

В костной ткани давнего захоронения (90-летней давности, в гробу) и в костной ткани князя Скопина-Шуйского содержится свинец в очень малых количествах, что может быть объяснено только отсутствием в данных случаях любых видов отравления свинцом или его возрастным накоплением.

Концентрации свинца в ребрах царя Ивана IV (+, + >) могут быть объяснены возрастным накоплением его, превышающим, однако, обычные для нашего времени.

Такое объяснение исключено при анализе данных, полученных при исследовании ребер обоих сыновей (Иоанна и Федора). Значительное количество свинца, обнаруженное во всех слоях компактного и губчатого вещества ребер (до +++ >), молодой возраст, отсутствие свинца в других объектах, изъятых из гробниц, может быть объяснено только значительной, возможно, хронической формой отравления свинцом или какими-либо его соединениями.

SOME SPECTRAL STUDIES ON THE BONE TISSUE OF TZAR IVAN IV, OF HIS SONS AND OF PRINCE SKOPIN-SHUYSKY

V. I. Prozorovsky, V. M. Kolosova

Ancient XVI and XVII-th century burials were opened and relicts of bones, clothing and material of the tombs were studied by means of semi-quantitative spectral analysis. A relatively high level of lead was found in the bones of Ivan IV probably due to natural accumulation in the course of ageing. The amount of lead in the bones of both his sons (aged 27 and 41) was very high, the fact being possibly attributed to chronic lead poisoning. Practically no lead was found elsewhere except the bones.

УДК 340.624.6:616-091.1-008.939.3-036.8

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАХОРОНЕНИЮ 288-ЛЕТНЕЙ ДАВНОСТИ

А. Ф. Рубежанский, А. Ф. Ватченко, Л. П. Крылова

Кафедра судебной медицины (зав. — проф. А. Ф. Рубежанский) Днепропетровского медицинского института и Днепропетровский исторический музей им. Д. И. Яворницкого (дир. А. Ф. Ватченко)

В августе 1680 г. был похоронен кошевой атаман Запорожской Сечи Иван Дмитриевич Сирко, умерший в преклонном возрасте. Имя И. Д. Сирко пользовалось большой популярностью. Его жизни и деятельности уделили внимание многие исследователи истории Украины (Д. И. Яворницкий, 1895; В. А. Голобуцкий, 1967, и др.). Могила И. Д. Сирко (в селе Капуловке Днепропетровской области) сохранилась до наших дней на небольшом кургане, увенчанном каменной плитой с надписью.

В связи с гидротехническими работами на Днепре могила И. Д. Сирко оказалась под угрозой разрушения, поэтому произвели перезахоронение останков.

Могила представляла собой сферический холм диаметром 7 м, высотой 1,5 м. Вскрывали ее с помощью бульдозера — насыпь разрезали боковым краем ножа по 5—10 см за один проход. Контуры могильной ямы размером 2,25×0,85 м обозначились на уровне современной поверх-

ности. Расчистку ее производили вручную. На глубине 1 м обнаружили остатки деревянного гроба из дубовых досок толщиной до 6 см. Гроб представлял собой ящик длиной 2,1 м, глубиной 0,3 м и шириной 0,7 и 0,5 м. Боковые стенки гроба, скрепленные железными угольниками, находились под прямым углом к дну и крышке, представлявшим плоские доски. Крышка гроба частично истлела и под тяжестью почвы провалилась. Извлечь гроб целиком из-за его плохой сохранности не удалось. Расчистку останков производили на месте.

Скелет лежал в гробу в анатомическом порядке в положении «на спине». Череп смещен в правый угол. Нижняя челюсть находилась на шейных позвонках, здесь же обнаружены окостеневшие хрящи гортани. На черепе и на дне гроба в изголовье обнаружены фрагменты меховой опушки собольиной шапки¹ с кожаной основой. Соответственно левому плечевому суставу располагались плетеные шнуры из толстых шелковых нитей, напоминающие по форме кисть. Они имели темно-коричневый цвет и легко разрушались при надавливании. Кроме того, найдены остатки истлевшего кожаного предмета (вероятно, пояса). На дне гроба, соответственно пояснице и грудной клетке, а также на передней поверхности костей ног и таза имелись фрагменты шелковой ткани красновато-коричневого цвета, плотной, но чрезвычайно хрупкой. Ткань, вероятно, служила внутренней обивкой гроба и покрывала умершего до пояса. Обнаружены также мелкие кусочки древесного угля.

Кости туловища были сухие, плотные, гладкие, желтовато-серые с легким коричневым оттенком (по шкале цветов Г. Г. Автандилова), без следов «выветривания» поверхностного слоя или дефектов компактного слоя в области эпифизов длинных трубчатых костей. Хрящи и связки отсутствовали.

При микроскопическом исследовании (МБС-1, отраженный свет, об. 2, ок. 8) оказалось, что поверхность длинных трубчатых костей гладкая, как бы зашлифованная, блестящая, но без маслянистого отлива. Встречались единичные мелкие трещины поверхностного слоя компактного вещества и редкие скарификации. Признаков начальной минерализации («феномена парафина») не выявлено.

Лицевой скелет оказался разрушенным. Соответственно своду черепа сохранились волосы в виде красновато-коричневой пряди длиной до 6—7 см, как бы присохшей к кости².

В полости черепа обнаружен высохший головной мозг размером 6,0×4,8×2,5 см с сохранившейся конфигурацией полушарий и мозжечка. Ткань мозга черно-серого цвета, хрупкая, при давлении крошится.

Причина высыхания и хорошей сохранности головного мозга на фоне полного скелетирования трупа и отсутствия остатков мумифицированных мягких тканей не ясна. Для ее выяснения необходимы дополнительные исследования.

При исследовании костных останков установлено, что возраст И. Д. Сирко был более 70—75 лет, а рост — 174—176 см.

Учитывая, что определяющее влияние на распад биологического материала оказывают морфологические и физико-химические свойства почвы, приводим некоторые ее характеристики. Захоронение располагалось на равнине с растительностью степного типа. Почва на глубине захоронения желтовато-серая, сухая, по механическому составу песчаная (во влажном состоянии шар скатать не удается, при растирании на ладони не остается глинистых частиц), структура комковато-зернистая, сложение рыхлое.

¹ Принадлежность меха соболу подтверждена микроскопическим исследованием.

² Судебно-медицинское исследование волос осуществляли дополнительно.

A. F. Rubezhansky, A. F. Vatchenko, L. P. Krylova

An ancient tomb of a Cossack Chief containing well conserved bone relicts and fragments of clothing was studied. The brain was found inside the skull in the form of a brittle dry mass, representing clearly the original cerebral shape. The stature and age of the dead man could be estimated.

УДК 618.439-079.4:616.24-091.8

**ВОПРОСЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ
ЖИВО- И МЕРТВОРОЖДЕННОСТИ
ПО ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ ЛЕГКИХ
(Сообщение III)**

Н. А. Митяева

Научно-исследовательский институт судебной медицины (дир.— проф.
В. И. Прозоровский) Министерства здравоохранения СССР, Москва

В предыдущем сообщении было показано, что у мертворожденных плодов в малом круге кровообращения постоянно и в изобилии встречаются артериальные «подушечки», являющиеся особыми приспособлениями артерий замыкающего типа, регулирующими кровоток.

Чем же объясняется присутствие в сосудах легких мертворожденных плодов этих специализированных сосудистых образований?

В настоящее время общепризнано, что участки, питаемые артериями с «подушечками», могут благодаря им выключаться из кровотока. Это имеет большое биологическое значение, поскольку нормальное потребление крови в органах — матке, желудке, печени, почках и др. — резко колеблется в зависимости от функции.

Приспособления типа сосудистых «подушечек», по мнению Watzka (1936), имеют и особые функции. Например, после перерезки пупочного канатика, когда сокращается кольцевая и продольная мускулатура сосудов, «подушечки» полностью закрывают просвет, препятствуя потере крови. То же происходит и в артериях матки при отделении плаценты. Таким образом, специализированные сосудистые структуры в пуповине и в матке являются жизненно важными охранительными приспособлениями.

В этом же плане, как нам кажется, можно оценить и артериальные «подушечки» в сосудах легких и у мертворожденных плодов.

Вопрос о функциональном значении сосудистых «подушечек» у новорожденных впервые поставил Schmidt (1894) в отношении щитовидной железы (он назвал эти образования «почками»). Считая, что «почки» имеют значение в перестройке фетального кровообращения в постнатальное, он усматривал в них приспособление к новым условиям гемодинамики.

Кровообращение в щитовидных железах плодов и новорожденных различно, и переход фетального кровообращения в постнатальное сопровождается значительным сужением сосудистого русла: лакунарный тип васкуляризации сменяется обычным — капиллярным с петлистым распределением. При этом артериальные «почки» играют решающую роль в сужении сосудистого русла, являясь приспособлениями к относительно широкому артериям.