

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТАНКОВ МАРФЫ СОБАКИНОЙ

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТАНКОВ ТРЕТЬЕЙ ЖЕНЫ ИВАНА ГРОЗНОГО ЦАРИЦЫ МАРФЫ СОБАКИНОЙ

DOI: 10.33876/2782-5000/2026-18-2/43-73

¹Васильев С.В., ²Боруцкая С.Б., ¹Халдеева Н.И., Панова Т.Д., ³Никитин С.А.

¹Институт этнологии и антропологии РАН, Москва

²Кафедра антропологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

³Бюро суд. мед. экспертизы, Москва

 РЕЗЮМЕ. В работе представлены результаты комплексного антропологического исследования останков царицы Марфы Васильевны Собакиной (третьей жены Ивана Грозного), извлечённых в 1929 г. из белокаменного саркофага и изученных повторно с применением современных методов (РФА, краниометрия, остеометрия, одонтология, скульптурная реконструкция). Установлено, что царица скончалась в возрасте 17–20 лет, имела рост около 155,4 см, грацильное телосложение и принадлежала к средневропейскому антропологическому типу европеоидной расы (узкое высокое лицо, резкая профилировка, лепторинный нос, гипси-конхия). Одонтологический анализ выявил множественные гипопластические дефекты эмали, свидетельствующие о перенесённых в детстве стрессовых периодах, которые могли подорвать здоровье царицы с ранних лет. Микроэлементный анализ костной ткани показал многократное превышение содержания свинца (до 48 раз) и мышьяка (в 4–5 раз) по сравнению с фоновыми значениями, что с высокой долей вероятности указывает на хроническую или острую интоксикацию. Одновременно зафиксировано пониженное содержание железа, говорящее о сниженном иммунитете и общем болезненном состоянии. Эти данные не только подтверждают средневековые слухи об отравлении, но и впервые вводят в научный оборот антропологические доказательства насильственного характера смерти молодой царицы, вызванного, по всей видимости, преднамеренным отравлением. Полученный материал расширяет представления о нравах и интригах при дворе Ивана Грозного и демонстрирует высокую информативность междисциплинарного подхода в изучении истории средневековой Руси.

 КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. *Марфа Собакина, Иван Грозный, антропология, остеология, одонтология, краниология, РФА, отравление, свинец, мышьяк, насильственная смерть, Александрова слобода.*

 ВВЕДЕНИЕ. В мае 1571 г. «прииде царь крымский на Русскую землю ... и Москву выжег всю, в три часа вся згорела и людей бес числа згорело всяких» (Пискаревский ..., 1955). Набег хана Девлет-Гирея привел к опустошению столицы и даже частичному разрушению кирпичных стен Кремля и Китай-города - от огня в некоторых башнях взорвались запасы пороха (Пискаревский ..., 1955). Узнав о приближении крымцев к Москве, царь Иван Васильевич «побежал в Слободу ... а из Слободы побежал был в Кирилов» (Пискаревский ..., 1955). Трусость царя и невозможность жить в опустошенном пожаром городе привели к перемещению московского двора на какое-то время в Александрову Слободу. Именно здесь летом и осенью 1571 г. и происходили основные события, связанные с жизнью героини нашего рассказа. Судьба Марфы Собакиной, третьей жены царя Ивана IV, отражена в нескольких упоминаниях русских хронистов и записках иноземцев, зафиксировавших перипетии дворцовой жизни в короткий период июня-ноября 1571 г. Но интерес к фигуре грозного царя Ивана и его «многоженство» стали поводом для сохранения памяти о Марфе Собакиной, пробывшей в статусе русской царицы всего две недели.

В летописях и других письменных источниках XVI в. сведений о роде Собакиных и их самой знаменитой представительнице сохранилось мало. Этим и объясняются разночтения и ошибки в публикациях, упоминающих о третьей жене царя Ивана Васильевича. То ее величают Марфой Сабуровой (Пискаревский ..., 1955), то дочерью новгородского купца (Карамзин, 1989;

Мордовцев, 1993; Безелянский, 2003), то дочерью «незнатного боярина» (Кобрин, 1989; Скрынников, 1992; Флоря, 1999). Ее смерть связывали с преднамеренным отравлением (Соловьев, 1893; Мордовцев, 1993; Безелянский, 2003; Аль, 2005; Йена, 2006). Бытует и сказка о том, что при вскрытии все захоронения (почему-то в 1931 г.) ученые увидели ее нетленной, но на короткое время. Это сообщение тиражируется в книгах и статьях благодаря трудам одного плодовитого историка, что является ничем не подтвержденной легендой (Скрынников, 1975; Безелянский, 2003).

Если второй брак Ивана Грозного (с черкешенкой Марий Темрюковной) был обусловлен политическими соображениями, то для третьего ему просто выбирали русскую красавицу из дворянского рода. Для этого в 1570 г. (царь овдовел второй раз 6 сентября 1569 г.) по всему государству провели перепись дворянских «девок» - кандидаток в царские невесты. Смотрины происходили в Александровой Слободе, куда привезли самых красивых и здоровых девушек. В записках И. Таубе и Э. Крузе, бывших тогда в России, сохранились сведения об этой акции. Когда девушек привозили на смотрины, царь сам «входил в комнату ... кланялся им, говорил с ними немного, осматривал их и прощался с ними» (Послание ..., 1922). В поздние русские летописи XVII и XVIII в. попали лишь краткие упоминания о третьем браке царя Ивана IV. Так в «Пискаревском» (первая четверть XVII в.) это событие зафиксировано под 1569/1570 г.: «... женился третьим браком: понял Собакину Васильеву дочь» (Пискаревский ..., 1955).

В истории с третьей женитьбой Ивана Грозного очень важно отметить, что невеста была дальней родственницей и, видимо, протеже, печально известного Григория Малюты Скуратова-Бельского (не путать с выходцами из Литвы князьями Бельскими!), человека низкого происхождения, но в те годы могущественного фаворита царя. Так он смог еще больше упрочить свое положение при московском государе, породнившись с его семьей. В свадебной церемонии Григорий Лукьянович участвовал как «дружка» жениха.

Как отмечают источники, Марфа Собакина после помолвки стала «сохнуть» - так квалифицировали в те времена болезненное состояние человека. Предполагали, что причиной этого было отравление. Ходили разные слухи о том, кому это было выгодно. По одной из версий, Марфу Васильевну отравил кто-то из семьи Захарьиных-Кошкиных или князя Черкасские - родня первой или второй жен царя Ивана IV. По другой какое-то «зелье» Марфе передала ее мать через придворного, заботясь о «чадородии» будущей царицы. Это снадобье (какое - неизвестно) и стало, как считали тогда, причиной болезни невесты царя. Кстати, именно такое предположение приводит в своих «Записках о Моско-вии» Даниил, - Принц из Бухау: «Этим питьем она (Марфа - Т. П.), может быть, хотела приобрести себе плодородие; за это и мать и придворного он (царь Иван - Т. П.) казнил» (Скрынников, 1992).

Несмотря на плохое состояние здоровья Марфы Собакиной, Иван Васильевич 28 октября 1571 г. все-таки сыграл в Александровой слободе в общем-то, скромную свадьбу. Царь Иван «положе на Бога упование, любо исцелест» и заключил этот брак. В свадебном разряде приведены имена десяти ближайших родственников царицы Марфы, неожиданно, благодаря выбору русского государя, оказавшихся у подножия трона. Но после свадьбы царица Марфа Васильевна чувствовала себя очень плохо и 13 ноября скончалась, так и не став фактически женой русского царя (ААЭ, 1836).

Третий брак царя Ивана IV, пусть и весьма кратковременный, уже являлся значительным нарушением церковных правил. И попытка Ивана IV в 1572 г. обрести новую четвертую жену стала причиной серьезных размышлений церковных властей. Поэтому, собственно, и появилось на свет специальное «Соборное определение» по этому поводу. Обращаясь к церковным иерархам за разрешением на очередной брак, царь Иван отмечал, что темные силы дьявольские «воздвиже ближних многих людей враждовати на царицу нашу, еще в девицах сущу ...

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТАНКОВ МАРФЫ СОБАКИНОЙ

и тако ей отраву злую учиниша» (ААЭ, 1836). В своем прошении на новый брак царь ссылается на то, что из-за болезни Марфы так и не вступил с нею в супружеские отношения – «девства не разрешил» (Александровская, 2015).

Судя по этому документу, царица Марфа Васильевна в день бракосочетания была в столь болезненном состоянии, что не могла исполнять супружеские обязанности. Проблемы со здоровьем у невесты русского царя начались еще до 28 октября 1571 г. Версия об отравлении Марфы Собакиной выглядит весьма основательной, так как «худородость» невесты, несомненно, раздражала придворную знать. Как и появление в ее составе многочисленных «бедных» родственников будущей царицы.

Исследования костных останков Марфы Собакиной методом РФА позволяют говорить о ее болезненном состоянии - в частности, о пониженном иммунитете; количество железа в образцах костной ткани ниже фона. Анализ показал повышенное содержание мышьяка (в 4-5 раз) и свинца в 20 раз в костях ее скелета. Последнее обстоятельство вполне могло быть причиной смерти этой молодой царицы. Смерть Марфы Собакиной, несомненно, сказалась на судьбах ее родственников и, в первую очередь, на их положении при дворе московского государя, где они задержались недолго.

Впервые останки царицы Марфы в белокаменном саркофаге предстали перед историками и сотрудниками Оружейной палаты 7 сентября 1929 г. (рис.1).



Рисунок 1.
Саркофаг царицы Марфы Собакиной



Рисунок 2.
Кубок из саркофага Марфы Собакиной

Они отметили в дневнике наблюдений костяк, обернутый саваном из итальянской камки (шелка) и великолепный стеклянный кубок, – он стоял в головах погребенной (рис.2). В захоронении Марфы Собакиной при исследованиях в 2002 году изыали ее головной убор – волосник и две ее косы. Тогда же выяснилось, вдоль правой стороны скелета в саркофаге лежали части тонкой деревянной рейки - она использовалась для измерения длины тел умерших при заказе гроба. Он оказался длиной 2,03 м (хотя рост царицы был ниже среднего) и со ступенькой-подголовьем. Изучение скелета Марфы Собакиной антропологами дали неожиданные результаты и заставили историков задуматься. В нижней части такой кости как грудина антропологи обнаружили щелевидное сквозное отверстие. Возле щели находился даже небольшой осколок кости грудины, полностью не оторвавшийся от нее. Это оказался след серьезного ранения острым орудием - кинжалом. Нечто похожее исследователи обнаружили и на останках второй жены царя Ивана Грозного царицы Марии Темрюковны.

Ранняя смерть царицы Марфы Собакиной и ее причины в письменных источниках Средневековья так и не нашли отражения. О том, что ее отравили, писал сам царь Иван Васильевич в своем послании церковным властям. Но мотивы высказываний этого человека с явными отклонениями в психике не позволяют с доверием относиться к такому возможному варианту событий. Вот почему был проверен микроэлементный состав костных и других материалов из погребения Собакиной. Для химического исследования взяли часть ребра царицы Марфы, фрагмент ткани от ее головного убора и тлен из головной части ее саркофага. И проверили эти образцы РФА на наличие солей ртути. Но, как оказалось, в них превышения данного токсичного минерала не выявили (см. табл.) (Воронова, 2018).

Объект	F e %	Ni	Cu	Zn	Mn	Pb	As	Hg	Sr
Кларк костной ткани	1.5	0.7	1.8	14	10	1.9	0.1	0.04	8.5
№150 шейный позвонок	0.5	0.5	1.0	12	0.3	20	0.1	0.02	15
№151 грудной позвонок	1.5	0.5	2.0	14	0.3	17	0.4	0.04	20
№152 основная фаланга кисти	0.3	0.3	0.8	16	0.2	35	0.5	0.02	20
№153 поясничный позвонок	0.7	0.3	0.8	9	0.3	20	0.1	0.03	15
№154 правое ребро	3.3	0.5	3.0	42	0.2	20	0.4	0.03	17
№155 левая коленная чашечка	0.3	0.3	0.5	8	0.3	17	0.1	0.03	20
№156 правая зубовидная (?)	0.6	0.7	1.0	26	0.3	48	0.4	0.03	20

Среди данных по девяти микроэлементам привлекают внимание цифры по свинцу (пре-вышение более чем в 20 раз) и мышьяку - в 4-5 раз (Александровская, 2018). В костных останках было выявлено низкое содержание (ниже фонового значения) железа, что свидетельствует о болезненном состоянии царицы перед смертью. Теперь же, после выявления антропологами серьезного ранения в грудь, к причинам ее смерти добавляется еще одно обстоятельство.

По мнению современных врачей, удар ножом в верхнюю часть грудины, несомненно, привел бы к быстрой смерти царицы – при этом оказались бы затронуты или аорта (царица истекла бы кровью), или трахея - задохнулась бы. У Марфы Васильевны щелевидное отверстие нашли в нижней части грудины и в этом случае был бы затронут желудок. Антропологи не отметили следов воспалительного процесса вокруг этой раны, как в случае с Марией Темрюковной. А для формирования такого воспаления необходимо какое-то время. Значит, этого времени не было. Известно, что Марфа Собакина занемогла уже накануне бракосочетания (количество мышьяка в ее костных останках настораживает), но ускорил ее трагический конец,

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТАНКОВ МАРФЫ СОБАКИНОЙ

скорее всего, удар ножом в грудь. Что произошло в личных покоях Ивана Грозного с его невестой, которая в день свадьбы уже не могла исполнить свои супружеские обязанности, мы не знаем. Возможно, такое состояние царицы Марфы вызвало гнев Ивана Васильевича – человека с явными нарушениями психики. Ситуация развивалась не так, как он хотел и планировал, а возражений своим желаниям он не терпел. Невольно вспоминается и след удара острым предметом на ребре второй жены царя.

Сегодня напоминанием о краткой жизни и несчастной судьбе молодой Марфы Собакиной остается великолепный стеклянный кубок в собрании музеев Кремля, эпитафия на крышке ее саркофага, фрагменты савана да опера Н. Римского-Корсакова «Царская невеста», написанная в 1899 г. по драме Льва Мея (в обработке И. Тюменева).



РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Биологический возраст. Определение возраста проводилось по признакам на тазовой кости, признакам на других костях посткраниального скелета, по степени стертости зубов. Поскольку мозговая коробка отсутствовала, определение возраста по облитерации швов не проводилось.

Биологический возраст по стертости зубных коронок.

Материал и его состояние. Сохранилась часть лицевого черепа с альвеолярным отростком и всеми постоянными зубами. Отсутствуют зубы мудрости (МЗ) с обеих сторон на обеих челюстях.

Стертость эмали коронки зубов верхней челюсти. На обоих медиальных/центральных правом и левом резцах (I¹) отмечается небольшая стертость эмали режущего края, в характерной для псалидодонтного (ножницеобразного) прикуса форме. Легкая стертость затрагивает также лингвальную поверхность этих же зубов. На втором /латеральном левом резце (I²) эмаль стерта до дентинного слоя, проявляющегося в виде слабо пигментированной полосы. Помимо обычной стертости, связанной, главным образом, с характером прикуса, на этом же зубе фиксируется поперечное углубление, имеющее предположительно функциональную причину. Такой тип стертости, вероятнее всего, является следствием зажимания/прикусывания/удержания зубами нитей в процессе вышивки/шитья (рис.3). На правом верхнем клыке (С) стерта эмаль на мезиальном режущем ребре главного бугорка режущего края. Стертость занимает мезиальную сторону лингвальной поверхности этого зуба и имеет форму клина, направленного к лингвальному бугорку. На левом верхнем клыке (С) стерта полоска режущего края и мезиальная часть лингвальной поверхности до лингвального бугорка. На правом первом верхнем премоляре (Р¹) стерты мезиальная и дистальная поверхности на вестибулярном бугорке. При этом главный гребень вестибулярного бугорка остается нестертым и продолжается до межбугорковой борозды. На окклюзионной поверхности правого второго верхнего премоляра стертость занимает мезиальную поверхность вестибулярного бугорка. В центре этого участка стертости эмали находится дентинная точка. Эмаль дистального ребра режущего края этого зуба стерта до появления дентинной точки. Легкая стертость эмали затрагивает мезиальный сегмент лингвального бугорка. На жевательной поверхности коронки первого правого верхнего моляра (М¹) стерта эмаль на параконусе (Ра) до появления дентинных следов по ходу внутрибугорковой второй борозды параконуса (2Ра). Слегка стерта эмаль на протоконусе (Pr) второго премоляра. Поверхностная стертость эмали на гипоконусе (Ну) этого же зуба переходит на лингвальную поверхность коронки. На параконусе (Ра) верхнего второго правого моляра (М²) отмечается легкая поверхностная стертость, при сохранении одонтоглифических вариантов 2Ра (II) и 1Ра. Главный гребень параконуса не стерт. На метаконусе (Ме) прослеживается легкая стертость. На протоконусе (Pr) данного моляра стертость затрагивает всю его поверхность.

На первом верхнем левом премоляре (P^1) прослеживается легкая эмалевая стертость со стороны мезиальной и дистальной поверхностей вестибулярного бугорка. Эмаль на главном гребне вестибулярного бугорка стерта слабо, что позволяет проследить его ход от режущего края до межбугорковой бороздки. На мезиальной стороне коронки лингвального бугорка этого же зуба имеется очень слабая поверхностная стертость эмали. Его дистальная сторона практически не стерта. На втором верхнем левом премоляре (P^2) заметна очень легкая поверхностная стертость эмали на развитом главном гребне и аналогичной степени стертость на мезиальной стороне лингвального бугорка. На левом верхнем первом моляре (M^1) стертостью затронута эмаль всех бугорков окклюзивной поверхности. Так, на параконусе (Pa) стерта вершина до появления дентинной точки. На метаконусе (Me) поверхностная стертость эмали распространяется по всей площади бугорка. На гипоконусе данного зуба стерта вершина до появления малого дентинного участка. На левом верхнем втором моляре (M^2) также фиксируется легкая степень стертости. На параконусе (Pa) просматривается ход главного гребня и такие одонтоглицевые особенности как $2Pa(II)$. На протоконусе (Pr) на слабо стертой вершине локализована небольшая дентинная точка. На метаконусе (Me) поверхностная слабая стертость эмали затронула поверхность главного гребня бугорка на его мезиальной стороне, граничащей с I межбугорковой бороздой.

Биологический возраст по некоторым признакам посткраниального скелета. Позвонки. Краевой валик прирос к телам позвонков не полностью, имеются не-большие щели. Это говорит о возрасте моложе 20-24 лет (Пашкова, 1963). Сам валик в большинстве случаев заметно высокий, что также указывает на молодой возраст.



Рисунок 3. Верхние резцы и клыки царицы Марфы Собакиной

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТАНКОВ МАРФЫ СОБАКИНОЙ

На крестце имеется щель спереди между телами первого и второго позвонков, что, в принципе, может свидетельствовать о не достижении индивидом возраста 25 лет. Однако нередко такая щель сохраняется на протяжении всей жизни.

Лопатки полностью сформированы. У обеих ключиц не совсем приросла медиальная (грудинная) суставная поверхность, что должно завершаться полностью к 19-25 годам (рис.4). Кости рук полностью сформировались, приросли эпифизы, апофизы и различный рельеф. Но вызывает внимание слишком слабое развитие мышечного рельефа, что может говорить о молодом возрасте (рис.4).

Тазовые кости находятся в состоянии завершения морфологического развития. При этом некоторые признаки указывают на то, что развитие костей таза еще не закончилось: имеются значительные щели между подвздошным гребнем и крылом подвздошной кости, седалищным бугром и телом с ветвью седалищной кости на правой и левой тазовых костях. Это указывает на возраст немного меньше 20-24 лет. Картина симфизальной поверхности соответствует возрасту порядка 16 лет или немного старше (рис. 5,6,7) (по Добряку, 1960, Buikstra J. E., Ubelaker D. H. (eds.), 1994).

На правой бедренной кости заметна щель под головкой, что указывает на ее недавнее прирастание и возраст около 17-19 лет. При этом слева такой щели не имеется.

На обеих большеберцовых костях, медиально, имеется щель, также свидетельствующая о неполном прирастании верхнего эпифиза к диафизу кости. В данном случае, женщина, скорее всего, еще не достигла возраста 19-20 лет, но ее возраст был близок к этим цифрам.

Следовательно, по совокупности показателей развития посткраниального скелета и одонтологическим показателям возраст Марфы Собакиной составил примерно 17-20 лет.



Рисунок 4. Скелет царицы Марфы Собакиной

КРАНИОЛОГИЯ

Сохранился только лицевой скелет с деформированной посмертно лобной костью (рис. 8,9). Кроме того, обнаружен фрагмент затылочной кости и нижняя челюсть. Мозговая коробка не сохранилась.

Исследование проводилось по классической краниологической программе (Алексеев, Дебец, 1960). Результаты краниологического исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1. Краниологические характеристики царицы Марфы Собакиной

№	Признак	Размер
45	Скуловой диаметр	121 (?)
48	Верхняя высота лица	69
47	Полная высота лица	110
43	Верхняя ширина лица	100
46	Средняя ширина лица	90
55	Высота носа	53
54	Ширина носа	23
51	Ширина орбиты от мф.	41
52	Высота орбиты	36
77	Назо-молярный угол	142
<zm	Зиго-максиллярный угол	122
SC(57)	Симотическая ширина	9
	Симотическая высота	4,5
MC(50	Максиллофронтальная ширина	15
MS	Максиллофронтальная высота	7
	Глубина клыковой ямки (справа)	7
	Высота изгиба скуловой кости (по Vy) (справа)	7
	Ширина скуловой кости (по Vy) (справа)	50
	Длина альвеолярной дуги	52
	Ширина альвеолярной дуги	61
	Длина неба	40
	Ширина неба	36
75 (1)	Угол выступания носа	24
78 (1)	Длина нижней челюсти от мыщелков	96
79	Угол ветви нижней челюсти	123
68	Длина нижней челюсти от углов	69
70	Высота ветви	65
71а	Наименьшая ширина ветви	30
65	Мыщелковая ширина	111
66	Угловая ширина	91
67	Передняя ширина	46
69	Высота симфиза	29
69(1)	Высота тела	30
69(3)	Толщина тела	11

(?) после цифры означает, что размер при взятии попадает на реконструируемую часть и может быть приблизительным

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТАНКОВ МАРФЫ СОБАКИНОЙ

Таблица 2. Указатели краниофациальных характеристик царицы Марфы Собакиной

48/45	Верхний лицевой указатель	57,0
48/46	Верхний среднелицевой указатель	76,7
54/55	Носовой указатель	43,4
52/51	Орбитный указатель	87,8
	Симотический указатель	50,0
	Максиллофронтальный указатель	46,7

Описание лицевого скелета

Лицевая часть черепа узкая и относительно высокая, по верхнелицевому указателю лептенная (показатель высоколицести). Углы горизонтальной профилировки относятся к категории средних и очень малых, т.е. лицо резко профилировано особенно в зигомаксиллярной области.

Орбиты высокие и относительно не широкие (гипсиконхные). Верхний край орбиты заостренный. Надглазничные каналы не замкнуты (в виде вырезки). Форма верхнего края глазниц прямая. Нижний край глазниц имеет несколько округлую форму. В абсолютных размерах нос высокий и относительно узкий (лепторинный), тоже подтверждается и носовым указателем. Угол выступления носа средний. Симотический и максиллофронтальный указатели входят в категорию очень больших и средних, что говорит о довольно большой высоте переносья.

Зигомаксиллярная область развита средне. Нижний край грушевидного отверстия – *anthropina*, то есть боковые края грушевидного отверстия непосредственно переходят в нижний край, имеющий острую форму. Развитие передненосовой ости оценивается баллом 4. Описание нижней челюсти.

Латеральное возвышение нижней челюсти развито средне. Нижнечелюстной валик развит хорошо. Ярko выражены также поднижнечелюстные ямки. Двубрюшные ямки и подбородочные ости также хорошо просматриваются. Подъязычные ямки развиты плохо. Треугольный валик ветви развит хорошо, от него отходят внутренние венечный и мышечковый гребни. На внутренней поверхности углов нижней челюсти имеется хорошо выраженная бугристость. Нижнечелюстные отверстия большие и имеют костную пластинку спереди в виде заостренного гребня. Суставная вырезка не глубокая. Подбородочные отверстия одинарные с каждой стороны. По абсолютным размерам тело нижней челюсти довольно низкое и массивное. Строение подбородка по Шульцу – тип I. Форма угла нижней челюсти – тип II. Тип строения базальной части – VI.

Таким образом, краниологические характеристики ярko показывают нам принадлежность царицы Марфы Собакиной к среднеевропейскому антропологическому типу европеоидной расы. Именно этот тип характеризуется грацильностью, узколицестью, резкой горизонтальной профилированностью и высоким и узким носом.



Рисунок 5. Правая тазовая кость царицы Марфы Собакиной



Рисунок 6. Ушковидная поверхность и подвздошный гребень правой тазовой кости царицы Марфы Собакиной



Рисунок 7. Симфизальные поверхности тазовых костей царицы Марфы Собакиной



Рисунок 8. Сохранившийся лицевой скелет царицы Марфы Собакиной. Анфас



Рисунок 9. Лицевой скелет царицы Марфы Собакиной. В профиль

СКУЛЬПТУРНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ

Для контроля толщины пластилинового покрова использовался измеритель (ИТН-1).

Воспроизведен срединный (профильный) гребень с учетом формы чешуи лобной кости, носовых костей, края грушевидного отверстия, верхнечелюстных костей, размеров и направления альвеолярных отростков и зубов, формы и размеров подбородочного бугра.

Произведена установка глазных яблок с применением определителя-фиксатора положения глазного яблока (ОФН-1), учтен также характер краев глазниц. Смоделированы веки левого глаза с учетом формы орбиты, характера краев глазницы, локализации реперных точек углов глаз.

Смоделирована левая половина носа с учетом формы и размеров грушевидного отверстия, характера его краев, уровня нижней носовой раковины, формы и направления носовых костей, формы и направления подносового шипа (передней носовой ости), формы и размеров носового отростка лобной кости.

Смоделирована левая половина губ с учетом размеров и направления альвеолярных отростков и зубов, размеров и формы зубной дуги, характера прикуса. Смоделирована левая половина подбородка с учетом формы и размеров подбородочного бугра.

Воспроизведена правая половина лица с учетом асимметрии черепа, при этом производилось сопоставление моделируемых деталей лица правой половины с восстановленными деталями левой половины лица. Смоделирована шея с учетом положения «кивательных» мышц (рис. 10, 11).

С пластилинового портрета снята комбинированная форма из гипса и "Формосила" марки "Б". Изготовлена копия портрета из модельного воска. Произведено удаление швов и дефектов на восковой модели (рис. 12,13). Последняя передана в литейную мастерскую, где отлит бронзовый портрет (рис. 14). Произведена его доводка с применением бормашины и шкурки. Далее портрет обработан пескоструйным аппаратом и патинирован в водном растворе серноватистонаатриевой соли и соляной кислоты.



Рисунок 10. Реконструированная половина лица царицы Марфы Собакиной. Анфас



Рисунок 11. Частичная реконструкция правой части головы царицы Марфы Собакиной. Вид в профиль



Рисунок 12. Восковая модель головы царицы Марфы Собакиной. Вид спереди



Рисунок 13. Восковая модель головы царицы Марфы Собакиной. Вид справа



Рисунок 14. «Бронзовый портрет» головы царицы Марфы Собакиной

Морфология зубов верхней челюсти (рис. 15). На лингвальной стороне обоих верхних центральных/медиальных резцов боковые гребни развиты слабо. На правом верхнем первом резце (I^1) лопатообразная форма оценивается баллом 0 (1?), учитывая некоторую стертости и слабую вогнутость лингвальной поверхности. Лингвальный бугорок развит крайне слабо без сформированной собственно вершины (балл 1). Очень невысокий главный гребень практически не возвышается над лингвальной поверхностью и исчезает примерно в середине ее высоты. Форма вестибулярной поверхности коронки зуба прямоугольная (тип 1). На правом верхнем втором резце (I^2) коронка слегка развернута к дистальной стороне коронки правого верхнего первого резца (I^1), свидетельствуя о крыловидной ротации (winging). Мезиодистальный диаметр коронки I^2 несколько уменьшен по сравнению с этим же размером на $I1$, что свидетельствует о его редукции (балл 1). Лингвальная поверхность слабо вогнута, боковые гребни I^2 практически не развиты, и лопатообразная форма оценивается баллом 0. Главный гребень развит слабо. Степень выпуклости вестибулярной поверхности первых (I^1) и вторых верхних резцов (I^2) невелика и описывается баллом 1. Лингвальный бугорок развит слабо (балл 2). Верхний правый клык (C) имеет слабо развитый лингвальный бугорок с едва намечающейся и частично стертой вершиной. Боковые гребни лингвальной поверхности коронки практически не выражены. Выпуклость вестибулярной поверхности невелика (балл 1). На лингвальной поверхности просматривается слабо выраженная треугольная ямка с дистальной стороны сбоку от главного гребня. На левом верхнем клыке (C) тонкий главный гребень лингвальной поверхности заметен на протяжении от главного бугорка режущего края до лингвального бугорка. Дистальнее расположен дополнительный дистальный гребень. На первом верхнем правом премоляре (P^1) отмечается квадратная форма коронки, поверхность которой мало дифференцирована. Вестибулярный бугорок немного больше и выше лингвального (балл 1). Вершина лингвального бугорка заметно смещена в мезиальную сторону, представляя обычный морфологический вариант. На вестибулярном бугорке прослеживается два боковых слабо развитых гребня со следами слабой стертости. Тонкий главный гребень вестибулярного бугорка идет от вершины слабо развитого главного/режущего бугорка до межбугорковой бороздки. Общая морфология коронки зуба обеднена деталями и слабо дифференцирована. Узор борозд на вестибулярном бугорке соответствует типу 4, что отражает общую тенденцию слабой дифференциации. На втором верхнем правом премоляре (P^2) вестибулярный бугорок слегка больше лингвального и в целом оба бугорка практически сопоставимы, что соответствует типу 2. На вестибулярном бугорке определяется слабо выраженный и заметно стертый главный гребень. В целом дифференциация коронки невысока. Узор борозд на вестибулярном бугорке зуба соответствует варианту 5, при котором наряду с главным гребнем формируются дополнительные бороздки и небольшие гребни. Аналогичная картина констатируется для обоих верхних левых премоляров. На верхнем правом первом моляре (M^1) форма коронки близка к квадрату. Намечается редукция гипоконуса (4-). Метаконус примерно сопоставим с гипоконусом ($Me \approx Hy$), а параконус сравним с метаконусом ($Pa \approx Me$). Условно отмечается косой гребень, что обусловлено стертой в области контакта бугорков протоконуса и метаконуса (Pr и Me) коронки. В дистальном отделе коронки в точке завершения IV межбугорковой борозды находится постэнтонкулюс. Бугорок Карабелли отсутствует (балл 0). Затек эмали оценивается баллом 3. Из одонтоглифических вариантов встречаются $2Pa(I)$, $1Pa(1)$, $2Pr(III)$. В целом дифференцированность коронки невысока. На верхнем правом втором моляре (M^2) отмечается высокая степень редукции бугорка гипоконуса (балл 3+или 3?). На метаконусе фиксируется ложная задняя ямка. Из одонтоглифических признаков прослеживается $2Pa(II)$, $1Pa(1)$, $1Me(I)$, $2Me(fc)$. Бугорок Карабелли отсутствует (балл 0). Бугорки параконус и метаконус находятся в соотношении $Pa > Me$. На левом верхнем первом моляре (M^1) гипоконус не редуцирован (балл 4). Метаконус больше гипоконуса $Me > Hy$. Разлит косой гребень (плагнокриста). Микрорельеф

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТАНКОВ МАРФЫ СОБАКИНОЙ

коронки складывается из комбинаций 2Рa(II), 2Рr(II). Бугорок Карабелли на лингвальной стороне протоконуса (Pr) соответствует баллу 2. На левом верхнем втором моляре (М²) гипоконус редуцирован до балла 3+ (3?). Метаконус больше гипоконуса Ме>Ну. На метаконусе располагается ложная задняя ямка. Бугорок Карабелли характеризуется баллом 2. Одонтоглифический рисунок формируется вариантами 1Рa(3), 2Рa(II), 2'Рa(II), 1 и 2Ме(III).



Рисунок 15. Верхние челюсти с зубами царицы Марфы Собакиной



Рисунок 16. Нижняя челюсть с зубами царицы Марфы Собакиной

На верхнем левом латеральном/боковом резце (I^2) редукция по мезиодистальному размеру примерно равна 1 (0?). Выпуклость вестибулярной поверхности мала и оценивается баллом 1. Боковые гребни развиты слабо. Лопатообразная форма лингвальной поверхности коронки не выражена (балл 0). Лингвальная поверхность слабо вогнута. Лингвальный бугорок слабо развит и без сформированной вершины (балл 2). Краудинг (crowding) отсутствует. На верхнем левом клыке (C) слабо выпуклая вестибулярная поверхность описывается баллом 1. Лингвальная поверхность слегка стерта и не вогнута. Боковые гребни практически отсутствуют. Лингвальный бугорок в зачаточном состоянии с тенденцией к образованию самостоятельной вершины, от которой берет начало тонкий главный гребень со следами заметной стертости. Он тянется до режущего края, главный бугорок которого стерт. На первом верхнем левом премоляре (P^1) выпуклость эмали на вестибулярной стороне оценивается баллом 1. Подобно обычным вариантам на верхних премолярах, ее кривизна увеличивается в направлении эмалевоцементной границы и с некоторым мезиальным сдвигом. Вестибулярный бугорок немного больше и слегка выше лингвального (балл 1). Главный гребень вестибулярного бугорка заметно стерт, но визуально четко выражен. В целом коронка слабо дифференцирована. Узор борозд на вестибулярном бугорке с выделением дополнительных мезиального и вестибулярного бугорков оценивается баллом 4. На втором верхнем левом премоляре (P^2) лингвальный бугорок увеличивается, и коронка принимает форму, при которой оба бугорка сравнимы по размерам (балл 2), что характерно для данного класса зубов. На поверхности вестибулярного бугорка проходят две короткие, но четко выраженные бороздки. Они ограничивают мезиальный и дистальный боковые гребни, маркируя весьма слабую степень дифференциации жевательной поверхности коронки зуба. Узор борозд на поверхности вестибулярного бугорка соответствует баллу 5, указывающему на умеренную степень дифференциации коронки.

На первом левом верхнем моляре (M^1) отмечается квадратная форма коронки. Фиксируется некоторая вытянутость по линии углов в области параконуса-гипоконуса ($Pa-Hu$). В данном случае выступают мезио-вестибулярный угол с участием параконуса и дисто-лингвальный угол с участием гипоконуса. Гипоконус не редуцирован (балл 4). С ним относительно сопоставим бугорок метаконуса ($Me \approx Hu$). Затек эмали на вестибулярной поверхности коронки оценивается баллом 3. На втором левом верхнем моляре (M^2) отмечается высокий балл редукции гипоконуса (3+), размеры которого уменьшены до параметров просяного зерна. Бугорок параконуса (Pa) больше бугорка метаконуса ($Pa > Me$). В дистальном отделе метаконуса находятся элементы ложной задней ямки.

Третьи верхние моляры, то есть зубы мудрости не прорезались. Морфология зубов нижней челюсти (рис.16).

Форма альвеолярного отростка нижней челюсти сходна со слегка развернутой параболой (балл 2). На нижнем левом медиальном/центральном резце (I_1) отмечается гладкая слегка вогнутая лингвальная поверхность. Её боковые гребни практически не выражены, что указывает на отсутствие лопатообразной формы. Лингвальный бугорок представлен в виде слабого подъема без следов развития вершины (балл 1). На нижнем левом втором/латеральном резце (I_2) фиксируется гладкая, слегка вогнутая лингвальная поверхность. Боковые гребни не выражены. Выпуклость вестибулярной поверхности обоих центральных и латеральных нижних резцов оценивается баллом 0. На нижнем левом клыке (C) гладкая лингвальная поверхность слегка вогнута. Боковые краевые гребни выражены в верхней трети длины коронки. Лингвальный бугорок представлен в виде небольшого вздутия вблизи эмалевоцементной границы. Выпуклость вестибулярной поверхности коронки оценивается баллом 1. Вершина главного бугорка режущего края коронки слегка отклоняется в лингвальном направлении, то есть к центру коронки. На первом нижнем левом премоляре (P_1) выпуклость вестибулярной поверхности оценивается баллом 2. Вершина главного вестибулярного бугорка заметно отклоняется лингваль-

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТАНКОВ МАРФЫ СОБАКИНОЙ

но, то есть к центру коронки. Лингвальный бугорок небольшой с самостоятельной вершиной. Межбугорковая борозда полукруглого типа завершается двумя ямками/углублениями, более мелкая из которых – мезиальная, а более глубокая – дистальная. Хорошо выраженный главный гребень вестибулярного бугорка берет начало в бассейне межбугорковой борозды и завершается в области главного вестибулярного бугорка. Боковые гребни вестибулярного бугорка выражены умеренно. Форма коронки данного зуба округлая (балл 1; 2-?). На втором нижнем левом премоляре (P₂) недифференцированный лингвальный бугорок опоясывает вестибулярный бугорок (тип 3). Заметно выражен мезиальный краевой гребень. Вершина метаконулюса на лингвальном бугорке скруглена, и он довольно слабо отделен от общей массы эмали. На вестибулярном бугорке заметен главный гребень. Форма коронки округлая с выступающим мезиолингвальным углом.

На первом нижнем левом моляре (M₁) коронка имеет слегка вытянутую форму в мезио-дистальном направлении. Тип соединения бугорков окклюзивной поверхности коронки «у5», то есть в контакте находятся метаконид и гипоконид (med-hyd). Бугорки тригониды, то есть протоконид и метаконид сопоставимы по размерам (prd≈med). Протостилид присутствует в виде «точечной» ямки (балл 2). Поверхность коронки дифференцирована слабо. На втором нижнем левом моляре (M₂) коронка формируется четырьмя бугорками («+4»). Оба бугорка тригониды сравнимы по размерам (prd≈med). Из одонтоглифических комбинаций зафиксированы варианты 2med(fc), 1 med (II), 3 med (III). Глубина борозд на окклюзивной поверхности рассматриваемых зубов умеренная.

На первом нижнем правом резце (I1) узкая долотообразная коронка слегка расширяется к режущему краю. Боковые гребни и лингвальный бугорок на лингвальной поверхности коронки не развиты. На втором нижнем правом резце (I2) поверхность коронки с лингвальной стороны слегка вогнута. Боковые гребни и лингвальный бугорок не развиты. Коронка данного зуба слегка развернута несколько выступающим дистальным углом к боковой мезиальной поверхности правого нижнего клыка (C), образуя вариант крыловидной ротации (winging). На первом нижнем правом клыке (C) лингвальная поверхность слабо вогнута. Из двух краевых/боковых гребней некоторое развитие получает дистальный, примыкающей к режущему краю. Выпуклость вестибулярной стороны коронки описывается баллом 1. На первом нижнем правом премоляре (P1) вестибулярный бугорок существенно больше лингвального. На вестибулярном бугорке прослеживается тонкий главный гребень. Выпуклость вестибулярной поверхности коронки – балл 1. Лингвальный бугорок коронки в виде неширокого пояса ограничивает вестибулярный бугорок. Коронка зуба имеет при этом приблизительно округлую форму (тип 1). Окклюзивная поверхность коронки слабо дифференцирована. На первом нижнем правом премоляре (P2) вестибулярный бугорок заметно больше лингвального. На вестибулярном бугорке хорошо выражен главный гребень, вершина которого слабо отклоняется к центру коронки, то есть лингвально. На лингвальном бугорке намечается дифференциация метакониды с образованием самостоятельного бугорка с округлой вершиной. Это приводит к трехбугорковому типу коронки зуба, который в окклюзивной норме имеет округлую форму (тип 4). На первом нижнем правом моляре (M1) бугорки образуют «у5»-узор, при котором контактируют метаконид и гипоконид (Med-Hyd). Оба бугорка тригониды примерно соизмеримы, то есть Prd≈Med. Бугорок гипоконулид (Hld) на талониде ориентирован по продольной оси зуба. Из одонтоглифических вариантов фиксируется 2End (IV). Глубина борозд окклюзивной поверхности коронки умеренная. На втором нижнем правом моляре (M2) коронка очень слабо вытянута в мезио-дистальном направлении и имеет тип узора «+4». Это означает, что в контакте находятся все 4 бугорка коронки, представляя характерный вариант для этого класса зубов и указывая на заметный уровень его редукции. Из одонтоглифических признаков просматриваются варианты 2 Med (II) и 1Med (II), 2'End (III), 2End(fc). Бугорки тригониды находятся в соотношении

Prd>Med, а метаконид примерно равен энтокониду Med≈End. На талониде соотношения бугорков определяются слабым преобладанием размеров гипоконида (Hud) над энтоконидом (End).

Проводились измерения длины (MD) и ширины (VL) коронок зубов на верхней и нижней челюстях (таблицы 3 и 4).

Таблица 3. Одонтометрические характеристики верхней челюсти царицы Марфы Собакиной

	Верхняя челюсть													
	Правая сторона							Левая сторона						
	I ¹	I ²	C	P ¹	P ²	M ¹	M ²	I ¹	I ²	C	P ¹	P ²	M ¹	M ²
MD	9,0	8,0	7,5	6,1	5,6	10,5	9,0	9,0	7,0	7,9	6,5	5,8	10,2	9,5
VL	7,2	6,8	8,1	9,0	8,9	11,0	11,0	7,3	6,6	7,9	8,8	9,0	11,2	11,2
Mo - cor	8,1	7,4	7,8	7,6	7,3	10,7	10,0	8,2	6,8	7,9	7,6	7,4	10,7	10,4
Incor	80,0	85,0	108,0	147,5	158,9	104,7	122,2	81,1	94,2	100,0	135,4	155,1	109,8	117,9
In3 (MD)	88,9			91,8		85,7		77,8			89,2		93,1	
I n - 3(VL)	94,4			98,9		100,0		90,4			102,2		100,0	
In3(- Mo)	91,3			96,0		93,4		82,9			97,3		97,2	

Таблица 4. Одонтометрические характеристики нижней челюсти царицы Марфы Собакиной

	Нижняя челюсть													
	Правая сторона							Левая сторона						
	I ¹	I ²	C	P ¹	P ²	M ¹	M ²	I ¹	I ²	C	P ¹	P ²	M ¹	M ²
MD	5,0	6,0	6,5	7,0	7,5	10,7	10,0	5,0	6,5	6,5	6,5	7,0	10,5	10,1
VL	6,0	6,2	7,2	7,5	8,0	10,5	10,0	6,0	6,5	7,1	7,9	8,2	11,0	10,2
Mo - cor	5,5	6,1	6,8	7,3	7,7	10,6	10,0	5,5	6,5	6,8	7,2	7,6	10,7	10,1
Incor	120,0	103,3	110,7	107,1	106,7	98,1	100,0	120,0	100,0	109,2	121,5	117,1	104,7	По
In3 (MD)	120,0			107,1		93,4		130,0			107,6		96,2	
I n - 3(VL)	103,3			106,7		95,2		108,3			103,8		92,7	
In3(- Mo)	110,9			105,4		94,3		118,1			105,5		94,4	

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТАНКОВ МАРФЫ СОБАКИНОЙ

По величинам модулей коронок (Mo cor) верхних моляров, они относятся к размерным категориям в интервале мезомикродонтии. Об этом свидетельствуют абсолютные размеры коронок верхних моляров и их соотношения $M^1 > M^2$, отражающие преобладающие современные тенденции в вариациях абсолютных размеров зубов. Величины индекса коронок In cor (104,7; 122,7; 109,8; 117,9) подтверждают это наблюдение. По значениям третьих стэп-индексов In3(MD) и In3(VL) наряду с указанными процессами фиксируется некоторая тенденция к консервации отдельных архаических параметров (100,0). Величины третьих стэп-индексов In3(MO) относятся к ряду типично женских показателей (95-97).

На нижней челюсти величины индексов коронок (In cor) свидетельствуют о соответствии метрическим вариациям в большинстве современных групп (98-100). Вместе с тем, отмечается некоторая тенденция проявления консервативных/архаичных соотношений мезиодистальных и вестибулолингвальных диаметров (104,7 и 100,9). Величины третьих стэп-индексов для обоих диаметров и по модулю ряда моляров соответствует вариациям, обычным для женщин.

Положение подбородочного отверстия (foramen mentale), определяемое индексом (15/29), фиксируется на середине высоты нижней челюсти по линии его локализации и составляет 51%, что относится к современным показателям.

В одонтологическом типе фиксируются черты, характеризующие современные тенденции и сохранение консервативных особенностей. На верхних зубах к современным характеристикам относятся отсутствие редукция (балл 1) второго верхнего правого резца (I^2), отсутствие каких-либо проявлений матуризации коронок верхних резцов (малая степень развития лингвальных бугорков, слабое проявление кривизны эмали на вестибулярной поверхности латеральных резцов), слабая дифференцированность коронки на P^1 (первом правом верхнем премоляре), высокая степень редукции гипоконуса на M^2 и M^3 . В этот набор включаются одонтометрические признаки, показывающие соотношения абсолютных размеров на верхних $M^1 > M^2$, переход ключевой роли к верхнему M^1 , вариации величин индексов коронок верхних моляров по обоим диаметрам и величин стэп-индексов по этим же параметрам находятся в размахе современных вариаций. Этот список дополняется одонтоглифическими вариантами 2Pr(III) на правом M^1 , 2end (IV) на правом M^1 . К консервативным/архаичным относятся дополнительный дистальный гребень на верхнем левом клыке, ложная задняя ямка в области метаконуса правого M^2 . На нижней челюсти фиксируются такие современные черты как слабое развитие рельефа на лингвальной поверхности нижних резцов, клыков, премоляров, моляров, грацильные формы M_2 , продольная ориентированность гипоконулида на правом M_1 , соответствие значений индексов коронок нижних моляров размаху вариаций в современных группах, локализация foramen mentale, наличие одонтоглифического варианта 2end(IV). К консервативному/архаическому ряду параметров относятся тенденция к дифференциации коронки правого нижнего премоляра до трехбугорковой формы, одонтоглифические варианты 2med (fc) b 2end (fc) на левом M_2 , и правом M_2 , наличие ретромолярного пространства. В целом, констатируется преобладание признаков современного типа.

ОСТЕОЛОГИЯ

Посткраниальный скелет имеет хорошую сохранность, он практически полный, отсутствуют лишь некоторые ребра, правый надколенник и некоторые кости стоп и кистей.

Было проведено измерение костей посткраниального скелета по стандартной остеометрической программе с некоторыми нашими добавлениями. Способ тех или иных измерений костей скелета основывался на правилах, описанных в работе В.П. Алексеева «Остеометрия» (Алексеев, 1966). В таблице 5 приведен основной остеометрический бланк с результатами измерений посткраниального скелета Марфы Собакиной.

Таблица 5. Результаты измерений посткраниального скелета (основной бланк) царицы Марфы Собакиной (в мм)

Ключица	правая	левая	Крестец	правая	левая
1. Наибольшая длина	137,0	141,0	2. Передняя прямая длина	106,0	
6. Окружность середины диафиза	34,0	34,0	5. Передняя прямая ширина	112,0	
Лопатка			1. Дуговая длина	117,0	
1. Морфологическая ширина (высота)	140,5	140,2			
2. Морфологическая длина (ширина)	93,0	93,5	Таз		
12. Длина суставной впадины / 13. Ширина суставной впадины	-	-	2. Наибольшая ширина таза	259,0	
11. Наибольшая длина коракоида	40,2	38,5	1. Высота таза	198,0	198,0
Плечевая кость			9. Высота подвздошной кости	128,5	128,5
1. Наибольшая длина	306,0	302,5	15. Высота седалищной кости	75,0	74,5
2. Вся длина	303,0	298,0	17. Длина лобковой кости	80,0	81,0
3. Верхняя эпифизарная ширина	46,0	45,0	12. Ширина подвздошной кости	153,5	154,0
4. Нижняя эпифизарная ширина	55,0	53,0	22. Наибольший диаметр вертлужной впадины	50,0	50,0
5. Наибольший диаметр середины диафиза	20,5	18,5	18. Высота передней поверхности симфиза	38,0	36,5
6. Наименьший диаметр середины диафиза	16,5	16,0	Наибольшая высота ушковидной поверхности	55,0	61,0
7а. Окружность середины диафиза	60,0	57,0	Бедренная кость		
7. Наименьшая окружность диафиза	59,0	55,5	1. Наибольшая длина	410,0	411,0
10. Вертикальный диаметр головки	43,0 / 38,0	42,0 / 37,0	2. Длина в естественном положении	407,0	408,0
9. Наибольшая ширина головки					
Наибольшая ширина мыщелка	40,0	39,0	21. Мыщелковая ширина	73,0	74,0
14. Ширина локтевой ямки	23,0	25,0	6. Сагиттальный диаметр середины диафиза	27,0	26,0
Лучевая кость			7. Поперечный диаметр середины диафиза	24,0	24,0
1. Наибольшая длина	233,0	228,0	10. Верхний сагиттальный диаметр	24,0	23,0
4. Поперечный диаметр диафиза			9. Верхний поперечный диаметр диафиза	27,0	29,0

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТАНКОВ МАРФЫ СОБАКИНОЙ

Таблица 5 (завершение). Результаты измерений посткраниального скелета (основной бланк) царицы Марфы Собакиной (в мм)

5.Сагиттальный диаметр диафиза	16,2	14,5	8.Окружность середины диафиза	79,5	80,0
3.Наименьшая окружность диафиза	11,2	11,0	19. Ширина головки	41,2	41,5
4(1). Ширина головки	42,0	40,0	Большеберцовая кость		
Локтевая кость	20,2	20,0	1а. Наибольшая длина	338,0	339,5
1.Наибольшая длина			1.Полная длина	336,0	336,0
2.Физиологическая длина	248,0	-	5.Наибольшая ширина верхнего эпифиза	68,0	68,0
11.Передн-задний диаметр диафиза	220,0	218,0	6.Наибольшая ширина нижнего эпифиза	47,5	47,0
12.Поперечный диаметр	11,0	10,0	8.Сагиттальный диаметр середины диафиза	26,0	26,5
13.Верхний поперечный диаметр	15,0	15,0	9.Поперечный диаметр середины диафиза	20,0	19,5
14.Верхний сагиттальный диаметр	20,0	19,0	8а. Сагиттальный диаметр на уровне питательного отверстия	28,0	28,0
3.Наименьшая окружность диафиза	24,0	22,0	9а. Поперечный диаметр на уровне питательного отверстия	23,0	23,0
Локтевой отросток (высота/ширина)	35,0	34,0	10.Окружность середины диафиза	72,0	71,7
Надколенник	40/39,3	40,8/40	10б. Наименьшая окружность диафиза	68,0	68,0
1.Наибольшая высота 2.Наибольшая ширина					
Пяточная кость	73.2	73.3	Малоберцовая кость		
1. Наибольшая длина					
Таранная кость	53.2	52.0	1.Наибольшая длина	332,0	329,0
1а. Наибольшая длина			малоберцовой кости		

Ниже приводим результаты измерений грудины, а также костей кистей и стоп царицы Марфы Собакиной. Эти сведения приводятся для информации.

Таблица 6. Результаты измерения грудины и некоторых трубчатых костей кистей и стоп царицы Марфы Собакиной (в мм.)

Кость	Правая сторона	Левая сторона
Грудина		
1. Общая длина грудины	128,7	
2. Длина рукоятки грудины	45,0	
3. Длина тела грудины	83,7	
4. Наибольшая ширина рукоятки грудины	57,8	
6. Наименьшая ширина рукоятки грудины	18,5	
5. Наибольшая ширина тела грудины	30,0	

Таблица 6 (завершение). Результаты измерения грудины и некоторых трубчатых костей кистей и стоп царицы Марфы Собакиной (в мм.)

Широтно-продольный указатель грудины (5/1)	23,31	
Широтно-продольный указатель тела грудины (5/3)	35,84	
Кисть		
Кости пясти, наибольшая длина		
I пястная кость	43,0	42,8
II пястная кость	68,0	67,2
III пястная кость	67,2	66,6
IV пястная кость	56,0	56,0
V пястная кость	50,5	50,3
Фаланги пальцев, наибольшая длина		
I палец, основная – дистальная фаланги	31,0 - 22,0	30,8 - 22,5
II палец, основная – медиальная - дистальная фаланги	41,0 26,0 18,0	40,0 25,0 18,7
III палец, основная – медиальная - дистальная фаланги	43,7 30,0 19,0	43,0 30,2 18,8
IV палец, основная – медиальная - дистальная фаланги	40,5 29,0 17,0	40,0 28,8 18,0
V палец основная – медиальная - дистальная фаланги	31,5 20,5 16,8	32,0 20,3 17,0
Стопа		
Кости плюсны, наибольшая длина		
I плюсневая кость	62,0	62,0
II плюсневая кость	74,0	74,2
III плюсневая кость	68,0	67,3
IV плюсневая кость	65,0	65,7
V плюсневая кость	-	63,5
Фаланги пальцев, наибольшая длина		
I палец, основная – дистальная фаланги	34,0 24,0	34,0 23,8
II палец, основная – медиальная - дистальная фаланги	27,7 13,2 7,3	27,0 14,0 8,0
III палец, основная – медиальная - дистальная фаланги	- 13,0 -	26,3 13,0 8,0
IV палец, основная – медиальная - дистальная фаланги	-	24,0 10,0 -
V палец, основная – медиальная - дистальная фаланги	20,0 - -	21,0 - -

Кроме того, были измерены высоты тел позвонков. Результаты измерений приведены в таблице 7. Эти сведения приводятся для информации и не обсуждаются в данной работе.

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТАНКОВ МАРФЫ СОБАКИНОЙ

Таблица 7. Результаты измерений передней высоты(1) тел позвонков царицы Марфы Собакиной (в мм).

Отдел позвоночника, № позвонка	Передняя высота	Отдел позвоночника, № позвонка	Передняя высота	Отдел позвоночника, № позвонка	Передняя высота
Шейный отдел		Грудной отдел		Поясничный отдел	
2	1a 37.8	1	15.2	1	25.8
2	1b 23.3	2	17.0	2	28.0
3	13.7	3	17.0	3	29.0
4	13.0	4	17.1	4	29.0
5	13.5	5	18.0	5	27.0
6	13.0	6	16.5		
7	14.2	7	19.0		
		8	17.6		
		9	20.5		
		10	21.0		
		11	22.0		
		12	24.0		

По результатам измерений скелета были рассчитаны следующие варианты индексов: индексы пропорций конечностей, индексы массивности и степени укрепленности костей, некоторые показатели таза и плеч, рассчитана прижизненная длина тела Марфы Собакиной, определены и некоторые другие показатели телосложения и размеров частей тела. Индексы пропорций конечностей приведены в таблице 8.

Таблица 8. Индексы пропорций конечностей (в%), показателей таза и плеч (в% и см), прижизненная длина тела царицы Марфы Собакиной (в см).

Индекс	Правая сторона	Левая сторона
Интермембральный индекс, $1п+1л/2б+1ббк$, (в%) (60,7-84,0)	72,54	71,30
Плече-бедренный индекс, $1п/2б$, (в%), (68,8-72,9)	75,18	74,14
Лучеплечевой индекс, $1л/1п$, (в%), (69,0-87,0)	76,14	75,37
Берцово-бедренный индекс, $1ббк/2б$, (в%), (77,3-86,6)	82,56	82,35
Луче-берцовый индекс, $1л/1ббк$, (в%), (62,6-70,9)	69,35	67,86
Ключично-плечевой индекс, $1к/2п$, (в%), (40,1-52,1)	45,22	47,32
Формы лопатки, $2л/1л$, (в%), (60,3-72,5)	66,19	66,69
Ширина плеч (см)	33,6 см	
Плече-ростовой индекс (в%)	21,62	
Формы крестца, $5к/2к$, (в%)	105,66	
Индекс степени изогнутости крестца, $2к/1к$, (в%)	90,60	
Ширина таза (см)	25,9 см	
Тазовый индекс, $1т/2т$, (в%)	76,45	
Тазо-ростовой индекс, (в%)	16,67	
Тазо-плечевой индекс, (в%)	77,08	
Прижизненная длина тела (в среднем), (в см)	155,4 см	

ПРОПОРЦИИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Некоторые сравнительные данные о размахе вариаций индексов у человека современного типа, а также рубрики некоторых указателей взяты из литературных источников (Алексеев, 1966; Рогинский, Левин, 1978; Хрисанфова, 1978). Ширину плеч мы восстанавливали по формулам Д.И. Ражева (Ражев, 2003).

Интермембральный показатель имеет среднюю для современного человека величину. Подобное соотношение длин верхних и нижних конечностей соответствует среднеконтинентальному адаптивному типу. При этом плече-бедренный указатель намного превышает максимальную величину для современного *Homo sapiens*. Величина лучеплечевого индекса у Марфы Собакиной указывает на слегка укороченные предплечья. Соотношение длины голени к бедру, согласно берцово-бедренному индексу, имеет среднюю величину и также соответствует среднеконтинентальному адаптивному типу.

Абсолютная ширина плеч – 33,6 см, можно сказать, - небольшая. При этом величины ключично-плечевого и плече-ростового индексов имеют средние значения. Согласно лопаточному индексу, лопатки по форме - среднеширокие. Марфа Собакина характеризовалась довольно узким тазом. При этом по соотношению высоты таза к его ширине Марфа Собакина не отличалась от среднестатистической женщины современности, то есть ее таз был средневысоким. Тазово-плечевой индекс отражает относительную узкоплечность данного индивида. Крестец у царицы среднеширокий или субплатихеричный.

Прижизненная длина тела, определенная по формулам Буака, Пирсона и Ли, Дюпертюи и Хеддена (цит. по Алексееву, 1966), составила в среднем около 155,4 см. То есть, рост царицы был средним (согласно рубрикации Р.Мартин (цит. по Рогинскому, Левину, 1978)).

Таблица 9. Индексы массивности и укрепленности костей конечностей царицы Марфы Собакиной (в%)

Индекс	Правая сторона	Левая сторона
Массивности ключицы (6/1) (20-30)	24,82	24,13
Индекс прочности плечевой кости (7/1) (18-22)	19,28	18,35
Индекс поперечного сечения диафиза плеча (6/5)	80,49	86,49
Массивности лучевой кости (3/1) (14-18)	18,03	17,54
Индекс сечения лучевой кости (5/4)	69,14	75,86
Массивности локтевой кости (3/2) (15-18)	15,91	15,60
Индекс поперечного сечения диафиза локтевой кости (11/12)	73,33	66,67
Сечения верхней части диафиза локтевой кости (платолении) (13/14)	83,33	86,36
Массивности бедренной кости (8/2) (18-21)	19,53	19,61
Индекс пиястрии бедра (6/7)	112,50	108,33
Индекс прочности бедра (6+7 / 2) (12-15)	12,53	12,25
Индекс платиметрии бедра (10/9)	88,89	79,31
Высотно-широтный указатель надколенника	101,78	102,00
Широтный указатель надколенника (2/21бедра)	53,84	54,05
Массивности большеберцовой кости (10/1) (20-22)	21,43	21,34
Массивности большеберцовой кости (10в/1) (18-23)	20,24	20,24
Индекс расширенности середины диафиза (9/8)	76,92	73,58
Индекс платикнемии большеберцовой кости (9а/8а)	82,14	82,14

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТАНКОВ МАРФЫ СОБАКИНОЙ

МАССИВНОСТЬ СКЕЛЕТА. СТЕПЕНЬ УКРЕПЛЕННОСТИ КОСТЕЙ

Массивность ключиц – средняя. Степень прочности плечевых и локтевых костей – ниже среднего. Лучевые кости достаточно массивные. Бедренные и большеберцовые кости характеризуются средней степенью прочности.

В средней части диафиза плечевые кости, особенно левая, по форме приближаются к цилиндрической, что может отражать слабое выступание дельтовидной шероховатости. Правая лучевая кость – сильно уплощена, хорошо развит межкостный край. Левая кость в этом плане имеет средние показатели. Локтевые кости, особенно левая кость, очень сильно уплощены. У левой кости значительно выступает межкостный край. В верхней части диафиза обе кости характеризуются средней степенью прочности. То есть, они – эуроленичные.

У обеих бедренных костей, судя по индексу пилястрии, хорошо развита основа для шероховатой линии бедра. Тело кости хорошо развито в сагитальном направлении. В верхней части диафиза правая бедренная кость довольно слабо расширена и уплощена – эуримерична (но достаточно прочна). Левая кость расширена сильнее – платимерична.

Надколенники лучше развиты в высоту, чем в ширину. Согласно широтному указателю надколенника, эти кости среднеширокие.

Большеберцовые кости в середине диафиза – среднерасширены. Однако в верхней части диафиза, на уровне питательного отверстия, степень расширенности очень высокая. В этом плане кости описываются как эурикнемичные. Величина индекса платикнемии – очень высока.

ОСТЕОСКОПИЯ

В таблице 10 приведены результаты остеоскопии, то есть описания степени развития костного рельефа для прикрепления некоторых, наиболее важных мышц, кроме того, здесь приведены показатели фенетического описания особенностей костей. Для описания развития мышечного рельефа мы использовали схему В.Н. Федосовой (Федосова, 1986). В данную схему нами были добавлены некоторые признаки, которые, по нашему мнению, также интересны и информативны.

Таблица 10. Оценка степени развития мышечного рельефа и форма некоторых структур костей посткраниального скелета Марфы Собакиной

Кости и структуры	Правая сторона	Левая сторона
Ключица		
Трапецевидная линия (форма)	линия	овал и линия
Конусовидный бугорок	1	1
Рельеф ключично-реберной связки	Четкий контур связки	Четкий контур связки (лучше, чем у правой)
Лопатка		
Лопаточная вырезка	2	1
Верхний край	4	4
Латеральный край	Дорзо-мargинальный (плохо выражен дорзальный гребень)	Дорзо-мargинальный (плохо выражен дорзальный гребень)

Таблица 10 (окончание). Оценка степени развития мышечного рельефа и форма некоторых структур костей посткраниального скелета Марфы Собакиной

Нижний угол на латеральном крае	3 (округлый, сильно выступающий)	3 (округлый, сильно выступающий)
Подсуставная область	бугорок	шероховатость
Сочленовная впадина	2 (с изгибом)	2 (с изгибом)
Лопаточная ость	2 (тонкая)	2 (тонкая)
Плечевая кость		
Малый бугорок	1	1
Межбугорковая борозда	1	1
Дельтовидная шероховатость	1	1
Гребень большого бугорка	1+	1+
Гребень малого бугорка	1	1
Гребень супинатора	1	1
Лучевая кость		
Лучевая шероховатость	1+	2
Межкостный край	1	1
Форма межкостного края	вогнутый	вогнутый
Бугорки и бороздки сзади на нижнем конце	1-2	1-2
Локтевая кость		
Локтевая бугристость	1+	2
Гребень супинатора	1+	1+
Гребень пронатора	1	1
Задний край	1	1
Межкостный край	1+	1+
Бедренная кость		
Большой вертел	1	1
Малый вертел	1	1
Межвертельный гребень	1-2	1-2
Межвертельная линия	2	2
Шероховатая линия (Linea aspera)	1	1
Ягодичная шероховатость	1	1
Развитие надмыщелков (медиальн/латеральн)	2/2	2/2
Большеберцовая кость		
Большеберцовая бугристость	1	1
Передний край	2	2
Межкостный край	2	2
Линия камбаловидной мышцы	1	1-2
Бугорки и бороздки на нижнем конце сзади	1	1

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТАНКОВ МАРФЫ СОБАКИНОЙ

Из таблицы 10 видно, что практически весь мышечный рельеф развит крайне слабо. По-видимому, основная причина тому – молодой возраст Марфы Собакиной. Из более-менее развитого мышечного рельефа можно назвать, во-первых, площадку в районе нижней части латерального края лопатки (обеих лопаток), к которой прикрепляется большая круглая мышца – вращатель плеча внутрь, а также мышца, которая может выполнять приводящую функцию (рис. 17). Во-вторых, - межвертельную линию, к которой прикрепляется подвздошно-бедренная связка, «подтягивающая» бедро при ходьбе, беге и прыжках, а также надмышцелки бедра, где берут начало медиальная и латеральная головки трехглавой мышцы голени, сгибающей колено и стопу.

Рисунок 17. Лопатки царицы Марфы Собакиной



Патологии, аномалии и некоторые особенности скелета.

Сколы эмали на зубах верхней челюсти на дистальной поверхности отмечаются на левом верхнем клыке (С) в виде небольшой пластинки в области лингвального бугорка; на правом втором (латеральном) резце (I²) сколот небольшой участок (интерпроксимальная поверхность) в области лингвального бугорка и в области эмалево-цементной границы. С вестибулярной поверхности зубов верхней челюсти сколы эмали фиксируются на верхнем правом и левом клыках (С) в виде очень небольшого овального участка на эмалево-цементной границе. Мелкие сколы эмали имеют место на эмалево-цементной границе коронки центрального верхнего левого резца (I¹), на верхнем левом моляре (M²) ниже параконуса (Pa) на эмалево-цементной границе, на первом левом моляре (M¹) на окклюзивной поверхности на вершине параконуса (Pa) в виде чешуйки. На мезиальной стороне скол обнаружен на верхнем левом клыке (С) в виде узкого небольшого участка вдоль эмалево-цементной линии. На нижней челюсти сколов практически нет.

Патология зубов верхней челюсти. Отмечается гипоплазия эмали в виде слабых поперечных полос на вестибулярной стороне верхних центральных (медиальных) резцов (I¹), особенно на правом (I¹), которые расположены на расстоянии примерно до 1/3 высоты коронки от режущего края. Сходная картина наблюдается на верхних клыках. Аналогичные гипопластические нарушения констатируются на правых верхних премолярах (P¹ и P²). Они локализуются на вестибулярной стороне коронок примерно на 2-3 мм от эмалево-цементной границы. Такая же форма гипоплазии и схема ее локализации отмечается на верхних молярах. На правом верхнем моляре (M¹) находится слабая поперечная полоса, примерно в центре вестибулярной поверхности коронки. Надо отметить сочетанный характер гипоплазии, при котором линейный (бороздчатый) дефект эмали дополняется точечным. На правой стороне верхней челюсти ниже коронок верхних первого и второго верхних моляров примерно на 2-3 мм фиксируются локальные костные вздутия (гиперостоз).

Патология зубов нижней челюсти. На нижних резцах и клыках фиксируется слабая горизонтальная борозда на вестибулярной поверхности коронок на расстоянии примерно 2/3 их высоты от режущего края и выше эмалево-цементной границы примерно на 1 мм. На нижних премолярах отмечается также слабая форма линейной гипоплазии. Фиксируется незначительный выход коронок из альвеолярных ячеек и обнажение корней. На окклюзивной поверхности коронки второго нижнего левого моляра (M₂) примерно в центре I межбугорковой борозды заметна самая начальная фаза кариеса в виде точечного дефекта (повреждения) эмали, глубина которого достигает дентинного слоя.

Патологии и аномалии на посткраниальном скелете.

Шейные позвонки. На атланте (первом позвонке) имеются дополнительные отверстия между задней дугой и поперечным отростком, справа и слева.

Грудные позвонки. Вокруг реберных ямок на телах позвонков имеются аномальные борозды, которых обычно не должно быть. У первой половины позвонков отдела можно отметить необычно глубокие реберные ямки поперечных отростков с пористой суставной поверхностью, указывающей на наличие воспалительного процесса в соответствующих суставах (артрит).

Грудина. Наличие порозистого гиперостоза вокруг правой реберной вырезки I. В нижней части тела грудины имеется щелевидное отверстие, его положение – почти вертикальное, с небольшим наклоном верхней частью влево. Отверстие сквозное. Наружная часть отверстия длиннее (выше) внутренней. Снизу возле щели находится небольшой костный фрагмент, как будто оторвавшийся от тела грудины, но не полностью, а оставшийся «висеть» на нем. Можно предположить, что это щелевидное отверстие возникло по причине ранения Марфы Собакиной оружием, типа ножа.

Ребра. Двенадцатые ребра сильно редуцированы.

Тазовые кости. На правой седалищной ости имеются признаки остеопороза. Аномальным можно считать положение нижней части ушковидной шероховатости, которая находится ниже нижней границы крыла подвздошной кости. Сильнее выражено слева. В задней части края вертлужной впадины на обеих костях имеется вырезка, возникшая, как нам кажется, по причине странного остеолита кости в этой области. Может быть, имело место повреждение тазобедренных суставов, а может быть в свое время был нарушен процесс морфологического развития структур сустава (во время срастания подвздошной, седалищной и лобковой костей), из-за чего и возникла эта выемка в обоих суставах. Следует заметить, что на бедренных костях следов травм тазобедренных суставов мы не обнаружили.

Стопы. Предплюсны. Левая кубовидная кость поражена остеопорозом.

Пальцы стоп. Деформирован первый правый межфаланговый сустав. Латеральная часть головки проксимальной фаланги значительно выше медиальной. При этом основание дистальной (ногтевой) фаланги не изменено.

Череп. Немного искривлена влево носовая перегородка.

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТАНКОВ МАРФЫ СОБАКИНОЙ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое комплексное антропологическое исследование останков царицы Марфы Васильевны Собакиной, третьей жены Ивана Грозного, позволило получить новые объективные данные о её биологическом облике, состоянии здоровья и возможных причинах ранней кончины, существенно дополняющие скудные письменные свидетельства XVI века.

На основании анализа зубной системы, степени заращения швов черепа и морфологических признаков посткраниального скелета установлено, что возраст Марфы Собакиной на момент смерти составлял 17–20 лет. Реконструированная прижизненная длина тела — около 155,4 см, что ниже среднего для того времени. Скелет характеризуется грацильностью, узким тазом и слабо развитым мышечным рельефом, что соответствует молодому возрасту и отсутствию значительных физических нагрузок.

Краниологический анализ (по сохранившемуся лицевому скелету) показал принадлежность царицы к средневропейскому антропологическому типу европеоидной расы: лицо узкое, высокое, резко профилированное, с высоким и узким носом (лепториния), высокими орбитами (гипсиконхия). Эти черты характерны для местного русского населения, а не для южных или восточных групп, что согласуется с её происхождением из дворянского рода.

Одонтологическое исследование зафиксировало смешанный тип зубной системы, сочетающий современные и архаичные черты (слабая дифференциация коронок, редукция некоторых бугорков, наличие дополнительных гребней). Выявлены множественные гипопластические дефекты эмали (поперечные полосы и точечные углубления) на резцах, клыках, премолярах и молярах, что указывает на перенесённые в детстве или подростковом возрасте стрессовые периоды (инфекции, авитаминозы, голодание), которые могли подорвать здоровье царицы с ранних лет.

Наиболее значимые результаты получены при анализе микроэлементного состава костной ткани. Зафиксировано многократное превышение фоновых значений по свинцу (до 48 раз) и мышьяку (в 4–5 раз) в различных отделах скелета, что с высокой долей вероятности свидетельствует о хронической либо острой интоксикации. Это подтверждает версию об отравлении, которую сам царь Иван Грозный приводил в своём послании церковным властям, хотя его мотивы не всегда могут считаться достоверными. Одновременно выявлено пониженное содержание железа, что говорит о сниженном иммунитете и общем болезненном состоянии, которое могло предшествовать отравлению.

Результаты исследования не только подтверждают средневековые слухи об отравлении, но и впервые вводят в научный оборот антропологические доказательства насильственного характера смерти молодой царицы. Полученный материал расширяет наши представления о нравах, интригах и опасностях, царивших в ближайшем окружении Ивана Грозного, и демонстрирует высокий информационный потенциал междисциплинарного подхода (антропология, остеология, одонтология, химический анализ) в изучении истории средневековой Руси.



ЛИТЕРАТУРА

1. ААЭ 1836. С. 329. № 284.
2. Александровская Е.И. Микроэлементный состав костной ткани. Некрополь русских великих княгинь и цариц в Вознесенском монастыре Московского Кремля. Материалы исследований. В 4 томах. Т. 3. Погребения XVI – начала XVII века. Часть 2. М. 2015. С. 165–166.
3. Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. 1960. С. 128.
4. Алексеев В. П. Остеометрия. М., 1966. 250 с.
5. Аль. Д. Иван Грозный. Известный и неизвестный. СПб. 2005. С. 173
6. Безелянский Ю. Жизнь и гибель принцесс. Исторические эссе. М. 2003. С. 59.
7. Воронова Н. В. Химическое исследование останков. Некрополь русских великих княгинь и цариц в Вознесенском монастыре Московского Кремля. Материалы исследований. В 4

томах. Т. 3..Погребения XVI – начала XVII веков. Часть 2. М. 2018. С. 164.

8. Добряк В.И. Судебно-медицинская экспертиза скелетированного трупа. Киев, 1960. 192 с.
9. Йена Д. Русские царицы. М. 2006. С. 38.
10. Зубов А.А. Одонтология. Методика антропологических исследований. М. Наука. 1968. 200 с.
11. Карамзин Н. М. История государства Российского. Кн. III. Т. IX. Гл. III. М. 1989. Стб. 110.
12. Кобрин В. Иван Грозный. М. 1989. С. 133.
13. Мордовцев Д. Л. Русские женщины. М. 1993. С. 62-63 .
14. Пашкова В.И. Очерки судебно-медицинской остеологии. М., 1963. 153 с.
15. Пискаревский летописец. Материалы по истории СССР. Вып. II. М 1955. С. 79.
16. Послание И. Таубе и Э. Крузе. Русский исторический журнал. Кн. 8. Пг. 1922. С. 147.
17. Ражев Д. И. Погрешность измерения длинных костей и реконструкция ширины плеч // Вестник антропологии. 2003. Вып. 10. С. 198–203.
18. Рогинский Я.Я., Левин М.Г. Антропология. М.: Высшая школа, 1978. С. 34–45.
19. Хрисанфова Е.Н. Эволюционная морфология скелета человека. М.: Издатель-ство Московского университета, 1978. С. 57–74.
20. Скрынников Г. С. Иван Грозный. М. 1975. С. 210.
21. Скрынников Г. С. Царство террора. СПб. 1992. С. 435.
22. Федосова В.Н. Общая оценка развития компонента мезоморфии по остеологи-ческим данным (остеологическая методика). // Вопросы антропологии, 1986, вып.76, СС. 104-116.
23. Buikstra J. E., Ubelaker D. H. (eds.). Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History. Arkansas Archeological Survey research series: Arkansas Archeological Survey. Vol. 44. Indianapolis, 1994. P. 1–35.

Дата поступления в редакцию: 17.02.2026

Дата принятия в печать: 19.05.2026

АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТАНКОВ МАРФЫ СОБАКИНОЙ

ANTHROPOLOGICAL STUDY OF THE REMAINS OF THE THIRD WIFE IVAN THE TERRIBLE BY QUEEN MARFA SOBAKINA

¹Vasilyev S.V., ²Borutskaya S.B., ¹Khaldeyeva N.I., ¹Panova T.D., ³Nikitin S.A.

¹Institute of Ethnology and Anthropology RAS

²Department of Anthropology, Lomonosov Moscow State University

³Bureau of Forensic Medical Examination of Moscow

 **ABSTRACT.** The paper presents the results of a comprehensive anthropological study of the remains of Tsarina Marfa Vasilyevna Sobakina (the third wife of Ivan the Terrible), extracted in 1929 from a white-stone sarcophagus and re-examined using modern methods (X-ray diffraction, craniometry, osteometry, odontology, and sculptural reconstruction). It was established that the tsarina died at the age of 17-20 years, had a height of about 155.4 cm, a graceful build and belonged to the Central European anthropological type of the Caucasian race (narrow high face, sharp profiling, leptorine nose, hypsiconchia). Odontological analysis revealed multiple hypoplastic defects of the enamel, indicating periods of stress suffered in childhood, which could undermine the health of the queen from an early age. Trace element analysis of bone tissue showed a multiple excess of lead (up to 48 times) and arsenic (4-5 times) compared with the background values, which most likely indicates chronic or acute intoxication. At the same time, a decreased iron content was recorded, indicating a reduced immunity and a general painful condition. These data not only confirm medieval rumors about poisoning, but also for the first time introduce into scientific circulation anthropological evidence of the violent nature of the death of the young queen, caused, apparently, by deliberate poisoning. The obtained material expands the understanding of the customs and intrigues at the court of Ivan the Terrible and demonstrates the high informative value of the interdisciplinary approach in the study of the history of medieval Russia.

 **KEYWORDS.** *Marfa Sobakina, Ivan the Terrible, anthropology, osteology, odontology, craniology, RFA, poisoning, lead, arsenic, violent death, Alexandrova Sloboda.*

ОБ АВТОРАХ

Васильев Сергей Владимирович, д.и.н., зав. Центром физической антропологии, главный научный сотрудник Института этнологии и антропологии имени Н.Н.Миклухо-Маклая РАН, Vasilyev Sergey Vladimirovich, Chief Researcher at the Miklukho-Maklay Institute of Ethnology and Anthropology of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Historical Sciences. vasbor1@yandex.ru.

Боруцкая Светлана Борисовна, старший научный сотрудник кафедры антропологии МГУ имени М.В.Ломоносова, доцент, к.б.н. borsbor@yandex.ru. Borutskaya Svetlana Borisovna, Senior Researcher, Department of Anthropology, Lomonosov Moscow State University, Associate Professor, PhD.

Халдеева Наталия Ивановна, ведущий научный сотрудник, Институт этнологии и антропологии имени Н.Н.Миклухо-Маклая РАН, д.и.н. Khaldeeva Natalia Ivanovna, leading researcher, Institute of Ethnology and Anthropology named after N.N. Miklukho-Maklay RAS, Doctor of Historical Sciences

Панова Татьяна Дмитриевна – археолог, д.и.н. Panova Tatyana Dmitrievna – archaeologist, Doctor of Historical Sciences

Никитин Сергей Алексеевич, судебно-медицинским эксперт Бюро суд. мед. экспертизы г. Москвы, специалист в области антропологической реконструкции. Nikitin Sergey Alekseevich, forensic expert of the Bureau of Forensic Medical Examination of Moscow, specialist in the field of anthropological reconstruction