

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI MADANIY MEROS AGENTLIGI  
Y. G‘ULOMOV NOMIDAGI SAMARQAND ARXELOGIYA INSTITUTI  
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI  
Dsc. 01/10.01.2024. TAR. 169. 01. RAQAMLI ILMIY KENGASH**

---

**YAHYO G‘ULOMOV NOMIDAGI  
SAMARQAND ARXELOGIYA INSTITUTI**

**RASHIDOV NIYOZ NIZOM O‘G‘LI**

**CHOCH VA USTRUSHONA TOG‘LI HUDUDLARI O‘RTA ASR  
AHOLISINING JISMONIY XUSUSIYATLARI**

**07.00.06 – Arxeologiya**

**TARIX FANLARI bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi  
AVTOREFERATI**

**Samarqand – 2025**

**Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)**

**Contents of abstract of the doctor of philosophy (PhD) dissertation**

**Rashidov Niyoz Nizom o‘g‘li**

Choch va Ustrushona tog‘li hududlari o‘rta asr aholisining jismoniy xususiyatlari.....3

**Рашидов Ниёз Низом ўғли**

Физические характеристики населения средневековых горных районов Чача и Уструшаны .....25

**Rashidov Niyoz Nizom ugli**

The Physical Characteristics of the medieval populations of the Chach and Ustrushana mountainous regions .....47

**E‘lon qilingan ishlar ro‘uxati**

Список опубликованных работ  
List of published works.....51

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI MADANIY MEROS AGENTLIGI  
Y. G‘ULOMOV NOMIDAGI SAMARQAND ARXELOGIYA INSTITUTI  
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI  
Dsc. 01/10.01.2024. TAR. 169. 01. RAQAMLI ILMIY KENGASH**

---

**YAHYO G‘ULOMOV NOMIDAGI  
SAMARQAND ARXELOGIYA INSTITUTI**

**RASHIDOV NIYOZ NIZOM O‘G‘LI**

**CHOCH VA USTRUSHONA TOG‘LI HUDUDLARI O‘RTA ASR  
AHOLISINING JISMONIY XUSUSIYATLARI**

**07.00.06 – Arxeologiya  
(tarix fanlari)**

**TARIX FANLARI bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi  
AVTOREFERATI**

**Samarqand – 2025**

**Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O‘zbekiston Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2020.4.PhD/Tar785 raqami bilan ro‘yxatga olingan.**

Falsafa doktori dissertatsiyasi Y. G‘ulomov nomidagi Samarqand arxeologiya institutida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o‘zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengashning veb-sahifasida ([www.arxeologiya.uz](http://www.arxeologiya.uz)) hamda «Ziyonet» Axborot ta’lim portalida ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar: **Maqsudov Farhod Alijonovich,**  
tarix fanlari doktori.

Rasmiy opponentlar: **Raimqulov Abdusabur Azzamovich,**  
tarix fanlari doktori  
**Mustafoqulov Samariddin Istatpulatovich,**  
tarix fanlari nomzodi

Yetakchi tashkilot: **O‘zbekiston Milliy universiteti**

Dissertatsiya himoyasi Samarqand arxeologiya instituti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi Dsc. 01/10.01.2024. TAR. 169. 01. Raqamli Ilmiy kengashning 2025-yil «\_\_\_» \_\_\_\_\_ soat \_\_\_\_\_ dagi majlisida bo‘lib o‘tadi. (Manzil: 140151, Samarqand shahri, Vohid Abdullayev ko‘chasi, 3-uy. Tel./faks: +998(66) 232-27-75, e-mail: [arxeologiya@inbox.ru](mailto:arxeologiya@inbox.ru))

Dissertatsiya bilan Samarqand arxeologiya institutining Axborot resurs markazida tanishish mumkin (\_\_\_\_\_ raqam bilan ro‘yxatga olingan). (Manzil: 140151, Samarqand shahri, Vohid Abdullayev ko‘chasi, 3-uy. Tel./faks: +998(66) 232-27-75, e-mail: [arxeologiya@inbox.ru](mailto:arxeologiya@inbox.ru))

Dissertatsiya avtoreferati 2025-yil «\_\_\_» \_\_\_\_\_ kuni tarqatildi.  
(2025-yil «\_\_\_» \_\_\_\_\_ dagi \_\_\_\_\_ raqamli reestr bayonnomasi).

**T. Sh. Shirinov**

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash raisi, t.f.d., professor

**A. N. Xolmatov**

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash ilmiy kotibi, t.f.b.f.d (PhD)

**B. X. Matboboyev**

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash qoshidagi ilmiy seminar raisi, t.f.d., professor

## KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

**Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati.** Yer sharining turli davlatlarida so‘ngi yillarda jismoniy antropologiya yo‘nalishida katta ilmiy ishlar olib borilmoqda va bunda bioarxeologik tadqiqot yo‘nalishlari muhim rol o‘ynaydi<sup>1</sup>. Bioantropologik tadqiqotlar o‘tmishda yashagan insonlarning turmush tarzi, ijtimoiy-iqtisodiy holati, kasalliklari va kundalik odatlari haqida muhim axborotni beradi. Olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar natijasida fan sohasida to‘planib borayotgan ko‘plab yangiliklarni o‘rganib borish aholi jismoniy xususiyatlari, jismoniy antropologiyasidagi turli o‘zgarishlar va ularning kelib chiqish sabablari hamda oqibatlarini, ushbu aholi hayot tarzining ular jismoniy holatida yuzaga keltirgan o‘zgarishlarni tadqiq qilish, antropologik jarayonlar rivojlanish dinamikasini o‘rganish, qazilma skeletlarga ko‘ra paleopatologik tadqiqot olib borish dolzarb vazifa hisoblanadi.

O‘rta Osiyo mintaqasida qadimgi aholi jismoniy antropologiyasi izlanishlari o‘tgan asrda va bugungi kunda ham davom ettirib kelinmoqda, biroq izlanishlar natijalarining katta qismi jismoniy antropologiyaning kraniologiya yo‘nalishidagi tadqiqotlarga qaratilgan edi. Oxirgi yillarda sohada olib borilayotgan tadqiqotlar endilikda yangicha metod va qarashlarning ham jismoniy antropologiyada keng qo‘llanilishini talab qilmoqda. Zero ilm-fan yutuqlarini amaliyotga joriy qilib borish va bioarxeologiyaning hozirgacha mavjud metodlaridan unumli foydalanish dolzarb sanaladi.

O‘zbekiston hududida topilgan arxeologik va antropologik materiallarni zamonaviy metodlar yordamida o‘rganish, jismoniy antropologiyaga oid fondlarda bugungacha saqlanib turgan materiallarning hali o‘rganilmagan jihatlarini ochib berish va arxeologik qazishmalarda qo‘lga kiritilayotgan inson suyak qoldiqlarining talqinini qilish muhim vazifalardan biridir. Mamlakatimizda qadimgi aholining inson suyaklari vositasida bioarxeologiyasi kam o‘rganilgan va aksariyat o‘rganilgan tadqiqotlar etnik xususiyatlar bilan cheklanib qolgan. Ixtiyorimizda bo‘lgan antropologik materiallar asosida G‘arbiy Tangritog‘ va Ustrushona o‘rta asr aholisi bioarxeologik tadqiqotlarini amalga oshirish va O‘zbekiston tarixini shu kabi hali kam o‘rganilgan ma‘lumotlar bilan boyitish dolzarb sanaladi.

Mamlakatimizning jahon davlatlari qatoridan munosib o‘rin egallashi uchun, avvalo, ilm fan sohasida olib borilayotgan tadqiqotlar va ilmiy kashfiyotlarning o‘rni alohida ahamiyat kasb etadi. Sh. M. Mirziyoyevning – “Buyuk tarixda hech narsa izsiz ketmaydi. U xalqlarning qonida, tarixiy xotirasida saqlanadi va amaliy ishlarida namoyon bo‘ladi. Shuning uchun ham u qudratlidir. Tarixiy merosni asrab avaylash, o‘rganish va avlodlardan avlodlarga qoldirish davlatimiz siyosatining eng muhim ustuvor yo‘nalishlaridan biridir”<sup>2</sup>, deya ta’kidlab o‘tganliklari yosh tarixchi mutaxassislar uchun g‘oyat muhim ahamiyatga ega. Jumladan, arxeologiya va antropologiya sohalarida ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish

---

<sup>1</sup> Buikstra Jane E. Ortner’s Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. -London — San Diego — Cambridge — Oxford: Academic Press is an imprint of Elsevier, 2019. -Third edition: crp. 839.

<sup>2</sup> Sh.M. Mirziyoyevning Islom hamkorlik tashkilotiga a‘zo davlatlarning Tashqi ishlar vazirlari kengashining 43-sessiyasida so‘zlagan nutqidan.

O‘zbekiston xalqi tarixini xolisona, haqqoniy yoritishda o‘z o‘rniga va ahamiyatiga egadir. Dissertatsiya O‘rta Osiyo ikki daryo oralig‘i o‘rta asr chorvador aholisi jismoniy xususiyatlarini So‘ngak va Toshbuloq yodgorlik-qabristonlari arxeologik va antropologik materiallar asosida o‘rganilishga qaratilgan.

Ushbu dissertatsiya ishi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi 4947-sonli «O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risida» gi Farmoni, 2017-yil 17-fevraldagi 2789-sonli «Fanlar akademiyasi faoliyati, ilmiy tadqiqot ishlarini tashkil etish, boshqarish va moliyalashtirishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida» gi, 2018-yil 19-dekabrda 4068-sonli «Moddiy-madaniy meros obyektlarini muhofaza qilish sohasidagi faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida» gi Qarorlari, 2018-yil 16-yanvar 5181-sonli «Moddiy, madaniy va arxeologiya merosi obyektlarini muhofaza qilish va ulardan foydalanishni takomillashtirish to‘g‘risida» gi Farmoni hamda 2019-yil 21-sentabrda 792-son «Arxeologik tadqiqotlarni tubdan takomillashtirish to‘g‘risida» gi Qarorlarida, 2020-yil 29-oktabrda 6097-sonli «Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida» gi Farmonida<sup>3</sup> belgilangan ilmiy-tadqiqot va innovatsion faoliyatni rivojlantirish, xalqimizning boy tarixi, moddiy va madaniy merosini ilmiy o‘rganish, targ‘ib qilish va boyitib borish kabi vazifalarni ma‘lum darajada bajarishga xizmat qiladi.

**Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi.** Mazkur tadqiqot ishi respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining I. «Axborotlashgan jamiyat va demokratik davlatni ijtimoiy, huquqiy, iqtisodiy innovatsion g‘oyalar tizimini shakllantirish va ularni amalga oshirish yo‘llari» nomli ustuvor yo‘nalishiga muvofiq bajarilgan.

**Muammoning o‘rganilganlik darajasi.** O‘rta Osiyo ikki daryo oralig‘i va havzasida eramizning boshlaridan to XIV asrlargacha ko‘plab tarixiy, siyosiy, ijtimoiy-iqtisodiy va etnik jarayonlar yuz berdi. Kishilarning bir joydan boshqa joyga ko‘chishi, ijtimoiy munosabatlar, urushlar, albatta, O‘rta Osiyo aholisi turmush-tarzi va, shubhasizki, jismoniy antropologiyasiga ham ta‘sir qilmay qolmadi. Ushbu jarayonlarda ko‘chmanchi aholining o‘rni katta ekanligini hisobga olish joiz. Aynan shu hayot tarzi ularni bir joydan ikkinchi joyga o‘tib yashashga undar edi. Buning natijasida aholining etnik tarkibi va tashqi ko‘rinishlarining o‘zgarishlari yuz bergan, moslashuv jarayonlari ular suyaklarining paleopatologik belgilarida ma‘lum darajalarda aks etgan. Albatta, bu kabi hodisalar birdaniga,

---

<sup>3</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi “2017 – 2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni // <https://lex.uz/docs/4751561>; 2017-yil 17-fevraldagi “Fanlar akademiyasi faoliyati, ilmiy tadqiqot ishlarini tashkil etish, boshqarish va moliyalashtirishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori // <https://lex.uz/docs/3117025?ONDATE=18.02.2017%2000>; 2018-yil 19-dekabrda “Moddiy-madaniy meros obyektlarini muhofaza qilish sohasidagi faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori // <https://lex.uz/docs/4113465>; 2018-yil 16-yanvar “Moddiy madaniy va arxeologiya merosi obyektlarini muhofaza qilish va ulardan foydalanishni takomillashtirish to‘g‘risida”gi Farmoni // <https://lex.uz/docs/3506332>; O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 16-fevraldagi “Axsikent arxeologiya merosi obyektini muhofaza qilish va tadqiq etish yodgorlik majmuasini tashkil qilish to‘g‘risida”gi // <https://lex.uz/uz/docs/3382160>; 2019 yil 21-sentabrda 792-son “Arxeologik tadqiqotlarni tubdan takomillashtirish to‘g‘risida”gi Qarorlarida // <https://lex.uz/docs/4524476>; 2020-yil 29-oktabrda 6097-sonli “Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni // <https://lex.uz/docs/5073447>.

yoki bir necha o'n yil ichida emas, balki yuz-ming yillar davomida sodir bo'lib borgan. Shu jumladan ko'chmanchi-chorvador aholining jismoniy xususiyatlari shakllanishiga bevosita ularning hayot tarzi ham sabab bo'ladi. Ko'chmanchi-chorvador kishilarning mashg'ulotlari, ularning muntazam bajaradigan jismoniy harakatlari har bir kishisining tanasida iz qoldirib borgan, bu kabi holatlar, ayniqsa, ularning tana qoldiqlari, ya'ni suyaklarida yaqqol namoyon bo'ladi. Shuning uchun ham ushbu ma'lumotlarni o'rganish va tahlil qilishda atropologik manbalar tahlili bizga eng ko'p ma'lumot bera oladi.

Hududlarda olib borilgan antropologik tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, aynan O'rta Osiyo ikki daryo oralig'i ko'chmanchi-chorvador aholisining jismoniy xususiyatlari paleopatologiya tomondan yetarli darajada ochib berilmagan. Shunga qaramay bu borada ko'plab olimlar o'zlarining ilmiy ishlarida ma'lumotlar berib o'tishgan. Mavzuning o'rganilish masalasida bir qator olimlarning ilmiy ishlarini misol tariqasida keltirib o'tishni joiz topdik. L.V. Oshani<sup>4</sup>, V.V. Ginzburg<sup>5</sup>, T.A. Trofimova<sup>6</sup>, G.F. Debets<sup>7</sup>, Ye.V. Jirov<sup>8</sup>, V.Ya. Zezenkova<sup>9</sup>, V.P. Alekseyev<sup>10</sup>,

---

<sup>4</sup> *Ошанин Л. В.* Антропологический состав населения Средней Азии и этногенез ее народов. -Ереван: Ереванский университет, 1957. -Т. I: III: стр. 139; *Ошанин Л. В.* Антропологический состав населения Средней Азии и этногенез ее народов. -Ереван: Издательство Ереванского Университета, 1958. -Т. II: III: стр. 148; *Ошанин Л. В.* Антропологический состав населения Средней Азии и этногенез ее народов. -Ереван: Издательство Ереванского университета, 1959. -Т. III: III: стр. 196;

<sup>5</sup> *Гинзбург В. В., Трофимова Т. А.* Палеоантропология Средней Азии. -Москва: "Наука", 1972; *Гинзбург В. В.* Антропологические материалы из окрестностей древнего Пенджикента // Материалы и исследования по археологии СССР, Труды Таджикской археологической экспедиции. -Москва-Ленинград: Издательство Академии наук СССР, 1958 г. -66: Т. III. -стр. 281-289; *Гинзбург В. В.* Древнее население Центрального Тянь-Шаня и Алая по антропологическим данным (I тысячелетие до н. э. -I тысячелетие н. э.) // Труды института этнографии им. Миклухо-Маклая. -Москва: Издательство Академии наук СССР, 1954 г. -Т. XXI. -стр. 354-382; *Гинзбург В. В. и Трофимова Т. А.* Палеоантропология Средней Азии. -Москва: "Наука", 1972. -стр. 371; *Гинзбург В. В.* Материалы к антропологии древнего населения Южного Казахстана // Советская археология. -Москва-Ленинград: Издательство академии наук СССР, 1954 г. -Т. XXI. -стр. 379-394; *Гинзбург В. В.* Материалы к краниологии Согда // Материалы исследование по археологии / ред. Якубовский А. Ю.. -Москва-Ленинград: Издательство Академии наук СССР, 1953 г. -37: Т. II. -стр. 157-167; *Гинзбург В. В.* Первые антропологические материалы к проблеме этногенеза Бактрии // Материалы и исследование по археологии СССР / ред. Якубовский А. Ю.. -Москва-Ленинград: Издательство Академии наук СССР, 1950 г. -15: Т. I. -стр. 241-250; *Гинзбург В. В.* Черепа из зороастрийского кладбища XIII в. в Фринкенте // Сборник музея антропологии и этнографии. -Москва-Ленинград: Издательство Академии наук СССР, 1949 г. -Т. X. -стр. 273-275;

<sup>6</sup> *Трофимова Т. А.* Древнее население Хорезма (по данным палеоантропологии) [Раздел книги] // Материалы Хорезмской экспедиции. -Москва: Издательство академии наук СССР, 1959; *Трофимова Т. А.* Материалы по палеоантропологии Хорезма и сопредельных областей // Археологические и этнографические работы Хорезмской экспедиции 1940-1953 гг. / ред. Толстов С. П. и Жданко Т. А.. -Москва: Издательство Академии наук СССР, 1958. -Т. II

<sup>7</sup> *Дебец Г. Ф.* Палеоантропология СССР. -Москва: Издательство Академии наук СССР, 1948. -Т. IV: стр. 391.

<sup>8</sup> *Жиров Е. В.* Черепа из зороастрийских погребений в Средней Азии // Сборник музея антропологии и этнографии. -Москва-Ленинград: Издательство Академии наук СССР, 1949 г. -Т. X. -стр. 266-272.

<sup>9</sup> *Зезенкова В. Я.* Краниологический материал из могильников Бухарской области // История материальной культуры Узбекистана-ИМКУ. -Ташкент: Издательство Академии наук УзССР, 1963 г. -4. -стр. 66-72; *Зезенкова В. Я.* Материалы к палеоантропологии Узбекистана и Туркмении [Раздел книги] // Вопросы этногенеза народов Средней Азии в свете данных антропологии (сборник статей) / авт. книги Ошанин Л. В. и Зезенкова В. Я.. -Ташкент: Издательство Академии наук УзССР, 1953; *Зезенкова В. Я.* Черепа с городища Кафыр-кала под Самаркандом // История материальной культуры Узбекистана-ИМКУ. -Ташкент: Издательство Академии наук Узбекской ССР, 1965 г. -6. -стр. 124-138.

<sup>10</sup> *Алексеев В. П. и Гохман И. И.* Антропология Азиатской части СССР. -Москва: "Наука", 1984. -стр. 208; Алексеев В. П., Аскарлов А. А. и Ходжайов Т. К. Историческая антропология Средней Азии (палеолит-эпоха античности). -Ташкент: "Фан", 1990. -стр. 276.

A.A. Zubov<sup>11</sup>, A.A. Asqarov<sup>12</sup>, T.P. Kiyatkina<sup>13</sup>, T.K. Xodjayov<sup>14</sup>, N. Risnazarov<sup>15</sup>, G.V. Rikushina<sup>16</sup>, A.P. Bujilova<sup>17</sup>, S.I. Mustafokulov<sup>18</sup>, Ye. Kitov<sup>19</sup>,

<sup>11</sup> *Зубов А. А.* Этническая одонтология. -Москва: "Наука", 1973. -стр. 203.

<sup>12</sup> *Аскарлов А., Инамов О. и Исабеков Б.* Комплекс погребальных паятников "Дулана Булак" в верховьях реки Ахангарана и его изучение // Традиции Востока и Запада в античной культуре Средней Азии. -Ташкент: "Noshirlik yog'dusi", 2010 г. -стр. 73-83. -Сборник статей в честь Поля Бернара; *Аскарлов Ахмадали* История происхождения Узбекского народа. -Ташкент: "Узбекистан", 2018. -стр. 664. -978-9943-25-530-2.

<sup>13</sup> *Кияткина Т. П.* Краниологическая исследования из могильников Алтынасар 4 // Низовья Сырдарьи в древности. -Москва, 1995 г. -5. -стр. 240-281. -Сборник статей; *Кияткина Т. П.* Краниологический материал из Томпакасарского могильника. -Москва, 1995 г. -5. -стр. 282-303. -Сборник статей.

<sup>14</sup> *Ходжайов Т. и Ходжайова Г.* К антропологии Приаралья (палеодемографический аспект) // История и археология Приаралья. -Нукус: "Билим", 2019 г. -1. -стр. 165-178; *Ходжайов Т. и Ходжайова Г.* Население Джетысарской культуры в Евразийском пространстве // История и археология Турана. -Самарканд, 2020 г. -5. -стр. 437-451; *Ходжайов Т. К. [и др.]* Предварительные результаты археолого-антропологических исследований некрополя средневекового Несефа // История материальной культуры Узбекистана-ИМКУ. -Ташкент: "Фан", 1986 г. -20. -стр. 183-186; *Ходжайов Т. К., Мухаммеджанов Т. Р.* "Этнические процессы в Средней Азии и формирование узбекского народа по данным археологических и антропологических исследований" [Report] / Академия Наук УзССР Институт археологии. -Самарканд, 1984. -pp. 13-18; *Ходжайов Т. К.* Антропологический состав населения эпохи бронзы Сапаллитепа. -Ташкент: "Фан", 1977. -стр. 111; *Ходжайов Т. К. и Мустафокулов С. И.* Формирование антропологических особенностей населения Согда // Микроэволюционные процессы в человеческих популяциях. -Санкт-Петербург, 2009 г. -стр. 228-234. -Сборник научных статей; *Ходжайов Т. К.* К палеоантропологии древнего Узбекистана. -Ташкент: "Наука", 1980; *Ходжайов Т. К.* К этнической истории Миздахкана в III-VIII вв. // Вестник Каракалпакского филиала Академии наук Узбекской ССР. -Нукус: Каракалпакского филиала Академии наук Узбекской ССР, 1967 г. -3-4 (29-30). -стр. 94-100; *Ходжайов Т. К.* Краниологический материалы из Афрасиаба // Афрасиаб. -Ташкент: "Фан", 1975 г. -4. -стр. 115-122; *Ходжайов Т. К.* Краниология населения Миздахкана в IX-XII вв. н.э. // Вестник Каракалпакский филиал Академии наук Узбекской ССР. -Нукус: Каракалпакский филиал Академии наук Узбекской ССР, 1967 г. -2(28). -стр. 59-65; *Ходжайов Т. К.* Этнические процессы в Средней Азии в эпоху средневековья (Антропологические исследования). -Ташкент: "Фан", 1987. -стр. 207; *Ходжайов Т. К., Мустафокулов С. И. и Матбабаев Б. Х.* Предварительные результаты изучения населения Ферганы в раннее средневековье (по материалам могильника Мунчактепа) // Ўзбекистон моддий маданияти тарихи (ИМКУ). -Тошкент: "Фан", 2006 г. -35. -стр. 205-215; *Ходжайов Т. К., Мустафокулов С. И. и Ходжайова Г. К.* Старый Термез (к антропологии населения Бактрии-Тохаристана). -Актубе: Актюбинский областной центр истории, этнографии и археологии, 2012. -стр. 320;

<sup>15</sup> *Рыснazarов Н.* Черепа из могильника Ток-кала (Каракалпакская АССР) // Советская этнография. -Москва: "Наука", Март-Апрель 1965. -2. -pp. 67-75.

<sup>16</sup> *Рыкушина Г. В.* Одонтологическая характеристика населения эпохи поздней бронзы, оставившего памятник Бустон VI [Раздел книги] // Антропология населения Южного Узбекистана эпохи поздней бронзы (по материалам некрополя Бустон VI) / авт. книги Дубова Н. А. и Куфтерин В. В.. -Москва: Старый сад, 2015. -стр. 133-142.

<sup>17</sup> *Бужилова А. П.* Биоархеологические подходы к изучению деформированных черепов из Приаралья (по антропологическим материалам могильника Косасар-2) // Искусственная деформация головы человека в прошлом Евразии-OPUS: Междисциплинарные исследования в археологии. -Москва: Институт археологии РАН, 2006 г. -5. -стр. 164-176; *Бужилова А. П. и Медникова М. Б.* Реконструкция некоторых особенностей образа жизни древнего населения Восточного Приаралья по антропологическим материалам могильника Косасар 2 // Низовья Сырдарьи в древности / Джетысарская культура / ред. Седловская А. Н.. -Москва: РАН Институт этнологии и антропологии, 1995 (b). -5. -стр. 229-239.

<sup>18</sup> *Мустафокулов С. И.* Антропологические исследования в Старом Термезе // Ўзбекистонда археологик тадқиқотлар-2003 йил. -Тошкент: "Ўзбекистон миллий энциклопедияси", 2004 г. -4. -стр. 129-131; *Мустафокулов С. И.* Антропологические исследования на Каратепе // Ўзбекистонда археологик тадқиқотлар-2001 йил. -Тошкент: Абдулла Қодирий номидаги халқ мероси нашриёти, 2002 г. -стр. 112-117; *Мустафокулов С. И.* Антропологические материалы из Чингизтепа и буддийского центра Каратепе // Ўзбекистонда археологик тадқиқотлар-2004-2005 йиллар. -Тошкент: "Фан", 2006 г. -5. -стр. 164-171; *Мустафокулов С. И. и Ходжайов Т. К.* Краниологические материалы эпохи античности из Бактрии-Тохаристана // История Материальной культуры Узбекистана-ИМКУ. -Ташкент: "Фан", 1992 г. -26. -стр. 186-193; *Мустафокулов С. И.* Новые антропологические материалы из Каратепе // Ўзбекистонда археологик тадқиқотлар-2002 йил. -Тошкент: Абдулла Қодирий номидаги халқ мероси нашриёти, 2003 г. -3. -стр. 113-115; *Мустафокулов С. И.* Қўҳна Термиз шаҳар аҳолисининг этник тарихини ўрганишга оид айрим мулохазалар // Городская культура Бактрии-Тохаристана. -Самарканд: 1995. -стр. 54-56. -Тезисы докладов Республиканской конференции, посвященной 2500-летию города Термеза. г. Термез 19-20 декабря 1995 года; *Мустафокулов С. И.* Эски Термиз шаҳрининг ўрта асрлар аҳолиси ҳақида (антропологик маълумотлар

V.V. Kufterin<sup>20</sup>, E. Bullion<sup>21</sup> kabi olimlar ishlarida ushbu mavzuga oid ma'lumotlar uchraydi. Ushbu adabiyotlarning aksariyat qismida ko'proq etnik antropologiyaga urg'u berilgan, vaholanki o'z davri uchun mukammal ilmiy ishlar yaratilgan. Bizning tadqiqot ishimizda ham klassik tadqiqot usullaridan foydalanilishi bilan birgalikda O'zbekiston arxeologiyasida yangilik bo'lib kirib kelgan bioarxeologiya mavjud metodlaridan unumli foydalanishga katta e'tibor qaratilgan. Masalan, bioarxeologiyaning paleopatologiya yo'nalishida mamlakatimizdagi sanoqli yodgorliklardagina tadqiqotlar olib borilgan va bu juda oz.

Jismoniy xususiyatlarni belgilashda o'lchov va statistik hisoblar alohida ahamiyat kasb etdi. Bu kabi ma'lumotlar esa O'rta Osiyo chorvador aholisining jismoniy xususiyatlarini aniqlashda, ularning patologiyasi, kasalliklari, hududlarga ko'ra turkumlanishi, siyosiy, ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy hayotdagi o'rnini tadqiq qilishda bizga katta yordam beradi. Shuningdek, chorvador aholining jismoniy xususiyatlarini belgilash jarayonida avval o'rganilgan ma'lumotlar tadqiq qilinib bevosita yangi materiallar bilan ham solishtirib boriladi, eng so'ngida esa umumiy xulosalarga kelinadi. Dissertatsiya mavzusini yoritish jarayonida an'anaviy metodlar bilan birga zamonaviy metodlardan foydalanilgan. Albatta, bunda bugunga qadar ushbu mavzuga daxldor bo'lgan olimlarning ishlari biz uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

**Tadqiqotning dissertatsiya bajarilgan ilmiy-tadqiqot muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari bilan bog'liqligi.** Dissertatsiya tadqiqoti O'zR FA Arxeologik tadqiqotlar institutida ishlangan ПЗ-201709287 «O'rta asrlarda shimoli-sharqiy O'zbekiston tabiiy landshaftlarining o'zlashtirilishi» mavzusidagi amaliy tadqiqot loyihasi doirasida bajarildi.

**Tadqiqotning maqsadi.** Arxeologik qazishmalar jarayonida qo'lga kiritilgan antropologik topilmalarni zamonaviy bioarxeologik yondashuvlar bilan tadqiq qilish, aholining o'z davri va yashash sharoitlari uchun xos bo'lgan ijtimoiy-iqtisodiy hayoti, turmush tarzidagi o'ziga xosliklarni ochib berishdan iborat.

**Tadqiqotning vazifalari** quyidagilardan iborat:

- Hududda olib borilgan jismoniy antropologiya izlanishlarini tahlil qilib chiqish, So'ngak va Toshbuloq qabristoni materiallari kраниometriyasini o'rganish;
- Turli bioarxeologik tadqiqot (patologiyalarni qayd etish va tushuntirish) metodlarini o'zlashtirgan holda arxeologik ma'lumotlar va antropologik

---

асосида) // Термиз: Тарихий тадқиқотлар, илмий хулосалар. -Тошкент: Абдулла Қодирий номидаги халк меъроси нашриёти, 2001. - 59-62 бб.

<sup>19</sup> Ягодин В. Н., Китов Е. П. и Ягодин В. В. Могильник Дуана на Устюрте III-IV вв. н.э. (по данным археологии и антропологии) [Журнал] // Восток. Афро-Азиатские общества: история и современность. -2020 г.. -4. -стр. 32-49; Китов Е. П. и Саинов А. Новые краниологические материалы из могильника Борижары (к вопросу о населении Средней Сырдарьи и таласа) [Журнал] // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. -2015 г.. -3 (2) : Т. 17. -стр. 548-558.

<sup>20</sup> Куфтерин В. В. Палеопатология населения Бактрийско-Маргианского археологического комплекса и некоторых сопредельных территорий: краткий обзор // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Издат.: ФИЦ ТюмНЦ СО РАН, 2018 г. -2: Т. 41. -стр. 97-108. -2071-0437; Kufterin Vladimir V. Bioarchaeology of the VMAC population // The World of the Oxus Civilization / book auth. Lyonnet Bertille and Dubova Nadezhda A.. -2020. - стр. 425-437. -9781315193359;

<sup>21</sup> Greer Sean Y. and Bullion Elissa A. Reconstruction of anatomy and care provisioning in a severe case of spondyloepiphyseal dysplasia // International Journal of Paleopathology. -2021. -Vol. 34. -pp. 147-154. -1879-9817.

topilmalarning ko'p qirrali interpretatsiyasini ishlab chiqish, ushbu metodlari asosida Toshbuloq yodgorligi aholisi xo'jalik shakli masalasiga aniqlik kiritish;

- Toshbuloq yodgorligining aholisi turmush-tarzi va iqtisodiy holatini bioarxeologik jihatdan tahlil qilish;

- O'rta Osiyoda otlardan transport vositasi sifatida foydalanishning inson skeletlaridagi alohida patologiyalar vositasida isbotlash;

**Tadqiqotning obyekti** Choch va Ustrushona o'rta asr ko'chmanchi-chorvador aholisi hisoblanadi.

**Tadqiqotning predmeti** Choch va Ustrushona o'rta asr ko'chmanchi-chorvador aholisining jinsi, yoshi, kraniometriyasi va patologiyalari kabi jismoniy xususiyatlari.

**Tadqiqotning usullari.** Dissertatsiya ishi doirasida tarixiylik, qiyosiy tahlil, xronologiya (radiouglerod), kraniometriya, osteometriya va boshqa bioarxeologik hamda statistik metodlardan foydalanilgan.

**Tadqiqotning ilmiy yangiligi** sifatida quyidagilarni ayta olamiz:

- Ilk o'rta asrlarda Yevrosiyo ko'lamida sodir bo'lgan migratsiyalar natijasida G'arbiy Tangritog' chorvador aholisi kraniometrik xususiyatlarining o'zgargani yuz skeleti yassiligi indeksining IV-V asrlarga tegishli So'ngak-1 bosqichi individlarida past ko'rsatkichi (-7,71), VII-VIII asrlarga tegishli So'ngak-2 bosqichi individlarida esa yuqori (36,34) ko'rsatkichi kabi farqlar asosida isbotlandi;

- Ilk va rivojlangan o'rta asrlar tog'li Ustrushona aholisining ko'chmanchilikdan o'troq turmush tarziga o'tishi jarayoni natijasida Toshbuloqning voyaga yetgan individlarida kariyes (68,8%), hayotligida tish tushishi (83,3%), abscess (69,6%), tish toshi to'planishi (100%), periodontit (84,6%) kabi og'iz bo'shlig'i patologiyalarining yuqori darajali ko'rsatkichlari asosida isbotlandi;

- Ilk va rivojlangan o'rta asrlar tog'li Ustrushona aholisi o'rtasidagi ozuqa taqsimotida tengsizlik (erkaklarning ayollar va bolalarga nisbatan ustuvorligi) porotik giperostozning erkaklarda 0%, ayollarda 12,5%, bolalarda 15,4% hamda tish emali gipoplaziyasining erkaklarda 25%, ayollarda 53,3%, bolalarda 55,6% kabi "stress-marker" ko'rsatkichlari asosida isbotlandi;

- Ilk va rivojlangan o'rta asrlar G'arbiy Tangritog' (So'ngak) va tog'li Ustrushona (Toshbuloq) aholisining kundalik turmushida ot minish muhim o'rin egallagan individlarda kuzatilgan chanoq-son mushaklari enteziti, quymuch kosaning vertikal ovalizatsiyasi, Puarre fasetkasi mavjudligi va Shmorli tugunlarining mavjudligi kabi "otliq sindromi" ko'rsatkichlari asosida isbotlandi.

**Tadqiqotning amaliy natijalari.** So'ngak qabristoni inson suyak qoldiqlari birinchi marta antropologik tomondan tadqiq qilinib, aholining qadimgi turmush-tarzi va ijtimoiy-iqtisodiy holati haqida birlamchi xulosalarni olishga erishildi. Toshbuloq yodgorligi antropologik topilmalari paleopatologik xususiyatlariga ko'ra bizga o'rta asr aholisining hayot tarzi haqida qimmatli ma'lumotlarni taqdim etdi. Ushbu yodgorliklarga tegishli obyektlardan va tadqiqotning amaliy natijalaridan ta'lim jarayonida, shuningdek, tashqi va ichki turizmni rivojlantirishda foydalanish zarurligiga oid taklif va tavsiyalar ishlab chiqildi.

**Tadqiqot natijalarining ishonchliligi** dissertatsiya ishida keng ko'lamli metodik yondashuvlarga asoslanilganligi, mavzuga taalluqli bo'lgan ko'plab

mahalliy va xorijiy adabiyotlarni o'rganib chiqilganligi, tadqiqot ishining boshqa hududlardan ham topilgan shu kabi yodgorliklar ilmiy natijalari bilan solishtirilganligi bilan izohlanadi.

**Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.** Tadqiqot ishida bioarxeologiyaning inson suyaklarini o'rganishga doir bo'lgan bir qancha metodlariga murojaat qilingan, So'ngak va Toshbuloq kolleksiyalarini o'rganishda ushbu metodlardan foydalanilgan. Bioarxeologiya metodlarining qo'llanilishi eramizning boshlari va ilk o'rta asr Choch vohasi chorvadorlarining turmush tarzi haqida, shuningdek, Ustrushona hududi tog'li tegralarida yashagan aholining ijtimoiy-iqtisodiy hayoti haqida ilmiy xulosalar olishimizga imkon berdi. Dissertatsiya ishi shu yo'nalishda qilingan ilmiy ishlar orasida o'zbek tilida chiqarilgan birinchi tadqiqot ishi hisoblanadi, bu esa keyingi tadqiqotchilarga mazkur ishimizdan ilmiy atamalarni qo'llashda va metodlardan foydalanishda amaliy jihatdan metodik qo'llanma sifatida ham foydalanishlari mumkinligini anglatadi. Tadqiqot natijalari, umumiy xulosa va tavsiyalaridan jamoat va davlat tashkilotlari, xususan, Oliy ta'lim muassasalari, ilmiy tadqiqot muassasalari va ommaviy axborot vositalari faoliyatida O'zbekiston tarixini yoritishda foydalanish mumkin.

**Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi.** "Choch va Ustrushona tog'li hududlari o'rta asr aholisining jismoniy xususiyatlari" mavzusidagi dissertatsiya ishi doirasida qo'lga kiritilgan ilmiy natijalar asosida:

So'ngak qabristoni topilmalarining kraniometriya ma'lumotlari va Toshbuloq qabristoni antropologik ma'lumotlari asosida qilingan ilmiy yangiliklari Samarqand shahridagi O'zbekiston madaniyati tarixi davlat muzeyida, Samarqand shahar tarixi muzeyida joriy etilishi O'rta Osiyo hududlarida yashagan qadimgi ajdodlarimizning turmush tarzi, xo'jaligi, iqtisodiy va madaniy hayoti haqida muzeyga tashrif buyuruvchilarga yangi ma'lumotlar berishda hamda yoshlarni vatanparvarlik, o'tmish, tarix va ajdodlar xotirasiga hurmat ruhida tarbiyalashda xizmat qildi (Madaniy meros agentligining 2024-yil 30-iyul 04-07/2840-sonli ma'lumotnomasi). Shuningdek, muzey ekskursovka matnlariga ham kiritilgan. Bu bilan muzeyga tashrif buyurganlarga O'rta Osiyo hududidagi migratsion jarayonlarning aholi jismoniy antropologiyasi va turmush tarziga ta'sirlari tushuntirilgan.

Tadqiqot natijalaridan "O'zbekiston tarixi" telekanalida e'fira uzatilgan "Samarqand arxeologiya instituti tarixi" ko'rsatuv ssenariylarini tayyorlashda So'ngak va Toshbuloq yodgorliklari bioarxeologiyasi – shu vaqtgacha olib borilgan jismoniy antropologiya izlanishlar, So'ngak va Toshbuloq qabristoni materiallari kraniometriyasi, Toshbuloq yodgorligining aholisi turmush-tarzi va iqtisodiy holatini bioarxeologik jihatdan tahlili, O'rta Osiyoda otlardan transport vositasi sifatida foydalanish haqidagi muhim xulosalaridan ma'lumot sifatida foydalanildi (O'zbekiston milliy teleradiokompaniyasi "O'zbekiston teleradiokanali davlat muassasasi" ning 2024-yil 6-sentabrdagi 02.31-988-sonli ma'lumotnomasi). Kishilarning yashash sharoitlari va jismoniy faolliklari natijasida kelib chiquvchi suyaklardagi belgilar va paleopatologik xulosalar bo'yicha yangi ma'lumotlar keng jamoatchilikka yetkazilgan.

**Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi.** Mazkur tadqiqotning natijalari 6 ta konferensiya materiallari, xususan, 1 ta xalqaro va 5 ta respublika ahamiyatidagi anjuman hamda to'plamlarda muhokamadan o'tgan.

**Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi.** Dissertatsiya tadqiqot mavzusi doirasida jami 10 ta ilmiy ish nashr etilgan. O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi (OAK) tomonidan doktorlik dissertatsiyalari uchun asosiy ilmiy natijalarni chop etishda tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 4 ta maqola, ulardan 3 tasi respublika va 1 tasi xorij jurnallarda nashr etilgan.

**Dissertatsiya tuzilishi va hajmi.** Dissertatsiya ishi kirish, uchta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar va manbalar ro'yxatidan iborat. Ishning asosiy qismi 157 betni tashkil etib, 92 bet illustrativ materiallardan tashkil topgan albom qismi ilova qilinadi.

## DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Kirish qismida tadqiqot mavzusining dolzarbligi va zarurati asoslangan, shuningdek, Respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi ko'rsatilgan. Muammoning o'rganilish darajasi ochib berilgan, dissertatsiya bajarilgan ilmiy tadqiqot muassasasining ilmiy tadqiqot ishlari bilan bog'liqligi ko'rsatib o'tilgan. Tadqiqotning maqsadi, vazifalari tushuntirilgan, obyekt va predmeti ko'rsatilgan, tadqiqotning usullari, ilmiy yangiligi, amaliy natijalari haqida ma'lumot berilgan. Tadqiqotning ishonchliligi va natijalarning ilmiy-amaliy ahamiyati asoslangan, amaliyotga joriy qilinishi, aprobatsiyasi, tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi va dissertatsiya ishining tuzilish hajmi haqida aytib o'tilgan.

Dissertatsiyaning **O'rta Osiyo o'rta asr aholisi jismoniy xususiyatlarning o'rganilishi** nomli birinchi bobida mazkur davrga tegishli arxeologik yodgorliklardan olingan inson qoldiqlari jismoniy antropologiya tadqiqotlari tahlil qilingan, tadqiqotlar qanday yo'nalishlarda olib borilgani va natijalari o'rganilgan. Dissertatsiyaning birinchi bobi birinchi paragrafi *Jismoniy antropologik izlanishlar* deb nomlanib, unda ilk va rivojlangan o'rta asrlarga tegishli yodgorliklardan olingan inson suyaklarining antropologlar tomonidan o'rganilishi va tadqiqot usullari tahlil qilingan.

Yuqorida o'rganilgan arxeologik qazishmalar davomida 1200 dan ortiq (shartli birlikda olinmoqda, chunki hamma qazishmada ham to'liq skelet qo'lga kiritilmagan) skelet o'rganilgan. Shundan, Oltin-osor, Uturliktepa, Shulluktepalar-da 100 dan ortiq, Qahqaha (Shahriston-II), To'qqal'a (sista), Kososor-II, Qoratepa (shimoliy zal, V–VI asr), Mizdahqon (IX–XII asr) kabi yodgorliklardan 50 tadan ortiq, qolgan yodgorliklardan esa 1 dan tortib 43 tagacha skeletlar olingan. Skeletlar jinsiga ko'ra aniqlanganlari 66% ni, shundan, 40% erkak kishi, 26% ayol kishi suyaklari, qolgan qismi aniqlanmagan (buning sababi ma'lum qismi bolalar toifasi bo'lsa, qolgan qismida olingan skeletlar to'g'risida adabiyotlarda ma'lumotlar yo'q). Shunday qilib, aksariyat ilmiy ishlarda yoritilayotgan mavzular, asosan, etnik jarayonlar va migratsiya masalalariga qaratilgan, olingan inson suyak

qoldiqlarining eng ko‘p urg‘u berilgan qismi bosh suyagi hisoblanadi, ya‘ni kraniologiya ma‘lumotlari.

Umuman olganda, o‘tgan davrda O‘rta Osiyo arxeologik yodgorliklarida olib borilgan ilmiy izlanishlarda kraniologik o‘lchamlar batafsil kiritilgan, paleodemografik yondashuv yuqori darajada joriy etilgan<sup>22</sup> hamda irq va etnik ko‘rsatkichlar ishlab chiqilgan. Biroq, ilmiy adabiyot tahlili shuni ko‘rsatadiki, bugungi kungacha olib borilgan ilmiy izlanishlarda jismoniy-antropologik topilmalarning paleopatologiyasi kam o‘rganilgan bo‘lib, mavjud ma‘lumotlar ozchilikni tashkil qiladi<sup>23</sup>.

Mazkur bobning ikkinchi paragrafi *Paleopatologik izlanishlar* deb nomlanib, tadqiqotlar soni bu yo‘nalishda kam bo‘lganligi uchun istisno tariqasida barcha davrlarda ushbu yo‘nalishda hududimizga oid e‘lon qilingan ilmiy ishlar o‘rganib chiqilgan.

Eng dastlabki nashr qilingan ilmiy ishlardan biri T. Xodjayovga tegishli bo‘lib, Sopollitepa yodgorligidan olingan skeletlarda paleopatologiya ma‘lumotlari qisman yoritilib, kariyesning tarqalishi va tishlarning anomaliyasi haqida aytib o‘tiladi<sup>24</sup>.

Sopolli madaniyatining oxirgi bosqichlariga oid Bo‘ston-VI yodgorligi paleopatologiya yo‘nalishida yuqoridagi yodgorliklarga nisbatan yaxshi tadqiq qilingan<sup>25</sup>. Ushbu ma‘lumotlar bilan birga Bo‘ston VI aholisida travmalar, osteoartritlar, pereostal reaksiya va boshqa alohida paleopatologik ma‘lumotlar (mashg‘ulotlar yuklamasining suyaklarda aks etishi) keltirib o‘tilgan.

Zamonaviy arxeologik-antropologik tadqiqotlarda bioarxeologik (paleopatologik) yondashuvning o‘rni ortib borishi kuzatilmoqda<sup>26</sup>. Masalan, so‘ngi izlanishlarda inson tishlarining kariyesga uchrashi qadimgi davrga nisbatan hozirgi davrda ko‘proqni tashkil qilishi aniqlangan bo‘lib, kariyes uchrashi holatining o‘zgarishiga ovqatlanish ratsioni va tashqi ta’sirlardagi o‘zgarishlar sabab sifatida ko‘rsatilgan<sup>27</sup>. Bundan tashqari, bioarxeologik yondashuvlar yordamida suyak bo‘g‘imlari kasalliklari, animiya (kam qonlik), yuqumli kasalliklarga duch kelganligi, turli jarohatlar, osteoporoz (suyak mo‘rtligi) hamda genetik buzilishlar (mutatsiyalar) kuzatilishi mumkin.

<sup>22</sup> Ходжайов Т. и Ходжайова Г. ... 2019 г. - I. - стр. 165-178..

<sup>23</sup> Ходжайов Т. К. ... 1980; Ходжайов Т. К., Мухаммеджанов Т. Р. ... 1984. -стр. 13-18; Рыкушина Г. В. Одонтологическая характеристика населения Джетыясарского времени (по материалам могильников Алтынасар-4) // Низовья Сырдарьи в древности. -Москва: Институт этнологии и антропологии, 1995 г. -5. -стр. 290-303. -Сборник статей; Бужилова А. П. ... 2006 г. -стр. 164-176; Greer Sean Y. and Bullion Elissa A. ... 2021. -pp. 147-154.

<sup>24</sup> Ходжайов Т. К. ... 1977. -стр. 92.

<sup>25</sup> Avanesova N. A., Dubova N. A. and Kufterin V. V. Skeletal remains from Buston VI-a Sapalli culture cemetery in Uzbekistan // Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia. Publ.: Elsevier B.V., 2010. -I: Vol. 38. -pp. 118-137; Дубова Н. А. и Куфтерин В. В. Антропология населения Южного Узбекистана эпохи поздней бронзы (по материалам некрополя Бустон VI) [Серия «Этническая антропология Средней Азии»]. -Москва: Старый сад, 2015. -Т. 4: стр. 186. -987-5-89930-148-3; Рыкушина Г. В. ... 2015, стр. 133-142; Куфтерин В. В. ... -стр. 97-108; Kufterin Vladimir V. ... -стр. 425-437

<sup>26</sup> Хатамова М. Биоархеология ва унинг тадқиқот услублари // O‘zbekiston arxeologiyasi. -Samarqand: Y.G‘ulomov nomidagi Samarqand arxeologiya instituti, 2020. -3(22). -45-58-b.

<sup>27</sup> Бужилова А. П. Древнее население (палеопатологические аспекты исследования). -Москва: ИА РАН-РГНФ, 1995 (а).

Dissertatsiyaning II bobi **So'ngak va Toshbuloq yodgorliklarida bioarxeologik izlanishlar** deb nomlanib, yetti paragrafdan tashkil topgan.

II bobning birinchi paragrafi *Arxeologik tadqiqotlar va bioantropologik materiallar* deb nomlanadi. Paragrafda dissertatsiya ishida tayanch material sifatida olingan So'ngak va Toshbuloq yodgorliklarining arxeologik va bioantropologik jihatdan o'rganilishi tadqiq qilinadi.

So'ngak yodgorligida 2019-yilda<sup>28</sup>, keyinchalik 2021-yilda asosiy qazishma ishlari olib borilgan<sup>29</sup>. So'ngak qabristonidan jami 15 individ qoldiqlari olingan bo'lsa, shundan 3 tasi faqat bosh chanog'i va 1 tasi pastki jag'dan iborat. So'ngak yodgorligi arxeologik jihatdan yaxshi tadqiq qilingan bo'lsa-da, topilgan antropologik materiallar to'liq o'rganib chiqilmagan<sup>30</sup>.

Ikkinchi kolleksiya olingan Toshbuloq yodgorligi arxeologik jihatdan kompleks tadqiq qilingan bo'lib, hududda georadar va geomagnit skanerlash, GIS tadqiqoti, radiokarbon sanalash, namunalarning izotop tahlillari, arxeobotanik izlanishlar, artefaktlarni tipologik qiyoslash, jismoniy antropologiya va boshqa turdagi fanlararo tadqiqotlar amalga oshirilgan<sup>31</sup>.

Toshbuloq yodgorligi qabristonidan jami 41 skelet olingan. E. Bullionning PhD dissertatsiya ishida barcha skeletlarning yoshi va jinsi aniqlangan, bosh chanoqlarning geometrik-morfometrik tahlillari amalga oshirilgan<sup>32</sup>. Skeletlar boshqa yo'nalishlarda (BR-8 dan tashqari) tadqiq qilinmagan. Dissertatsiya uchun ikki yodgorlikdan jami 56 individ – inson suyak qoldiqlari olib o'rganilmoqda. Ushbu skeletlar tadqiqotimizdagi yo'nalishlar va mavzularga bog'liq ravishda turli yo'nalishlarda tekshirib ko'rilgan.

II bobning ikkinchi paragrafi *Bo'y, jins va yosh ko'rsatkichlari* deb nomlanadi. Paragrafda skeletlarda (So'ngak) jins va yoshni aniqlash metodlari tushuntirilgan. Jinsni aniqlash uchun skeletlarning **chanoq sohasi**<sup>33</sup>, **bosh chanoq**<sup>34</sup> va **uzun suyaklarining**<sup>35</sup> o'ziga xos tuzilishi va morfologiyasi hisobga olindi.

---

<sup>28</sup> *Maksud Farhad, Muradaliyev Rahmanali* Göktürkler ve üzeninin yayilmasi üzerine // Genel Türk Tarihi Araştırmaları Dergisi. -2020. -4: Vol. 2. -pp. 287-302.

<sup>29</sup> *Murodaliev P. X., Paшидов H. H.* Сўнгат мазор-қўрғонида 2021 йилда олиб борилган археологик қазилмалар // Ўзбекистонда археологик тадқиқотлар. -Самарқанд: Самарқанд археология институти, 2022 йил. -14. -82-87-6; 291. *Murodaliev P. X., Paшидов H. H.* Сўнгат мазор-қўрғонидаги янги қазилмалар хусусида [Конференция] // Ўзбекистон археологиясининг долзарб масалалари (Республика илмий конференцияси материаллари). - Самарқанд: Самарқанд давлат университети, 2022. - стр. 106.

<sup>30</sup> *Murodaliyev Raxmonali Xaydarali o'g'li* Turk хоқонлиги davri Choch vohasi chorvadorlari madaniyati // Tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun tayyorlangan dissertatsiya. -Toshkent, 2023. - 168-b.; *Maksud Farhad, Muradaliyev Rahmanali* ... 2020. -pp. 287-302; *Murodaliev P. X., Paшидов H. H.* ... 2022 йил. -14. -82-87-6; *Murodaliyev Raxmonali* So'ngak mazor-qo'rg'onining davrlashtirilishi haqida // FarDU. Ilmiy xabarlar. - Farg'ona, 2022-yil. - 3-son. 92-97-b.; *Murodaliev Raxmonali, Mursatova Сайёрагон* Сўнгат мазор-қўрғони топилмаси ва узангининг тарихдаги аҳамияти // Ўтмишга назар. - Тошкент : Tadqiqot LLC, 2021. - 9 сон : 4 Т. - 34-43 б. - 2181-9599.

<sup>31</sup> *Frachetti Michael D. and Maksudov Farhod* The Landscape of Ancient Mobile Pastoralism in the Highlands of Southeastern Uzbekistan, 2000 B.C. -A.D. 1400 // Journal of Field Archaeology. Publ.: Taylor & Francis, Ltd., 2014. -3: Vol. 39. -pp. 195-212.

<sup>32</sup> *Bullion E. [et al.]* Community practice and religion at an Early Islamic cemetery in highland Central Asia // Antiquity. Publ.: Cambridge University Press, 2022. - Vol. 96 (387). - pp. 628-645.

<sup>33</sup> *Phenice T. W.* A newly developed visual method of sexing the os pubis. Anthropol. // American Journal of Physical Anthropology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 1969. -2: Vol. 30. -pp. 297-301; *Standards for data collection from human skeletal remains* // Arkansas Archeological Survey Research Series / ed. Buikstra Jane E. and Ubelaker Douglas H. -Fayetteville: 1994. -44. -p. 272; *Workshop of European anthropologists*-Recommendation for age and sex diagnoses // Journal of Human Evolution. -London: Academic Press Inc., 1980. -Vol. 9. -pp. 517-549. -

**Yoshni aniqlash** uchun esa: 1) Suyaklar epifizlarining birikish muddatlari-ga<sup>36</sup>; 2) Tishlarning davriy almashinuvi, chiqish muddatlari va yemirilishi<sup>37</sup>; 3) Qov<sup>38</sup> suyak simfizi yuzasining yoshga bog‘liq o‘zgarishi<sup>39</sup>; 4) Bosh chanog‘i choklarining yoshga bog‘liq yopilib/birikib borishi<sup>40</sup>; 5) Qovurg‘aning to‘sh suyak tomondagi qismi holati bo‘yicha 2020-yil nashr qilingan metodikada berilgan ilyustratsiyalardan foydalanildi<sup>41</sup>.

Jins va yosh ko‘rsatkichlari So‘ngak bo‘yicha quyidagi jadval tayyorlandi:

1-jadval.

Shifr	Jinsi	Yoshi
S21-2.1	E	YA
S21-5.2	E	OA
S21-6.3	?	Infantulus II
S21-7.4	E	Juv
S21-8.5	E	OA
S21-9.6	E	M-A (O-A)
S21-10.7	E	Juvineles
S21-11.8	E?	O-A
S21-12.9	E?	O-A
S21-13.10	?	Inf.Ia
S19-1	E	M-A(?)
S19-2	E	M-A(?)

0047-2484; *Алексеев В. П.* Остеометрия. Методика антропологических исследований. -Москва: "Наука", 1966. -стр. 251.

<sup>34</sup> *Standards for data ...* 1994. -44. -p. 272; *Workshop of European ...* 1980. -Vol. 9. -pp. 517-549. -0047-2484; *Алексеев В.П., Дебец Г. Ф.* Краниометрия. Методика антропологических исследований. - Москва: Наука, 1964. -128 с.; *Методика работы с палеоантропологическими материалами в полевых условиях.* -Москва: ИА РАН, 2020. -112 с.

<sup>35</sup> *Методика работы с ...* 2020. -стр. 112 da Синёва 2013 ga iqtibos beriladi.

<sup>36</sup> *Schaefer M., Black S. and Scheuer L.* Juvenile osteology: a laboratory and field manual. -London: Academic Press, 2009. -p. 384. - 9780123746351.

<sup>37</sup> *Ubelaker Douglas H.* Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation. -Chicago: Aldine Publishing, 1978. -p. 119; *AlQahtani S. J., Hector M. P. and Liversidge H. M.* Brief communication: The London atlas of human tooth development and eruption. *Anthropol. // American Journal of Physical Anthropology.* Publ.: John Wiley & Sons, 2010. -3: Vol. 142. -pp. 481-490. -0002-9483; *Алексеев В.П., Дебец Г. Ф. ...* 1964. -128 с.; *Герасимов М. М.* Восстановление лица по черепу: (современный и ископаемый человек). -Москва: Издательство АН СССР, 1955. -Т. 28: стр. 585. -Труды Института этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая. Новая серия.

<sup>38</sup> qov suyagi – *Pubes* (lotincha), chanoq suyagining old qismiga nisbatan aytiladi (Ибодов Н. Анатомиядан кискача лотинча-русча-ўзбекча луғат. - Тошкент: Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт нашриёти, 1992. - 3 нашр).

<sup>39</sup> *McKern T. W. and Stewart T. D.* Skeletal Age Changes in Young American Males: Analysed from the Standpoint of Age Identification [Report]. -Natick Massachusetts: Headquarters Quartermaster Research & Development Command, 1957. -p. 179; *Brooks S. and Suchey J. M.* Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods // *Human evolution.* -Firenze: Editrice Il Sedicesimo, 1990. -3: Vol. 5. -pp. 227-238. -0393-9375; *Standards for data ...* 1994. -44. -p. 272.

<sup>40</sup> *Meindl Richard S. and Lovejoy C. Owen* Ectocranial suture closure: A revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures // *American Journal of Physical Anthropology.* Publ.: ohn Wiley & Sons, Ltd, 1985. -1: Vol. 68. -pp. 57-66. -0002-9483; *Standards for data ...* 1994. -44. -p. 272; *Мамонова Н. Н., Романова Г. П. и Харитонов В. М.* Первичная обработка и определение антропологического материала в полевых условиях // *Методика полевых археологических исследований.* -Ленинград: Наука, 1989 г. -стр. 50-84.

<sup>41</sup> *Методика работы с ...* 2020. -112 с.

So'ngak va Toshbuloq yodgorliklarida skeletlar uzun suyaklari asosida bo'y balandliklari ham aniqlangan bo'lib, 1) K. Pirson<sup>42</sup>, C. Dupertuis va J. Hadden<sup>43</sup>, M. Trotter va G. Gleser<sup>44</sup> metodlaridan foydalanildi.

So'ngak yodgorligida bo'y balandliklari aniqlandi, eng past bo'yli kishi 160,3 sm, eng baland bo'yli kishi esa 172,2 sm, o'rtacha bo'y balandligi 167,4 sm (n-5) ni tashkil qildi.

Toshbuloq kolleksiyasida erkaklarda eng past bo'yli kishi 165,5 sm, eng baland bo'yli kishi 173,4 sm va o'rtacha olingan bo'y balandligi 170,2 sm ni (n-8) tashkil qildi. Toshbuloq kolleksiyasining ayollar guruhida 16 individning bo'y balandliklari aniqlangan bo'lib, eng past bo'yli kishi 151,9 sm, eng baland bo'yli kishi 163,1 sm va o'rtacha hisoblanganda 157,7 sm ni (n-16) tashkil qildi.

II bobning uchinchi paragrafi *Kraniometriyasi* deb nomlanib, ikki yodgorlik bosh chanoq o'lchovlari va ulardan oldinga xulosalarga bag'ishlangan.

So'ngak qabristoni bosh chanoqlari kraniometrik o'lchamlarini Preaurikulyar fatsioserebral ko'rsatkichi (PFS-ΠΦΠ) va Yuz skeleti yassiligi (YSY-YJIC) ko'rsatkichlari olinib, boshqa kolleksiyalar bilan solishtirib ko'rildi. Bunda faqat 2 ta bosh chanoqdan (S21-2.1 va S21-8.5) indeks uchun kerakli o'lchovlarni olishga muvaffaq bo'lindi. Kolleksiyalar bilan solishtirish uchun T. Xodjayovning o'lchovlaridan foydalanildi<sup>45</sup>. S21-2.1 ko'chmanchi chorvador aholi guruhlariga yaqinligi aniqlandi, eng yaqin o'lchovlar lar er. avv. VII – I asr ko'chmanchi-chorvador guruhlariga tegishli yodgorliklari – Yettisuv usunlari, Tyanshan-Oloy saklari, Xunlar (Kenkol), Sug'd ko'chmanchi-chorvadorlari, O'rta Osiyo va Sharqiy Qozog'iston yodgorliklari (umumiy), Orolbo'yi, Tyanshan usunlari; era boshidan V asrgacha bo'lgan ko'chmanchi-chorvadorlardan – Sug'd chorvadorlari, Orolbo'yi aholisi; va, nihoyat, dehqon jamoalaridan eramiz boshidan V asrgacha bo'lgan – Toshkent vohasi aholisi bosh chanoqlarining o'lchovlariga o'xshashliklari yaqin keladi. S21-8.5 bo'yicha solishtirishlar guruhdagilardan YSY bo'yicha keskin farq qilayotganligini ko'rsatdi, ushbu bosh chanoq o'lchovlariga grafikda eng yaqin joylashgan nuqtalar er. avv. VII – I asrlarga oid ko'chmanchi-chorvador Pomir saklari bo'lsa, shu davrga oid o'troq-dehqon Sug'd va Shimoliy Baqtriya aholisi yaqin keldi, xolos.

So'ngak yodgorligidagi yuqoridagi ikki bosh chanoqni PFS va YSY bo'yicha VI – IX asr yodgorliklari bilan ham solishtirildi. Ko'rilyotgan guruhlar turli xo'jalik shakllariga ega. S21-2.1 ga eng yaqin guruhlar Toshkent vohasidagi Kugaittepa va Taukattepa va Qirg'izistonning Oqbeshim yodgorliklari aholisi kraniometrik o'lchovlari bo'ldi. S21-8.5 ga esa Qarshi va Bayramali hududlaridan olingan bosh chanoq PFS va YSY o'lchovlari yaqin keldi.

<sup>42</sup> *Pearson Karl* Mathematical contributions to the theory of evolution. V. On the reconstruction of the stature of prehistoric races // Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A, Containing Papers of a Mathematical or Physical Character. -London: University College, 1899. -Vol. 63. -pp. 169-244.

<sup>43</sup> *Dupertuis Wesley C. and Hadden Jr. John A.* On the reconstruction of stature from long bones // American Journal of Physical Anthropology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 1951. -1: Vol. 9. -pp. 15-54. -0002-9483.

<sup>44</sup> *Trotter Mildred and Gleser Goldine C.* A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature taken during life and of long bones after death. Anthropol. // American Journal of Physical Anthropology. -St. Louis: John Wiley & Sons, Ltd, 1958. -1: Vol. 16. -pp. 79-123. -0002-9483.

<sup>45</sup> *Ходжайов Т. К.* ... 1987. -стр. 101.

Toshbuloq kolleksiyasida bosh chanoqlari E. Bullion tomonidan geometrik-morfometrik tahlillar yordamida tadqiq qilingan, olingan natijalarga ko'ra aholining o'zaro genetik yaqin kishilar bo'lish-bo'lmasligi ko'zga tashlanmagan, bunga qabristondan olingan skeletlarning soni kamligi birinchi sabab bo'lsa, ikkinchi sabab shaharlarga xos holat – ya'ni aholi turli qarindosh bo'lmagan insonlar guruhlaridan tashkil topgan bo'lishi ham mumkin<sup>46</sup>. Ushbu dissertatsiya ishida esa Toshbuloq kolleksiyasi kranimetriyasi natijalari o'rganildi, birlamchi statistika esa geometrik-morfometrik tadqiqot natijalariga o'xshash holatni o'zida aks ettirdi.

II bobning to'rtinchi paragrafi *Tish kasalliklari patologiyasi* deb nomlanadi. Paragrafda So'ngak va Toshbuloq kolleksiyalaridagi voyaga yetgan deb qaralgan skeletlarda kariyes, tishlarning tiriklik va vafot etgandan keyingi turli tashqi ta'sirlar tufayli yo'qolishi, abscess, tish toshi va periodontal kasalliklar bilan bog'liq holatlar tadqiq qilingan.

Tishlarning kariyes kasalligi bo'yicha Pezo-L Luis maqolasida 30 ga yaqin turli xo'jalik shakliga ega guruhlarining kariyesga doir ma'lumotlarini keltiradi<sup>47</sup>. Bunda umumiy hisoblaganda ovchi-termachi guruhlarda kariyes darajasi kamroq, baliqchilik-bog'dorchilik va dehqonchilik deb ajratilgan guruhlarda nisbatan ko'proq foizlar aks etadi. So'ngak yodgorligi ovchi va termachi hamda baliqchilik va bog'dorchilik bilan shug'ullangan guruhlariga, Toshbuloq kolleksiyasi ko'rsatkichlari baliqchilik va bog'dorchilik hamda dehqonchilik bilan shug'ullangan guruhlariga yaqin. Albatta, solishtirishlar nisbiy bo'lib, faqatgina kariyesning tarqalganligi xo'jalik shaklining qanaqa bo'lganligini aniq aytib bermaydi<sup>48</sup>, bunda boshqa omillarni, masalan, boshqa turdagi patologiyalar, hududning o'ziga xos landshafti va iqlimi, izotop tahlillari va tarixiy-etnografik manbalarni ham hisobga olish kerak.

**Tishlarning kishi hayotligida yo'qotilishiga** adabiyotlarda jarohat<sup>49</sup>, yoshga bog'liq holat<sup>50</sup>, tishlardan mehnat quroli sifatida foydalanish (masalan savat to'qishda ipni ushlab turish, novda po'stini shilish)<sup>51</sup>, kariyes<sup>52</sup> yoki periodontal

---

<sup>46</sup> Bullion Elissa Anne Kinship and Religious Identities in Medieval Central Asia (8th-13th c. CE): Tracing Communities of Mortuary Practice and Biological Affinity [Report]. -2018. -Dissertation prepared for the degree of Doctor of Philosophy (PhD).

<sup>47</sup> Pezo-L Luis and Eggers Sabine Caries Through Time: An Anthropological Overview // Contemporary Approach to Dental Caries / ed. Li Ming-Yu. Publ.: InTech, 2012. -978-953-51-6903-1, pp. 3-34.

<sup>48</sup> Griffin Mark C. Biocultural implications of oral pathology in an ancient Central California population. Anthropol. // American Journal of Physical Anthropology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2014. -2: Vol. 154. -pp. 171-188. -0002-948.

<sup>49</sup> Lukacs J. R. Dental Trauma and Antemortem Tooth Loss in Prehistoric Canary Islanders: Prevalence and Contributing Factors // International Journal of Osteoarchaeology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2006. -2: Vol. 17. -pp. 157-173. -1047-482X.

<sup>50</sup> Palubeckaite Z [et al.] Dental Status of Napoleon's Great Army's (1812) Mass Burial of Soldiers in Vilnius: Childhood Peculiarities and Adult Dietary Habits // International Journal of Osteoarchaeology. - February 6, 2006. -16. -pp. 355-365.

<sup>51</sup> Griffin Mark C. ... 2014. -pp. 171-188.

<sup>52</sup> Lukacs John R. Dental paleopathology and agricultural intensification in South Asia: New evidence from Bronze Age Harappa // American Journal of Physical Anthropology. Publ.: John Wiley & Sons, 1992. -2: Vol. 87. -pp. 133-150. -0002-9483; Walkup Taylor Nicole, Winburn Allysha Powanda and Stock Michala Antemortem tooth loss as a biomarker of poverty: Dental evidence of "weathering" in a contemporary U.S. skeletal sample // Forensic Science International: Synergy. Publ.: Elsevier, 2023. -Vol. 6. -pp. 1-10. -2589-871X.

kasallik<sup>53</sup> kabilar sabab bo'lishi mumkinligi aytiladi. Shunga asosan Toshbuloq yodgorligida kariyes va periodontal kasalliklarning ko'pligini va, albatta, yoshga bog'liqlikni hisobga olinsa, *ante-mortem* tish yo'qotilishining sabablarini taxmin qilish mumkin.

Adabiyotlarda **abscessning** sabablariga kariyes, tishlarning kuchli yemirilishi natijasida pulpa qavatiga infeksiya tushishi va olingan jarohlardan kelib chiqishi aytiladi<sup>54</sup>, Toshbuloq guruhida esa haqiqatdan ham kariyes va periodontal kasallik keng tarqalganligi ko'rinadi.

Dissertatsiya ishi doirasida o'rganilayotgan ikki guruh – So'ngak va Toshbuloq skeletlari og'iz bo'shliqlarida **tish toshlari** aniqlangan. So'ngak kolleksiyasida tish toshlari 4/5 kishida uchrasa, Toshbuloq kolleksiyasida voyaga yetgan deb topilgan barcha individlarda uchraydi, ba'zilarida esa ko'p holatlari ham bor.

**Periodontal kasallik** – tish va alveol o'rtasidagi periodont to'qima kasalliklarining umumiy nomi sifatida qaraladi<sup>55</sup>. Kelib chiqish sabablari bir nechta omillarga borib taqaladi<sup>56</sup>. Toshbuloq guruhida tiriklikda tishlarning yo'qotilish foizlari katta (erkak-ayollarda barcha tishlar soniga nisbatan 28,91%), ularning sabablaridan biri periodont kasalligi bo'lishi mumkin<sup>57</sup>.

II bobning beshinchi paragrafi *stress marker ma'lumotlari* deb nomlanadi, paragrafda *Cribra orbitalia* va porotik giperostoz (kamqonlik va boshqa turdagi kasalliklar ko'rsatkichi), ozuqaviy stress (epizodik stress) belgilaridan emal gipoplaziyasi (tish emali shakllanish jarayonining buzilishi) tadqiq etilyotgan So'ngak va Toshbuloq guruhlarida tekshirib ko'rildi.

Toshbuloq guruhida jinsiy dimorfizm yaqqol ko'zga tashlanmoqda. Ayollar bu borada oziqlanishda yoki infeksiyon kasalliklarga qarshilik qilishda erkaklardan ortda qoladi, mos ravishda bolalarning ham o'rtacha olganda 50% ining tishlarda chiziqli emal defekti bor. Bu ko'rsatgichning bolalarda ko'p uchrashi aholi orasida o'lim darajasining yuqoriligini ko'rsatadi<sup>58</sup>. Jamiyatda, balki, erkaklarning

---

<sup>53</sup> Fujita Hisashi Periodontal Diseases in Anthropology // Periodontal Diseases-A Clinician's Guide / ed. Manakil Jane. Publ.: InTech, 2012. -978-953-307-818-2 - pp. 279-294; Strohm Thomas F. and Alt Kurt W. Periodontal Disease — Etiology, Classification and Diagnosis // Dental Anthropology / ed. Alt K. W., Rösing F. W. and Teschler-Nicola M. -Vienna: Springer, 1998. -978-3-7091-7496-8 - pp. 227-246; Bertl Kristina [et al.] Prevalence and severity of periodontal disease in a historical Austrian population // Journal of Periodontal Research. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2020. -6: Vol. 55. -pp. 931-945. -0022-3484.

<sup>54</sup> Dias G. and Tayles N. 'Abscess cavity'—a misnomer // International Journal of Osteoarchaeology. Publ.: John Wiley & Sons, 1997. -5: Vol. 7. -pp. 548-554. -1047-482X; Ortner Donald J. Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. -San Diego: Academic Press, 2003. -2nd ed.: -pp. 591-593. -78-0-12-528628-2.; Waldron Tony Palaeopathology. -Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, São Paulo: Cambridge University Press, 2009. -p. 238. -978-0-521-86137-3.

<sup>55</sup> Highfield J. Diagnosis and classification of periodontal disease // Australian Dental Journal. Publ.: John Wiley & Sons, 2009. -1: Vol. 54. -pp. 11-26. -0045-0421.

<sup>56</sup> Hillson Simon Dental Anthropology. -Cambridge: Cambridge University Press, 1996. -p. 262; Darveau Richard Periodontitis: a polymicrobial disruption of host homeostasis // Nature Reviews Microbiology. Publ.: Macmillan Publishers Limited, 2010. -7: Vol. 8. -pp. 481-490. -1740-1534.

<sup>57</sup> Fujita Hisashi ... 2012. - pp. 279-294; Waldron Tony ... 2009. -p. 240; Kerr N. W. Prevalence and natural history of periodontal disease in a London, Spitalfields, population (1645-1852) // Archives of Oral Biology. Publ.: Elsevier Science, Ltd, 1994. -7: Vol. 39. -pp. 581-588. -0003-9969; Gagnon Celeste Marie Exploring oral paleopathology in the Central Andes: A review // International Journal of Paleopathology. Publ.: Elsevier Inc., 2020. -Vol. 29. -pp. 24-34. -1879-9817; Bertl Kristina [et al.] ... 2020. -pp. 931-945.

<sup>58</sup> Stuart-Macadam Patty Porotic hyperostosis: Representative of a childhood condition. Anthropol. // American Journal of Physical Anthropology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 1985. -4: Vol. 66. -pp. 391-398. -0002-9483; Obertová Z. and Thurzo M. Relationship between cribra orbitalia and enamel hypoplasia in the early medieval

ahamiyati yuqori bo'lganligi uchun oziq-ovqat taqsimotida ularda ustunlik bo'lgan bo'lishi mumkin<sup>59</sup>, bunday farqlanish Toshbuloq guruhining boshqa tish kasalliklarida ham aniqlangan edi, qo'shimcha ravishda, urbanizatsion jarayonlar ham stress ko'rsatkichlarining oshishiga sabab bo'lishi aytiladi<sup>60</sup>.

II bobning oltinchi paragrafi *bo'g'im patologiyalari* deb nomlanadi. Osteoartritning erkaklar va ayollarda tarqalishi o'rganilganda ko'p holatlarda erkaklarda ushbu patologiya nisbatan ko'proq uchradi, biroq ayollarda chakka-pastki jag' bo'g'imlari, yelka bo'g'imlari, chap o'mrov-to'sh bo'g'imi, ko'krak umurtqalari osteoartriti bo'yicha kichik farqlar bilan bo'lsa-da ayollarda ustunlik bor. Qo'l barmoqlari (o'ng va chap), chanoq-son (o'ng), oshiq-boldir (to'piqlar-o'ng va chap), oyoq barmoqlari (chap) osteoartrit patologiyalari faqat erkaklarda kuzatildi, xuddi shunday chakka-pastki-jag' bo'g'imi osteoartriti ham faqat ayollarda ko'rildi. Yosh toifasi populyatsiyada tekshirilganda, ko'p hollarda, osteoartritning yoshga bog'liqligi ko'zga tashlangan, ya'ni kishi keksayishi bilan bo'g'imlarning osteoartritga moyilligi ortib boraveradi<sup>61</sup>. Bizning kuzatishlarimizda ham aksariyat hollarda osteoartrit yosh kattalar guruhida ko'proq qayd qilindi.

II bobning yettinchi paragrafi *otliq sindromi* deb nomlanadi. Ushbu paragrafni yoritish uchun Toshbuloq kolleksiyasidan 8 dona erkak kishilarga tegishli skeletlar olindi<sup>62</sup>, ko'p hollarda ot minish erkaklar mashg'uloti bo'lganligi uchun ayollar skeletlari hisobga kiritilmagan. Shuningdek, qo'shimcha material sifatida 2021-yilda Toshkent viloyatidagi IV–VIII asrlarga tegishli o'rtacha holatda saqlanib qolgan So'ngak qo'rg'onlaridan olingan 7 skelet tadqiqotga jalb qilingan<sup>63</sup>.

---

Slavic population at Borovce, Slovakia // International Journal of Osteoarchaeology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2008. -3: Vol. 18. -pp. 280-292. -1047-482X; *Godde Kanya and Hens Samantha M.* An epidemiological approach to the analysis of cribra orbitalia as an indicator of health status and mortality in medieval and post-medieval London under a model of parasitic infection // American Journal of Physical Anthropology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2021. -4: Vol. 174. -pp. 631-645. -0002-9483.

<sup>59</sup> *King T., Humphrey L. T. and Hillson S.* Linear enamel hypoplasias as indicators of systemic physiological stress: Evidence from two known age-at-death and sex populations from postmedieval London // American Journal of Physical Anthropology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2005. -3: Vol. 128. -pp. 547-559. -0002-9483; *Larsen Clark Spencer, Shavit Rebecca and Griffin Mark C.* Dental Caries Evidence for Dietary Change: An Archaeological Context // Advances in Dental Anthropology / ed. Kelley M. and Larsen C. S. -New York: Wiley-Liss, Inc, 1991; -pp. 179-201; *Lukacs John R.* ... 1992. -pp. 133-150; *Bäckström Ylva [et al.]* Integrating isotopes and documentary evidence: dietary patterns in a late medieval and early modern mining community, Sweden // Archaeological and Anthropological Sciences. - [s.l.]: Springer, 2018. - 8: Vol. 10. - pp. 2075-2094; *Mumtaz Sami Ullah [et al.]* Frequency and Psychosocial Determinants of Gender Discrimination Regarding Food Distribution among Families: Gender discrimination regarding food distribution among families // Pakistan BioMedical Journal. - 2019. - 1: Vol. 2. - pp. 29-33; *Toso Alice [et al.]* High status diet and health in Medieval Lisbon: a combined isotopic and osteological analysis of the Islamic population from São Jorge Castle, Portugal // Archaeological and Anthropological Sciences. - [s.l.]: Springer, 2019. - 8: Vol. 11. - pp. 3699-3716. - 1866-9565.

<sup>60</sup> *Бужилова А. П.* ... 1995 (а). - стр. 60.

<sup>61</sup> *Molnar Petra, Ahlstrom Torbjorn P. and Leden Ido* Osteoarthritis and activity—an analysis of the relationship between eburnation, Musculoskeletal Stress Markers (MSM) and age in two Neolithic hunter-gatherer populations from Gotland, Sweden // International Journal of Osteoarchaeology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2011. -3: Vol. 21. -p. 286. -1047-482X; *Calce Stephanie [et al.]* The relationship of age, activity, and body size on osteoarthritis in weight-bearing skeletal regions // International Journal of Paleopathology. Publ.: Elsevier Inc., 2018. -Vol. 22. -pp. 45-53. -1879-9817.

<sup>62</sup> *Maksudov Farhad [et al.]* ... 2019. -pp. 283-306.

<sup>63</sup> *Maksud Farhad, Muradaliyev Rahmanali* 2020. -pp. 287-302; *Muradaliyev Raxmanali, Rashidov Niyoz* Taşkent bölgesinin günlük arazisinde bulunan Göktürk kağanlığı'na ait Süngök mezar kurganları hakkında yapılan çalışmalar // Genel Türk Tarihi Araştırmaları Dergisi. -2022. -8: Vol. 4. -pp. 953-970.

Muntazam ot minish oqibatida kelib chiquvchi patologiyani aniqlash uchun tos-son qismidagi mushaklar entezitlari (*musculus gluteus medius* and *minimus*, *musculus adductor longus*, *adductor magnus* and *brevis*, *musculus pectinius*) birikadigan qismi relyeflilik hisobga olindi<sup>64</sup>, quymuch kosa (*acetabulum*) ning vertikal ovalizatsiyasi<sup>65</sup>, son bo'yin qismidagi "Poirier's facet" (Puarre fasetkasi)<sup>66</sup> va umurtqa pog'onasining mavjud holati ko'rib chiqildi.

Paragrafda patologik belgilarning aniqlanishi metodologik tomonlari sharhlangan, shu kabi boshqa maqolalar tahlil qilingan hamda So'ngak va Toshbuloq yodgorliklari antropologik topilmalari jadvallarida kishilarning otga muntazam minishi oqibatida yuzaga keluvchi entezitlar borligi aniqlandi.

Dissertatsiyaning III bobi **Choch va Ustrushona tog'li hududlari o'rta asr aholisining jismoniy xususiyatlari** deb nomlanadi, bob ikki paragrafdan iborat.

III bobning birinchi paragrafi *So'ngak arxeologik yodgorligi misolida Choch tog'li hududi aholisi* deb nomlangan. So'ngak qabristoni antropologik materiallari birinchi marta jismoniy antropologik jihatdan tadqiq qilindi. Dissertatsiya ishining II bobida skeletlarni o'rganish metodlari va ma'lumotlari tushuntirib o'tilgan. Qabristonda olingan materiallarga asoslanib, aytishimiz mumkinki, ushbu aholi vakillarining bo'y balandliklari 5 skeletning o'lchovlariga ko'ra 160,3 sm dan – 172,2 sm gacha bo'lgan. Bu jihatdan Roginskiy qo'llanmasida keltirilgan tasnifga ko'ra o'rtachadan balandroq (167-169,9 sm) bo'ylilar kategoriyasiga to'g'ri kelgan<sup>67</sup>.

So'ngak aholisining kraniometriyasini Preaurikulyar fatsioserebral ko'rsatkichi (PFS-ПФЦ) va Yuz skeleti yassiligi (YSY-УЈС) indeksleri bilan tekshirib ko'rilganda bosh chanoqlarning turli ko'rsatkichlar berayotganligi ma'lum bo'lgan edi, radiouglerod davrlashtirish ham S21-8.5 (IV asr) va S21-2.1 (VII asr) shifrlari bosh chanoqlarini turli xronologik ketma-ketlikda ekanligini ko'rsatgan. Bu esa VI asrlardagi aholi migratsiyalari natijasida Choch hududiga boshqa qabilalarning kirib kelib, bu yerdagi aholi bilan assimilyatsiyasi yuz berganligini bir xil tuzilishdagi qabrlar va turli ko'rinishdagi bosh chanoqlari hamda turli davrlarga oid skeletlar ko'rsatishi mumkin.

So'ngak qabristoni materiallarida o'rganilgan paleopatologik ma'lumotlar, masalan, tishlarda kariyesning tarqalganligi aholini ovchi-termachi yoki aralash

---

<sup>64</sup> *Molleson Theya and Blondiaux Joel Riders' Bones from Kish, Iraq // Cambridge Archaeological Journal. Publ.: The McDonald Institute for Archaeological Research, 1994. -2: Vol. 4. -pp. 312-316; Pálfi Gy. and Dutour O. Activity-induced skeletal markers in historical anthropological material // International Journal of Anthropology. - 1996. -1: Vol. 11. -pp. 41-55; Andelinović Š. [et al.] Skeleton Changes Induced by Horse Riding on Medieval Skeletal Remains from Croatia // The International Journal of the History of Sport. Publ.: Taylor & Francis, 2015. - 5: Vol. 35. -pp. 708-721; Trautmann Martin [et al.] First bioanthropological evidence for Yamnaya horsemanship // Science Advances. Publ.: American Association for the Advancement of Science, March 3, 2023. -9: Vol. 9. -p. eade2451.*

<sup>65</sup> *Berthon William [et al.] Horse riding and the shape of the acetabulum: Insights from the bioarchaeological analysis of early Hungarian mounted archers (10th century) International Journal of Osteoarchaeology. -2019. -1: Vol. 29. -pp. 117-126.*

<sup>66</sup> *Radi Nico [et al.] Variation of the anterior aspect of the femoral head-neck junction in a modern human identified skeletal collection. Anthropol; // American Journal of Physical Anthropology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2013. -2: Vol. 152. -pp. 261-272.*

<sup>67</sup> *Рогинский Я. Я. и Левин М. Г. Антропология: Учебник для студентов ун-тов. -Москва: Высшая школа, 1978. -3-е: стр. 528.*

xo‘jalikli aholi vakillariga yaqinlashtiradi. Qabrlardan biridan ot abzali – uzangining topilishi va “otliq sindromi” ning suyaklarda uchrashi ham fikrimizni qo‘llab quvvatlaydi. Shu bilan yuqoridagi fikrlarimiz So‘ngak qabristonida dafn qilingan aholi vakillarining hayotida ko‘chmanchi chorvador xo‘jalik shakli yetakchi rol o‘ynaganligiga ishora qilmoqda.

III bobning ikkinchi paragrafi *Toshbuloq arxeologik yodgorligi misolida Ustrushona tog‘li hududi aholisi* deb nomlanadi. Yodgorlikning qabriston qismidan olingan inson suyaklari (Br-8 ni hisobga olmaganda) birinchi marta paleopatologiyasi tadqiq qilinmoqda. Ushbu kolleksiyani bioarxeologik tomondan tadqiq qilish bir qancha yangicha ma‘lumotlarni olishga sabab bo‘ldi.

Toshbuloq qabristonida dafn qilingan aholi vakillarining suyak o‘lchamlariga ko‘ra bo‘ylari hisoblab ko‘rilganda Y. Roginskiyning kitobida berilgan erkaklar bo‘yicha umumqabul qilingan bo‘y balandliklari rubrikatsiyasida o‘rtacha ko‘rsatkichlari olinganda baland bo‘ylilar (170-179,9 sm) qatorida turishi ma‘lum bo‘ldi, bu borada ayollar guruhi esa o‘rtachadan balandroq (156-158,9 sm) ko‘rsatkichga mos tushdi<sup>68</sup>.

Toshbuloq kolleksiyasi skeletlarida og‘iz bo‘shlig‘i – tish kasalliklari keng tarqalgan. Masalan, kariyesning tishlar soni bo‘yicha darajasi kattalar orasida umumiy hisoblanganda 17,45% ni tashkil qilgan. Kariyesning aholida ko‘p uchrashi aksariyat adabiyotlarda oqsil iste‘molining kamayishi va donli ovqatlar, uglevodli, kraxmalli ozuqaning ratsionda ko‘p bo‘lishi bilan ham bog‘langan<sup>69</sup>. Toshbuloq qabristonidagi skeletlarda izotop tadqiqotlari ham aholining o‘rta asr shaharlarining aholisining o‘xshash bo‘lganligini ko‘rsatgan edi<sup>70</sup>. Toshbuloq skeletlarining tishlarida aniqlangan boshqa patologiyalar ham buni tasdiqlaydi. Og‘iz bo‘shlig‘i kasalliklari va stress markeri ko‘rsatkichlari aholining moslashuv jarayonlarini ko‘rsatayotgan bo‘lishi ham mumkin, ko‘chmanchilikdan o‘troq hayot tarziga o‘tish, ya‘ni bunda aholining stressga moyilligi oshadi, masalan, emal gipoplaziyasi ham<sup>71</sup>.

Aholining turmushi va mashg‘ulotlarini yanada yaxshiroq o‘rganish uchun skelet bo‘g‘imlarida osteoartrirlarning darajasi aholining mashg‘ulotlarini aniqroq aytishga yordam berolmadi. Biroq boshqa bir yo‘nalishda, ya‘ni aholi otlardan muntazam foydalanganligini ko‘rsatuvchi belgilar aniqlandi. Otlardan transport

<sup>68</sup> O‘sha asar, 178-b.

<sup>69</sup> Turner I. I. and Christy G. Dental anthropological indications of agriculture among the Jomon people of central Japan. X. Peopling of the Pacific. Anthropol. Publ.: John Wiley & Sons, 1979. -4: Vol. 51. -pp. 619-635. -0002-9483; Larsen Clark Spencer, Shavit Rebecca and Griffin Mark C. ... 1991. -pp. 179-201; Raitapuro-Murray T., Molleson T. and Hughes F. The prevalence of periodontal disease in a Romano-British population c. 200-400 AD // British Dental Journal. Publ.: Macmillan Publishers Limited, 2014. -8: Vol. 217. -pp. 459-466. -1476-5373; Adamić Anita and Šlaus Mario Comparative analysis of dental health in two archaeological populations from Croatia: the late medieval Dugopolje and early modern Vlach population from Koprivno // Bulletin of the International Association for Paleodontology. Publ.: HRČAK, 2017. -1: Vol. 11. -pp. 11-22; Šlaus M. [et al.] Endemic warfare and dental health in historic period archaeological series from Croatia // International Journal of Osteoarchaeology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2017. -1: Vol. 28. -pp. 65-74. -1047-482X; Bertl Kristina [et al.] ... 2020. -pp. 931-945.

<sup>70</sup> Hermes Taylor R. [et al.] Urban and nomadic isotopic niches reveal dietary connectivities along Central Asia’s Silk Roads // Scientific Reports. - 2018. - 1: Vol. 8. - pp. 1-11.

<sup>71</sup> Бужилова А. П. и Карасева Н. М. Частота встречаемости признаков эмалевой гипоплазии у представителей контрастных климато-географических зон // Вестник Московского университета. Серия 23. Антропология. -Москва, 2019 г. -стр. 51-60.

vositasi sifatida foydalanish O'rtasi uchun odatiy holat deb qaralgan taqdirda ham, bu skeletlardagi patologiyalar vositasida birinchi marta isbotlanmoqda.

## XULOSA

Dissertatsiya ishi doirasida Choch va Ustrushona tog'li hududlari o'rtasi aholisining jismoniy xususiyatlari So'ngak va Toshbuloq materiallari asosida o'rganish maqsad qilib olingan. Bunda antropologik materiallardan unumli foydalanish va imkon qadar tegishli xronologik davr va yodgorlik, unda yashagan (dafn etilgan) kishilar haqida ko'proq ma'lumotlarni qo'lga kiritish hamda shunga binoan antropologik materiallar bioarxeologiyasidagi o'ziga xosliklarni aniqlab, amalga oshirilgan tadqiqotlardan kelib chiqib, quyidagicha xulosalarga kelindi:

1. So'ngak qabristonining davrlashtirilishi masalasida oldingi ilmiy ishlarda ko'plab fikr va mulohazalar o'rtaga tashlangan. Bizning ilmiy ishimizda qabristondan olingan jami 9 skeletlarning suyak namunalari radiouglerod sanalashga tekshirilganda ikki davrga ajralgan holatlarni namoyon qildi. Ikkita davrga ajratganimizda 1) 350 – 470-yillar; 2) 670 – 720-yillar; davr oraliqlari o'rtaga chiqdi. Bundan xulosa qilinadiki, So'ngak qabristonida eng kamida ikki davrda odamlar dafn qilingan va qabriston IV–VIII asrlar davomida foydalanilgan.

2. Toshkent viloyati tog'li hududlari qadimdan chorvachilik uchun qulay hisoblangan. Ushbu hududlarda aholi muntazam chorvachilik bilan shug'ullanib kelgan. Kranimetrik tadqiqotimiz shuni ko'rsatmoqdaki, S21-2.1 skeleti bosh chanog'i ko'chmanchi chorvador aholi guruhlariga yaqinligi aniqlandi, davri biroz qadimiyroq bo'lsa-da, eng yaqin o'lchovlar er. avv. VII–I asr ko'chmanchi-chorvador guruhlariga tegishli yodgorliklari – Yettisuv usunlari, Tyanshan-Oloy saklari, Xunlar (Kenkol), Sug'd ko'chmanchi-chorvadorlari, O'rtasi va Sharqiy Qozog'iston yodgorliklari (umumiy), Orolbo'yi, Tyanshan usunlari; era boshidan V asrgacha bo'lgan ko'chmanchi-chorvadorlardan – Sug'd chorvadorlari, Orolbo'yi aholisi; va, nihoyat, dehqon jamoalaridan eramiz boshidan V asrgacha bo'lgan – Toshkent vohasi aholisi bosh chanoqlarining o'lchovlariga o'xshashliklari yaqin keladi. S21-8.5 bo'yicha qiyoslashlarimiz ushbu bosh chanoq o'lchovlariga eng yaqin guruhlar er. avv. VII – I asrlarga oid ko'chmanchi-chorvador Pomir saklari bo'lsa, shu davrga oid o'troq-dehqon Sug'd va Shimoliy Baqtriya aholisi bo'ldi.

3. So'ngakdagi S21-2.1 va S21-8.5 bosh chanoqlari PFS ko'rsatkichi bo'yicha o'xshash, biroq YSY o'lchamlarida katta farq borligiga ishora qilmoqda. So'ngak yodgorligida yuqoridagi ikki bosh chanoqni PFS va YSY bo'yicha VI – IX asr yodgorliklari bilan ham taqqoslab ko'rilganda, S21-2.1 ga eng yaqin guruhlar Toshkent vohasidagi Kugaittepa va Taukattepa va Qirg'izistonning Oqbeshim yodgorliklari aholisi kranimetrik o'lchovlari bo'ldi. S21-8.5 ga esa Qarshi va Bayramali hududlaridan olingan bosh chanoq PFS va YSY o'lchovlari yaqin keldi. Bundan (kranimetrik ma'lumotlarning kamligini hisobga olib aytish mumkinki) Choch hududiga VI asrlardan boshlab yana boshqa qabila va etnik guruhlarining migratsiyasi amalga oshgan va bir qabristonda bir xil turdagi qabrlarga uzoq vaqt davomida dafn qilinish odati keyingi kelgan guruhlar bilan oldingi guruhlarining

qorishuvini, assimilyatsiyasini ko'rsatmoqda. Radiouglerod sanalash natijalari ham buni ma'lum darajada tasdiqlaydi.

4. So'ngak yodgorligida og'iz bo'shlig'i patologiyalari (kariyes va tishlarning tiriklik vaqtida yo'qotilishiga ko'ra) aholining ko'rsatkichlari boshqa hududlarda aniqlanib kelingan ovchi va termachilarning kariyes va tishlarning tiriklik vaqtida yo'qotilishi patologiyalarini eslatadi. Arxeologik va bioarxeologik ma'lumotlar bu o'rinda bir birini tasdiqlamoqda. Ya'ni So'ngak qabristoni vakillarining hudud geografiyasi, arxeologik ma'lumotlar va bioarxeologik ko'rsatkichlariga ko'ra ko'chmanchi-chorvadorlar bo'lishi taxmin qilinyapti.

5. So'ngak skeletlarining otliqlarga doir patologiyalari Toshbuloq kolleksiyasini tadqiq etish uchun ham foydalanildi. So'ngakka doir xulosa esa skeletlarda otliqqa xos patologiyalarning mavjudligini va aholi otlardan doimiy ravishda foydalangan bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi. So'ngak qabristoni qabr tortiqlarida otning suyaklari hozircha topilmagan va bizning ushbu turdagi patologiyaga oid fikrlarimiz to'liq ravishda suyaklardagi "otliqlik belgisi" izlari, ot uzangisining topilishi va aholining yashagan davri hamda muhitiga bog'liq ravishda aytilmoqda.

Toshbuloq yodgorligida ham aholining yosh toifasi, jinsiga bog'liq ravishda skeletlarning ma'lumotlari yuqorida keltirilgani kabi turli yo'nalishlarda tadqiq etildi. Toshbuloq yodgorligi qabristonidan olingan aholisi bioarxeologiyasi ma'lumotlarini o'rganish jarayonida quyidagicha xulosalarni olishga erishildi:

6. Toshbuloq kolleksiyasi kraniometrik ma'lumotlari So'ngak yodgorligi kabi birinchi marta yoritilmoqda, an'anaviy kraniometriya usulida bosh chanoqlarining birlamchi statistikasi amalga oshirilganda bosh chanoqlarning o'lchamlarida bir biridan farqli jihatlari ko'proq namoyon bo'ldi, bu esa hozircha aholining aralash ekanligiga qisman ishora qiladi, amerikalik antropolog Elissa Bullionning geometrik-morfometrik tadqiqoti xulosalarida ham shu narsa kuzatilgan edi, hozirgi holatda qabristonda skeletlar taxminiy soni 800 da oshadi, Toshbuloq yodgorligi qabristonida qazish ishlari davom ettirilsa, yangi qo'lga kiritilgan ma'lumotlar yanada aniqroq xulosa qilishga sabab bo'ladi.

7. Toshbuloq yodgorligida yashagan aholi, ayniqsa, erkaklarning bo'ylari mintaqa aholisi uchun eng baland bo'yilardan biri bo'lgan (ayollar esa o'rtachadan balandroq).

8. Biz o'rganayotgan guruh (Toshbuloq) aholi orasida kariyes kishi soni bo'yicha hisoblaganda 68,8% va umumiy tishlarning soniga bog'liq ravishda esa 17,45% ni ko'rsatmoqda, bu esa taqqoslashlarimizda ba'zi o'troq dehqon jamoalarining ko'rsatkichlariga o'xshash. Kariyesning aholi orasida keng tarqalishi aholining uglevodli ozuqalar – shirin mevalar, donli mahsulotlar iste'moli ratsionda muntazam bo'lganligini ko'rsatadi, arxeobotanik tahlillarda ham bu narsa o'z tasdig'ini topgan edi. Bu ilk va rivojlangan o'rta asrlar tog'li Ustrushona aholisining ko'chmanchilikdan o'troq turmush tarziga o'tishi jarayoni natijasida yuz bergan bo'lishi mumkin.

9. Tishlarni tiriklik vaqtida yo'qotish va periodontit, kariyes kasalliklari bir biriga juda bog'liq, guruhda ham kishilarda tishlarning yo'qotilishiga (keksalikdan boshqa) bosh sabab sifatida aynan kariyes va periodontitning keng tarqalganligi ko'rildi. Tish toshlarining hosil bo'lishi ham bu o'rinda ma'lum darajada rol

o‘ynameqda, kraxmalli va donli ozuqaning iste‘moli tish toshlarini hosil bo‘lishida sabab bo‘lgan bo‘lishi mumkin, yanada aniqroq xulosa olish uchun qo‘shimcha tadqiqot (tish toshlarining mikroskopik o‘rganilishi, hudud suvining kimyoviy tarkibi tahlili) kerak.

10. Barcha individlarda “stress indikator” lari tekshirilganda yuqori balli markerlar aniqlanmagan bo‘lsa-da, bizning ixtiyorimizdagi antropologik materiallarga ko‘ra ayollar va bolalar ozuqa taqsimotida erkaklardan keyingi o‘rinda turgan.

11. Bo‘g‘im patologiyalari ko‘proq tana yuqori yarmida, umurtqalarda uchramoqda. Osteoartritning bo‘g‘imlarda ko‘p uchrashi yoshga bog‘liqlikdan bo‘lishi mumkin, biroq 20-35 yoshlilar orasida ham ko‘p uchrab turishi ushbu sohaga boshqa bo‘g‘imlarga nisbatan ko‘proq yuklama tushganligini ko‘rsatadi. Aynan qanday mashg‘ulot tufayli yuzaga kelganligini aytish esa, hozircha, biroz bahsli.

12. Otiqlar patologiyasi o‘rganilishi aholining xo‘jaligida ot muhim o‘rin tutganligini, garchi urbanizatsion jarayonlar yuz bergan bo‘lsa-da, asosiy transport vositasi sifatida foydalanib kelinganligini ko‘rsatmoqda.

13. Aholi tinch hayot kechirgan deb o‘ylaymiz, sababi ikki holatda (Br-12 da qovurg‘alardan birining sinishi, Br-25 da tovon suyagi jarohati) suyaklarda travma aniqlangan bo‘lsa, boshqa o‘rinlarda deyarli kuzatilmadi, aholi orasida o‘zaro yoki boshqa guruhlar bilan keskin to‘qnashuvlar yuzaga kelmagan bo‘lishi mumkin.

Tadqiqot natijalari xulosalaridan kelib chiqib quyidagi **taklif va tavsiyalar** ishlab chiqish nazarda tutildi:

1. Skeletlarda bo‘g‘im kasalliklarini kengroq o‘rganish orqali ayrim toifadagi patologiyalarning ma‘lum turdagi mashg‘ulotlarga bog‘liqliklarini tahlil qilib chiqish va buning vositasida O‘rta Osiyo aholisidagi o‘ziga xosliklarni aniqlash;

2. Jismoniy antropologiya tadqiqotlariga bag‘ishlangan o‘zbek tilidagi metodik qo‘llanmani ishlab chiqish;

3. Respublikamiz muzey va ilmiy tadqiqot muassasalaridagi antropologik materiallarning katalogini tuzib chiqish va kelajakdagi tadqiqotlarga jalb qilish.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
ДОКТОРА НАУК DSc. 01/10.01.2024 ТАР. 169. 01. ПРИ  
САМАРКАНДСКОМ ИНСТИТУТЕ АРХЕОЛОГИИ  
ИМЕНИ ЯХЁ ГУЛЯМОВА**

---

**САМАРКАНДСКИЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИМЕНИ ЯХЁ ГУЛЯМОВА**

**РАШИДОВ НИЁЗ НИЗОМ УГЛИ**

**ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСЕЛЕНИЯ  
СРЕДНЕВЕКОВЫХ ГОРНЫХ РАЙОНОВ ЧАЧА И УСТРУШАНЫ**

**07.00.06 – Археология  
(исторические науки)**

**АВТОРЕФЕРАТ  
диссертации на соискание ученой степени доктора философии (PhD)  
по историческим наукам**

**Тема диссертации доктора философии (PhD) по историческим наукам зарегистрирована под номером В2020.4.PhD/Таг785 в Высшей Аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан.**

Диссертация выполнена в Самаркандском институте археологии.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета ([www.arxeologiya.uz](http://www.arxeologiya.uz)) и на информационно-образовательном портале «ZiyoNET» ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)).

Научный руководитель: **Максудов Фарход Алиджонович**  
доктор исторических наук.

Официальные оппоненты: **Раимкулов Абдусабур Аззамович**,  
доктор исторических наук  
**Мустафокулов Самариддин Истатпулатович**,  
кандидат исторических наук

Ведущая организация: **Национальный университет Узбекистана**

Защита диссертации состоится « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г. в \_\_\_\_\_ часов на заседании Научного совета Dsc. 01/10.01.2024. TAR. 169. 01. по присуждению ученых степеней при Самаркандском институте археологии (Адрес: 140151, Город Самарканд, улица Вахида Абдуллаева, 3-й дом. Телефон/факс: +998(66) 232-27-75, электронная почта: [arxeologiya@inbox.ru](mailto:arxeologiya@inbox.ru))

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Самаркандского археологического института. (зарегистрирован за № \_\_\_\_). (Адрес: 140151, Город Самарканд, улица Вахида Абдуллаева, 3-й дом. Телефон/факс: +998(66) 232-27-75, электронная почта: [arxeologiya@inbox.ru](mailto:arxeologiya@inbox.ru))

Автореферат диссертации разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 года.

(Протокол реестра рассылки № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 года.)

**Т. Ш. Ширинов**

Председатель Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор исторических наук, профессор

**А. Н. Холматов**

Ученый секретарь Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор философии по историческим наукам (PhD)

**Б. Х. Матбабаев**

Председатель Научного семинара при Научном совете по присуждению ученых степеней, доктор исторических наук, профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (Аннотация диссертации доктора философии) (PhD)**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** В последние годы в различных странах земного шара проведены довольно масштабные научные исследования в области физической антропологии, важную роль в которых играют биоархеологические изыскания<sup>1</sup>. Биоантропологические исследования дают важную информацию об образе жизни, социально-экономическом статусе, болезнях и повседневных привычках людей, живших в прошлом. Многочисленные инновации, выявленные в результате продолжающихся научных исследований, накапливающихся в области науки, позволяют определить физические особенности древнего населения, различных изменений в физической антропологии и их причин и последствий, а также изменений, вызванных образом жизни этого населения и их физического состояния, изучение динамики развития антропологических процессов посредством проведения палеопатологических исследований ископаемых скелетов, что считается актуальной задачей современности.

Исследования физической антропологии древнего населения центральноазиатского региона продолжались в прошлом веке и даже в наши дни, но большая часть результатов исследований была сосредоточена на исследованиях краниологического направления физической антропологии. В последние годы исследования, проводимые в этой области, требуют широкого использования новых методов и взглядов в физической антропологии. В связи с этим идет процесс осознания необходимости многостороннего внедрения достижений науки и эффективного использования существующих методов биоархеологии.

В этом плане, одним из важнейших задач является изучение археологических и антропологических материалов, найденных на территории Узбекистана, с использованием современных методов, а также выявление неизученных сторон останков, сохранившихся до сих пор в фондах физической антропологии, и выяснение характера находок человеческих костей, полученных при археологических раскопках. Большинство биоархеологических исследований древнего населения Узбекистана, на основе анализа человеческих костей, ограничивались этническими особенностями. Последнее положение дел, привело нас к проведению биоархеологических исследований остеологических останков средневековых жителей Западного ТяньШаня и Уструшаны, на основе имеющихся антропологических материалов, направленное на пополнение истории региона малоизученными сведениями.

Для занятия достойного места среди стран мира, в Республике прежде всего, особое значение имеет роль исследований и научных открытий<sup>2</sup>. В частности, проведение научных исследований в области археологии и антропологии имеет свое место и значение в объективном и правдивом освещении

---

<sup>1</sup> Buikstra Jane E. Ortner's Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. -London – San Diego – Cambridge – Oxford: Academic Press is an imprint of Elsevier, 2019. -Third edition: ctp. 839.

<sup>2</sup> Sh.M. Mirziyoyevning Islom hamkorlik tashkilotiga a'zo davlatlarning Tashqi ishlar vazirlari kengashining 43-sessiyasida so'zlagan nutqidand.

истории народов Узбекистана. Целью диссертации является изучение физических особенностей средневекового скотоводческого населения Среднеазиатского междуречья, на основе археологических и антропологических материалов могильников Сонгак и Ташбулак.

Данная диссертация служит, в определенной степени, выполнению следующих указов и постановлений Президента Республики Узбекистан: от 7 февраля 2017 года № 4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», от февраля 2017 г. 17.2017 № 2789 «О мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности Академии наук, организации, управления и финансирования научных исследований», от 19 декабря 2018 г. № 4068 «О мерах по коренному совершенствованию деятельности в области охраны объектов материального и культурного наследия», Постановление от 16 января 2018 года № 5181 «Об охране и совершенствовании объектов материального, культурного и археологического наследия», Постановление от 21 сентября 2019 года № 792 «О фундаментальном совершенствовании археологических исследований», от 29 октября 2020 года № 6097 «Об утверждении концепции развития науки до 2030 года»<sup>3</sup>.

**Соответствие исследований приоритетам развития науки и техники республики.** Данная научно-исследовательская работа выполнялась в соответствии с приоритетным направлением развития науки и техники республики под названием I. «Формирование системы социальных, правовых, экономических инновационных идей информационного общества и демократического государства и путей их реализации».

**Степень изученности проблемы.** В бассейне рек Среднеазиатского междуречья с рубежа и по XIV век н.э. происходили значительные исторические, политические, социально-экономические и этнические процессы. Наряду с естественными миграционными процессами – переселения и оседание племён, социальные отношения и войны имели непосредственное влияние на историческое развитие на носителей данной культуры, что не преминули отразиться на образе их жизни и, несомненно, на физическую антропологию народов Центральной Азии. Именно такой образ жизни заставлял их переезжать с одного места на другое. В результате произошли изменения в этническом составе и внешнем виде населения, процессы адаптации отразились в определенной степени на палеопатологических признаках их остеологических останках. Безусловно, подобные процессы

---

<sup>3</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi “2017 – 2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni // <https://lex.uz/docs/4751561>; 2017-yil 17-fevraldagi “Fanlar akademiyasi faoliyati, ilmiy tadqiqot ishlarini tashkil etish, boshqarish va moliyalashtirishni yanada takomillashtirish choratadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori // <https://lex.uz/docs/3117025?ONDATE=18.02.2017%2000>; 2018-yil 19-dekabrda “Moddiy-madaniy meros obyektlarini muhofaza qilish sohasidagi faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori // <https://lex.uz/docs/4113465>; 2018-yil 16-yanvar “Moddiy madaniy va arxeologiya merosi obyektlarini muhofaza qilish va ulardan foydalanishni takomillashtirish to‘g‘risida”gi Farmoni // <https://lex.uz/docs/3506332>; O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 16-fevraldagi “Axsikent arxeologiya merosi obyektini muhofaza qilish va tadqiq etish yodgorlik majmuasini tashkil qilish to‘g‘risida”gi // <https://lex.uz/uz/docs/3382160>; 2019 yil 21-sentabrda 792-son “Arxeologik tadqiqotlarni tubdan takomillashtirish to‘g‘risida”gi Qarorlarida // <https://lex.uz/docs/4524476>; 2020-yil 29-oktabrda 6097-sonli “Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni // <https://lex.uz/docs/5073447>.

происходили не сразу и не за несколько десятилетий, а на протяжении сотен и тысяч лет. Кроме того, формирование физических особенностей кочевого скотоводческого населения было напрямую обусловлено их образом жизни. Деятельность кочевников-скотоводов, их специфические физические нагрузки оставляют след на теле каждого из них, особенно ярко проявляющиеся на их телесных остатках, т. е. костях. Именно поэтому анализ антропологических источников может дать наибольшую информацию при изучении этих данных.

Антропологические исследования, проведенные в регионах, показывают, что физические особенности населения Среднеазиатского междуречья недостаточно раскрыты с точки зрения палеопатологии. В месте с тем, многие предшествующие исследователи-антропологи в своих научных работах заложили основы этнических процессов в Центральной Азии. В качестве примера изучения темы мы сочли допустимым привести научные труды ряда известных ученых, как Л.В. Ошанин<sup>4</sup>, В.В. Гинзбург<sup>5</sup>, Т.А. Трофимова<sup>6</sup>, Г.Ф. Дебец<sup>7</sup>, Е.В. Жиров<sup>8</sup>, В.Я. Зезенкова<sup>9</sup>, В.П. Алексеев<sup>10</sup>, А.А. Зу-

---

<sup>4</sup> Ошанин Л. В. Антропологический состав населения Средней Азии и этногенез ее народов. -Ереван: Ереванский университет, 1957. -Т. I: III: стр. 139; Ошанин Л. В. Антропологический состав населения Средней Азии и этногенез ее народов. -Ереван: Издательство Ереванского Университета, 1958. -Т. II: III: стр. 148; Ошанин Л. В. Антропологический состав населения Средней Азии и этногенез ее народов. -Ереван: Издательство Ереванского университета, 1959. -Т. III: III: стр. 196;

<sup>5</sup> Гинзбург В. В., Трофимова Т. А. Палеоантропология Средней Азии. -Москва: "Наука", 1972; Гинзбург В. В. Антропологические материалы из окрестностей древнего Пенджикента // Материалы и исследования по археологии СССР, Труды Таджикской археологической экспедиции. -Москва-Ленинград: Издательство Академии наук СССР, 1958 г. -66: Т. III. -стр. 281-289; Гинзбург В. В. Древнее население Центрального Тянь-Шаня и Алая по антропологическим данным (I тысячелетие до н. э. -I тысячелетие н. э.) // Труды института этнографии им. Миклухо-Маклая. -Москва: Издательство Академии наук СССР, 1954 г. -Т. XXI. -стр. 354-382; Гинзбург В. В. и Трофимова Т. А. Палеоантропология Средней Азии. -Москва: "Наука", 1972. -стр. 371; Гинзбург В. В. Материалы к антропологии древнего населения Южного Казахстана // Советская археология. -Москва-Ленинград: Издательство академии наук СССР, 1954 г. -Т. XXI. -стр. 379-394; Гинзбург В. В. Материалы к краниологии Согда // Материалы исследование по археологии / ред. Якубовский А. Ю.. -Москва-Ленинград: Издательство Академии наук СССР, 1953 г. -37: Т. II. -стр. 157-167; Гинзбург В. В. Первые антропологические материалы к проблеме этногенеза Бактрии // Материалы и исследование по археологии СССР / ред. Якубовский А. Ю.. -Москва-Ленинград: Издательство Академии наук СССР, 1950 г. -15: Т. I. -стр. 241-250; Гинзбург В. В. Черепа из зороастрийского кладбища XIII в. в Фринкенте // Сборник музея антропологии и этнографии. -Москва-Ленинград: Издательство Академии наук СССР, 1949 г. -Т. X. -стр. 273-275;

<sup>6</sup> Трофимова Т. А. Древнее население Хорезма (по данным палеоантропологии) [Раздел книги] // Материалы Хорезмской экспедиции. -Москва: Издательство академии наук СССР, 1959; Трофимова Т. А. Материалы по палеоантропологии Хорезма и сопредельных областей // Археологические и этнографические работы Хорезмской экспедиции 1940-1953 гг. / ред. Толстов С. П. и Жданко Т. А.. -Москва: Издательство Академии наук СССР, 1958. -Т. II

<sup>7</sup> Дебец Г. Ф. Палеоантропология СССР. -Москва: Издательство Академии наук СССР, 1948. -Т. IV: стр. 391.

<sup>8</sup> Жиров Е. В. Черепа из зороастрийских погребений в Средней Азии // Сборник музея антропологии и этнографии. -Москва-Ленинград: Издательство Академии наук СССР, 1949 г. -Т. X. -стр. 266-272.

<sup>9</sup> Зезенкова В. Я. Краниологический материал из могильников Бухарской области // История материальной культуры Узбекистана-ИМКУ. -Ташкент: Издательство Академии наук УзССР, 1963 г. -4. -стр. 66-72; Зезенкова В. Я. Материалы к палеоантропологии Узбекистана и Туркмении [Раздел книги] // Вопросы этногенеза народов Средней Азии в свете данных антропологии (сборник статей) / авт. книги Ошанин Л. В. и Зезенкова В. Я.. -Ташкент: Издательство Академии наук УзССР, 1953; Зезенкова В. Я. Черепа с городища Кафыр-кала под Самаркандом // История материальной культуры Узбекистана-ИМКУ. -Ташкент: Издательство Академии наук Узбекской ССР, 1965 г. -6. -стр. 124-138.

<sup>10</sup> Алексеев В. П. и Гохман И. И. Антропология Азиатской части СССР. -Москва: "Наука", 1984. -стр. 208; Алексеев В. П., Аскарлов А. А. и Ходжайов Т. К. Историческая антропология Средней Азии (палеолит-эпоха античности). -Ташкент: "Фан", 1990. -стр. 276.

бов<sup>11</sup>, А.А. Аскар<sup>12</sup>, Т.П. Кияткина<sup>13</sup>, Т.К. Ходжайов<sup>14</sup>, Н. Рысназаров<sup>15</sup>,  
Г.В. Рыкушина<sup>16</sup>, А.П. Бужилова<sup>17</sup>, С.И. Мустафакулов<sup>18</sup>, Е. Китов<sup>19</sup>,

<sup>11</sup> *Зубов А. А.* Этническая одонтология. -Москва: "Наука", 1973. -стр. 203.

<sup>12</sup> *Аскар А., Инамов О. и Исабеков Б.* Комплекс погребальных пиятников "Дулана Булак" в верховьях реки Ахангарана и его изучение // Традиции Востока и Запада в античной культуре Средней Азии. -Ташкент: "Noshirlik yog'dusi", 2010 г. -стр. 73-83. -Сборник статей в честь Поля Бернара; *Аскар Ахмадали* История происхождения Узбекского народа. -Ташкент: "Узбекистан", 2018. -стр. 664. -978-9943-25-530-2.

<sup>13</sup> *Кияткина Т. П.* Краниологическая исследования из могильников Алтынасар 4 // Низовья Сырдарьи в древности. -Москва, 1995 г. -5. -стр. 240-281. -Сборник статей; *Кияткина Т. П.* Краниологический материал из Томпакасарского могильника. -Москва, 1995 г. -5. -стр. 282-303. -Сборник статей.

<sup>14</sup> *Ходжайов Т. и Ходжайова Г.* К антропологии Приаралья (палеодемографический аспект) // История и археология Приаралья. -Нукус: "Билим", 2019 г. -1. -стр. 165-178; *Ходжайов Т. и Ходжайова Г.* Население Джетысарской культуры в Евразийском пространстве // История и археология Турана. -Самарканд, 2020 г. -5. -стр. 437-451; *Ходжайов Т. К. [и др.]* Предварительные результаты археолого-антропологических исследований некрополя средневекового Несефа // История материальной культуры Узбекистана-ИМКУ. -Ташкент: "Фан", 1986 г. -20. -стр. 183-186; *Ходжайов Т. К., Мухаммеджанов Т. Р.* "Этнические процессы в Средней Азии и формирование узбекского народа по данным археологических и антропологических исследований" [Report] / Академия Наук УзССР Институт археологии. -Самарканд, 1984. -pp. 13-18; *Ходжайов Т. К.* Антропологический состав населения эпохи бронзы Сапаллитепа. -Ташкент: "Фан", 1977. -стр. 111; *Ходжайов Т. К. и Мустафакулов С. И.* Формирование антропологических особенностей населения Согда // Микроэволюционные процессы в человеческих популяциях. -Санкт-Петербург, 2009 г. -стр. 228-234. -Сборник научных статей; *Ходжайов Т. К.* К палеоантропологии древнего Узбекистана. -Ташкент: "Наука", 1980; *Ходжайов Т. К.* К этнической истории Миздахкана в III-VIII вв. // Вестник Каракалпакского филиала Академии наук Узбекской ССР. -Нукус: Каракалпакского филиала Академии наук Узбекской ССР, 1967 г. -3-4 (29-30). -стр. 94-100; *Ходжайов Т. К.* Краниологический материалы из Афрасиаба // Афрасиаб. -Ташкент: "Фан", 1975 г. -4. -стр. 115-122; *Ходжайов Т. К.* Краниология населения Миздахкана в IX-XII вв. н.э. // Вестник Каракалпакский филиал Академии наук Узбекской ССР. -Нукус: Каракалпакский филиал Академии наук Узбекской ССР, 1967 г. -2(28). -стр. 59-65; *Ходжайов Т. К.* Этнические процессы в Средней Азии в эпоху средневековья (Антропологические исследования). -Ташкент: "Фан", 1987. -стр. 207; *Ходжайов Т. К., Мустафакулов С. И. и Матбабаев Б. Х.* Предварительные результаты изучения населения Ферганы в раннее средневековье (по материалам могильника Мунчактепа) // Ўзбекистон моддий маданияти тарихи (ИМКУ). -Тошкент: "Фан", 2006 г. -35. -стр. 205-215; *Ходжайов Т. К., Мустафакулов С. И. и Ходжайова Г. К.* Старый Термез (к антропологии населения Бактрии-Тохаристана). -Актубе: Актюбинский областной центр истории, этнографии и археологии, 2012. -стр. 320;

<sup>15</sup> *Рысназаров Н.* Черепа из могильника Ток-кала (Каракалпакская АССР) // Советская этнография. -Москва: "Наука", Март-Апрель 1965. -2. -pp. 67-75.

<sup>16</sup> *Рыкушина Г. В.* Одонтологическая характеристика населения эпохи поздней бронзы, оставившего памятник Бустон VI [Раздел книги] // Антропология населения Южного Узбекистана эпохи поздней бронзы (по материалам некрополя Бустон VI) / авт. книги Дубова Н. А. и Куфтерин В. В.. -Москва: Старый сад, 2015. -стр. 133-142.

<sup>17</sup> *Бужилова А. П.* Биоархеологические подходы к изучению деформированных черепов из Приаралья (по антропологическим материалам могильника Косасар-2) // Искусственная деформация головы человека в прошлом Евразии-OPUS: Междисциплинарные исследования в археологии. -Москва: Институт археологии РАН, 2006 г. -5. -стр. 164-176; *Бужилова А. П. и Медникова М. Б.* Реконструкция некоторых особенностей образа жизни древнего населения Восточного Приаралья по антропологическим материалам могильника Косасар 2 // Низовья Сырдарьи в древности / Джетысарская культура / ред. Седловская А. Н.. -Москва: РАН Институт этнологии и антропологии, 1995 (b). -5. -стр. 229-239.

<sup>18</sup> *Мустафакулов С. И.* Антропологические исследования в Старом Термезе // Ўзбекистонда археологик тадқиқотлар-2003 йил. -Тошкент: "Ўзбекистон миллий энциклопедияси", 2004 г. -4. -стр. 129-131; *Мустафакулов С. И.* Антропологические исследования на Каратепе // Ўзбекистонда археологик тадқиқотлар-2001 йил. -Тошкент: Абдулла Қодирий номидаги халқ мероси нашриёти, 2002 г. -стр. 112-117; *Мустафакулов С. И.* Антропологические материалы из Чингизтепа и буддийского центра Каратепе // Ўзбекистонда археологик тадқиқотлар-2004-2005 йиллар. -Тошкент: "Фан", 2006 г. -5. -стр. 164-171; *Мустафакулов С. И. и Ходжайов Т. К.* Краниологические материалы эпохи античности из Бактрии-Тохаристана // История Материальной культуры Узбекистана-ИМКУ. -Ташкент: "Фан", 1992 г. -26. -стр. 186-193; *Мустафакулов С. И.* Новые антропологические материалы из Каратепе // Ўзбекистонда археологик тадқиқотлар-2002 йил. -Тошкент: Абдулла Қодирий номидаги халқ мероси нашриёти, 2003 г. -3. -стр. 113-115; *Мустафокулов С. И.* Қўҳна Термиз шаҳар аҳолисининг этник тарихини ўрганишга оид айрим мулоҳазалар // Городская культура Бактрии-Тохаристана. -Самарканд: 1995. -стр. 54-56. -Тезисы докладов Республиканской конференции, посвященной 2500-летию города Термеза. г. Термез 19-20 декабря 1995 года; *Мустафокулов С. И.* Эски Термиз шаҳрининг ўрта асрлар аҳолиси ҳақида (антропологик маълумотлар

В.В. Куфтерин<sup>20</sup>, Э. Буллион<sup>21</sup>. Большая часть этой литературы уделяет значительное внимание этнической антропологии, хотя для своего времени были созданы превосходные научные работы. В нашем исследовании, наряду с использованием классических методов изучения, большое внимание уделяется эффективному использованию современных методов биоархеологии, вошедших в археологию Узбекистана как новинка. Например, в области палеопатологии в нашей стране исследовано всего несколько памятников.

Измерения и статистические расчеты имеют особое значение при определении физических свойств. Подобные сведения очень помогут в определении физических особенностей древнего населения Центральной Азии, их патологии, заболеваний, классификации по регионам, их места в политической, социально-экономической и культурной жизни. В процессе освещения темы диссертации, наряду с традиционными методами, использовались современные методы биоархеологии.

**Связь исследования с научно-исследовательской работой научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертационное исследование выполнено в рамках научно-практического проекта ПЗ-201709287 «Использование природных ландшафтов Северо-Восточного Узбекистана в средние века», разработанного в Самаркандском институте археологии Республики Узбекистан.

**Цель исследования.** Цель – исследовать антропологические находки, полученные в ходе археологических раскопок, с использованием современных биоархеологических подходов, выявить социально-экономическую жизнь и особенности образа жизни населения, характерные для своей эпохи.

**Задачи исследования** заключаются в следующем:

- Анализ проводимых в регионе исследований по физической антропологии, изучение краниометрии материалов могильников Сонгак, Ташбулак;
- Развитие многогранной интерпретации археологических данных и антропологических находок путем освоения различных биоархеологических методов исследования (фиксация и объяснение патологий), выяснения вопроса о хозяйственной деятельности жителей памятника Ташбулак на основе этих методов;
- Биоархеологический анализ быта и экономического положения жителей памятника Ташбулак;

---

асосида) // Термиз: Тарихий тадқиқотлар, илмий хулосалар. -Тошкент: Абдулла Қодирий номидаги халқ меъроси нашриёти, 2001. - 59-62 бб.

<sup>19</sup> Ягодин В. Н., Китов Е. П. и Ягодин В. В. Могильник Дуана на Устюрте III-IV вв. н.э. (по данным археологии и антропологии) [Журнал] // Восток. Афро-Азиатские общества: история и современность. -2020 г.. -4. -стр. 32-49; Китов Е. П. и Саипов А. Новые краниологические материалы из могильника Борижары (к вопросу о населении Средней Сырдарьи и таласа) [Журнал] // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. -2015 г.. -3 (2) : Т. 17. -стр. 548-558.

<sup>20</sup> Куфтерин В. В. Палеопатология населения Бактрийско-Маргианского археологического комплекса и некоторых сопредельных территорий: краткий обзор // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Издат.: ФИЦ ТюмНЦ СО РАН, 2018 г. -2: Т. 41. -стр. 97-108. -2071-0437; Kufterin Vladimir V. Bioarchaeology of the VMAC population // The World of the Oxus Civilization / book auth. Lyonnet Bertille and Dubova Nadezhda A.. -2020. - стр. 425-437. -9781315193359;

<sup>21</sup> Greer Sean Y. and Bullion Elissa A. Reconstruction of anatomy and care provisioning in a severe case of spondyloepiphyseal dysplasia // International Journal of Paleopathology. -2021. -Vol. 34. -pp. 147-154. -1879-9817.

- Доказательства использования лошадей в качестве транспортного средства в Центральной Азии посредством специфических патологий человеческих скелетов;

**Объект исследования** – средневековые останки жители горных районов Чача и Уструшаны.

**Предметом исследования** являются пол, возраст, краниометрия и физические особенности останки средневековых жителей горных районов Чача и Уструшаны.

**Методы исследования.** В рамках диссертационной работы использовались историчность, сравнительный анализ, хронология (радиоуглеродная), краниометрия, остеометрия и другие биоархеологические и статистические методы.

В качестве **научной новизны исследования** можно сказать следующее:

- Доказано, что краниологические особенности скотоводческого населения Западного Тянь-Шаня раннего средневековья изменились вследствие миграций, происходивших в евразийском масштабе. В основе этого лежат большие различия уплощенности лицевого скелета (УЛС) в черепе периода Сонгак-1 (S21-8.5, IV–V вв., индекс -7,71) и в черепе периода Сонгак-2 (S21-2.1, VII–VIII вв., индекс 36,34) доказаны;

- Доказано, что жители горной Уструшаны в раннем и развитом средневековье находились в процессе перехода от кочевого к оседлому образу жизни. По показателям подтверждена высокая частота таких патологий, как кариес (68,8%), прижизненная потеря зубов (83,3%), абсцесс (69,6%), накопление зубного камня (100%) и пародонтит (84,6%);

- Различие в распределении питания (приоритет мужчин над женщинами и детьми) между жителями раннего и развитого средневековья горной Уструшаны доказано на основании показателей «стресс-маркера» – поротический гиперостоз 0% у мужчин, 12,5% у женщин, 15,4% у детей и гипоплазия эмали 25 % у мужчин, 53,3% у женщин, 55,6% у детей;

- Верховая езда играла важную роль в повседневной жизни жителей Западного Тянь-Шаня (Сонгак) и горной Уструшаны (Ташбулак) в раннем и позднем средневековье. «Синдром всадника» (энтезит тазобедренных мышц, вертикальная овализация таза, наличие фасетки Пуарре и узлов Шморля), наблюдаемый в скелетах, был подтверждён на основании показателей.

**Практические результаты исследования.** Остатки человеческих костей могильника Сонгак были впервые изучены антропологически и сделаны первичные выводы о древнем образе жизни и социально-экономическом положении населения. По палеопатологическим особенностям антропологические находки памятника Ташбулак предоставили нам ценную информацию об образе жизни средневекового населения. Разработаны предложения и рекомендации относительно необходимости использования объектов этих памятников и практических результатов исследований в образовательном процессе, а также в развитии зарубежного и внутреннего туризма.

**Достоверность результатов исследования** основана на широком спектре методических подходов в диссертационной работе, изучено большое

количество отечественной и зарубежной литературы по теме, Исследовательская работа сопоставлена с научными результатами аналогичных памятников, обнаруженных в других регионах.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** В исследовательской работе было упомянуто несколько методов биоархеологии, связанных с изучением человеческих костей, которые были использованы при изучении коллекций Сонгака и Ташбулака. Использование биоархеологических методов позволило получить научные выводы об образе жизни скотоводческого населения Чачского оазиса в начале нашей эры и раннем средневековье, а также выводы о социально-экономической жизни населения, проживающего в горных районах Уструшаны. Диссертационная работа является первым исследованием, опубликованным на узбекском языке среди научных трудов данного направления. Это означает, что будущие исследователи могут использовать данную работу как практическое методическое руководство в применении научных терминов и методов. Результаты исследования, общие выводы и рекомендации могут быть использованы в высших учебных заведениях, научно-исследовательских учреждениях и средствах массовой информации, для освещения истории Узбекистана.

**Внедрение результатов исследования.** На основе научных результатов, полученных в диссертационной работе на тему «Физические характеристики населения средневековых горных районов Чача и Уструшаны», было проведено внедрение научных новшеств на основе данных краниометрии находок с кладбища Сонгак и антропологических данных с кладбища Ташбулак в Государственном музее истории культуры Узбекистана в городе Самарканд и в Музее истории города Самарканда. Это способствовало предоставлению новых данных о быте, хозяйстве, экономической и культурной жизни древних обитателей, проживавших в Центральной Азии, посетителям музеев, а также воспитанию молодежи в духе патриотизма, уважения к прошлому, истории и памяти предков (Справка Агентства культурного наследия от 30 июля 2024 года № 04-07/2840). А также научные результаты, полученные в ходе исследования, включены в тексты экскурсий для экскурсоводов музеев. Таким образом, посетителям музея были разъяснены влияния миграционных процессов в Центральной Азии на физическую антропологию населения и их образ жизни.

Результаты исследования также были использованы при подготовке сценариев передач «История института археологии Самарканда», которые транслировались на телеканале «История Узбекистана». Были использованы материалы биоархеологии памятников Сонгак и Ташбулак, данные краниометрии и биоархеологический анализ материальной культуры и экономического состояния населения Ташбулака, а также важные выводы о использовании лошадей в качестве транспортного средства в Центральной Азии (Справка Государственного унитарного предприятия «Телерадиокомпания Узбекистана» от 6 сентября 2024 года № 02.31-988). Новые данные о признаках и палеопатологических выводах, возникших в результате условий

жизни и физической активности людей, были доведены до широкой общественности.

**Апробация результатов исследований.** Результаты данного исследования рассмотрены в материалах 6 конференций, в том числе 1 международной и 5 республиканских конференций и сборников.

**Опубликованность результатов исследования.** По теме диссертации всего опубликовано 15 научных работ, из них 4 статьи изданы в рекомендованных журналах ВАК Республики Узбекистан для публикации основных результатов докторских диссертации (3 статьи – в республиканских и 1 статья – в зарубежном журнале).

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и источников. Основная часть работы составляет 157 страниц, прилагается альбомная часть, состоящая из 92 страниц иллюстративного материала.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность и необходимость темы исследования, а также ее совместимость с приоритетными направлениями развития науки и техники республики. Раскрыт уровень изученности проблемы, показана связь с научно-исследовательской работой научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Объяснены цель и задачи исследования.

В первой главе диссертации под названием **«Изучение физических особенностей средневековых скелетных останков жителей Центральной Азии»** анализируются физико-антропологические исследования человеческих останков, взятых из археологических памятников этого периода. В этой главе излагаются направления и результаты исследований, проводившихся до этого времени. Первый параграф I главы диссертации называется *«Физико-антропологические исследования»* и анализирует изучение антропологами костей человека по памятникам раннего и развитого средневековья и методы их исследования.

В ходе вышеупомянутых археологических раскопок было изучено более 1200 скелетов. В Алтын-осоре, Утурликтепе, Шуллюктепе обнаружено более 100 скелетов; Более 50 скелетов были взяты из таких памятников как Кахкаха (Шахристан-II), Токкала (систа), Кососор-II, Каратепа (северный зал, V-VI вв.), Миздахкан (IX-XII вв.), а также из остальных памятников. Было получено от 1 до 43 скелетов. По полу идентифицировано 66% скелетов, из них 40% мужских, 26% женских, а остальные не идентифицированы (это связано с тем, что часть из них относится к категории детских, а по остальным сведения отсутствуют). Таким образом, темы, освещаемые в большинстве научных работ, в основном сосредоточены на вопросах этнических процессов и миграций. Наиболее подчеркнутой частью полученных человеческих костных останков является череп, то есть данные краниологии.

В целом в научных исследованиях, проводившиеся на археологических памятниках Центральной Азии в прошедший период, были детально включены краниологические измерения, на высоком уровне внедрен палеодемографический подход<sup>22</sup>, разработаны расовые и этнические показатели. Однако анализ научной литературы показывает, что палеопатология физико-антропологических находок в проводимых к настоящему времени научных исследованиях мало изучена<sup>23</sup>.

Второй параграф I главы называется “*Палеопатологическими исследованиями*”, и поскольку количество исследований в этом направлении невелико, то в виде исключения опубликованные научные труды, относящиеся к нашему региону, изучались в этом направлении по всем периодам.

Одна из самых ранних опубликованных научных работ принадлежит Т. Ходжаеву, при этом частично освещены данные палеопатологии по скелетам, взятым из памятника Сапаллитепа, упомянуто распространение кариеса и аномалии зубов<sup>24</sup>.

Памятник Бустан VI последних этапов сапаллинской культуры хорошо изучен в области палеопатологии по сравнению с вышеперечисленными<sup>25</sup>. В антропологических материалах памятника Бустан VI изучено наличие кариеса, гипоплазии зубной эмали и одонтогенных абсцессов. Наряду с этими данными в популяции Бустан VI были приведены травмы, остеоартроз, периостальная реакция и другие специфические палеопатологические данные (отражение тренировочной нагрузки в костях).

В современных археологических и антропологических исследованиях возрастает роль биоархеологического (палеопатологического) подхода<sup>26</sup>. Например, в недавних исследованиях установлено, что кариес зубов человека в настоящее время встречается чаще, чем в древности, а изменения кариеса объясняются изменениями в питании и внешними воздействиями<sup>27</sup>. Кроме того, с помощью биоархеологических подходов можно наблюдать заболевания костных суставов, анемию, воздействие инфекционных заболеваний, различные травмы, остеопороз (хрупкость костей) и генетические нарушения (мутации).

---

<sup>22</sup> Ходжайов Т. и Ходжайова Г. ... 2019 г. - I. - стр. 165-178..

<sup>23</sup> Ходжайов Т. К. ... 1980; Ходжайов Т. К., Мухаммеджанов Т. Р. ... 1984. -стр. 13-18; Рыкушина Г. В. Одонтологическая характеристика населения Джетыясарского времени (по материалам могильников Алтынасар-4) // Низовья Сырдарьи в древности. -Москва: Институт этнологии и антропологии, 1995 г. -5. -стр. 290-303. -Сборник статей; Бужилова А. П. ... 2006 г. -стр. 164-176; Greer Sean Y. and Bullion Elissa A. ... 2021. -pp. 147-154.

<sup>24</sup> Ходжайов Т. К. ... 1977. -стр. 92.

<sup>25</sup> Avanesova N. A., Dubova N. A. and Kufterin V. V. Skeletal remains from Buston VI-a Sapalli culture cemetery in Uzbekistan // Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia. Publ.: Elsevier B.V., 2010. -I: Vol. 38. -pp. 118-137; Дубова Н. А. и Куфтерин В. В. Антропология населения Южного Узбекистана эпохи поздней бронзы (по материалам некрополя Бустан VI) [Серия «Этническая антропология Средней Азии»]. -Москва: Старый сад, 2015. -Т. 4: стр. 186. -987-5-89930-148-3; Рыкушина Г. В. ... 2015, стр. 133-142; Куфтерин В. В. ... -стр. 97-108; Kufterin Vladimir V. ... -стр. 425-437

<sup>26</sup> Хатамова М. Биоархеология ва унинг тадқиқот услублари // O‘zbekiston arxeologiyasi. -Samarqand: Y.G‘ulomov nomidagi Samarqand arxeologiya instituti, 2020. -3(22). -45-58-b.

<sup>27</sup> Бужилова А. П. Древнее население (палеопатологические аспекты исследования). -Москва: ИА РАН-РГНФ, 1995 (а).

Вторая глава диссертации называется «**Биоархеологические исследования памятников Сонгак и Ташбулак**» и состоит из семи параграфов.

Первый параграф II главы называется «*Археологические исследования и биоантропологические материалы*». В параграфе рассмотрено археологическое и биоантропологическое изучение памятников Сонгака и Ташбулака, изученные в диссертации.

В 2019<sup>28</sup>, а затем в 2021 году основные раскопки были проведены на памятнике Сонгак<sup>29</sup>. Всего с могильника Сонгак было изъято 15 человеческих останков, 3 из которых состояли только из черепа и 1 из нижней челюсти. Хотя памятник Сонгак хорошо изучен археологически, найденный антропологический материал изучен не полностью<sup>30</sup>.

Памятник Ташбулак, где была получена вторая коллекция, был комплексно исследован археологически, проведено георадарные и геомагнитные сканирование, ГИС-исследования, радиоуглеродное датирование, изотопный анализ образцов, археоботанические исследования, типологическое сравнение артефактов, физическая антропология и прочие виды междисциплинарных исследований<sup>31</sup>.

Всего с могильника памятник Ташбулак был изъят 41 скелет. В PhD диссертации Э. Булиона определен возраст и пол всех скелетов, проведен геометрическо-морфометрический анализ черепов.<sup>32</sup> В других направлениях исследований (кроме BR-8) скелеты не изучались.

Второй параграф II главы называется «*Показатели роста, пола и возраста*». В параграфе поясняются методы определения пола и возраста по скелетам. Для **определения пола** учитывались особенности строения и морфологии таза<sup>33</sup>, черепа<sup>34</sup> и длинных костей<sup>35</sup> скелетов. Для **определе-ния**

---

<sup>28</sup> *Maksud Farhad, Muradaliyev Rahmanali* Göktürkler ve üzenginin yayılması üzerine // Genel Türk Tarihi Araştırmaları Dergisi. -2020. -4: Vol. 2. -pp. 287-302.

<sup>29</sup> *Муродалиев П. Х., Рашидов Н. Н.* Сўнгат мазор-қўрғонида 2021 йилда олиб борилган археологик қазишмалар // Ўзбекистонда археологик тадқиқотлар. -Самарқанд: Самарқанд археология институти, 2022 йил. -14. -82-87-б; 291. *Муродалиев П. Х., Рашидов Н. Н.* Сўнгат мазор-қўрғонидаги янги қазишмалар хусусида [Конференция] // Ўзбекистон археологиясининг долзарб масалалари (Республика илмий конференцияси материаллари). - Самарқанд: Самарқанд давлат университети, 2022. - стр. 106.

<sup>30</sup> *Murodaliyev Raxmonali Xaydarali o'g'li* Turk xoqonligi davri Choch vohasi chorvadorlari madaniyati // Tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun tayyorlangan dissertatsiya. -Toshkent, 2023. - 168-b.; *Maksud Farhad, Muradaliyev Rahmanali* ... 2020. -pp. 287-302; *Муродалиев П. Х., Рашидов Н. Н.* ... 2022 йил. -14. -82-87-б; *Murodaliyev Raxmonali* So'ngak mozor-qo'rg'onining davrlashtirishi haqida // FarDU. Ilmiy xabarlar. - Farg'ona, 2022-yil. - 3-son. 92-97-b.; *Муродалиев Рахмонали, Мирсоатова Сайёрахон* Сўнгат мазор-қўрғони топилмаси ва узангининг тарихдаги аҳамияти // Ўтмишга назар. - Тошкент : Tadqiqot LLC, 2021. - 9 сон : 4 Т. - 34-43 б. - 2181-9599.

<sup>31</sup> *Frachetti Michael D. and Maksudov Farhod* The Landscape of Ancient Mobile Pastoralism in the Highlands of Southeastern Uzbekistan, 2000 B.C. -A.D. 1400 // Journal of Field Archaeology. Publ.: Taylor & Francis, Ltd., 2014. -3: Vol. 39. -pp. 195-212.

<sup>32</sup> *Bullion E. [et al.]* Community practice and religion at an Early Islamic cemetery in highland Central Asia // Antiquity. Publ.: Cambridge University Press, 2022. - Vol. 96 (387). - pp. 628-645.

<sup>33</sup> *Phenice T. W.* A newly developed visual method of sexing the os pubis. Anthropol. // American Journal of Physical Anthropology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 1969. -2: Vol. 30. -pp. 297-301; *Standards for data collection from human skeletal remains* // Arkansas Archeological Survey Research Series / ed. Buikstra Jane E. and Ubelaker Douglas H. -Fayetteville: 1994. -44. -p. 272; *Workshop of European anthropologists-Recommendation for age and sex diagnoses* // Journal of Human Evolution. -London: Academic Press Inc., 1980. -Vol. 9. -pp. 517-549. - 0047-2484; *Алексеев В. П.* Остеометрия. Методика антропологических исследований. -Москва: "Наука", 1966. -стр. 251.

**возраста** останков выделены следующие критерии: 1) период сращения эпифизов костей<sup>36</sup>; 2) Периодическая смена зубов, периоды прорезывания и разрушения<sup>37</sup>; 3) Возрастные изменения поверхности симфиза лобковой<sup>38</sup> кости<sup>39</sup>; 4) возрастное закрытие/стыковка швов черепа<sup>40</sup>; 5) Используются приведенные в методике 2020 года иллюстрации состояния части ребра со стороны грудины<sup>41</sup>. В таблице ниже приведены данные о поле и возрасте скелетов памятника Сонгак:

Таблица 1.

Шифр	Пол	Возраст
S21-2.1	М	YA
S21-5.2	М	OA
S21-6.3	?	Infantulus II
S21-7.4	М	Juv
S21-8.5	М	OA
S21-9.6	М	M-A (O-A)
S21-10.7	М	Juvineles
S21-11.8	М?	O-A
S21-12.9	М?	O-A
S21-13.10	?	Inf.Ia
S19-1	М	M-A(?)
S19-2	М	M-A(?)

<sup>34</sup> *Standards for data ...* 1994. -44. -p. 272; *Workshop of European ...* 1980. -Vol. 9. -pp. 517-549. -0047-2484; Алексеев В.П., Дебец Г. Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. - Москва: Наука, 1964. -128 с.; *Методика работы с палеоантропологическими материалами в полевых условиях.* -Москва: ИА РАН, 2020. -112 с.

<sup>35</sup> *Методика работы с ...* 2020. -стр. 112 da Синёва 2013 ga iqtibos beriladi.

<sup>36</sup> *Schaefer M., Black S. and Scheuer L. Juvenile osteology: a laboratory and field manual.* -London: Academic Press, 2009. -p. 384. - 9780123746351.

<sup>37</sup> *Ubelaker Douglas H. Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation.* -Chicago: Aldine Publishing, 1978. -p. 119; *AlQahtani S. J., Hector M. P. and Liversidge H. M. Brief communication: The London atlas of human tooth development and eruption. Anthropol. // American Journal of Physical Anthropology. Publ.: John Wiley & Sons, 2010. -3: Vol. 142. -pp. 481-490. -0002-9483; Алексеев В.П., Дебец Г. Ф. ... 1964. -128 с.; Герасимов М. М. Восстановление лица по черепу: (современный и ископаемый человек). -Москва: Издательство АН СССР, 1955. -Т. 28: стр. 585. -Труды Института этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая. Новая серия.*

<sup>38</sup> лобковая кость – *Pubes* (латынь), произносится по отношению к передней части таза (Ибодов Н. Анатомиядан қисқача лотинча-русча-ўзбекча луғат. - Тошкент: Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт нашриёти, 1992. - 3 нашр).

<sup>39</sup> *McKern T. W. and Stewart T. D. Skeletal Age Changes in Young American Males: Analysed from the Standpoint of Age Identification* -Natick Massachusetts: Headquarters Quartermaster Research & Development Command, 1957. -p. 179; *Brooks S. and Suchey J. M. Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods // Human evolution. -Firenze: Editrice Il Sedicesimo, 1990. -3: Vol. 5. -pp. 227-238. -0393-9375; Standards for data ... 1994. -44. -p. 272.*

<sup>40</sup> *Meindl Richard S. and Lovejoy C. Owen Ectocranial suture closure: A revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures // American Journal of Physical Anthropology. Publ.: ohn Wiley & Sons, Ltd, 1985. -1: Vol. 68. -pp. 57-66. -0002-9483; Standards for data ... 1994. -44. -p. 272; Мамонова Н. Н., Романова Г. П. и Харитонов В. М. Первичная обработка и определение антропологического материала в полевых условиях // Методика полевых археологических исследований. -Ленинград: Наука, 1989 г. -стр. 50-84.*

<sup>41</sup> *Методика работы с ...* 2020. -112 с.

Рост древних людей определялся также по длинным костям скелетов в памятниках Сонгак и Ташбулак с использованием методов К. Пирсона<sup>42</sup>, К. Дюпертюис и Дж. Хаддена<sup>43</sup>, М. Троттера и Г. Глезера<sup>44</sup>.

У памятника Сонгак определен рост 5 индивидов, самый низкий человек – 160,3 см, самый высокий – 172,2 см, средний рост – 167,4 см (n-5).

В коллекции Ташбулак самый низкий мужчина – 165,5 см, самый высокий – 173,4 см, средний рост – 170,2 см (n-8). В женской группе коллекции Ташбулак определен рост 16 индивидов, самый низкий человек был – 151,9 см, самый высокий – 163,1 см, средний из всех – 157,7 см (n-16).

Третий параграф II главы называется «Краниометрия» и посвящен промерам черепов двух памятников и, сделанным на их основе, выводам.

Краниометрические размеры черепов с кладбища Сонгак сравнивались с другими коллекциями с помощью индексов преаурикулярного фасциocereбрального индекса (ПФЦ) и уплощенность лицевого скелета (УЛС). При этом необходимые промеры для индекса удалось получить только с 2 черепов (S21-2,1 и S21-8,5). Для сравнения с коллекциями мы использовали измерения Т. Ходжаева<sup>45</sup>. Установлено, что S21-2.1 близок к кочевым скотоводческим группам населения. Хотя период несколько древнее, ближайшие измерение – усунь Джеттисув, принадлежащие кочевым-скотоводческим группам VII-I вв. до н.э. Казахстан (общий), Приаралье, приближается к Тянь-Шаньским усуням; Сугдийские скотоводы с начала эры до V века н.э., жители Приаралье и, наконец, оседлые земледельческие общины с начала эры до V века н.э. – жители Ташкентского оазиса близки к измерениям выше указанным черепов. Наши сравнения на S21-8.5 показали, что они существенно отличаются от таковых группы по УЛС, наиболее близкими к этим размерам черепа на графике являются кочевые-скотоводческие памирские саки VII-I вв. до н.э., тогда как оседлые лишь вплотную приблизились к земледельческому населению Согда и Северной Бактрии данного периода.

Также два упомянуты выше черепа из памятника Сонгак были сравнены с памятниками VI-IX веков по данным ПФЦ и УЛС. Наблюдаемые группы имеют разные хозяйственные формы. Наиболее близкими к S21-2.1 группами были краниометрические измерения жителей Кугайттепа и Таукаттепа в Ташкентском оазисе и памятниках Акбешим в Киргизии. S21-8.5 близок к измерениям ПФЦ и УЛС черепов, взятых из Каршинского и Байрамалинского районов.

---

<sup>42</sup> *Pearson Karl* Mathematical contributions to the theory of evolution. V. On the reconstruction of the stature of prehistoric races // Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A, Containing Papers of a Mathematical or Physical Character. -London: University College, 1899. -Vol. 63. -pp. 169-244.

<sup>43</sup> *Dupertuis Wesley C. and Hadden Jr. John A.* On the reconstruction of stature from long bones // American Journal of Physical Anthropology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 1951. -1: Vol. 9. -pp. 15-54. -0002-9483.

<sup>44</sup> *Trotter Mildred and Gleser Goldine C.* A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature taken during life and of long bones after death. Anthropol. // American Journal of Physical Anthropology. -St. Louis: John Wiley & Sons, Ltd, 1958. -1: Vol. 16. -pp. 79-123. -0002-9483.

<sup>45</sup> *Ходжаев Т. К.* ... 1987. -стр. 101.

Череп в Ташбулакской коллекции были изучены Э. Буллионом с помощью геометрическо-морфометрического анализа. По результатам не было замечено генетической близости популяций друг к другу. Одной из причин этого является малое количество взятых скелетов с кладбища, а вторая причина связана со спецификой городских кладбищ, где захороненные могли состоять из разных групп неродственных людей<sup>46</sup>. В диссертации изучены результаты краниометрии Ташбулакской коллекции, и первичная статистика отразила результаты, аналогичную результатам геометрическо-морфометрических исследований.

Четвертый параграф II главы называется «*Патология зубов*». В параграфе рассматриваются кариес, прижизненная и посмертная потеря зубов, абсцесс, зубной камень и заболевания пародонтита в скелетах взрослых из коллекций Сонгак и Ташбулак.

В своей статье Пезо-Л Луис приводит данные о кариесе примерно из 30 различных хозяйственных групп<sup>47</sup>. В целом, группы охотников-собирателей имеют более низкий уровень заболеваемости кариесом, а группы рыболовов, садоводов и земледельцев имеют относительно более высокий процент. Памятник Сонгак близок к группам, занимающимся охотой и собирательством, рыболовством-садоводством, а показатели коллекции Ташбулак близки к группам, занимающимся рыболовством-садоводством и земледелием. Конечно, сравнения относительны и, сама по себе, распространенность кариеса не позволяет точно предсказать форму хозяйства<sup>48</sup> так как, необходимо учитывать и другие факторы, например, другие виды патологий, специфический ландшафт и климат местности, изотопные анализы и историко-этнографические источники.

В литературе отмечается, что **потеря зубов** в течение жизни человека может быть вызвана травмой<sup>49</sup>, возрастным состоянием<sup>50</sup>, использованием зубов в качестве орудия труда<sup>51</sup>, кариесом<sup>52</sup> или заболеванием пародонта<sup>53</sup>.

---

<sup>46</sup> Bullion Elissa Anne Kinship and Religious Identities in Medieval Central Asia (8th-13th c. CE): Tracing Communities of Mortuary Practice and Biological Affinity [Report]. -2018. -Dissertation prepared for the degree of Doctor of Philosophy (PhD).

<sup>47</sup> Pezo-L Luis and Eggers Sabine Caries Through Time: An Anthropological Overview // Contemporary Approach to Dental Caries / ed. Li Ming-Yu. Publ.: InTech, 2012. -978-953-51-6903-1, pp. 3-34.

<sup>48</sup> Griffin Mark C. Biocultural implications of oral pathology in an ancient Central California population. Anthropol. // American Journal of Physical Anthropology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2014. -2: Vol. 154. -pp. 171-188. -0002-948.

<sup>49</sup> Lukacs J. R. Dental Trauma and Antemortem Tooth Loss in Prehistoric Canary Islanders: Prevalence and Contributing Factors // International Journal of Osteoarchaeology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2006. -2: Vol. 17. -pp. 157-173. -1047-482X.

<sup>50</sup> Palubeckaite Z' [et al.] Dental Status of Napoleon's Great Army's (1812) Mass Burial of Soldiers in Vilnius: Childhood Peculiarities and Adult Dietary Habits // International Journal of Osteoarchaeology. - February 6, 2006. -16. -pp. 355-365.

<sup>51</sup> Griffin Mark C. ... 2014. -pp. 171-188.

<sup>52</sup> Lukacs John R. Dental paleopathology and agricultural intensification in South Asia: New evidence from Bronze Age Harappa // American Journal of Physical Anthropology. Publ.: John Wiley & Sons, 1992. -2: Vol. 87. -pp. 133-150. -0002-9483; Walkup Taylor Nicole, Winburn Allysha Powanda and Stock Michala Antemortem tooth loss as a biomarker of poverty: Dental evidence of "weathering" in a contemporary U.S. skeletal sample // Forensic Science International: Synergy. Publ.: Elsevier, 2023. -Vol. 6. -pp. 1-10. -2589-871X.

<sup>53</sup> Fujita Hisashi Periodontal Diseases in Anthropology // Periodontal Diseases-A Clinician's Guide / ed. Manakil Jane. Publ.: InTech, 2012. -978-953-307-818-2 - pp. 279-294; Strohm Thomas F. and Alt Kurt W. Periodontal

На основании этого, учитывая большое количество кариеса и заболеваний пародонта на памятнике Ташбулак и, конечно, учитывая возрастную зависимость, можно оценить причины прижизненной потери зубов.

В литературе отмечается, что причинами **абсцессов** являются кариес, инфицирование слоя пульпы в результате сильного разрушения зубов, травмы<sup>54</sup>. В Ташбулакской группе действительно распространены кариес и пародонтоз.

**Зубные камни** были обнаружены на зубах двух групп скелетов Сонгака и Ташбулака, представленных в диссертации. В коллекции Сонгак зубные камни встречаются у 4/5 индивидов, а в коллекции Ташбулак – у всех индивидов, считающихся взрослыми, а у некоторых – во многих случаях.

**Заболевания пародонта** – это общее название заболеваний тканей пародонта между зубами и альвеолами<sup>55</sup>. Причины их возникновения объясняются несколькими факторами<sup>56</sup>. В Ташбулакской группе отмечен высокий процент потери зубов в течение жизни (28,91% всех зубов у мужчин и женщин), одной из причин которой может быть заболевание пародонта<sup>57</sup>.

Пятый параграф II главы назван «*Данные маркеров стресса*», в параграфе исследуются «*Cribra orbitalia*» и поротического гиперостоза (показатель анемии и других видов заболеваний), пищевого стресса (эпизодического стресса), гипоплазии эмали (нарушения процесса формирования зубной эмали) в группе Сонгака и Ташбулака.

В Ташбулакской группе выражен половой деморфизм. Женщины отстают от мужчин по питанию или устойчивости к инфекционным заболеваниям, а в среднем у 50% детей наблюдаются линейные дефекты эмали зубов. Высокая заболеваемость детей свидетельствует о высокой смертности среди населения<sup>58</sup>. Возможно, из-за более высокой значимости

---

Disease — Etiology, Classification and Diagnosis // Dental Anthropology / ed. Alt K. W., Rösing F. W. and Teschler-Nicola M. -Vienna: Springer, 1998. -978-3-7091-7496-8 - pp. 227-246; Bertl Kristina [et al.] Prevalence and severity of periodontal disease in a historical Austrian population // Journal of Periodontal Research. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2020. -6: Vol. 55. -pp. 931-945. -0022-3484.

<sup>54</sup> Dias G. and Tayles N. 'Abscess cavity'—a misnomer // International Journal of Osteoarchaeology. Publ.: John Wiley & Sons, 1997. -5: Vol. 7. -pp. 548-554. -1047-482X; Ortner Donald J. Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. -San Diego: Academic Press, 2003. -2nd ed.: -pp. 591-593. -78-0-12-528628-2.; Waldron Tony Palaeopathology. -Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, São Paulo: Cambridge University Press, 2009. -p. 238. -978-0-521-86137-3.

<sup>55</sup> Highfield J. Diagnosis and classification of periodontal disease // Australian Dental Journal. Publ.: John Wiley & Sons, 2009. -1: Vol. 54. -pp. 11-26. -0045-0421.

<sup>56</sup> Hillson Simon Dental Anthropology. -Cambridge: Cambridge University Press, 1996. -p. 262; Darveau Richard Periodontitis: a polymicrobial disruption of host homeostasis // Nature Reviews Microbiology. Publ.: Macmillan Publishers Limited, 2010. -7: Vol. 8. -pp. 481-490. -1740-1534.

<sup>57</sup> Fujita Hisashi ... 2012. -pp. 279-294; Waldron Tony ... 2009. -p. 240; Kerr N. W. Prevalence and natural history of periodontal disease in a London, Spitalfields, population (1645-1852) // Archives of Oral Biology. Publ.: Elsevier Science, Ltd, 1994. -7: Vol. 39. -pp. 581-588. -0003-9969; Gagnon Celeste Marie Exploring oral paleopathology in the Central Andes: A review // International Journal of Paleopathology. Publ.: Elsevier Inc., 2020. -Vol. 29. -pp. 24-34. -1879-9817; Bertl Kristina [et al.] ... 2020. -pp. 931-945.

<sup>58</sup> Stuart-Macadam Patty Porotic hyperostosis: Representative of a childhood condition. Anthropol. // American Journal of Physical Anthropology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 1985. -4: Vol. 66. -pp. 391-398. -0002-9483; Obertová Z. and Thurzo M. Relationship between cribra orbitalia and enamel hypoplasia in the early medieval Slavic population at Borovce, Slovakia // International Journal of Osteoarchaeology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2008. -3: Vol. 18. -pp. 280-292. -1047-482X; Godde Kanya and Hens Samantha M. An epidemiological approach to the analysis of cribra orbitalia as an indicator of health status and mortality in medieval and post-medieval London

мужчин в обществе они могли иметь преимущество в распределении пищи<sup>59</sup>, такая разница обнаружена и при других стоматологических заболеваниях Ташбулакской группы, кроме того, есть данные, что процессы урбанизации также вызывают увеличение в показателях стресса<sup>60</sup>.

Шестой параграф II главы называется «*Патологии суставов*». При изучении распределения остеоартроза у мужчин и женщин в большинстве случаев данная патология чаще встречается у мужчин, но у женщин, хотя и с небольшими различиями, отмечают преимущество остеоартроз височно-нижнечелюстного сустава, плечевого сустава, левого позвоночно-грудного сустава и грудного отдела позвоночника. Остеоартроз пальцев рук (правого и левого), тазобедренного сустава (правого), голеностопного сустава (голеностопного сустава – правого и левого), пальцев ног (левого) наблюдался только у мужчин, аналогично остеоартроз височно-нижнечелюстного сустава наблюдался только у женщин. При возрастном обследовании населения во многих случаях отмечается возрастная зависимость остеоартроза, то есть с возрастом у человека увеличивается восприимчивость суставов к остеоартрозу<sup>61</sup>. Таким образом нашими наблюдениями, в большинстве случаев, остеоартроз увеличивается в диаграммах с возрастом.

Седьмой параграф главы II называется «*Синдром всадника*». Для написания этого параграфа из коллекции Ташбулака было взято 8 мужских скелетов<sup>62</sup>, женские скелеты в большинстве случаев не включались, поскольку верховая езда была более характерным мужским занятием. Также в качестве дополнительного материала в 2021 году для исследования были взяты 7 скелетов, из курганов Сонгак в Ташкентской области IV–VIII веков, сохранившихся в среднем состоянии<sup>63</sup>

---

under a model of parasitic infection // *American Journal of Physical Anthropology*. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2021. -4: Vol. 174. -pp. 631-645. -0002-9483.

<sup>59</sup> King T., Humphrey L. T. and Hillson S. Linear enamel hypoplasias as indicators of systemic physiological stress: Evidence from two known age-at-death and sex populations from postmedieval London // *American Journal of Physical Anthropology*. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2005. -3: Vol. 128. -pp. 547-559. -0002-9483; Larsen Clark Spencer, Shavit Rebecca and Griffin Mark C. Dental Caries Evidence for Dietary Change: An Archaeological Context // *Advances in Dental Anthropology* / ed. Kelley M. and Larsen C. S. -New York: Wiley-Liss, Inc, 1991; -pp. 179-201; Lukacs John R. ... 1992. -pp. 133-150; Bäckström Ylva [et al.] Integrating isotopes and documentary evidence: dietary patterns in a late medieval and early modern mining community, Sweden // *Archaeological and Anthropological Sciences*. - [s.l.]: Springer, 2018. - 8: Vol. 10. - pp. 2075-2094; Mumtaz Sami Ullah [et al.] Frequency and Psychosocial Determinants of Gender Discrimination Regarding Food Distribution among Families: Gender discrimination regarding food distribution among families // *Pakistan BioMedical Journal*. - 2019. - 1: Vol. 2. - pp. 29-33; Toso Alice [et al.] High status diet and health in Medieval Lisbon: a combined isotopic and osteological analysis of the Islamic population from São Jorge Castle, Portugal // *Archaeological and Anthropological Sciences*. - [s.l.]: Springer, 2019. - 8: Vol. 11. - pp. 3699-3716. - 1866-9565.

<sup>60</sup> Бужилова А. П. ... 1995 (а). - стр. 60.

<sup>61</sup> Molnar Petra, Ahlstrom Torbjorn P. and Leden Ido Osteoarthritis and activity—an analysis of the relationship between eburnation, Musculoskeletal Stress Markers (MSM) and age in two Neolithic hunter-gatherer populations from Gotland, Sweden // *International Journal of Osteoarchaeology*. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2011. -3: Vol. 21. -p. 286. -1047-482X; Calce Stephanie [et al.] The relationship of age, activity, and body size on osteoarthritis in weight-bearing skeletal regions // *International Journal of Paleopathology*. Publ.: Elsevier Inc., 2018. -Vol. 22. -pp. 45-53. -1879-9817.

<sup>62</sup> Maksudov Farhad [et al.] ... 2019. -pp. 283-306.

<sup>63</sup> Maksud Farhad, Muradaliyev Rahmanali 2020. -pp. 287-302; Muradaliyev Raxmanali, Rashidov Niyoz Taşkent bölgesinin günlük arazisinde bulunan Göktürk kağanlığı'na ait Süngек mezar kurganları hakkında yapılan çalışmalar // *Genel Türk Tarihi Araştırmaları Dergisi*. -2022. -8: Vol. 4. -pp. 953-970.

С целью определения патологии, вызванной регулярной ездой на лошадях, определяют рельефность участка присоединения мышечного энтезита (*musculus gluteus medius and minimus, musculus adductor longus, adductor magnus and brevis, musculus pectinius*) в области таза бедренного сустава<sup>64</sup>, вертикальную овализацию вертлужной впадины<sup>65</sup>, «фасетку Пуарье» (Poirier's facet) в области шейки бедра<sup>66</sup>, учитывалось состояние позвоночника.

В параграфе комментируются методические аспекты выявления патологических признаков, анализируются другие подобные статьи и обнаруживается, что в таблицах антропологических находок памятников Сонгак и Ташбулак встречаются энтезиты, вызванные регулярной ездой на лошадях.

Глава III диссертации называется «**Физические особенности средневековых жителей Чачского и Уструшанского горных районов**» и состоит из двух параграфов.

Первый параграф главы III называется «*Население памятника Сонгак*». Впервые антропологические материалы могильника Сонгак изучаются с физико-антропологической точки зрения. Во II главе диссертации изложены методы и данные изучения скелетов. По материалам, полученным при раскопках кладбища, можно сказать, что рост останков составлял от 160,3 до 172,2 см по измерениям 5 скелетов. В этом отношении, по классификации, приведенной в пособии Я.Я. Рогинского, он относится к категории выше среднего (167-169,9 см)<sup>67</sup>.

При изучении краниометрии жителей Сонгака с преаурикулярным фасциоцеребральным индексом (ПФЦ) и индексом уплощенности лицевого скелета (УЛС) было известно, что обнаружены разные показатели черепов, а радиоуглеродное датирование S21-8,5 (IV век) и S21-2.1 (VII век) показали, что черепа расположены в разном хронологическом диапазоне. Возможно, это показывает, что в результате миграций населения VI века в район Чача проникли другие племена, ассимилировавших с местным населением, о чем могут свидетельствовать могилы с одинаковыми конструкциями, но черепами разной формы, а также с останками разных хронологических периодов.

---

<sup>64</sup> *Molleson Theya and Blondiaux Joel* Riders' Bones from Kish, Iraq // Cambridge Archaeological Journal. Publ.: The McDonald Institute for Archaeological Research, 1994. -2: Vol. 4. -pp. 312-316; *Pálfi Gy. and Dutour O.* Activity-induced skeletal markers in historical anthropological material // International Journal of Anthropology. - 1996. -1: Vol. 11. -pp. 41-55; *Andelinović Š. [et al.]* Skeleton Changes Induced by Horse Riding on Medieval Skeletal Remains from Croatia // The International Journal of the History of Sport. Publ.: Taylor & Francis, 2015. - 5: Vol. 35. -pp. 708-721; *Trautmann Martin [et al.]* First bioanthropological evidence for Yamnaya horsemanship // Science Advances. Publ.: American Association for the Advancement of Science, March 3, 2023. -9: Vol. 9. -p. eade2451.

<sup>65</sup> *Berthon William [et al.]* Horse riding and the shape of the acetabulum: Insights from the bioarchaeological analysis of early Hungarian mounted archers (10th century) International Journal of Osteoarchaeology. -2019. -1: Vol. 29. -pp. 117-126.

<sup>66</sup> *Radi Nico [et al.]* Variation of the anterior aspect of the femoral head-neck junction in a modern human identified skeletal collection. Anthropol; // American Journal of Physical Anthropology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2013. -2: Vol. 152. -pp. 261-272.

<sup>67</sup> *Рогинский Я. Я. и Левин М. Г.* Антропология: Учебник для студентов ун-тов. -Москва: Высшая школа, 1978. -3-е: стр. 528.

Палеопатологические сведения, изученные в материалах могильника Сонгак, например, распространенность кариеса зубов, сближают население с представителями охотничье-собирательского и смешанно-земледельческого населения. Наше мнение подтверждают и находка стремени лошади в одной из могил и наличие в костях «синдрома всадника». Таким образом, изложенное свидетельствует о том, что форма кочевого скотоводческого хозяйства играла ведущую роль в жизни представителей населения, захороненного на могильнике Сонгак.

Второй параграф III главы назван «*Население памятника Ташбулак*». Впервые изучается палеопатология костей человека (за исключением Br-8) из кладбищенской части памятника. Исследование этой коллекции с биоархеологической точки зрения привело к получению новой информации.

Когда по размерам костей подсчитали рост представителей населения, захороненных на кладбище Ташбулак, то выяснилось, что они стоят среди высокорослых (170-179,9 см) в рубрикации общепринятых ростов мужчин приведенных в книге Я. Рогинского. В этом отношении женская группа была выше средней (156-158,9 см)<sup>68</sup>.

В скелетах коллекции Ташбулак распространены заболевания зубов. Например, уровень кариеса зубов среди взрослых составил 17,45%. Распространенность кариеса среди населения в большинстве литературы связывают также со снижением потребления белка и обилием в рационе зерновых продуктов, углеводов и крахмалистых продуктов<sup>69</sup>. Изотопные исследования скелетов могильника Ташбулак также показали, что его население было сходно с населением средневековых городов<sup>70</sup>. Подтверждают это и другие патологии, обнаруженные в зубах скелетов памятника «Ташбулак». Значения маркеров заболеваний полости рта и стресса также могут отражать процессы адаптации населения, такие как переход от кочевого образа жизни к более оседлому, что повышает восприимчивость населения к стрессу, например, и гипоплазии эмали<sup>71</sup>

Для лучшего понимания образа жизни и деятельности населения уровень остеоартроза в суставах скелета не помог более точно спрогнозировать характер деятельности населения. Однако в другом направлении, были

<sup>68</sup> Там же, 178-b.

<sup>69</sup> Turner I. I. and Christy G. Dental anthropological indications of agriculture among the Jomon people of central Japan. X. Peopling of the Pacific. Anthropol. Publ.: John Wiley & Sons, 1979. -4: Vol. 51. -pp. 619-635. -0002-9483; Larsen Clark Spencer, Shavit Rebecca and Griffin Mark C. ... 1991. -pp. 179-201; Raitapuro-Murray T., Molleson T. and Hughes F. The prevalence of periodontal disease in a Romano-British population c. 200-400 AD // British Dental Journal. Publ.: Macmillan Publishers Limited, 2014. -8: Vol. 217. -pp. 459-466. -1476-5373; Adamić Anita and Šlaus Mario Comparative analysis of dental health in two archaeological populations from Croatia: the late medieval Dugopolje and early modern Vlach population from Koprivno // Bulletin of the International Association for Paleodontology. Publ.: HRČAK, 2017. -1: Vol. 11. -pp. 11-22; Šlaus M. [et al.] Endemic warfare and dental health in historic period archaeological series from Croatia // International Journal of Osteoarchaeology. Publ.: John Wiley & Sons, Ltd, 2017. -1: Vol. 28. -pp. 65-74. -1047-482X; Bertl Kristina [et al.] ... 2020. -pp. 931-945.

<sup>70</sup> Hermes Taylor R. [et al.] Urban and nomadic isotopic niches reveal dietary connectivities along Central Asia's Silk Roads // Scientific Reports. - 2018. - 1: Vol. 8. - pp. 1-11.

<sup>71</sup> Бужилова А. П. и Карасева Н. М. Частота встречаемости признаков эмалевой гипоплазии у представителей контрастных климато-географических зон // Вестник Московского университета. Серия 23. Антропология. -Москва, 2019 г. -стр. 51-60.

обнаружены признаки, указывающие на то, что население регулярно использовало лошадей. Даже если использование лошадей в качестве транспортного средства считается нормальным для Центральной Азии, это впервые доказано в исследованиях в нашем регионе посредством патологий скелета.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью диссертации является изучение физических особенностей средневековых жителей горных районов Чача и Уструшаны на материалах Сонгака и Ташбулака. Необходимо было продуктивно использовать антропологические материалы и получить как можно больше информации о соответствующем хронологическом периоде и памятнике, людях, живших (похороненных) в нем, и, соответственно, уточнить и сделать выводы об особенностях биоархеологии антропологических материалов. На основании нашего исследования были сделаны следующие выводы:

1. По вопросу периодизации могильника Сонгак в предшествующих научных работах высказано немало мнений и соображений. В нашем исследовании образцы костей девяти скелетов, взятых с кладбища, при радиоуглеродном датировании показали случаи, разделенные на два периода: 1) 350-470 годы; 2) 670-720 годы. Можно сделать вывод, что на кладбище Сонгак хоронили людей, как минимум, в два периода и кладбище использовалось на протяжении IV–VIII веков.

2. Горные районы Ташкентской области издавна считались благоприятными для скотоводства, и в этих районах население регулярно этим занималось. Наше краниометрическое исследование показывает, что череп скелета S21-2.1 оказался близок к кочевым пастушеским популяционным группам, хотя период несколько древнее, наиболее близкие размеры с памятниками, принадлежащие кочевым скотоводческим группам VII–I вв. до н.э. К ним относятся Джеттисувские усуни, Тянь-Шань-Алайские саки, гунны (Кенкол), Согдийские кочевники-скотоводы с памятников в Центральной Азии и Восточного Казахстана (общие), Приаралье, Тянь-Шане; из кочевников-скотоводов с начала нашей эры до V века – кочевников-скотоводов Согда, жители Приаралья; и, наконец, имеется близкое сходство с размерами черепов жителей Ташкентского оазиса с начала нашей эры до V в.н.э. Сравнительное сопоставление по S21-8.5 показали, что наиболее близкими к этим группами по размерам черепов были кочевые-скотоводческие памирские саки и оседло-земледельческое население Согда и Северной Бактрии VII–I вв. до н.э.

3. Черепа S21-2.1 и S21-8.5 схожи по ПФЦ, но указывают на большую разницу в размерах YSY. При сравнении двух вышеуказанных черепов на памятнике Сонгак с памятниками VI–IX веков по данным ПФЦ и УЛС, наиболее близкими к S21-2.1 группами оказались краниометрические измерения жителей Кугаиттепа и Таукаттепа в Ташкентском оазисе и памятников Акбешима в Кыргызстане. Промеры ПФЦ и УЛС черепов, взятых из районов Карши и Байрамали, приблизились к S21-8,5. Отсюда (с

учетом отсутствия краниометрических данных) можно сказать, что переселение других племен и этносов в район Чача имело место начиная с VI века и далее, а привычка к длительным захоронениям в одном и том же типе количества могил на одном кладбище свидетельствует о смешении и ассимиляции предыдущих групп с более поздними. Данные, в некоторой степени, подтверждаются результатами радиоуглеродного датирования.

4. Патология стоматологических заболеваний (по кариесу и потере зубов при жизни) у захороненных могильника Сонгак напоминают патологии кариеса и потери зубов при жизни у охотников и собирателей, встречающиеся в других регионах. Археологические и биоархеологические данные в этом отношении подтверждают друг друга. То есть предполагается, что представители могильника Сонгак были кочевниками-скотоводами согласно географии местности, археологическим данным и биоархеологическим показателям.

5. Скелеты из памятника Сонгак также использовались при изучении Ташбулакской коллекции патологий синдрома всадника. Заключение о костях показывает наличие в скелетах специфичных для всадников патологий и возможность постоянного использования населением лошадей. Кости лошадей в надгробиях могильника Сонгак не обнаружены, и наше мнение об этом виде патологии полностью основаны на «следах верховой езды» на костях, находке конских стремян, а также времени и среде обитания населения.

На памятнике Ташбулак, в зависимости от возрастной группы и пола населения, информация скелетов исследовалась в разных направлениях, как уже говорилось выше. В процессе изучения данных биоархеологии остеологических останков могильника Ташбулак, нам удалось сделать следующие выводы:

6. Краниометрические данные коллекции Ташбулак, как и памятника Сонгак, освещаются впервые. При проведении первичной статистики черепов традиционным краниометрическим методом различия в размерах черепов были более очевидными. что частично указывает на то, что население по-прежнему является смешанным. То же самое отмечено и в выводах геометрическо-морфометрического исследования американского антрополога Элисы Буллион, оценочное количество скелетов на кладбище в данном случае увеличится до 800. Если раскопки будут продолжены на могильнике Ташбулак, то вновь полученная информация приведет к более точному выводу.

7. Люди, жившие на памятнике Ташбулак, особенно мужчины, были одними из самых высоких в регионе (а женщины были выше среднего).

8. В изучаемой нами группе (Ташбулак) наблюдается 68,8% кариеса по численности населения и 17,45% по числу общих зубов среди населения, что аналогично показателям некоторых оседло-земледельческих общин, использованных в наших сравнительных анализах. Широкое распространение кариеса среди населения показывает, что в рационе населения было регулярное употребление углеводистой пищи – фруктов,

зерновых продуктов, что подтверждается и результатами палеоботанических анализов. Возможно, что данный факт произошел в результате процесса перехода жителей Уструшаны от кочевничества к оседлому образу жизни в раннем и развитом средневековье.

9. Потеря зубов в течение жизни, заболевания пародонтита и кариеса тесно связаны друг с другом, причем в группе было замечено, что кариес и пародонтит являются основными причинами потери зубов у людей (кроме пожилого возраста). Здесь также играет роль образование зубного камня, употребление крахмалистой и зернистой пищи могло стать причиной образования зубного камня, для получения более точного заключения необходимы дополнительные исследования (микроскопическое исследование зубного камня, анализ химического состава местной воды).

10. Хотя при исследовании «показателей стресса» у всех индивидуумов не было выявлено высокобалльных маркеров, по имеющемуся в нашем распоряжении антропологическому материалу женщины и дети занимали второе место после мужчин в распределении продуктов питания.

11. Патологии суставов чаще встречаются в верхней половине тела, в позвонках. Распространенность остеоартрита суставов может быть связана с возрастом, но тот факт, что он чаще встречается у людей в возрасте 20–35 лет, указывает на то, что эта область подвергалась большей нагрузке, чем другие суставы. Ответ на вопрос, что могло приводить к подобным физическим нагрузкам, до сих пор остается немного спорным.

12. Изучение «патологии всадников» показывает, что лошадь всегда занимала важное место в хозяйстве населения, хотя и имели место процессы урбанизации, она использовалась как основное средство передвижения.

13. Считаем, что население жило мирной жизнью, поскольку только в двух случаях (перелом одного из ребер у Vr-12, травма пяточной кости у Vr-25) выявлена травма кости, а в остальном признаков насильственной травмы почти не наблюдалось, не было выявлено следов острых конфликтов внутри населения или с другими группами населения.

На основании выводов по результатам исследования были разработаны следующие предложения и рекомендации:

1. Анализ зависимости отдельных категорий патологий от отдельных видов занятий путем более широкого изучения заболеваний суставов скелетов и посредством этого определения особенностей населения Центральной Азии;

2. Разработка методического пособия на узбекском языке, посвященного исследованиям в области физической антропологии;

3. Создание каталога антропологических материалов в музеях и научно-исследовательских учреждениях нашей республики и включение их в будущих исследованиях.

**SCIENTIFIC COUNCIL NUMBER  
DSc. 01/10.01.2024 TAR. 169. 01. ON AWARDING THE SCIENTIFIC  
DEGRESS 169. 01. AT THE SAMARKAND ARCHAEOLOGICAL  
INSTITUTE NAMED AFTER YAHYO GULOMOV**

---

**SAMARKAND ARCHAEOLOGICAL INSTITUTE  
NAMED AFTER YAHYO GULOMOV**

**RASHIDOV NIYOZ NIZOM UGLI**

**THE PHYSICAL CHARACTERISTICS OF THE MEDIEVAL  
POPULATIONS OF THE CHACH AND USTRUSHANA  
MOUNTAINOUS REGIONS**

**07.00.06 – Archeology  
(historical sciences)**

**DISSERTATION ABSTRACT  
Of the Doctor of Philosophy (PhD) on Historical Sciences**

**Samarkand – 2025**

**The theme of Doctor of Philosophy (PhD) dissertation is registered by the Supreme Attestation Commission under Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under the number B2020.4.PhD/Tar785.**

The dissertation has been prepared at the Samarkand Institute of Archaeology.

The abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) is posted on the web page of the Scientific Council ([www.arxeologiya.uz](http://www.arxeologiya.uz)) and on the information and educational portal "ZiyoNET" ([www.ziyo.net](http://www.ziyo.net)).

**Scientific supervisor:** **Maksudov Farkhod Alidzhonovich**  
Doctor of Historical Sciences.

**Official opponents:** **Raimkulov Abdusabur Azzamovich,**  
Doctor of Historical Sciences

**Mustafokulov Samariddin Istatpulatovich,**  
Candidate of Historical Sciences

**Leading organization:** **National University of Uzbekistan**

The defense of the dissertation will take place on "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2025 at \_\_\_\_\_ o'clock at the meeting of the Scientific Council Dsc. 01/10.01.2024. TAR. 169. 01. for awarding academic degrees at the Samarkand Archaeological Institute (Address: 140151, Samarkand City, Vakhid Abdullaev Street, 3. Phone/Fax: +998(66) 232-27-75, e-mail: [arxeologiya@inbox.ru](mailto:arxeologiya@inbox.ru))

The dissertation can be found at the Information and Resource Center of the Samarkand Archaeological Institute. (registered under No. \_\_\_\_\_). (Address: 140151, Samarkand, Vakhid Abdullaev Street, 3. Phone/fax: +998(66) 232-27-75, e-mail: [arxeologiya@inbox.ru](mailto:arxeologiya@inbox.ru))

The abstract of the dissertation was delivered "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2025.

(Register of certificate of delivery № \_\_\_\_ of "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2025)

**T.Sh. Shirinov**

Chairman of scientific council on awarding the scientific degrees, doctor of historical sciences, professor

**A.N. Kholmatov**

Scientific secretary of scientific council on awarding the scientific degrees, PhD

**M.Kh. Matbabaev**

Chairman of scientific seminar under Scientific council on awarding the scientific degrees, doctor of historical sciences, professor

## INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

**The aim of research work:** The purpose of the study. Research of anthropological findings obtained during archaeological excavations with modern bioarcheological approaches consists in revealing the peculiarities of the socio-economic life and lifestyle of the population, typical for their time and living conditions.

**The subject of the research** is the medieval populations of the Chach and Ustrushana mountainous regions.

**The scientific novelty of the research work is as follows:**

It has been proven that the craniological features of the nomadic-herder population of the Western Tien Shan in the early Middle Ages changed because of migrations that took place on a Eurasian scale. This is based on large differences in the flatness of the facial skeleton (YJIC) in the skull of the Sungak-1 period (S21-8.5, 4th-5th centuries) and in the skull of the Songak-2 period (S21-2.1, 7th-8th centuries) have been proven.

It has been proven that the inhabitants of the mountainous Ustrushana in the early and developed Middle Ages were in the process of transition from a nomadic to a sedentary lifestyle. The indicators confirm a high frequency of such pathologies as caries (68.8%), antemortem tooth loss (83.3%), abscess (69.6%), tartar accumulation (100%) and periodontitis (84.6%).

The difference in the distribution of food (priority of men over women and children) between the inhabitants of the early and developed Middle Ages of the mountain Ustrushana is proven based on the "stress marker" indicators - porotic hyperostosis 0% in men, 12.5% in women, 15.4% in children and enamel hypoplasia 25% in men, 53.3% in women %, 55.6% in children.

Horseback riding played an important role in the daily life of the inhabitants of the Western Tien Shan (Songak) and the mountain Ustrushana (Tashbulak) in the early and late Middle Ages "horseback riding syndrome" such as enthesitis of the hip muscles, vertical ovalization of the pelvis, the presence of the Poirre facet and Schmorli's nodes observed in the skeletons is confirmed based on the indicators.

**Implementation of Research Results.** In the context of the dissertation titled "The Physical Characteristics of the Medieval Populations of the Chach and Ustrushana Mountainous Regions", the scientific innovations derived from the study were implemented based on the craniometric data from the Sungak cemetery finds and the anthropological data from the Tashbulak cemetery. These findings have been introduced at the State Museum of Cultural History of Uzbekistan in Samarkand and the Samarkand City History Museum. This implementation has facilitated the provision of new insights into the lifestyles, economic activities, and cultural practices of ancient inhabitants of Central Asia to museum visitors. Additionally, it has contributed to the education of the youth in patriotism, respect for historical heritage, and reverence for the memory of ancestors (Cultural Heritage Agency's certificate, July 30, 2024, No. 04-07/2840). Consequently, visitors to these museums have gained a better understanding of the impacts of

migration processes in Central Asia on the physical anthropology of the population and their modes of subsistence.

Furthermore, the research results were utilized in the preparation of scripts for the television program "History of the Samarkand Archaeological Institute", broadcasted on the "History of Uzbekistan" channel. The bioarchaeological materials from the Sungak and Tashbulak sites, including craniometric data, and the bioarchaeological analysis of the material culture and economic conditions of the Tashbulak population, as well as significant conclusions regarding the use of horses as a means of transportation in Central Asia, were incorporated (Uzbekistan National Television and Radio Company's certificate, September 6, 2024, No. 02.31-988). New findings on the indicators and paleopathological conclusions arising from living conditions and physical activity have been communicated to the wider public.

**The structure and scope of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a bibliography, and a list of sources. The main body of the work spans 157 pages, accompanied by an appendix comprising 92 pages of illustrative material.

**E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I bo'lim (I часть; I part)**

1. Rashidov N.N. Zamonaviy arxeologiyada kraniologiya va irqchilik masalasi // O'zbekiston arxeologiyasi. - Samarqand: O'zFA MAM Samarqand arxeologiya instituti, 2020-y. - 4: 23. (hammuallif: Maqsudov F.A.) -12–26-b.

2. Rashidov N. Taşkent bōlgesinin dađlik arazisinde bulunan Gōktürk kađanliđi'na ait Sūngek mezar kurganlari hakkında yapılan alıřmalar // Genel Türk Tarihi Arařtırmaları Dergisi. - 2022 y. -8: T. 4. (hammuallif: Muradaliyev R.). -953–970 s.

3. Rashidov N. Markaziy Osiyo ko'chmanchi aholisi jismoniy antropologiyasi o'rganilishi muammo va kamchiliklari // "Fan tarixi rivojiga akademik A.P.Muhammadjonovning kshgan hissasi" (1928–2015 йй. 92 йиллик юбилейи) mavzusida ўtkazilgan respublika miqёsidaги илмий-амалий анжумани илмий мақолалар тўплами. - Тошкент: "Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси", 2020. -333–334 б.

4. Rashidov N. Ikki daryo oralig'i V–XIV asrlar jismoniy antropologiyasi tadqiqotlari // "Жанубий Ўрта Осиё бронза даври археологияси" mavzusidaги Республика миқёсида илмий-амалий анжуман. - Термиз, 2021. -120–121 б.

5. Rashidov N. O'zbekiston V–XIV asrlar jismoniy antropologiyasi tarixshunosligi // O'zbekiston arxeologiyasi. - Samarqand: Samarqand arxeologiya instituti, 2021-y. -2 (25). 82–103-b.

6. Rashidov N So'ngak qabristonidan topilgan antropologik materiallar kraniologiyasi va Xonobod-1 qabristoni qazishmalari xususida // "O'rta Osiyo xalqlari tarixi va madaniyatining dolzarb muammolari" (akademik B. G'ofurov tavalludining 115 yilligiga bag'ishlangan konferensiya). - Xo'jand, 2023. -96–99-b.

7. Рашидов Н. Сўнгат мазор-кўрғонида 2021 йилда олиб борилган археологик қазилмалар // Ўзбекистонда археологик тадқиқотлар. - Самарқанд: Самарқанд археология институти, 2022 йил. - 14. (hammuallif: Муродалиев Р). -82–87 б.

8. Рашидов Н. Сўнгат мазор-кўрғонидаги янги қазилмалар хусусида // Ўзбекистон археологиясининг долзарб масалалари (Республика илмий конференция материаллари). - Самарқанд: Самарқанд давлат университети, 2022. (hammuallif: Муродалиев Р). -106–114 б.

9. Рашидов Н. Тошбулоқ ёдгорлиги аҳолиси антропологик материалларининг ўрганилишида икки хил методнинг қўлланилиши // O'zbekiston arxeologiyasi. - Samarqand: Samarqand arxeologiya instituti, 2023 yil. - 2: 29-tom. (hammualliflar: Фрачетти М.; Буллион Э.; Мақсудов Ф.). -164–170-b. - 2181-032X.

## II bo‘lim (II часть; II part)

10. Rashidov N. Sopolli madaniyatining o‘rganilish tarixi // Zarafshon vodiysi tarixi va arxeologiyasi masalalari. - Samarqand: "Zarafshon", 2017. -57–60-b.

11. Rashidov N. Urgut tumani arxeologiyasi o‘rganilishi tarixidan // O‘zbekiston tarixining dolzarb muammolari (Respublika ilmiy konferensiyasi materiallari). - Samarqand: Samarqand davlat universiteti, 2016. -18-b.

12. Рашидов Н. 2023 йилда Хонобод-1 ёдгорлигида олиб борилган археологик тадқиқотлар // O‘zbekistonda arxeologik tadqiqotlar: 2023-yil. - Samarqand: Samarqand arxeologiya instituti, 2024 йил. - 16. (hammualliflar: Абдуллаев Б.М.; Камбаров Н.Н.; Позилжонов А.Р.; Алибеков А.С.; Приниязов Ж.; Қўчқарова З.). -13–15 б.

13. Рашидов Н. Тошкент воҳаси ўрта палеолит даври ёдгорликлари // Зарафшон водийси археологияси масалалари. - Самарқанд: Самарқанд давлат университети, 2015. (hammuallif: Боймирзаева Х.). -59–62 б.

14. Рашидов Н. 2020 йилда Самарқанд шаҳри худудида олиб борилган археологик қидирув тадқиқотлари // Ўзбекистонда археологик тадқиқотлар: 2020 йил. - Самарқанд: Самарқанд археология институти, 2021 йил. - 13. (hammualliflar: Саидов М.М.; Раҳимов К.К.; Сандибоев А.; Назаров А.; Очилов Ш.; Бадридинов Д.). -115–132 б.

15. Рашидов Н. Ургут туманида олиб борилган археологик тадқиқотлар // O‘zbekistonda arxeologik tadqiqotlar: 2021-yil. - Samarqand: Samarqand arxeologiya instituti, 2023-y. - 14. (hammualliflar: Бердимуродов А.Э.; Сандибоев А.Н.; Раҳимов К.А.; Хўжамов С.Х.; Омонов Д.С.). -27–33-б. - 978-9943-9133-0-1.

Avtoreferat “O‘zbekiston arxeologiyasi” jurnali tahririyatida tahrirdan o‘tkazildi,  
matnlar (ruscha, inglizcha) mosligi tekshirildi.  
(17.04.2025-y.)

Bosmaxona tasdiqnomasi



8136

2025-yil 17-aprelda bosishga ruxsat etildi:  
Ofset bosma qog‘ozi. Qog‘oz bichimi 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
“Times” garniturasini. Ofset bosma usuli.  
Shartli b.t. 3,3. Adadi 40 nusxa. Buyurtma 5/2.

---

“Sardor poligraf” OK bosmaxonasida chop etildi.  
Manzil: Samarqand viloyati, Samarqand tumani, Xishrav MFY.





