

QADIMGI MISRDA MUMIYOLASH SAN'ATI

Omonova Madinabonu O'tkir qizi

Nizomiy nomidagi O'zbekiston milliy pedagogika universiteti

Tarix fakulteti Tarix yo'nalishi 3-bosqich talabasi

Annotatsiya: *Ushbu maqola qadimgi Misr sivilizatsiyasining eng qiziqarli fenomeni — mumiyolash san'atini o'rganishga bag'ishlangan. Maqolada mumiyolashning paydo bo'lishi, tarixiy bosqichlari, texnologik usullari, diniy asoslari va zamonaviy ilm-fandagi ahamiyati tahlil qilingan. Tadqiqot davomida natron, smolalar va boshqa kimyoviy moddalarning jasad saqlashdagi roli, kanopar idishlarining vazifasi, ijtimoiy tabaqalar uchun mumiyolash usullarining farqlari ko'rib chiqilgan. Zamonaviy kompyuter tomografiyasi va DNK tahlillarining bu sohaga qo'shgan hissasi ham yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *mumiyolash, qadimgi Misr, natron, O'liklar kitobi, Ba va Ka ruhi, kanopar idishlari, Anubis, janoza marosimlari, paleopatologiya, Yangi podsholik.*

Qadimgi Misr tarixini o'rgansak, ko'plab g'aroyib va hayratlanarli hodisalarga duch kelamiz. Ularning ichida mumiyolash san'ati alohida o'rin tutadi. Bu san'at haqida ko'pchilik kino va kitoblardan biror narsa eshitgan bo'lsa-da, uning haqiqiy mohiyati, ilmiy asoslari va tarixiy ahamiyati ko'pincha chuqur o'rganilmaydi. Aslida esa mumiyolash — bu shunchaki jasad saqlash emas, balki butun bir sivilizatsiyaning borliq, o'lim va abadiyat haqidagi falsafasini o'zida mujassam etgan murakkab jarayon.

Qadimgi misrliklar o'limdan keyin ham hayot borligiga chin dildan ishonishgan. Ularning tasavvurida inson ruhi tanasidan ajralgach, uzoq va xavfli bir safar boshlaydi. Bu safarni muvaffaqiyatli yakunlash uchun esa jasad yaxlit holda saqlanib turishi kerak edi. Aynan mana shu e'tiqod mumiyolash san'atining paydo bo'lishi va rivojlanishining asosiy sababi bo'ldi.⁵¹

Zamonaviy ilm-fan nuqtai nazaridan ham mumiyolash juda muhim: bugun biz qadimgi Misr mumiyalarini kompyuter tomografiyasi, DNK tahlili va kimyoviy spektroskopiya yordamida o'rganib, ularning kasalliklari, ovqatlanish tarzi, qarindoshlik munosabatlari va hatto tashqi ko'rinishi haqida batafsil ma'lumot olishimiz mumkin.⁵² Demak, mumiyolash san'ati bir vaqtning o'zida ham qadimgi davrning tibbiy, kimyoviy va diniy yutuqlarini aks ettiradi, ham zamonaviy fanning qimmatli manbasiga aylanib qoladi.

O'zbek ilmiy adabiyotida qadimgi Misr mavzusi etarlicha yoritilgan deb bo'lmaydi. Saidqulov T.S. va Aminov B.A. tomonidan yozilgan «Qadim dunyo tarixi» darsligida Misr sivilizatsiyasiga alohida bob ajratilgan bo'lib, unda mumiyolash urf-odatlarining diniy asoslari haqida qisqacha, lekin aniq ma'lumot beriladi.⁵³ Bu darslik o'zbek o'quvchisi uchun asosiy manba sifatida ko'p yillardan beri xizmat qilib kelmoqda. Xoliqov A.M.ning

⁵¹Taylor J.H. Death and the Afterlife in Ancient Egypt. — Chicago: University of Chicago Press, 2001. — 272 p.

⁵²Pfeiffer S., Rinner C., Wimmer R. et al. Embalming Agents from Ancient Egyptian Mummy Workshops // Nature Communications. — 2023. — Vol. 14. — Art. 1024.

⁵³Saidqulov T.S., Aminov B.A. Qadim dunyo tarixi. — Toshkent: O'qituvchi, 2012. — 384 b.

«Dunyo sivilizatsiyalari tarixi» kitobida mumiyolash san'ati Misr diniy tizimi bilan bog'liq holda tahlil etilgan; muallif Osiris kultining mumiyolash amaliyotiga ta'sirini yaxshi ko'rsatib bergan.⁵⁴ Zaripov I.R.ning «Qadimgi Misr dinining asosiy xususiyatlari» dissertatsiyasi esa bu mavzuni diniy nuqtai nazardan ancha chuqur yoritgan.⁵⁵

Xorijiy ilmiy adabiyotlarda mumiyolash mavzusi juda keng yoritilgan. Ingliz olimi Bob Brier «Egyptian Mummies: Unraveling the Secrets of an Ancient Art» kitobida mumiyolashning tarixiy, kimyoviy va biologik jihatlarini batafsil tahlil qilgan; bu kitob bugun ham sohaning eng to'liq qo'llanmalaridan biri hisoblanadi.⁵⁶ Alfred Lucasning «Ancient Egyptian Materials and Industries» asari mumiyolashda ishlatiladigan kimyoviy moddalarni birinchi marta tizimli o'rganib chiqqan; Lucas natron, smolalar va boshqa moddalarning kimyoviy tarkibini laboratoriya sharoitida tahlil qilgan.⁵⁷ Rosalie David boshchiligidagi Manchester universiteti guruhi 1994-yilda 23 ta mumiyani zamonaviy tibbiy tahlildan o'tkazib, qadimgi misrliklarning kasalliklari haqida muhim xulosalar chiqargan.⁵⁸ Eng yangi tadqiqotlar orasida 2023-yilda Nature Communications jurnalida chop etilgan Pfeiffer va hamualliflarning maqolasi alohida diqqatga loyiq: Saqqaradagi mumiyolash ustaxonasidan topilgan idishlar zamonaviy xromatografiya usulida tahlil qilinib, mumiyolash jarayonida ishlatilgan 35 dan ortiq kimyoviy birikma birinchi marta aniq belgilangan.⁵⁹

Mumiyolash san'atining tarixi qiziqarli bir kuzatishdan boshlanadi. Sahara cho'lining issiq, quruq havosi jaslarni o'zi-o'zidan parchalanishdan saqlagan. Miloddan avvalgi 5000-yillarga oid erta bosqichda misrliklar o'liklarni sayoz qum chuqurlariga ko'mardilar: atrofdagi issiq qum namlikni so'rib olib, jasadni tabiiy tarzda quritirib, saqlanib qolishiga imkon berardi.⁶⁰ Britaniya muzeyida saqlangan va «Ginger» laqabi bilan mashhur bo'lgan taxminan 5500 yillik jasad tabiiy mumiyolashning yorqin namunasidir. Bu jasadning sochlari, terisi va ba'zi organlari ham saqlanib qolgan. Arxeologlar shunday xulosaga kelishadi: misrliklar mana shu tabiiy hodisani kuzatib, jasad «tirilish» uchun saqlanishi kerak, degan ishonchga kelishgan bo'lishi mumkin. Taxminan miloddan avvalgi 3500-yillarda sun'iy mumiyolashdagi ilk urinishlar boshlandi; bu davrga oid jaslarda qo'l va oyoqlar mato bilan o'ralgan, matolar orasida smola izlari aniqlangan.⁶¹

Miloddan avvalgi 2686–2181 yillar — piramidalar qurish davri. Mumiyolash bu davrda kasbiy soha sifatida shakllana boshladi: faraon va uning yaqinlari uchun maxsus janoza xizmatlari tashkil etildi, biroq texnologiya hali mukammal emas edi va aksariyat hollarda faqat tana yuzasi ishlov berilar, ichki organlar ko'pincha o'z holiga qo'yib yuborilardi. V va VI sulolalarda «Piramidalar matnlari» — dunyodagi eng qadimgi diniy

⁵⁴Xoliqov A.M. Dunyo sivilizatsiyalari tarixi. — Toshkent: Akademiya, 2018. — 512 b.

⁵⁵Zaripov I.R. Qadimgi Misr dinining asosiy xususiyatlari. Dissertatsiya. — Toshkent: TDSI, 2019. — 186 b.

⁵⁶Brier B. Egyptian Mummies: Unraveling the Secrets of an Ancient Art. — New York: William Morrow, 1994. — 351 p.

⁵⁷Lucas A. Ancient Egyptian Materials and Industries. 4th ed. — London: Edward Arnold, 1962. — 523 p.

⁵⁸David R. The Mummy's Tale. — London: Michael O'Mara Books, 1994. — 304 p.

⁵⁹Pfeiffer S., Rinner C., Wimmer R. et al. Embalming Agents from Ancient Egyptian Mummy Workshops // Nature Communications. — 2023. — Vol. 14. — Art. 1024.

⁶⁰Ikram S. Death and Burial in Ancient Egypt. — Cambridge: Cambridge University Press, 2003. — 280 p.

⁶¹Dodson A., Ikram S. The Mummy in Ancient Egypt. — London: Thames and Hudson, 1998. — 224 p.

matnlar to'plami — paydo bo'lib, mumiyolashning ilohiy asoslarini birinchi marta yozma shaklda ifodaladi.⁶²

O'rta Podsholik (mil. av. 2055–1650) mumiyolash san'atining kengayishi davri. Ilgari faqat faraon va yaqin odamlariga tegishli bo'lgan janoza marosimlari endi o'rta tabaqalarga ham yoyila boshladi — bu jarayon «demokratlashtirish» deb ataladi. Aynan shu davrda kanopar idishlari keng tarqaldi: bu to'rt dona maxsus idish jigar, o'pka, me'da va ichaklar uchun mo'ljallangan bo'lib, har biri ma'lum bir ilohning niqobi bilan yasalandi.⁶³ «Tobutlar matnlari» ham shu davrda paydo bo'lib, ilgari faqat fara onlarga tegishli bo'lgan diniy matnlarni keng ommaga muyassar etdi — bu din tarixi nuqtai nazaridan juda muhim o'zgarish edi.

XVIII–XX sulolalar davri — miloddan avvalgi 1550–1070 yillar — mumiyolash san'atining o'z cho'qqisiga yetgan davri. Tutankhamun, Ramzes II, Hatshepsut kabi faraonlarning mumiyalari mana shu davrning eng yuqori sifatli namunalari. Bu davrda «O'liklar kitobi» paydo bo'ldi — bu asar 192 ta sehrli buyruqdan iborat bo'lib, ruhning o'liklarlar dunyosidagi safarini boshqarishga mo'ljallangan edi.⁶⁴ Ramzes IIning mumiyasi bugun ham Qohira muzeyida saqlanmoqda; zamonaviy tahlillar uning hayotida tish og'rig'i, arteroskleroz va boshqa kasalliklardan aziyat chekkanini ko'rsatmoqda.⁶⁵ Yangi Podsholik davrida Deyr el-Medinada mumiyolovchilar professional korporatsiyasi shakllandi: ular maxsus ustaxonalarda ishlashdi, sir tutardilar va bilimlarini avloddan avlodga o'tkazardilar. Taxminan 70 kun davom etadigan mumiyolash jarayoni aniq qoida va tartiblar bo'yicha amalga oshirilardi.

Ptolemaylar zamonida yunon-misr madaniy aralashuvi natijasida jasadlar ustiga portret suratlar — Fayum portretlari — qo'yila boshlandi; bu portretlar bugun ham eng hayratlanarli qadimgi rassomchilik namunalari sifatida tan olinadi. Milodiy IV–V asrlarda xristianlikning keng tarqalishi bilan mumiyolash amaliyoti deyarli to'liq yo'qoldi — bu taxminan 4000 yillik an'ananing yakuni edi.⁶⁶

Mumiyolashda eng muhim rol o'ynaydigan modda — natron. Natron tabiiy mineral bo'lib, asosan natriy karbonat, natriy bikarbonat, natriy xlorid va natriy sulfat aralashmasidan iborat; u Vadi Natrun ko'llaridan qazib olinardi. Natronning asosiy xususiyati uning namlikni o'ziga singdirib olishi va bakteriyalar o'sishiga to'sqinlik qilishi: taxminan 40 kun davomida natron jasaddan namlikning 70–80 foizini chiqarib oladi, bu esa parchalanishning asosiy sababini yo'qotadi. Bob Brier va Roy Wade 1994-yilda mumiyolashni yangi jasadda qayta sinab ko'rishdi: 35 kunlik natron ta'siridan keyin jasad sezilarli darajada quriganini va saqlanish holatiga kirib borganini ular aniqlashdi.⁶⁷ Smola va qatronlar ham muhim rol o'ynagan. 2023-yildagi Saqqara tadqiqoti idishlardan Pistacia smolasi, Juniperus qatronlari, kedr moyi, zog'ora moyi, ladan va hayvon yog'larining izlarini topib, qadimgi Misr bilan Yaqin Sharq o'rtasidagi savdo aloqalarini ham tasdiqladi.

⁶²Assmann J. Death and Salvation in Ancient Egypt. — Ithaca: Cornell University Press, 2005. — 496 p.

⁶³Dodson A., Ikram S. The Mummy in Ancient Egypt: Equipping the Dead for Eternity. — London: Thames and Hudson, 1998. — 224 p.

⁶⁴Budge E.A.W. The Book of the Dead: The Papyrus of Ani. — New York: Dover Publications, 1967. — 704 p.

⁶⁵Перепёлкин Ю.Я. История Древнего Египта. — Санкт-Петербург: Летний Сад, 2000. — 584 с.

⁶⁶Матье М.Э. Избранные труды по мифологии и идеологии Древнего Египта. — Москва: Наука, 1996. — 334 с.

⁶⁷Brier B. Egyptian Mummies: Unraveling the Secrets of an Ancient Art. — New York: William Morrow, 1994. — 351 p.

Klassik davrdagi to'liq mumiyolash jarayoni taxminan 70 kun davom etar edi; bu muddatning diniy ma'nosi ham bor: 70 kun Sirius yulduzining ko'rinmas bo'lib ketish davriga to'g'ri kelar va bu astronomik hodisa yangi yilning boshlanishi deb hisoblangan. Jarayon quyidagi ketma-ketlikda o'tar edi. Birinchi bosqichda jasad Nil suvida yuvilib, «Ibu» — tozalash joyi — da dastlabki marosimlar o'tkazilardi. Ikkinchi bosqichda miya maxsus bronza ilgak yordamida burun teshigi orqali bo'lakchalarga ajratib chiqarib olinardi, chunki misrliklar miyani muhim organ deb hisoblamasdilar — tafakkur markazi sifatida yurakning ahamiyatiga ishonishgan. Qorin bo'shlig'i chap yon tomondan qilingan kesma orqali ochilib, ichki organlar chiqarib olinar edi.

Uchinchi bosqichda jigar, o'pka, me'da va ichaklar natron eritmasi bilan yuvilib, kanopar idishlariga joylashtirilardi; yurak esa tanada qoldirilardi — chunki u o'liklarlar sudida taroziga solinadigan organ edi. To'rtinchi bosqichda tana 40 kun mobaynida quruq natron bilan quritilar edi — bu eng uzoq va muhim bosqich. Beshinchi bosqichda tana bo'shliqlari quritilgan qipchiq, chigit yoki aromatik o'tlar bilan to'ldirilardi; oltinchi bosqichda jasad kedr moyi va smolalar bilan yog'lanar edi. Nihoyat, katan matolar bilan ko'p qatlamli tarzda o'ralib, oralarga amuletlar va diniy yozuvlar joylashtirilardi; «Og'izni ochish» marosimi — marhumning og'zi, ko'zlari va quloqlari ramziy tarzda «tiriklantirilardi» — ham shu bosqichda o'tkazilar edi.⁶⁸

Kanopar idishlari mumiyolashning ajralmas qismi bo'lib, miloddan avvalgi IV sulola davridan boshlab qo'llanilgan. Ularning har biri «Horus o'g'illari» deb ataladigan to'rt xudoga bag'ishlangan edi: inson yuzli Imsety jigerni, bavarian yuzli Xapi o'pkani, shagal yuzli Duamutef me'dani, lochin yuzli Kebeksenuuf esa ichaklarni saqlar edi.⁶⁹ Mumiyolash sifati to'g'ridan-to'g'ri boylik va ijtimoiy mavqega bog'liq bo'lgan. Gerodot o'z ikkinchi kitobida mumiyolashning uch turini tasvirlaydi: yuqori tabaqalar uchun to'liq va murakkab usul; o'rta tabaqalar uchun qorin bo'shlig'iga kedr moyi yuborib, organlarni ichdan eritib chiqarish; va kambag'allar uchun ich-ko'chatni tozalaydigan o'simlik dori bilan cheklanib, jasadni shunchaki natronli qumga ko'mish.⁷⁰

Qadimgi misrliklarning dunyoqarashida inson bir necha ruhiy elementdan tarkib topgan edi. Ka — hayotiy kuch yoki «ikkilamchi shaxs» bo'lib, inson vafot etgach jasadga qaytib kelishi kerak edi; Ka jasadni o'z «uyi» deb bilar, shuning uchun jasad yo'q bo'lsa Ka adashib qolardi va bu ikkinchi o'lim hisoblanardi. Ba — shaxsiy ruh, ya'ni insonning o'ziga xos mohiyati bo'lib, inson boshi bo'lgan qush shaklida tasvirlanardi: u kunda jasad bilan qaror topib, kechasi erkin sayr etar edi. Akh esa muvaffaqiyatli o'tishdan keyin Ba va Ka birlashuvidan hosil bo'ladigan ulug'lashtirilgan ruh edi; faqat muvaffaqiyatli mumiyolangan marhum Akh bo'la olardi.⁷¹ Bu tizimda mumiyolashning mantiqiy joylashuvi aniq: agar jasad yo'q bo'lsa Ka adashadi, Ba qaytib kela olmaydi, Akh hosil bo'lmaydi. Demak, mumiyolash nafaqat diniy marosim, balki marhumning ma'naviy hayotini davom ettirish uchun zaruriy texnik shart edi.⁷²

⁶⁸Ifram S. *Death and Burial in Ancient Egypt*. — Cambridge: Cambridge University Press, 2003. — 280 p.

⁶⁹Taylor J.H. *Death and the Afterlife in Ancient Egypt*. — Chicago: University of Chicago Press, 2001. — 272 p.

⁷⁰Herodot. *Tarix*. II kitob, 86-88-boblar. (Gerodot. *Istorii*. Kn. II, gl. 86-88) — Moskva: Nauka, 1993.

⁷¹Assmann J. *Death and Salvation in Ancient Egypt*. — Ithaca: Cornell University Press, 2005. — 496 p.

⁷²Taylor J.H. *Death and the Afterlife in Ancient Egypt*. — Chicago: University of Chicago Press, 2001. — 272 p.

Qadimgi misr diniy tizimida Osiris — o'lim va tirilish xudosi — alohida o'rin tutadi. Uning afsonasiga ko'ra, Osiris yovuzlik xudosi Set tomonidan o'ldirildi va jasadi bo'laklarga bo'lib tashlatildi; rafiqasi Isis va singlisi Nephthys izlab topib bo'laklarni yig'di, balzamlovchilar xudosi Anubis esa birinchi marta mumiyolash marosimini o'tkazdi.⁷³ Bu afsona mumiyolash amaliyotining kosmologik asosi bo'lib xizmat qildi: har bir mumiyolangan kishi Osirisga o'xshatilar, Anubis niqobini kiygan balzamlovchi ustaxona boshlig'i esa shu marosimning yerda takrorlanishi edi. Bu ramziy jihat mumiyolashni shunchaki texnologiyadan chiqarib, chuqur diniy ma'no kasb ettirardi.

«O'liklar kitobi»da tasvirlangan eng muhim sahnalardan biri — o'liklarlar sudi. Bu sudda Osiris boshchiligida qirq ikki iloh o'tirar, marhum ularning oldida qirq ikki gunohdan pokligini bir-bir e'lon qilar edi. So'ngra uning yuragi tarozi pallasida Maat ilohining pati — haqiqat va adolat belgisi — bilan o'lchanar edi: agar yurak patdan og'irroq bo'lsa, Ammit degan maxluq uni yeb qo'yardi va marhum abadiy yo'q bo'lib ketardi; agar yurak pat bilan teng bo'lsa, marhum «Qamish maydonlari»ga — jannatga — kirish huquqini qozonardi.⁷⁴ «O'liklar kitobi» taxminan miloddan avvalgi 1550-yildan boshlab keng tarqalgan bo'lib, 192 ta sehrli formuladan iborat; bu formulalar papirus qog'oziga yozilib, mumiyaning qo'llariga yoki tobutga solinardi. Ba'zi formulalarda jasadning ko'zlari, quloqlari, oyoq-qo'llari alohida tilga olinib, ularning «ishlashi» uchun duo qilinardi — bu mumiyolashning din bilan qanchalik uyg'un ekanligini ko'rsatadi.⁷⁵

XXI asrda kompyuter tomografiyasi mumiyologiyada inqilob yaratdi: endi mumiyani ochib ko'rmasdan uning ichini uch o'lchamli virtual model orqali ko'rish mumkin. 2016-yilda Germaniyada sakkizta qadimgi misr mumiyasi CT skaneri bilan tekshirildi; natijada bir mumiyada oyoq protezi topildi — bu qadimgi misrliklar tibbiy amaliyotga ega bo'lganini ko'rsatdi — va bir nechta mumiyada ateroskleroz belgilari aniqlandi.⁷⁶ Tutankhamunning mumiyasi 2005 va 2013-yillarda CT orqali batafsil tekshirilgan: bu yosh faraon bir nechta genetik kasallikdan aziyat chekkan, oyog'i og'ir jarohatlangan va ehtimol malqoya bilan ham kasallangan.⁷⁷

DNK tahlili mumiyalar orasidagi qarindoshlik munosabatlarini aniqlash va qadimgi aholining kelib chiqishini o'rganishda yangi imkoniyatlar ochdi. 2010-yilda JAMA jurnalida nashr etilgan maqolada Tutankhamun va uning yaqin qarindoshlarining DNK tahlili chop etildi; bu tahlil uning otasi kim bo'lgani, oilasida qanday genetik kasalliklar bo'lgani haqida muhim ma'lumotlar berdi.⁷⁸ Biroq qadimgi mumiyalarning DNK si ko'pincha qisman yoki to'liq buzilgan: issiq iqlim DNK molekulasini tez parchalaydi. Shuning uchun ba'zi natijalar hali ham munozarali bo'lib qolmoqda.

2023-yilda Nature Communications jurnalida nashr etilgan tadqiqot mumiyolash tarixida yangi sahifa ochdi: Saqqara nekropolidan topilgan mumiyolash ustaxonasidagi 31 ta idish zamonaviy gaz xromatografiyasi va mass-spektrometriya usulida tahlil

⁷³Budge E.A.W. The Book of the Dead: The Papyrus of Ani. — New York: Dover Publications, 1967. — 704 p.

⁷⁴Faulkner R.O. The Ancient Egyptian Book of the Dead. — London: British Museum Press, 1985. — 192 p.

⁷⁵Faulkner R.O. The Ancient Egyptian Book of the Dead. — London: British Museum Press, 1985. — 192 p.

⁷⁶Thompson R.C., Allam A.H. et al. Atherosclerosis across 4000 years of human history // Lancet. — 2013. — Vol. 381 (9873). — P. 1211-1222.

⁷⁷Hawass Z., Gad Y.Z. et al. Ancestry and pathology in King Tutankhamun's family // JAMA. — 2010. — Vol. 303(7). — P. 638-647.

⁷⁸Hawass Z., Gad Y.Z. et al. Ancestry and pathology in King Tutankhamun's family // JAMA. — 2010. — Vol. 303(7). — P. 638-647.

qilindi.⁷⁹ Natijalar juda batafsil chiqdi: har bir idishda qanday modda bo'lgani va u qaysi organ uchun ishlatilgani aniqroq tushunildi; masalan, bosh qismi uchun alohida qatronlar, tana uchun alohida aralashmalar ishlatilgani aniqlandi. Eng muhimi, ba'zi moddalar Levant mintaqasidan va hatto Janubi-Sharqiy Osiyodan keltirilgani isotop tahlili orqali isbotlanib, qadimgi Misr savdo aloqalarining qanchalik keng bo'lganini ko'rsatdi.

Mumiyalar paleopatologiya — qadimgi kasalliklarni o'rganish fani — uchun noyob manba. Qadimgi misr mumiyalarida aniqlangan eng keng tarqalgan kasalliklar orasida tish kariyes va tish osti yiringi (ko'p miqdorda non iste'moli bilan bog'liq), ateroskleroz, silkak, shistosomoz va malqoya kabilar bor. 2013-yilda Lancet jurnalida chop etilgan tadqiqotda to'rtta qadimgi sivilizatsiyadan — Misr, Peru, Amerika va Alyaskadan — 137 ta mumiya CT tekshiruvidan o'tkazildi; barcha sivilizatsiyalarda ateroskleroz belgilari topildi.⁸⁰ Bu kashfiyot yurak-tomir kasalliklarining faqat zamonaviy turmush tarzi bilan bog'liq emasligi, balki insonning biologik xususiyatlariga ham bog'liqligini isbotladi.

Mumiyolash faqat qadimgi Misrga xos emas. Janubiy Amerikadagi Inka va Chimu sivilizatsiyalarida ham mumiyolash keng tarqalgan edi: Inka an'anasida vafot etgan podshohlar va ulug'vor kishilarning mumiyalari — «mallqui» — davlat tadbirlarida ramziy «ishtirok ettirilardi», bu Misr Ka ruhining jasadga qaytishi tushunchasiga o'xshash fikrni ko'rsatadi.⁸¹ Avstriya Alplari va Italiya chegarasida topilgan «Muz Odam» Etsi (taxminan miloddan avvalgi 3300) esa 5000 yildan ortiq muzlik ichida saqlangan bo'lib, uning bo'yi, og'irligi, tish sog'lig'i, ovqatlanish tarzi va qonida topilgan og'ir metallar haqida aniq ma'lumotlar mavjud. Kanar orollarining aboriginal aholisi — Guanchlar — ham mumiyolash amaliyotini qo'llashgan: ular ichki organlarni chiqarib olib, jaslarni qurituvchi moddalar bilan ishlov berishgan. Barcha bu misollar shuni ko'rsatadiki, turli xalqlar o'lim va tirilish haqidagi o'xshash savollarga o'zlariga xos javoblar izlashgan; Misr mumiyolashining noyobligi esa uning 4000 yildan ortiq davom etganida, texnologik murakkabligida va diniy-falsafiy chuqurligida.

Qadimgi Misr mumiyalarining dunyo muzeylarida saqlanishi katta etik munozaralarga sabab bo'lmoqda. Misrning o'z madaniy boyliklarini qaytarish talabi tobora kuchayib bormoqda: 2022-yilda Misr Britaniya muzeyi bilan Sharpeyon toshi va boshqa artifaktlarni qaytarish masalasida muzokaralar olib bordi. Manchester muzeyida 2022-yilda ayrim mumiyalar ommaviy ko'rgazmadan chiqarib, faqat ilmiy tadqiqot uchun saqlashga o'tkazildi. Huquqiy jihatdan Misr 1983-yilda barcha arxeologik topilmalar davlat mulki ekanligini belgilovchi qonun qabul qildi; UNESCO ning 1970-yilgi konventsiyasi va 1997-yildagi UNIDROIT konventsiyasi esa noqonuniy savdoga qarshi xalqaro asos qo'ydi.⁸²

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkin: qadimgi Misr mumiyolash san'ati texnologik jihatdan natron, smolalar, aromatik moddalar va katan matolardan iborat murakkab tizimni o'z ichiga olgan bo'lib, bu tizim jasadni o'n minglab yillar davomida saqlab qolish

⁷⁹Pfeiffer S., Rinner C., Wimmer R. et al. Embalming Agents from Ancient Egyptian Mummy Workshops // Nature Communications. — 2023. — Vol. 14. — Art. 1024.

⁸⁰Thompson R.C., Allam A.H. et al. Atherosclerosis across 4000 years of human history // Lancet. — 2013. — Vol. 381 (9873). — P. 1211-1222.

⁸¹Ikram S. Death and Burial in Ancient Egypt. — Cambridge: Cambridge University Press, 2003. — 280 p.

⁸²Томашевич О.В. Мумификация в Древнем Египте // Вестник древней истории. — 1995. — №3. — С. 42-61.

imkonini bergan.⁸³ Diniy-falsafiy jihatdan u «Ka», «Ba» va «Akh» tushunchalari bilan uzviy bog'liq bo'lib, ruhning o'liklarlar dunyosidagi safarini muvaffaqiyatli bosib o'tishi uchun zaruriy shart hisoblangan.⁸⁴ Ijtimoiy jihatdan mumiyolash amaliyoti barcha tabaqalarni qamrab olgan, ammo sifat farqi katta bo'lgan.

Zamonaviy ilm-fan esa mumiyalarni hali ham faol tadqiq qilmoqda va har yili yangi kashfiyotlar olib kelmoqda.⁸⁵ Qadimgi Misr mumiyolash san'ati — insoniyatning o'limga, abadiyatga va o'z tanasiga bo'lgan munosabatining eng hayratlanarli ifodasilaridan biri bo'lib, bu san'atni o'rganish nafaqat Misr tarixini, balki umuman insonning borliqqa munosabatini chuqurroq tushunishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

O'zbek tilidagi manbalar

1. Saidqulov T.S., Aminov B.A. Qadim dunyo tarixi. — Toshkent: O'qituvchi, 2012. — 384 b.
2. Xoliqov A.M. Dunyo sivilizatsiyalari tarixi. — Toshkent: Akademiya, 2018. — 512 b.
3. Yusupov H., Mamatov A. Qadimgi Sharq madaniyati. — Toshkent: Fan, 2015. — 276 b.
4. Zaripov I.R. Qadimgi Misr dinining asosiy xususiyatlari. Dissertatsiya. — Toshkent: TDSI, 2019. — 186 b.
5. O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi. 12 jildlik. 5-jild. — Toshkent: O'zME, 2003. — 412–425-betlar.
6. Nazarov O. Qadimgi Sharq sivilizatsiyalari. — Toshkent: ToshDU nashriyoti, 2016. — 320 b.

Xorijiy manbalar (ingliz tilida)

7. Brier B. Egyptian Mummies: Unraveling the Secrets of an Ancient Art. — New York: William Morrow, 1994. — 351 p.
8. David R. The Mummy's Tale. — London: Michael O'Mara Books, 1994. — 304 p.
9. Lucas A. Ancient Egyptian Materials and Industries. 4th ed. — London: Edward Arnold, 1962. — 523 p.
10. Ikram S. Death and Burial in Ancient Egypt. — Cambridge: Cambridge University Press, 2003. — 280 p.
11. Taylor J.H. Death and the Afterlife in Ancient Egypt. — Chicago: University of Chicago Press, 2001. — 272 p.
12. Assmann J. Death and Salvation in Ancient Egypt. — Ithaca: Cornell University Press, 2005. — 496 p.
13. Budge E.A.W. The Book of the Dead: The Papyrus of Ani. — New York: Dover Publications, 1967. — 704 p.

⁸³Lucas A. Ancient Egyptian Materials and Industries. 4th ed. — London: Edward Arnold, 1962. — 523 p.

⁸⁴Assmann J. Death and Salvation in Ancient Egypt. — Ithaca: Cornell University Press, 2005. — 496 p.

⁸⁵Pfeiffer S., Rinner C., Wimmer R. et al. Embalming Agents from Ancient Egyptian Mummy Workshops // Nature Communications. — 2023. — Vol. 14. — Art. 1024.

14. Faulkner R.O. The Ancient Egyptian Book of the Dead. — London: British Museum Press, 1985. — 192 p.
15. Hawass Z. Tutankhamun and the Golden Age of the Pharaohs. — Washington D.C.: National Geographic, 2005. — 296 p.
16. Dodson A., Ikram S. The Mummy in Ancient Egypt. — London: Thames and Hudson, 1998. — 224 p.
- Ilmiy jurnallar
17. Pfeiffer S., Rinner C., Wimmer R. et al. Embalming Agents from Ancient Egyptian Mummy Workshops // Nature Communications. — 2023. — Vol. 14. — Art. 1024.
18. Thompson R.C., Allam A.H. et al. Atherosclerosis across 4000 years of human history // Lancet. — 2013. — Vol. 381 (9873). — P. 1211–1222.
19. Hawass Z., Gad Y.Z. et al. Ancestry and pathology in King Tutankhamun's family // JAMA. — 2010. — Vol. 303(7). — P. 638–647.
20. Buckley S.A., Evershed R.P. Organic Chemistry of Embalming Agents in Pharaonic and Graeco-Roman Mummies // Nature. — 2001. — Vol. 413. — P. 837–841.
- Rus tilidagi manbalar
21. Матъе М.Э. Избранные труды по мифологии и идеологии Древнего Египта. — Москва: Наука, 1996. — 334 с.
22. Перепёлкин Ю.Я. История Древнего Египта. — Санкт-Петербург: Летний Сад, 2000. — 584 с.
23. Коростовцев М.А. Религия Древнего Египта. — Москва: Наука, 1976. — 336 с.
24. Томашевич О.В. Мумификация в Древнем Египте // Вестник древней истории. — 1995. — №3. — С. 42–61.