

**П. П. Грицаенко\***

## **О СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ОСТАНКОВ СЕМЬИ ПОСЛЕДНЕГО РОССИЙСКОГО ИМПЕРАТОРА\*\***

Исторически достоверно известно, что в Екатеринбурге в доме инженера Ипатьева в ночь с 16 на 17 июля 1918 г. большевиками бессудно была расстреляна семья последнего российского императора Николая II (сам император – Николай Александрович Романов, его жена Александра Федоровна, их дети – Ольга, Татьяна, Мария, Анастасия, Алексей) и их приближенные (врач Е. С. Боткин, слуги – А. С. Демидова, И. М. Харитонов и А. Е. Трупп). После расстрела большевики предприняли меры, направленные на уничтожение тел погибших и последующее их сокрытие.

Предполагаемое место сокрытия обнаружил в 1976–1979 гг. доктор геолого-минералогических наук Александр Николаевич Авдонин и его единомышленники (Г. Т. Рябов, Г. П. Васильев, Г. П. Авдонина и др.). Этому предшествовала кропотливая работа с немногочисленными и засекреченными в советское время документами и литературными источниками, касающимися данного злодейского убийства.

В 1979 г. А. Н. Авдонин и его товарищи произвели неофициальное частичное вскрытие предполагаемого места сокрытия останков и извлекли из него три черепа и несколько костных фрагментов, которые намеревались использовать для экспертизы. На нижней челюсти одного из черепов был обнаружен золотой мостовидный протез. Г. Т. Рябов предположил, что данный череп мог принадлежать императору Николаю II.



Однако в советское время официально провести экспертные исследования не представлялось возможным. Через год, летом 1980 г., все извлеченные останки положили в ящик и вместе с православным крестом поместили рядом с обнаруженным захоронением. Лишь в 1991 г. А. Н. Авдонин довел информацию о страшной находке до Apparата Б. Н. Ельцина. По заявлению А. Н. Авдонина Прокуратура Свердловской области возбудила дело о массовом захоронении в районе старой коптяковской дороги. Неоценимую помощь в опера-

\* Доцент кафедры правовой психологии и судебных экспертиз УрГЮА, судебно-медицинский эксперт высшей категории, участник эксгумации останков царской семьи в 1991 г. (Екатеринбург).

\*\* Обзор экспертных данных составлен по различным источникам.

тивном решении данного вопроса оказал Э. Э. Россель (в то время председатель Свердловского облисполкома).

11 июля 1991 г. по постановлению старшего помощника прокурора Свердловской области В. А. Волкова было произведено официальное следственное действие – эксгумация: вскрытие обнаруженного места сокрытия останков и их извлечение из земли.

Эксгумация проводилась в строгом соответствии с нормами существовавшего в то время процессуального законодательства. Участвовали в ней судебно-медицинские эксперты П. П. Грицаенко и В. С. Громов, археологи Л. Н. Корякова и А. В. Коряков, криминалисты и иные специалисты.

Были обнаружены и извлечены:

скелетированные костные останки девяти человек со следами множественных повреждений на ряде из них;

конгломераты и фрагменты земли вокруг останков и под ними;

несколько пуль, фрагментов веревок, а также фрагменты керамического сосуда (они расположены в одном из углов захоронения).

Волосы на скелетированных останках не обнаружены. Каких-либо предметов одежды также не найдено.

Процесс эксгумации проходил в пасмурную и дождливую погоду при температуре +7 °С. Работу следственной группы обеспечивал региональный отряд по чрезвычайным ситуациям (питание, примитивные бытовые условия в палатках). Место эксгумации было огорожено высоким деревянным забором. Соблюдались характерные для советского времени секретность и закрытость всех действий, обусловленные и юридической ответственностью за неразглашение данных следственных действий.

Из протокола осмотра места происшествия от 11–13 июля 1991 г., составленного В. А. Волковым, известно, что захоронение представляло собой яму прямоугольной формы с неровными отвесными стенками размерами 2,2 × 1,6 м, глубиной от 80 до 122 см. В 30–40 см от поверхности грунт представлял собой коричневато-синий мелкозернистый суглинок. Захоронение сверху было закрыто хворостом, палками и полусгнившими шпалами. Дно имело пологий наклон, южная часть его располагалась на 25–30 см ниже северной, где наблюдался выход твердых пород. В захоронении на глубине от 70 см до 1 м от поверхности находились беспорядочно сложенные друг на друга и отдельно лежащие скелетированные останки. На некоторых частях скелетов (в основном, в области таза) сохранились ткани в состоянии жировоска. В ряде мест наблюдалось беспорядочное смешение костей скелетов, сопровождавшееся нарушением их целостности.

Черепя от трех скелетов и несколько костей находились в деревянном ящике в верхней части захоронения. Как пояснили А. Н. Авдонин и Г. П. Васильев, после обнаружения ими этой могилы три черепа и несколько костей были изъяты с целью идентификации членов семьи последнего российского императора Николая II. Но поскольку в тот период никто из судебно-медицинских экспертов, к которым они обращались, не решился проводить частные идентификационные исследования, в июле 1980 г. эти черепа и кости были упакованы в ящик, помещенный участниками группы Авдонина – Рябова в землю рядом с останками.

Предметов одежды в захоронении не обнаружено, что может свидетельствовать о помещении погибших в могилу в обнаженном виде. В погребении сохранились фрагменты веревок, а на дне раскопа были обнаружены многочисленные (около 40) фрагменты керамики. По мнению археолога Л. Н. Коряковой, принимавшей участие в раскопках, эти фрагменты являются частями керамических сосудов, о чем свидетельствует наличие на них ручек, отдельно сохранившихся горловин и пробок. После зарисовки захоронения и условной нумерации скелетов было произведено их извлечение в соответствии с пред-

полагаемой принадлежностью отдельных костей, исходя из их анатомического расположения, конкретным скелетам. С места захоронения изъято много проб грунта с различных участков и уровней. Все вышеперечисленное было помещено в 12 деревянных ящиков. При этом кости упаковывались в оберточную бумагу, полиэтиленовые мешки и с целью исключения дополнительных повреждений при транспортировке перекладывались внутри ящиков обрезками поролона. В каждый из ящиков помещались останки одного человека, а в остальные – грунт и другие обнаруженные предметы по отдельности. Ящики маркировал и опечатывал В. А. Волков. Производилась фото- и видеосъемка.

В октябре 1991 г. для поиска оставшихся в захоронении объектов были промыты и изъяты дополнительно около 300 мелких фрагментов костей, 11 пуль, 14 мелких фрагментов керамики, около 150 конгломератов мягких тканей и фрагменты веревок. Эту ответственную работу производил судебно-медицинский эксперт кандидат медицинских наук, доцент В. И. Лысый (Красноярск). 28 октября 1991 г. данные объекты также поступили на исследование.

Первоначальную, наиболее значительную и самую трудоемкую работу провела группа судебно-медицинских экспертов под руководством начальника Свердловского областного бюро СМЭ кандидата медицинских наук Н. И. Неволина. В эту группу входили профессионалы высшей категории В. С. Громов, Л. П. Крысанов и Б. А. Бурухин. Участвовал в ней заведующий отделом судебно-медицинской идентификации личности Российского центра СМЭ МЗ РФ доктор медицинских наук, профессор В. Н. Звягин, одним из первых прибывший в 1991 г. в Екатеринбург.

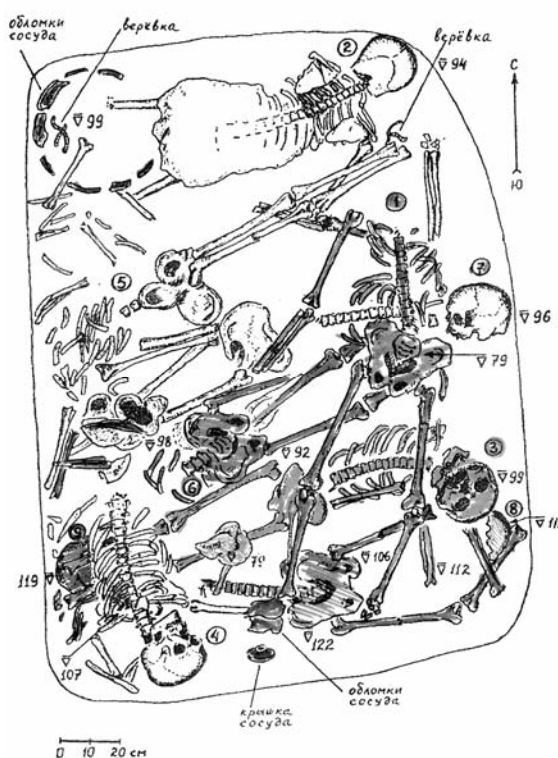


Схема места захоронения, составленная археологами Л. Н. Коряковой и А. В. Коряковым (11–13 июля 1991 г.)

Объектами экспертизы были останки 9 человек. Скелеты пронумерованы от 1 до 9.

Перед экспертами стояли вопросы:

1. Какова давность захоронения?
2. Кому принадлежат останки, обнаруженные в захоронении?
3. Имеются ли на останках повреждения и каково их происхождение?

После тщательно проведенных исследований были сделаны выводы:

1. Давность захоронения по каждому из представленных девяти скелетов исчисляется не менее чем 50–60 годами, что соответствует времени расстрела последнего российского императора Николая II и его семьи и прислуги на Урале летом 1918 г. Основанием вывода стали следующие выявленные морфологические особенности:

мягкие ткани почти всех скелетов (за исключением тазовой части скелета № 2) полностью разрушены;

суставные хрящи на всех суставных поверхностях полностью отсутствуют; полости черепов пусты (за исключением черепа № 4, где сохранился головной мозг);

твердые мозговые оболочки отсутствуют;

поверхность костей имеет оттенки от серого до коричневого;

маслянистость костей утрачена;

поверхность костей шероховатая;

поверхностные слои костей хрупкие, с множеством дефектов костной ткани;

кости утратили часть своей массы.

На поперечных распилах фрагментов длинных трубчатых костей наблюдается, что их компактное вещество на глубине до 1,5 см белесовато-желтого цвета, с рыхлой и крошащейся консистенцией, а в более глубоких слоях – с парафинообразной, костный мозг плотной каменистой массы.

Цвет эмали зубов варьируется от светлых желтовато-серых до насыщенных буро-коричневых тонов. Поверхность эмали тусклая. При эпистереомикроскопии видны множественные поверхностные и более глубокие, короткие и средней длины трещины эмали, ориентированные преимущественно в продольном направлении по мере приближения к шейке зуба. У многих зубов отмечается частичное отслоение эмали от дентина. В пришеечной зоне зубов обнаружены поверхностные и глубокие локальные костные дефекты. Корни зубов отличаются более темной окраской и имеют в основном буро-коричневый цвет. На их поверхности также отмечены множественные поверхностные и более глубокие эрозии костного вещества, а также густая сеть взаимно пересекающихся трещин.

Облучение наружной поверхности костей ультрафиолетовыми лучами приводило к возбуждению видимой люминесценции, имевшей оттенки от серовато-голубого до серовато-коричневого. При облучении поперечных распилов диафизов видимая люминесценция приобретала синевато-белесоватый оттенок, который усиливался в глубоких слоях кости.

2. *Общие признаки личности* (пол, возраст) установлены традиционными методами, используемыми в практике судебно-медицинской экспертизы.

При определении половой принадлежности останков наибольшее внимание было уделено останкам под № 1. Их череп в 1979 г. Г. Т. Рябов представил как принадлежавший Николаю II. Поэтому решение вопроса о половой принадлежности скелета носило принципиальное значение. После исследования тазовых костей скелета № 1 по остеоскопическим признакам (овальная форма входа в малый таз, отсутствие лобкового бугорка и лобкового гребня, тупой подлобковый угол, треугольная форма запирающего отверстия, передне-наружная ориентация вертлужной впадины, незначительная шероховатость седалищного бугра, заостренная форма седалищной кости, преобладание ширины подвздошной ямки над ее высотой, незначительная выраженность подвздошной бугристости, плоская форма передней поверхности крестца) ученые пришли к выводу, что это женский скелет. Их заключения подтвердили результаты одномерного и многомерного дискриминантного анализа (А. Garmus, 1990).

Попутно заметим, что эксперты, используя методические рекомендации Т. Stewart (1957), Р. Houghton (1974) и А. Garmus (1990), при исследовании таза скелета № 1 признаков бывших родов не выявили.

Некоторые трудности возникли при установлении половой принадлежности скелета № 8 – наиболее разрушенного и наименее комплектного. Изменения составных элементов были выражены в разной степени. Большая часть черепа отсутствовала. Остеоскопические характеристики большинства костей были неопределенными. Метрические показатели одних костей приближались к мужским, других – к женским. В результате тщательных исследований был сделан вывод, что скелет № 8 – мужской.

Определение половой принадлежности остальных скелетов не составило труда: № 2, 4, 9 – мужчины, № 3, 5, 6 и 7 – женщины.

Размерные характеристики черепов, проанализированные по методикам В. И. Пашковой (1963), В. Н. Звягина (1981), подтвердили выводы о половом диморфизме, сделанные на основании остеоскопических исследований.

Возраст устанавливали общепринятыми в судебно-медицинской экспертизе методами (В. И. Добряк, 1968; В. И. Пашкова, Б. Д. Резников, 1978; Д. Д. Джамолов, 1978; В. Н. Звягин, 1981; Ю. А. Неклюдов, 1988; J. Najnus, 1972; H. Hunger, D. Leopold, 1978; A. Garmus, 1990 и др.). Правда, они были недостаточно точными.

С их помощью удалось определить, что скелет № 1 принадлежал человеку 40–50 лет; № 2 – 50–60 лет; № 3 – 20–25 лет; № 4 – 45–55 лет; № 5 – 17–20 лет; № 6 – 20–24 года; № 7 – 40–50 лет; № 8 – 40–50 лет; № 9 – более 60 лет.

Дополнительно применяли методику определения возраста по состоянию зубов (по Н. Song & J. Jia, Китай, 1989). Адаптированная к европеоидам В. Л. Поповым и А. В. Ковалевым (ВМА, Санкт-Петербург, 1990), она дала возможность провести более четкую оценку степени стирания режущих краев, рвущих бугорков и жевательной поверхности отдельно всех зубов, что позволило сузить показатели возраста и подтвердить полученные ранее данные. Так, череп № 3 принадлежит самой старшей из трех женщин в возрасте от 17 до 25 лет (№ 3, 5 и 6), № 6 – средней, а № 5 – младшей.

Судебно-медицинские эксперты профессора В. Л. Попов, В. Н. Балин, В. Н. Трезубов и кандидат медицинских наук А. В. Ковалев (Санкт-Петербург) исследовали также индивидуальное состояние зубочелюстной системы и установили сходство в строении зубов и челюстей черепов № 3, 5, 6 и 7. Это дало основание предположить возможное кровное родство женщин, которым принадлежали эти останки.

Еще более укрепили исследователей в убеждении кровного родства (скорее всего, мать и три ее дочери) результаты цефалометрии боковых телерентгенограмм (ТРГ) черепов, выполненной профессором В. Н. Трезубовым и кандидатом медицинских наук А. В. Ковалевым. Кроме того, выявленное сходство строения черепов № 3 и 7 с черепом № 4 позволяло предположить, что в группу кровных родственников мог входить и мужчина. Для подтверждения данной версии в Великобритании были выполнены генетические исследования, доказавшие кровное родство четырех женщин (№ 3, 5, 6 и 7) и мужчины (№ 4). Более того, сопоставление генетического паспорта ныне живущих потомков Романовых с изучаемыми останками показало их идентичность и дало специалистам основание говорить о принадлежности последних к семье Романовых.

Таким образом, полученные данные оказались весьма показательными.

У четырех женщин (останки № 3, 5, 6 и 7) выражен в значительной степени прогрессирующий кариес. Системный характер этого заболевания дает основание предположить его возможное наследственное происхождение. Данное обстоятельство имело важное значение при сопоставлении анатомического строения зубочелюстной системы и указанных черепов. Последние имели сходную форму (долихоцефалическую). Долихоцефалы встречаются довольно редко – примерно 1 : 10, поэтому присутствие среди останков 9 человек из одного захоронения 4 долихоцефалов не случайно. Наибольшее число сходных анатомических признаков выявлено при исследовании зубочелюстного аппарата. Они настолько многочисленны и разнообразны, что могут быть объяснены только наследственными (генетическими) причинами.

Было также выявлено, что всем четырем женщинам оказывалась систематическая высококвалифицированная стоматологическая помощь, устранялись даже самые начальные проявления кариеса, например, на жевательной поверхности некоторых моляров обнаружены миниатюрные амальгамные пломбы, пломбы ставились не только на коронку и шейку, но и на корень зуба

(это свидетельствует о стремлении стоматолога сохранить зубы, особенно моляры, для проведения будущего протезирования).

Специальный рентгеноспектральный анализ (REM-анализ) амальгамных пломб показал их одинаковый качественно-количественный состав: серебро, железо, цинк, кремний, медь и магний, что указывало на сходную технологию их изготовления и работу одного и того же стоматолога. Если допустить кровное родство женщин, то можно предположить, что это семейный стоматолог.

О высоком социальном статусе одной из женщин (череп № 7) свидетельствует качество искусственных зубов: они изготовлены из фарфора, платины и золота. Штифтовые зубы были сделаны по передовой для того времени технологии (Девис и Ричмонд).

Отметим, что зубопротезная помощь, оказываемая Демидовой (останки № 1), была значительно менее качественной.

Тот факт, что у некоторых из четырех женщин имеется несколько незапломбированных кариозных полостей, может быть объяснен тем, что незадолго до смерти их лишили постоянной стоматологической помощи. Напомним, что в последние 3 месяца она действительно не оказывалась императорской семье.

Мужчина (останки № 2) в возрасте 50–60 лет длительное время пользовался съемным протезом верхней челюсти. Известно, что придворный врач Е. С. Боткин, которому в 1918 г. исполнилось 53 года, носил такой съемный протез.

Сопоставление верхней челюсти черепа № 2 с фотоснимком протеза, обнаруженного в 1918 г. на кострище в районе Ганиной ямы (имеется в уголовном деле 1918–1922 гг.), выявило совпадение их общей формы и относительных размеров.

На основе проведенных стоматологических исследований установлено: состояние зубов каждого из обследованных черепов столь неповторимо, что если бы оно было зафиксировано в медицинских документах, то без труда позволило бы идентифицировать людей, которым принадлежат останки. Пока такие документы не найдены, но, возможно, они существуют.

3. У всех скелетов обнаружены *участки разрушения костной ткани* с явлениями выраженной декальцинации, которые могли возникнуть в процессе воздействия на них кислоты почвы места захоронения. Однако локальный характер разрушений, особенно наличие обширных разрушений скелета № 8, располагавшегося в наиболее глубокой части захоронения, не исключают возможности возникновения повреждений в результате прямого воздействия кислоты, например при уничтожении с ее помощью трупов.

Признаков воздействия открытого пламени (высокой температуры) на костных останках не обнаружено. Однако отсутствие волос может косвенно свидетельствовать о том, что трупы перед захоронением могли быть подвергнуты термическому воздействию (кстати, об этом же говорится в записке Я. Юровского, принимавшего участие в расстреле царской семьи).

Известно, что при сжигании трупа (с гробом, одеждой и прочими атрибутами) не в пламени, а в воздухе, раскаленном до 900–1100 °С, достигается эффект полной кремации с образованием белого пылевидного пепла и легко разминаемых в пепел частей костной ткани. Общая масса останков трупа (в зависимости от первоначальной) при этом составляет 1,25–2,5 кг. При температуре костра (до 600 °С) кости лишь обугливаются и сохраняют свою анатомическую структуру.

Для озоления трупа в открытом очаге (костре) независимо от типа применяемых дров и использования легковоспламеняющихся жидкостей (бензина, керосина и пр.) время полного сжигания мертвого тела должно составлять несколько десятков часов.

На костях некоторых скелетов выявлены патологические изменения костной ткани и особенности анатомического строения, в частности:

у скелета № 4 (Николай II) – полное костное сращение левого крестцово-подвздошного сочленения, шиповидные и гребневидные костные разрастания по краям тел многих позвонков, что при жизни погибшего могло вызывать боли в заднем полукольце и спине, нарушения осанки, походки, ограничение движений; костные разрастания по краям головок бедренных костей (что характерно для лиц, занимавшихся верховой ездой); на втором правом ребре локальное гребневидное утолщение наружной компактной пластинки, указывающее на сросшийся перелом;

у скелета № 5 (Анастасия) – полное костное сращение поперечного отростка 5-го поясничного позвонка с крылом подвздошной кости, т. е. частичная сакрализация этого позвонка (данная аномалия развития могла при жизни сопровождаться болями в пояснице, усиливающимися в вертикальном положении тела);

у скелета № 7 (Александра Федоровна) – выраженный вертикальный наклон остистых отростков верхнегрудных позвонков, указывающий на отсутствие физиологического кифоза (изгиба кзади) верхнего отдела позвоночника, что при жизни могло проявляться в виде внешне заметной распрямленности спины;

у скелета № 8 (Харитонов) – костная мозоль на месте прижизненно сросшегося перелома в нижней трети правой локтевой кости;

у скелета № 9 (Трупп) – аномалия развития грудного отдела позвоночника в виде расщепления дуг позвонков и связанная с этим деформация их тел (спондилолистез), а также костных разрастаний по краям тел позвонков. Клинические данные изменения могут сопровождаться болями в поясничной области, трофическими язвами и параличом нижних конечностей.

Помимо свердловских специалистов в решении указанных вопросов параллельно и независимо друг от друга участвовали ученые из Москвы, Воронежа, Барнаула, Саратова, Украины (О. В. Филипчук), антропологи из США (группа профессора У. Мейплза), генетики из России (П. Иванов), Англии (П. Гилл) и США (В. Уидн).

Используя современные методы идентификационных исследований, ученые полностью подтвердили сделанные ранее выводы.

С учетом всех результатов исследований останки были персонифицированы:

№ 1 – Анна Стефановна Демидова;

№ 2 – Евгений Сергеевич Боткин;

№ 3 – великая княжна Ольга Николаевна;

№ 4 – император Николай II;

№ 5 – великая княжна Анастасия Николаевна;

№ 6 – великая княжна Татьяна Николаевна;

№ 7 – императрица Александра Федоровна;

№ 8 – Иван Михайлович Харитонов;

№ 9 – Алоизий Егорович Трупп.

Проведенные судебно-медицинские и стоматологические экспертизы, а также исследование найденных в захоронении пуль, веревок и фрагментов керамической посуды подтверждали данные исторических документов об обстоятельствах расстрела царской семьи в июле 1918 г. в доме инженера Ипатьева в Екатеринбурге. Специалисты Российского центра судебно-медицинской экспертизы МЗ РФ разработали специальную компьютерную программу (с помощью программистов Института космических исследований АН РФ) и провели фотосовмещение черепов с прижизненными снимками царской семьи (С. С. Абрамов). В последующем были проведены такие же исследования по восстановленному внешнему облику погибших. Восстановление

внешнего облика проводилось известным судебно-медицинским экспертом С. Никитиным (Москва) с использованием метода пластической реконструкции.

На кафедре судебной медицины Военно-медицинской академии (Санкт-Петербург) изучили стоматологический статус погибших.

Результаты всех исследований свидетельствовали в пользу «царской» версии. Однако в захоронении не нашли останков цесаревича Алексея и великой княжны Марии, что тоже косвенно укладывалось в эту версию (жертв, по документальному свидетельству участников расстрела, захоронили отдельно).

Необходимо было провести также прямую идентификацию методом гено-типоскопии. Для этого нужно было выделить из останков всех скелетов, обнаруженных в захоронении, ДНК, причем как ядерную (из клеточных ядер), так и митохондриальную (митохондрий – клеточная структура, отвечающая за энергетику клетки и имеющая собственную ДНК). Второй этап – сравнение проб ядерной ДНК между собой (чтобы установить родственные отношения, если таковые имеются), а проб митохондриальной ДНК – с аналогичными пробами ныне живущих потомков Романовых (родственников Николая Александровича и Александры Федоровны) по женской линии.

Указанный порядок исследования основан на том, что ДНК из клеточных ядер (*ядерная ДНК*) наследуется по законам Менделя, проще говоря, это смесь из молекул ДНК отца и матери. Однако с каждым поколением ядерная ДНК конкретного человека «разбавляется» – в два, четыре, восемь, шестнадцать и так далее раз. С помощью ядерной ДНК можно установить родственные связи между родителями и детьми, братьями и сестрами, но при более дальнем родстве наверняка высказаться нельзя.

Совсем иное дело – *митохондриальная ДНК*. Она отличается от ядерной тем, что наследуется исключительно по женской линии (в сперматозоидах митохондрий нет). Поэтому гены родителей не смешиваются, и от матери эта ДНК передается всем детям, включая мальчиков и девочек, но дальше – только от дочерей их детям.

Если по анализу ядерной ДНК в мире уже имелись научные и практические наработки, то анализом митохондриальной ДНК в 1991–1992 гг. занимались лишь единицы. Для проведения исследований обратились к профессору П. Гиллу (Криминалистический центр Великобритании), в лаборатории которого была накоплена довольно большая база данных по митохондриальным генам. Туда и вылетел П. Иванов с отобранными для изучения фрагментами костной ткани. Совместная работа длилась почти год.

Сначала методом генотипоскопии определили пол останков. Результаты совпали с данными, полученными традиционными методами криминалистики и судебной медицины. Далее их проверили на родство. Оказалось, что пятеро из девяти были близкими родственниками: отец, мать и трое дочерей. Остальные ни с ними, ни между собой в родстве не состояли (если исходить из «царской» версии, останки принадлежат доктору Боткину, комнатной девушке Демидовой, повару Харитонову и лакею Труппу).

Параллельно работали и с митохондриальной ДНК, выделенной из останков, и сравнили ее с митохондриальной ДНК довольно близкого родственника последней русской царицы Александры Федоровны принца Филиппа. Результат был убедительный: митохондриальная ДНК принца Филиппа полностью совпала с митохондриальной ДНК, выделенной из женских скелетов № 3, 5, 6 и 7. По предварительной версии скелет № 7 принадлежал Александре Федоровне, а остальные три – ее дочерям.

Степень родства – мать или дочь, прабабка или правнучка – определить по митохондриальной ДНК нельзя, это возможно установить только по ядерной ДНК.

Результат исследований: пять человек из захоронения – родственники: отец, мать и три их дочери, причем мать – близкая родственница принца Фи-



липпа. Последняя русская царица была внучкой королевы Виктории. Конечно, можно предположить, что в июле 1918 г. в глухой русской провинции расстреляли и тайно похоронили какую-то женщину, состоявшую в прямом родстве с английской королевой, и трех ее дочерей. Но во всех, в том числе европейских, королевских семьях ведут строгий учет всех родственников, даже самых дальних, и вроде бы никто из высшей европейской аристократии не заявлял о пропаже сразу четырех человек. Значит, останки могли принадлежать только Александре Федоровне и ее дочерям. А отцом этих детей был Николай Александрович Романов.

Однако ученые решили для уверенности проверить останки № 4 (Николай II) и по митохондриальной ДНК. Еще задолго до начала проведения генотипоскопического исследования П. Иванов в Москве обратился в Российское дворянское собрание (РДС) с просьбой составить генеалогическое древо Романовых. В нем числится родственник Николая II по женской линии – Тихон Николаевич Куликовский-Романов, сын родной сестры Николая II Ольги Александровны, но он отказался предоставить свою кровь для данного исследования.

В последующем были найдены потенциальные родственники последнего российского императора – лорд Карнеги из семьи герцогов Файфских и Ксения Николаевна Шереметьева (в замужестве Сфири). Последняя – праправнучая племянница датской королевы Луизы Гессен-Касельской, бабушки Николая II. У Ксении должны быть точно такие же митохондриальные гены, как у матери Николая II, принцессы Дагмары (Марии Федоровны), Николая II и его родных братьев Михаила и Георгия.

Казалось, все складывалось хорошо. Методика уже отработана, есть материал (кровь) от родственников Николая II по женской линии (анализ жидкой крови занимает по времени лишь несколько дней), осталось окончательно идентифицировать мужской скелет № 4. И вдруг ученые столкнулись с различием в одной букве генетического кода. *Всего одной из 700!* Перепроверили, тот же результат.

Такое могло произойти, ведь мутация в природе существует.

Надо отметить, что цепочка митохондриальной ДНК состоит из индивидуального чередования *A* (аденин), *C* (цитозин), *G* (гуанин) и *T* (тимин), отображающихся на самописце прибора в виде пиков различной высоты.

Итак, у Николая II в одном месте цепочки митохондриальной ДНК был пик *C*, а у Ксении – *T*. Только на ленте самописца пик *C* у Николая II в этой точке оказался более низким, чем иные аналогичные пики в других точках. Генетики решили проверить анализ, увеличив разрешение метода, и обнаружили, что там, где у Ксении и лорда Карнеги находился чистый пик *T*, у Николая II пик *C* наложился на слабо выраженный пик *T*, т. е. *T* в этом месте у него все-таки присутствовал, но перекрывался более выраженным пиком *C*.

П. Гилл и П. Иванов столкнулись с феноменом так называемой *гетероплазмии* – существованием двух молекул ДНК в одном организме. Теоретически о явлении знали давно, но на практике никто его не встречал. Ученым нужно было выяснить – мутация это или нет? Если это мутация, то останки скелета № 4 принадлежат Николаю II, если нет – какому-то другому человеку. Сложные расчеты, полученные методом математической статистики, позволили исследователям расценить вероятность первого и второго как 70 : 1, т. е. 98,5 % за то, что это мутация и останки принадлежат Николаю II. Если бы мутация подтвердилась, то вероятность возросла бы в тысячу раз и составила бы 70 000 : 1, т. е. 99,999 %. Но мутацию пока никто не доказал.

10 июля 1993 г. на пресс-конференции в Лондоне объявили результаты исследований – 98,5 %. Однако П. Иванов и П. Гилл не предполагали, что принцип поглощающей значимости доказательств, принятый и в науке, и в криминалистике, для присутствовавших на пресс-конференции журналистов окажется слишком сложным. И хотя результаты генетических исследований тут

же получили одобрение на XIII Международной ассоциации криминалистики в Дюссельдорфе (Германия, август 1993 г.) и на IV Международном симпозиуме по идентификации личности в Фениксе (США, сентябрь 1993 г.), П. Иванову и П. Гиллу пришлось доказывать «царскую» версию в течение еще двух лет.

В представленном в правительственную комиссию отчете о проделанной работе исследователи-генетики обосновали необходимость эксгумации останков либо матери Николая II, либо кого-то из его братьев и сестер. П. Иванов предупредил, что вероятность найти точно такое же точечное несовпадение в митохондриальной ДНК составляет всего 25 %. Мутация могла произойти только у одного Николая II. Зато наличие точно такого же несовпадения хотя бы у одного из братьев Николая II, его сестры или матери сразу бы подтвердило версию точечной мутации.

Мать Николая II Мария Федоровна была похоронена на своей исторической родине в Дании, место погребения убитого в Перми большевиками родного брата Михаила неизвестно. По решению правительственной комиссии эксгумация останков родного брата Георгия, рано умершего и похороненного в Петропавловском соборе в Петербурге, была произведена в 1994 г. Новое исследование провели в лаборатории по генотипоскопии Пентагона в Роквилле, специально построенной для идентификации останков погибших военнослужащих США. Главный судебно-медицинский эксперт военного ведомства США В. Уидн повторил все прежние исследования и провел новое – по идентификации останков Николая и Георгия Романовых. При исследовании присутствовал П. Иванов.

В августе 1995 г. на представительной пресс-конференции в Вашингтоне ученые объявили, что у родного брата Николая II Георгия обнаружено такое же несовпадение молекулы митохондриальной ДНК, т. е. мутация доказана и вероятность «царской» версии составила 100 млн против 1.

Результаты генетических исследований показали, что останки принадлежат семье последнего российского императора Николая II и их приближенным. Тем не менее похороны царя-мученика отложили до окончания следствия по делу об убийстве Романовых. Возникли вопросы, где разрешение требовало заключений иных специалистов (историков, правоведов и др.).

Останки находились в специально сделанных саркофагах в охраняемом помещении в здании Свердловского областного бюро судебно-медицинской экспертизы до лета 1998 г., когда было принято государственное решение об их захоронении в Петропавловском соборе Санкт-Петербурга 17 июля 1998 г. На траурной церемонии с покаянным словом выступил первый Президент России Б. Н. Ельцин. Присутствовали практически все ныне живущие родственники последнего российского императора.

Однако все последующие годы шли поиски останков цесаревича Алексея и его сестры великой княжны Марии. Они проводились членами общества «Обретение» А. Авдониным, С. Никитиным, В. Гребенюком и др. К ним присоединились сотрудники Института истории и археологии (Д. Ражев и др.), Научно-производственного центра по охране памятников истории (С. Погорелов и др.), Института экологии растений и животных, поисковики из военно-исторического клуба «Горный щит». В августе 2007 г. раскопки завершились успехом: были обнаружены костные фрагменты двух скелетов. По антропологическим данным возраст людей, которым они принадлежат, совпадает с возрастом великой княжны Марии и цесаревича Алексея. И вновь начались экспертные исследования, которые, надеюсь, поставят точку в этом преступлении века.