIV веках, когда оно входило в состав Золотой Орды. Эти надписи были написаны на тюркском языке, относящемся к западной, или болгарско-тюркской, ветви тюркских языков, который был гораздо ближе к современному чувашскому языку, нежели к казанско-татарскому языку кыпчакской ветви тюркских языков, на котором в регионе говорят в наши дни. В 1991 году я впервые высказал предположение, что «Черная смерть» была причиной внезапного исчезновения этого языка [Schamiloglu 1991]. Сегодня мы знаем, что штамм бактерии *Yersinia pestis*, извлеченный из захоронения в средневековом городе Булгар (современные Болгары), является предком всех штаммов *Yersinia pestis*, распространившихся в Европе в XIV веке, что доказывает присутствие бубонной чумы в Волжской Булгарии [Spryrou et al. 2016].

Теперь, после рассмотрения последних достижений в изучении генетической истории бактерии *Yersinia pestis*, я хотел бы перейти к краткому обзору наследия «Черной смерти» в Золотой Орде (или Улусе Джучи), то есть к тому вопросу, о котором я уже много писал (см.: [Schamiloglu 1993; Schamiloglu 2009; Schamiloglu 2017; Schamiloglu 2018; Schamiloglu 2021; Schamiloglu 2023]). Мы знаем, что пандемия распространилась из Крыма в Константинополь, а оттуда на Сицилию и в Александрию и затем в Европу (новую интерпретацию дат см. [Barker 2021]). Как уже было сказано выше, анализ древней ДНК также показывает, что бактерия, присутствовавшая в городе Булгар, распространилась по Западной Европе. Тимур Хайдаров [Хайдаров 2018] также приводит аргументы в пользу северного пути передачи инфекции в Европу.

Самым непосредственным и трагическим последствием волн чумы стала массовая гибель людей. По словам Ибн ал-Варди, когда вспышка заболевания добралась до «земли Узбека» в раджаве 747 года (что соответствует октябрю–ноябрю 1346 года), все селения и города там полностью обезлюдели. Он также цитирует сообщение некоего кадия из Крыма, согласно которому умерло 85 тысяч человек [Dols 1977: 51–52]. В случае Золотой Орды наблюдается полная фрагментация централизованной власти в последующие десятилетия после вспышки там «Черной смерти» в 1345–1346 годах или ранее. Удивительно то, что Золотая Орда оставалась стабильной так долго, и лишь после убийства хана Бердибека в 1359 году государство развалилось, и началась полная анархия. Должен заметить, что конец 1350-х – начало 1360-х годов были временем повторяющихся волн пандемии в Поволжье.

Как я уже упоминал в своих работах, среди многих последствий масштабной депопуляции можно назвать нестабильность политических структур, культурный и технологический регресс (включая внезапный упадок маргинальных литературных языков), рост тревожности (депрессивных настроений) и религиозности, различные экономические последствия, включая нехватку рабочей силы и инфляцию, а также демографическое давление. Рассмотрев различные виды воздействия, которые повторяющиеся волны чумы оказывали на Европу и Ближний Восток, мы можем легко представить себе нечто похожее в отношении Хорезма и остальной Центральной Азии. Даже если первая вспышка в Хорезме действительно произошла только в 1345 году, следует предположить, что повторяющиеся волны пандемии в Центральной Азии в течение всего XIV века привели к определенному демографическому спаду и политическим потрясениям. По моему мнению, распад Чагатайского улуса на Трансоксиану (Мавераннахр) и Могулистан явно свидетельствует о таком политическом коллапсе. Однако, как я уже утверждал в другом месте, западные территории Золотой Орды (для меня это Белая Орда, или Ак-Орда) пережили гораздо большую

депопуляцию по сравнению с восточной частью Золотой Орды по причинам, которые еще только предстоит выяснить.

Это также поднимает вопрос о судьбе городов восточных территорий Золотой Орды (для меня это Синяя Орда, или Кок-Орда). Если восточные территории пострадали от пандемии не так сильно, становится понятно, откуда у Тимура были человеческие ресурсы для воссоединения этих двух территорий способом, который, по всей видимости, никогда не был возможен на территории бывшей Золотой Орды. Когда в конце концов после 1359 года Золотая Орда распалась, ее территория не была воссоединена вплоть до экспансии Российской империи. Мало того, что у Тимура оказалось достаточно сил для создания нового единого государства (включая Хорезм, который был отдан Золотой Орде после 1379 года) и походов на территорию бывшей Золотой Орды в 1390-х годах, мы также видим, что когда Токтамыш ушел на запад в Золотую Орду (точнее, в Белую Орду, западную часть Улуса Джучи), он увел с собой племена *ширин*, *барин*, *аргын* и *кыпчак*, которые впоследствии стали основными племенами ханств Поздней Золотой Орды, включая Казанское и Крымское. Если принять во внимание, что основными племенами Белой Орды до пандемии были племена *кият*, *конграт*, *сидживут* и *мангит*, становится очевидным, что племена с востока переселились на территорию, которая к тому времени, явно была относительно обезлюдившей [Schamiloglu 2018].

В этот период в Центральной Азии мы наблюдаем перерыв в создании новых литературных произведений на тюркском языке вплоть до начала XV века. Мы видим также временное возрождение уйгурского письма, что может указывать на большую культурную жизнеспособность в восточных областях Центральной Азии (либо потому, что эти области меньше



Fig. 5. Mass Burial Pits in Sheffield, UK. Aerial view of the mass grave sit within the monastic precinct (University of Sheffield). Source: <https://archaeology.co.uk/articles/news/black-death-mass-grave-at-thornton-abbey.htm> (accessed: 22 December 2022).

5-сур. Шеффилдтегі (Ұлыбритания) жаппай жерлеу қорымдары. Монастырь аумағындағы (Шеффилд университеті) жаппай жерлеу қорымының төбеден қарағандағы көрінісі. Source: <https://archaeology.co.uk/articles/news/black-death-mass-grave-at-thornton-abbey.htm> (соңғы рет 2022 жылы 22 желтоқсанда қаралған).

Рис. 5. Места массовых захоронений в Шеффилде, Великобритания. Вид с воздуха на место массового захоронения на территории монастыря (Университет Шеффилда). Source: <https://archaeology.co.uk/articles/news/black-death-mass-grave-at-thornton-abbey.htm> (последнее посещение 22 декабря 2022).

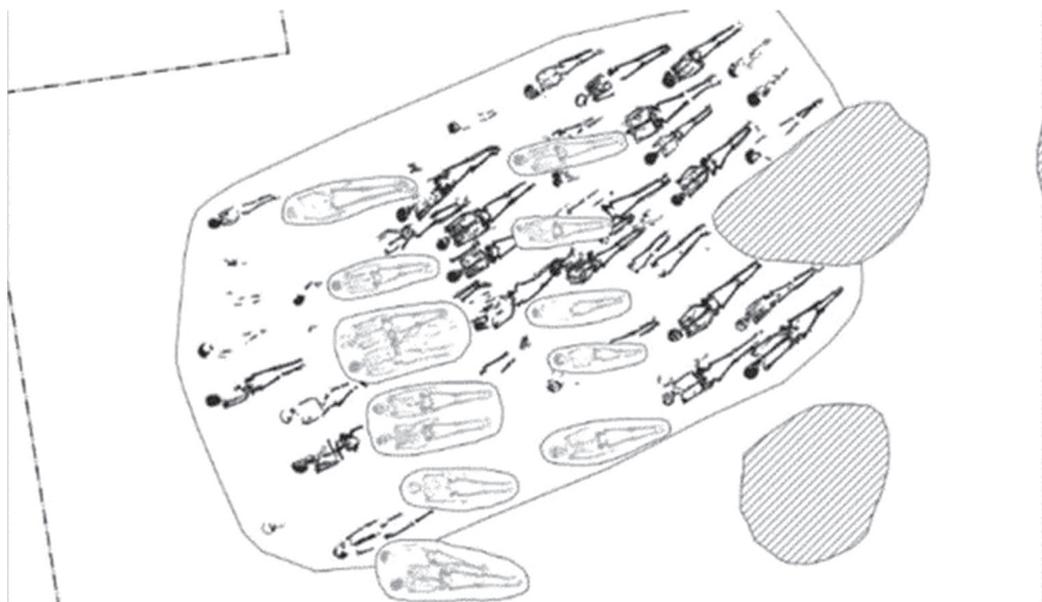


Fig. 6. Layout of Bodies in Mass Grave in Sheffield, UK. How the bodies were placed in the mass grave and later burials cutting into it (University of Sheffield). Source: [Willmott et al. 2020].

6-сур. Шеффилдтің (Ұлыбритания) бауырластар қорымындағы мәйіттердің орналасуы. Бауырластар қорымындағы мәйіттердің жатысы және ол жерге кейінгі кезеңдегі мәйіттердің қалай қосылғаны. Дереккөз: [Willmott et al. 2020].

Рис. 6. Расположение тел в братской могиле в Шеффилде, Великобритания. Как размещались тела в братской могиле и каким образом более поздние захоронения вклинивались в нее. Источник: [Willmott et al. 2020].

пострадали от пандемии, либо потому, что они восстановились быстрее, чем западные территории). Я считаю, что некоторые произведения, написанные в Золотой Орде, такие, как персоязычное «Каландар-наме» или тюркоязычное «Нахдж ул-фарadis» («Открытая дорога в райские сады») отражают рост религиозности в этот период. В отношении Османской империи я сказал бы то же самое по поводу *мавлида*¹, написанного Сулейманом Челеби в Бурсе в начале XV века и озаглавленного «Василат ун-неджат» («Путь спасения»). Названия обоих сочинений, «Открытая дорога в райские сады» и «Путь спасения», также предполагают, что обе книги были написаны как благочестивый акт в ответ на наказание Божье.

Можем ли мы найти подобные примеры для Центральной Азии? Одним из текстов, который мы также можем рассмотреть в рамках этой темы, является сочинение «Мирадж-наме», написанное уйгурским письмом в первой половине XV века, временное свидетельство восстановления грамотности в Центральной Азии благодаря человеческим ресурсам из более восточных областей [Gruber 2008]. Можно ли то же самое сказать о сочинении XV века «Кашф ал-худа» Камал ад-Дина Хусайна Хорезми [DeWeese 1985]? Это сочинение представляет собой комментарий к оде «Касидат ал-бурда», которая считается текстом, предназначенным для празднования дня рождения Пророка Мухаммада [Stetkevych 2010: 71]. Оба текста подтверждают мысль о возросшей религиозности в регионе, хотя хронологически они были написаны позднее, чем параллельные тексты, которые я предложил для Золотой Орды (хотя и ближе по времени к традиции *мавлид* в Османской империи).

В условиях острой конкуренции за власть между Чингизидами и не-Чингизидами исламское благочестие (уже имевшее важность при дворе хана Узбека во времена,

¹ Мавлид (тур. mevlid) - текст, читаемый во время празднования мавлида (дня рождения Пророка Мухаммада)

предшествовавшие пандемии) приобретает возросшее значение как второй элемент политической легитимации наряду с чингизидским происхождением, как мы наблюдаем это на территории Золотой Орды начиная с середины XIV века. Мы можем также задаться вопросом, каким образом этот рост религиозности и повышение значения исламской легитимности могли способствовать дальнейшему развитию суфизма в Центральной Азии в эпоху пандемий. В конце концов, это ставит перед будущими исследователями задачу усложнить изучение истории Хорезма и других регионов Центральной Азии, включая Казахскую степь, в свете новых исследований по истории средневековых пандемий.

Заключение

В заключение хотелось бы подчеркнуть важность поиска новых образцов для изучения бубонной чумы в Центральной Азии, в том числе в Казахской степи. В этом отношении важным вкладом было бы выявление новых места массового захоронения, которые по необходимости возникали во время пандемий бубонной чумы. Массовые захоронения, подобные исследованному в Шеффилде, Великобритания, имеют очень важное значение для изучения истории человеческих популяций во время пандемий (схема мест массового захоронения в Шеффилде, Великобритания, представлена на Рис. 5 и Рис. 6). Это подсказывает важную тему для будущих исследований и на территории Золотой Орды.

На основе вышеизложенного хотелось бы наметить программу будущих исследований древней ДНК бактерии *Yersinia pestis* на территории Казахстана во времена Золотой Орды. Хотел бы предложить весьма неполный список объектов, на которых могут быть обнаружены массовые захоронения периода Золотой Орды. Не сомневаюсь, что, если и когда они



Fig. 7. Qyzyl oba mazary (Northern Qazaqstan). Source: <https://www.7152.kz/news/2905706/neizvestnyj-nauke-kulturnyj-i-politiceskij-centr-zolotoj-ordy-nahodilsa-v-sko> (accessed: 21 December 2022).

7-сур. Қызыл Оба мазары (Солтүстік Қазақстан). Дереккөз: <https://www.7152.kz/news/2905706/neizvestnyj-nauke-kulturnyj-i-politiceskij-centr-zolotoj-ordy-nahodilsa-v-sko> (соңғы рет 2022 жылы 21 желтоқсанда қаралған).

Рис. 7. Мазар Кызыл Оба (Северный Казахстан). Источник: <https://www.7152.kz/news/2905706/neizvestnyj-nauke-kulturnyj-i-politiceskij-centr-zolotoj-ordy-nahodilsa-v-sko> (дата посещения: 21 декабря 2022).

будут изучены, в них будут обнаружены образцы бактерии *Yersinia pestis*, сохранившиеся в зубах захороненных жертв пандемии. Одним из таких мест является Отрар, где перед мечетью находится массовое захоронение XIV века (предположение основано на посещении мною этого места и связанного с ним музея). Другим возможным местом может быть мазар Кызыл Оба в Северном Казахстане, городское поселение XIV века, которое может оказаться местом массового захоронения (см. Рис. 7). Следует также ожидать, что массовые захоронения жертв чумы имеются также в Сарайчике, Сауране, Сайраме, Улытау и в других местах Северного Казахстана. Я предлагаю этот список археологам Казахстана и Золотой Орды с наилучшими пожеланиями для их будущих исследований и надеждой на то, что они смогут найти нужные образцы на территории Казахстана и провести в дальнейшем исследования древней ДНК в Назарбаев Университете в тесном сотрудничестве с нашими коллегами в Казахстане и всем тюркском мире. Разумеется, то же относится и к Хорезму, Биляру (Билярску), Крыму и даже Бурсе, бывшей столице Османской империи.

Библиография

- Фасих Хавафи ад-Дин Ахмад. Муджмал-и фасихи. Фасихов свод. Пер. Д.Ю. Юсуповой. Ташкент: Фан, 1980.
- Хайдаров Т.Ф. Эпоха «Черной смерти» в Золотой Орде и прилегающих регионах (конец XIII – первая половина XV вв.). Казань: Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2019.
- Шамильоглу Ю. Черная смерть и ее последствия // История Татар с древнейших времен в семи томах. Т. 3: Улус Джучи. Золотая Орда. XIII — середина XV в. Казань: Институт истории АН РТ. С. 686–690.
- Barker H. Laying the Corpses to Rest: Grain, Embargoes, and *Yersinia pestis* in the Black Sea, 1346–48 // *Speculum*. 2021. № 96 (1). P. 97–126. DOI: 10.1086/711596, 0038-7134/2021/9601-0003.
- Benedictow O.J. The Black Death, 1346–1353: The Complete History. Woodbridge, Suffolk: Boydell, 2004.
- Borsch S.J. The Black Death in Egypt and England: A Comparative Study. Austin: University of Texas Press, 2005.
- Bos K., Schuenemann V., Golding G. et al. A draft genome of *Yersinia pestis* from victims of the Black Death // *Nature*. 2011. № 478. P. 506–510. DOI: 10.1038/nature10549.
- Cui Y. et al. Historical variations in mutation rate in an epidemic pathogen, *Yersinia pestis* // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2013. № 110 (2). P. 577–582. DOI: 10.1073/pnas.1205750110.
- Cui Y., Song Y. Genome and Evolution of *Yersinia pestis* // Yang, R., Anisimov, A. (eds). *Yersinia pestis: Retrospective and Perspective*. Advances in Experimental Medicine and Biology. 2016. Vol. 918. Springer, Dordrecht. DOI: 10.1007/978-94-024-0890-4_6.
- DeWeese D.A. The Kashf al-Hudā of Kamāl ad-Dīn Ḥusayn Khorezmī: A Fifteenth-Century Sufi Commentary on the Qaṣīdat al-Burdah in Khorezmian Turkic. Text Edition, Translation, and Historical Introduction). Ph.D. dissertation: Indiana University-Bloomington, 1985.
- Dols M. The Black Death in the Middle East. Princeton, 1977.
- Fancy N., Green M.H. Plague and the Fall of Baghdad (1258) // *Medical History*. 2021. № 65 (2). P. 157–177.
- Faṣīḥ Xvāfī Faṣīḥ al-Dīn Aḥmad. Muḥmal-i Faṣīḥī, ed. Maḥmūd Farrux. Mashhad: Chāp-i Tūs, 1961.
- Fazlinejad A., Ahmadi F. The Black Death in Iran, according to Iranian Historical Accounts from the Fourteenth through Fifteenth Centuries // *Journal of Persianate Studies*. 2018. № 11 (1). P. 56–71. DOI: 10.1163/18747167-12341321.
- Fazlinejad A., Farajollah A. The Impact of the Black Death on Iranian Trade (1340s–1450s AD) // *Iran and the Caucasus*. 2019. № 23 (3). P. 221–232.
- Green M.H. Putting Asia on the Black Death Map // *The Medieval Globe*. 2022. № 8 (1). P. 61–89.

- Green M.H. The Four Black Deaths // *The American Historical Review*. 2020. № 125 (5). P.1601–1631. DOI: 10.1093/ahr/rhaa511.
- Gruber C.J. The Timurid “Book of Ascension” (Mi’rajnama): A Study Text and Image in a Pan-Asian Context. Valencia: Patrimonio Ediciones in collaboration with the Bibliothèque nationale de France, 2008.
- Herlihy D. The Black Death and the Transformation of the West. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1997.
- Hymes R. Buboes in Thirteenth Century China: Evidence from Chinese Medical Writings // *The Medieval Globe*. 2022. № 8 (1). P. 3–59.
- Hymes R. Epilogue: A Hypothesis on the East Asian Beginnings of the *Yersinia pestis* Polytomy // *The Medieval Globe*. 2014. № 1 (1). P. 285–308.
- Kılınc G.M. et al. Human population dynamics and *Yersinia pestis* in ancient northeast Asia // *Sci. Adv.* 2021. № 7, eabc4587. DOI: 10.1126/sciadv.abc4587.
- Rascovan N., Sjögren K.G., Kristiansen K., Nielsen R., Willerslev E., Desnues C., Rasmussen S. Emergence and Spread of Basal Lineages of *Yersinia pestis* during the Neolithic Decline // *Cell*. 2019. № 176 (1–2). P. 295–305. e10. DOI: 10.1016/j.cell.2018.11.005.
- Schamiloglu U. Historical Pandemics in the Turkic World: An Agenda for Research // *Sosyal Bilimler Perspektifinden Salgın Hastalıklar ve Toplumsal Dönüşüm. İzmir Demokrasi Üniversitesi Uluslararası Beşerî Bilimler Kongresi 19–21 Kasım 2021, Bedriye Tunçsiper and Dilek İnan (İzmir Demokrasi Üniversitesi Yayınları)*. 2021. P. 35–46.
- Schamiloglu U. Medieval Nomads and the First Pandemic: Theoretical Considerations, Nomads and Their Neighbors in the Medieval Period // *Chronica*. 2023. № 21. P. 21–34.
- Schamiloglu U. Preliminary Remarks on the Role of Disease in the History of the Golden Horde // *Central Asian Survey*. 1993. № 12 (4). P. 447–457.
- Schamiloglu U. Reflections on Regional Variation in the Impact of the Black Death on the Golden Horde // *Tyurkologičeskie issledovaniya / Turkological Studies*. 2018. № 1 (3). P. 19–22.
- Schamiloglu U. The End of Volga Bulgarian // *Varia Eurasistica. Festschrift für Professor András Róna Tas (Szeged)*. 1991. P. 157–163.
- Schamiloglu U. The Impact of the Black Death on the Golden Horde: Politics, Economy, Society, and Civilization // *Golden Horde Review / Zolotoordinskoe obozrenie*. 2017. № 5 (2). P. 325–343.
- Schamiloglu U. The Plague in the Time of Justinian and Central Eurasian History: An Agenda for Research // *Central Eurasia in the Middle Ages. Studies in Honour of Peter B. Golden. Turcologica 104. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 2016. P. 293–311.*
- Schamiloglu U. The Rise of the Ottoman Empire: The Black Death in Medieval Anatolia and its Impact on Turkish Civilization // *Views From the Edge: Essays in Honor of Richard W. Bulliet*. New York: Columbia University Press, 2004. P. 255–279.
- Slavin P. Death by the Lake: Mortality Crisis in Early Fourteenth-Century Central Asia // *Journal of Interdisciplinary History*. 2019. № 50 (1).
- Spyrou M.A., Musralina L., Gneccchi Ruscone G.A. et al. The source of the Black Death in fourteenth-century central Eurasia // *Nature*. 2022. № 606, P. 718–724. DOI: 10.1038/s41586-022-04800-3.
- Spyrou M.A., Tukhbatova R.I., Feldman M. et al. Historical *Y. pestis* Genomes Reveal the European Black Death as the Source of Ancient and Modern Plague Pandemics // *Cell, Host Microbe*. 2016. № 19 (6). P. 874–881. DOI: 10.1016/j.chom.2016.05.012.
- Spyrou M.A., Tukhbatova R.I., Wang CC. et al. Analysis of 3800-year-old *Yersinia pestis* genomes suggests Bronze Age origin for bubonic plague // *Nature Communications*. 2018. № 9 (1). 2234. DOI: 10.1038/s41467-018-04550-9.
- Stetkevych S.P., *The Mantle Odes. Arabic Praise Poems to the Prophet Muhammad*. Bloomington: Indiana University Press, 2010.

- Susat J., Lübke H., Immel A. et al. A 5,000-year-old hunter-gatherer already plagued by *Yersinia pestis* // Cell Reports. 2021. № 35 (13). 109278. DOI: 10.1016/j.celrep.2021.109278.
- Thacker T.W. A Nestorian Gravestone from Central Asia in the Gulbenkian Museum, Durham University // The Durham University Journal. 1967. № 59, P. 94–107.
- Varlik N. Plague and Empire in the Early Modern Mediterranean World: The Ottoman Experience, 1347–1600. New York: Cambridge University Press, 2017.
- Willmott H., Townend P., Swales D.M. et al. A Black Death mass grave at Thornton Abbey: the discovery and examination of a fourteenth-century rural catastrophe // Antiquity. 2020. № 94 (373). P. 179–196. DOI:10.15184/aqy.2019.213.
- You W., Galassi F.M., Varotto E. et al. Genghis Khan's death (AD 1227): An unsolvable riddle or simply a pandemic disease? // International Journal of Infectious Diseases. 2021. № 104, P. 347–348.

References

- Barker, H. 2021. Laying the Corpses to Rest: Grain, Embargoes, and *Yersinia pestis* in the Black Sea, 1346–48. In: *Speculum*, 96 (1), 97–126. DOI: 10.1086/711596, 0038-7134/2021/9601-0003 (in English).
- Benedictow, O.J. 2004. *The Black Death, 1346-1353: The Complete History*. Woodbridge, Suffolk: Boydell (in English).
- Borsch, S.J. 2005. *The Black Death in Egypt and England: A Comparative Study*. Austin: University of Texas Press (in English).
- Bos, K., Schuenemann, V., Golding, G. et al. 2011. A draft genome of *Yersinia pestis* from victims of the Black Death. In: *Nature*, 478, 506–510. DOI: 10.1038/nature10549 (in English).
- Cui, Y. et al. 2013. Historical variations in mutation rate in an epidemic pathogen, *Yersinia pestis*. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110 (2) (January 8), 577–582. DOI: 10.1073/pnas.1205750110 (in English).
- Cui, Y., Song, Y. 2016. Genome and Evolution of *Yersinia pestis*. In: Yang, R., Anisimov, A. (eds). *Yersinia pestis: Retrospective and Perspective. Advances in Experimental Medicine and Biology*, vol. 918. Springer, Dordrecht. DOI: 10.1007/978-94-024-0890-4_6 (in English).
- DeWeese, D.A. 1985. *The Kashf al-Hudā of Kamāl ad-Dīn Ḥusayn Khorezmī: A Fifteenth-Century Sufi Commentary on the Qaṣīdat al-Burdah in Khorezmian Turkic. Text Edition, Translation, and Historical Introduction*. Ph.D. dissertation: Indiana University-Bloomington (in English).
- Dols, M. 1977. *The Black Death in the Middle East*. Princeton (in English).
- Fancy, N., Green, M.H. 2021. Plague and the Fall of Baghdad (1258). In: *Medical History*, 65 (2), 157–177 (in English).
- Fasih Khwafi, Fasih al-Din Ahmad. 1980. *Mujmal-i fasihi (Fasihov svod) [The Fasih Compendium]*. Trans. Dilorom Yusupova. Tashkent: Fan (in Russian).
- Faṣīḥ Xvāfī, Faṣīḥ al-Dīn Aḥmad. 1961. *Mucmal-i Faṣīḥī*, ed. Maḥmūd Farrux. Mashhad: Chāp-i Tūs, (in English).
- Fazlinejad, A., Ahmadi, F. 2018. The Black Death in Iran, according to Iranian Historical Accounts from the Fourteenth through Fifteenth Centuries. In: *Journal of Persianate Studies*, 11 (1), 56–71. DOI: 10.1163/18747167-12341321 (in English)
- Fazlinejad, A., Farajollah, A. 2019. The Impact of the Black Death on Iranian Trade (1340s–1450s AD). In: *Iran and the Caucasus*, 23 (3), 221–232 (in English).
- Green, M.H. 2020. The Four Black Deaths. In: *The American Historical Review*, 125 (5), 1601–1631. DOI: 10.1093/ahr/rhaa511 (in English).
- Green, M.H. 2022. Putting Asia on the Black Death Map. In: *The Medieval Globe*, 8 (1), 61–89 (in English).

- Gruber, C.J. 2008. *The Timurid “Book of Ascension” (Mi’rajnama): A Study Text and Image in a Pan-Asian Context*. Valencia: Patrimonio Ediciones in collaboration with the Bibliothèque nationale de France (in English).
- Herlihy, D. 1997. *The Black Death and the Transformation of the West*. Cambridge, MA: Harvard University Press (in English).
- Hymes, R. 2014. Epilogue: A Hypothesis on the East Asian Beginnings of the *Yersinia pestis* Polytoymy. In: *The Medieval Globe*, 1 (1), 285–308 (in English).
- Hymes, R. 2022. Buboes in Thirteenth Century China: Evidence from Chinese Medical Writings. In: *The Medieval Globe*, 8 (1), 3–59 (in English).
- Khaidarov, T.F. 2019. *Jepoha «Chernoj smerti» v Zolotoj Orde i priliegajushih regionah (koniec XIII – pervaja polovina XV vv.) [The era of the “Black Death” in the Golden Horde and surrounding regions (late XIII – first half of the XV centuries)]*. Qazan: Mardzhani Institute of History (in Russian).
- Kılınc, G.M. et al. 2021. Human population dynamics and *Yersinia pestis* in ancient northeast Asia. In: *Sci. Adv.* 7, eabc4587. DOI: 10.1126/sciadv.abc4587 (in English)
- Rascovan, N., Sjögren, K.G., Kristiansen, K., Nielsen, R., Willerslev, E., Desnues, C., Rasmussen, S. 2019. Emergence and Spread of Basal Lineages of *Yersinia pestis* during the Neolithic Decline. In: *Cell*, 176 (1–2), 295–305.e10. DOI: 10.1016/j.cell.2018.11.005 (in English).
- Schamiloglu, U. 1991. The End of Volga Bulgarian. In: *Varia Eurasiatrica. Festschrift für Professor András Róna Tas* (Szeged), 157–163 (in English).
- Schamiloglu, U. 1993. Preliminary Remarks on the Role of Disease in the History of the Golden Horde. In: *Central Asian Survey*, 12 (4), 447–457 (in English).
- Schamiloglu, U. 2004. The Rise of the Ottoman Empire: The Black Death in Medieval Anatolia and its Impact on Turkish Civilization. In: *Views From the Edge: Essays in Honor of Richard W. Bulliet*. New York: Columbia University Press, 255–279 (in English).
- Schamiloglu, U. 2009. Chernaja smert’ i ee posledstvija [Black Death and its consequences]. In: *Istorija Tatar s drevnejshih vremen v semi tomah [History of the Tatars from ancient times in seven volumes]*. Vol. 3: Ulus of Jochi. Golden Horde. XIII – mid-XV centuries. Kazan: Institute of History, 686–690 (in Russian).
- Schamiloglu, U. 2016. The Plague in the Time of Justinian and Central Eurasian History: An Agenda for Research. In: *Central Eurasia in the Middle Ages. Studies in Honour of Peter B. Golden*. Turcologica 104. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 293–311 (in English).
- Schamiloglu, U. 2017. The Impact of the Black Death on the Golden Horde: Politics, Economy, Society, and Civilization. In: *Golden Horde Review / Zolotoordinskoe obozrenie*, 5 (2), 325–343 (in English).
- Schamiloglu, U. 2018. Reflections on Regional Variation in the Impact of the Black Death on the Golden Horde. In: *Tyurkologičeskie issledovaniya / Turkological Studies*, 1 (3), 19–22 (in English).
- Schamiloglu, U. 2021. Historical Pandemics in the Turkic World: An Agenda for Research. In: *Sosyal Bilimler Perspektifinden Salgın Hastalıklar ve Toplumsal Dönüşüm*. İzmir Demokrasi Üniversitesi Uluslararası Beşerî Bilimler Kongresi 19–21 Kasım 2021, Bedriye Tunçsiper and Dilek İnan (İzmir Demokrasi Üniversitesi Yayınları), 35–46 (in English).
- Schamiloglu, U. 2023. Medieval Nomads and the First Pandemic: Theoretical Considerations, Nomads and Their Neighbors in the Medieval Period. In: *Chronica*, 21, 21–34 (in English).
- Slavin, P. 2019. Death by the Lake: Mortality Crisis in Early Fourteenth-Century Central Asia. In: *Journal of Interdisciplinary History*, 50 (1) (in English).
- Spyrou, M.A., Tikhbatova, R.I., Feldman, M. et al. 2016. Historical *Y. pestis* Genomes Reveal the European Black Death as the Source of Ancient and Modern Plague Pandemics. In: *Cell, Host Microbe*, 19 (6), 874–881. DOI: 10.1016/j.chom.2016.05.012 (in English).

- Spyrou, M.A., Tukhbatova, R.I., Wang, C.C. et al. 2018. Analysis of 3800-year-old *Yersinia pestis* genomes suggests Bronze Age origin for bubonic plague. In: *Nature Communications*, 9 (1), 2234 DOI: 10.1038/s41467-018-04550-9 (in English).
- Spyrou, M.A., Musralina, L., Gneccchi Ruscone, G.A. et al. 2022. The source of the Black Death in fourteenth-century central Eurasia. In: *Nature*, 606, 718–724. DOI: 10.1038/s41586-022-04800-3 (in English).
- Stetkevych, S.P., 2010. *The Mantle Odes. Arabic Praise Poems to the Prophet Muhammad*. Bloomington: Indiana University Press (in English).
- Susat, J., Lübke, H., Immel, A. et al. 2021. A 5,000-year-old hunter-gatherer already plagued by *Yersinia pestis*. In: *Cell Reports*, 35 (13), 109278. DOI: 10.1016/j.celrep.2021.109278 (in English).
- Thacker, T.W. 1967. A Nestorian Gravestone from Central Asia in the Gulbenkian Museum, Durham University. In: *The Durham University Journal*, 59, 94–107 (in English).
- Varlik, N. 2017. *Plague and Empire in the Early Modern Mediterranean World: The Ottoman Experience, 1347–1600*. New York: Cambridge University Press (in English).
- Willmott, H., Townend, P., Swales, D.M. et al. 2020. A Black Death mass grave at Thornton Abbey: the discovery and examination of a fourteenth-century rural catastrophe. In: *Antiquity*, 94 (373), 179–196. DOI:10.15184/aqy.2019.213 (in English).
- You, W., Galassi, F.M., Varotto, E. et al. 2021. Genghis Khan's death (AD 1227): An unsolvable riddle or simply a pandemic disease? In: *International Journal of Infectious Diseases*, 104, 347–348 (in English).

Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest / Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Information about the article / Мақала туралы ақпарат / Информация о статье

Entered the editorial office / Редакцияға түсті / Поступила в редакцию: 01.09.2023

Approved by reviewers / Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами: 20.11.2023

Accepted for publication / Жариялауға қабылданды / Принята к публикации: 01.12.2023

