

# МУМИФИКАЦИЯ

\* Слово «мумия» происходит от персидского *mumeia* или *muim*, что значит смола, асфальт. В античное время такое вещество использовалось в медицине, а в средние века сходную коричневую субстанцию стали извлекать из сохранившихся останков древних египтян. По всей видимости, тогда же этим названием стали называть и сами останки, из которых получалось лекарство. Позже, по аналогии, этот термин стали распространять на все сохранившиеся мертвые тела и их части. В результате сейчас стало обычным говорить о перуанских мумиях, алеутских мумиях, мумифицированных капуцинах из Палермо, болотных мумиях и т.п. (Реск, 1998)

Однако, несмотря на такую широту понятия мумия, производный от него термин мумификация имеет куда более узкое значение.

**Мумификация** это высушивание трупа или его частей до состояния, не подверженного разложению (гниению) (например, Крюков, 1990). Из этого определения становится очевидным, что процессы, ведущие к образованию мумий в широком смысле слова, не ограничиваются только мумификацией, они включают также замораживание, торфяное «дублирование», бальзамирование, консервацию, элементное замещение и т.д.

- \* Наиболее дорогие и трудоемкие варианты мумификаций обязательно предполагали нарушение анатомической целостности тела.
- \* Ярким примером этому является способ бальзамирования, применявшийся в Древнем Египте к трупам богатых покойников.
- \* Впечатляющее описание этого процесса было дано Геродотом: «Сначала они извлекают через ноздри железным крючком мозг. Этим способом удаляют только часть мозга, остальную же часть — путем впрыскивания [растворяющих] снадобий. Затем делают острым эфиопским камнем разрез в паху и очищают всю брюшную полость от внутренностей. Вычистив брюшную полость и промыв ее пальмовым вином, мастера потом вновь прочищают ее растертыми благовониями. Наконец, наполняют чрево чистой растертой миррой, кассией и прочими благовониями (кроме ладана) и снова зашивают.



- \* После этого тело на 70 дней кладут в натровый щелок. Больше 70 дней, однако, оставлять тело в щелоке нельзя. По истечении же этого 70-дневного срока, обмыв тело, обвивают повязкой из разрезанного на ленты виссонного полотна и намазывают смолой (камедью), ее употребляют вместо клея. После этого родственники берут тело назад, изготавливают деревянный саркофаг в виде человеческой фигуры и помещают туда покойника. Положив в гроб, тело хранят в семейной усыпальнице, где ставят гроб стоя к стене.» (Геродот, кн. II, 86). Вынутые внутренние органы также очищают, высушивают, обрабатывают расплавленной смолой, затем заворачивают в полотнище и помещают в специальные контейнеры разных форм (Реск, 1998).



fine art  
america

# Голова мумии Тутмоса I

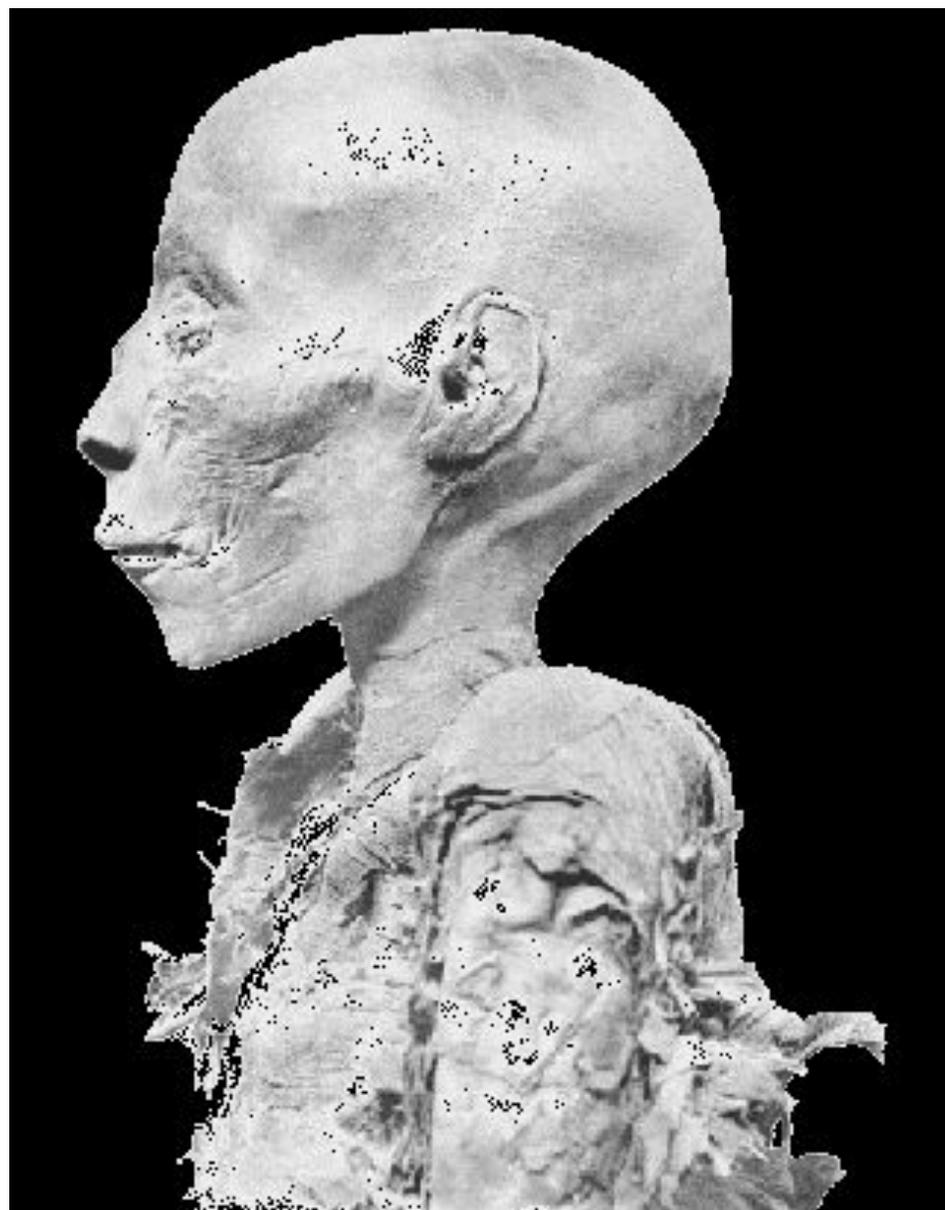


Схема внутренних помещений пирамиды Хеопса для сайта [pyramidavorever.ru](http://pyramidavorever.ru)



*Пирамида Хеопса в разрезе*

- ✳ Еще одним географически близким примером преднамеренного сохранения тел умерших являются мумии гуанчей - жителей Канарского архипелага. Обряду мумификации подвергались элитные члены общества гуанчей.

- ✳ Мумия из Сан-Адреса



При обследовании мумий гуанчей достоверно были зафиксированы, по меньшей мере, три приема сохранения:

- Эвисцерация (удаление внутренностей). На некоторых мумиях наблюдались грудные и брюшные разрезы, которые могли использоваться для удаления внутренностей. Вполне возможно, что эвисцерация применялась только в отношении индивидуумов наивысшей страты;
- Консервация с использованием различных материалов. Анализ выявил в мумифицированных телах наличие минеральных веществ (например, пемза), остатков растений (хвоя канарской сосны, древесина драконова дерева; травянистые стебли, уголь) и затвердевшего жира;
- Наполнение песком освобожденных полостей тела.

Самым северным местом, где в погребальной практике применялся сложный обряд сохранения тел, были **Алеутские острова**. И здесь техника мумификации варьировала в зависимости от социального статуса погребенного.

**Наиболее трудоемкий из них был таковым.**

Тела выдающихся охотников и вождей племен освобождались от внутренностей через разрез в области верхней части живота или таза. Внутренние органы удалялись из брюшной полости, которая заполнялась травой. Далее тело опускалось в проточную воду для полного удаления жира, но сохранения кожи и мышц. Затем умершему придавали скорченное положение – позу отдыха привычную для алеутов, и закрепляли. После этого согнутое тело сушилось на воздухе с аккуратным вытиранием проступившей влаги. По окончании высушивания веревки убирались, и мумия заворачивалась в лучшие одеяния. Обычно одежда из морских птиц следовала за водонепроницаемой одеждой из кишок морского льва, затем варьировались слои из шкур тюленей, морских львов, каланов и т.д.. После этого водонепроницаемый сверток переносился в погребальную пещеру, где и укладывался на платформу или подвешивался к потолку для предотвращения контакта с влажным грунтом. Пещера, в которой были найдены мумии, обогревалась энергией вулканических выходов, создававших теплую, сухую атмосферу (Zimmerman, 1998)

Далее рассмотрим такие варианты мумификации, когда явно проявляется намерение сохранить тело умершего человека, однако **вскрытия и манипуляций с внутренностями не проводится**. Наиболее многочисленные примеры такого способа сохранения тел обнаруживаются у разных племен юга и юго-востока североамериканского континента, а также северных горных и прибрежных районов Южной Америки.

В типичном случае умершему придавалась сидячая поза, с согнутыми ногами и прижатыми к корпусу руками. Затем тело оборачивалось несколькими слоями тканых и кожаных покровов, включавших одежду, куски ткани, одеяла. Тела маленьких детей оборачивались войлокоподобной массой, сделанной из листвы юкки, и пеленались в одеяло или в одежду из перьев. В результате получался объемный сверток, из которого в ряде вариантов выступала голова или лицо. Некоторые племена дополнительно укладывали кокон в плетеную корзину. Затем погребальный объект помещали в особое укрытие: скальную трещину, навес, пещеру. ( El-Najjaretal, 1998)

Оставленные тела мумифицировались под воздействием сухих условий хорошо проветриваемых скалистых укрытий. Высыхание усиливалось за счет плотного закутывания в абсорбирующие слои, способствовавшие удалению жидкостей, образывавшихся в процессе разложения. Кроме этого важную роль в этом процессе играла специфика высокогорного воздуха, которая заключается в пониженном содержании бактерий и грибков из-за облучения большими дозами ультрафиолета. Сохранение тел до нашего времени связывается с сухим микроклиматом пещер. (Vreeland, 1998)

Получившиеся в результате этих процессов мумии имеют в основном неповрежденную кожу на корпусе и конечностях, в то время как незащищенные дополнительными покровами ткани головы, и в особенности лица, большей частью не сохраняются. Внутренне органы также редуцируются до состояния пыли, и только кусочки волокон соединительной ткани остаются прикрепленными к стенкам полостей тела.

Другим случаем намеренного усиления естественных факторов мумификации является способ сохранения покойных в Италии вплоть до XIX века. После смерти знатного человека его тело оставлялось на несколько месяцев в помещении церкви в сидящей позе. Трупные выделения при этом собирались в большой каменный или керамический сосуд, называемый кантарелла. После этого времени тело, сохраняющее гибкость, укладывалось горизонтально в специальную ванну и покрывалось минеральным вулканическим грунтом для завершения обезвоживания. После полного высыхания покойного одевали и укладывали в гроб.

(Fornaciari, Gamba, 1993)

## Примеры естественной мумификации по регионам со сходными климатическими условиями

Территории с жарким климатом.

И первым среди них будет вновь Египет. В додинастический период (ранее III тыс. до н.э.) умершие помещались в ямы, вырытые в песке, в сопровождении погребального инвентаря. Тела часто оборачивались в лен, тростниковые циновки или шкуры. Могильная яма иногда выстилалась циновками. Небольшой холм, возвышавшийся над могилой, не препятствовал тепловому воздействию солнца. Горячий, сухой песок, достаточно легко проникавший в погребальную камеру, способствовал быстрому высушиванию тканей. Результатом этого является бесчисленное количество прекрасно сохранившихся мумифицированных тел. (Реск, 1998)

Начиная с 1970-х годов, в пустынях Такла-Макан и Гоби китайской провинции Синьцзянь в неглубоких могилах были обнаружены десятки прекрасно сохранившихся тел. Самые ранние находки датируются II тысячелетием до н.э., наиболее поздние рубежом эр. Согласно общепринятой точке зрения, эти мумии - результат естественных процессов. В качестве факторов способствовавших мумификации и сохранению тел называют высокую температуру и исключительно низкую влажность летом, холод зимой и высокое содержание солей в грунте (Mair, 1995).

## **Классификация мумий по типу мумификации, (Vreeland, 1998).**

1. естественная мумификация, происходящая под воздействием различных факторов;
2. преднамеренная естественная мумификация, осуществляемая при целенаправленном использовании или умышленном усилении естественных процессов;
3. искусственная мумификация, проводимая различными техниками, включающая изъятие внутренних органов, огневую и дымовую консервацию, применение различных бальзамирующих веществ.

**Хотя условия возникновения мумий значительно разнятся, их объединяет несколько единых ключевых процессов.**

К ним относятся:

1 - подавление жизнедеятельности гнилостной микрофлоры и тем самым остановка процесса разложения, начинающегося вскоре после смерти;

2 – удаление из тканей воды, после чего прекращаются автолитические процессы и ткани становятся недоступными для воздействия бактерий и грибов и может сохраняться неопределенно долгое время.

**Факторами, подавляющими микрофлору** и дезактивирующими ферментную активность, при искусственной мумификации являются: удаление органов и тканей, разлагающихся в первую очередь, использование бактерицидных и фунгицидных веществ: например, камедь в Египте, бальзамы в средневековой Европе, коптильные составляющие дыма в Австралии и Южной Америке, соединения ртути в Китае. При естественной мумификации консервирующими факторами выступают низкая температура, быстрое высыхание мягких тканей или природные условия с низким содержанием микроорганизмов, как, например, в высокогорьях Америк.

**Удаление воды из тела или высыхание** – это необходимый и основной этап мумификации. Он присутствует в процессе возникновения всех мумифицированных тел: искусственно созданных, образовавшихся в жарких, высокогорных и, в не меньшей степени, в холодных условиях (очевидным исключением являются болотные тела). Для обезвоживания мягких тканей очень важным является преимущественная односторонность этого процесса. Вода может выходить из тканей, но обратное ее проникновение в органы без работы живого организма невозможно. При увеличении влажности окружающей среды вода не проникает глубоко внутрь тела, а лишь затрагивает поверхностные слои

**Основным фактором высыхания** является низкая влажность окружающей среды. Такой средой чаще всего является воздух, но также может быть и что-то другое, например, натрон, в случае с египетскими искусственно созданными мумиями. **Усиливающими факторами** является высокая температура, интенсивная вентиляция, гигроскопическое окружение: песок, ткани, шкуры. В холодных условиях процесс высыхания также наличествует, но его механизм не вполне ясен. Очевидно, что и там влажность окружающей среды понижена, но какой способ удаление воды из тканей является преобладающим для мумий холодных регионов: сублимация, вымерзание влаги на поверхностях, испарение в теплые периоды или другой, в настоящий момент однозначно утверждать затруднительно.

# Необычные племена: копченые мумии ангу

Племя ангу, живущее в высокогорной провинции Моробе (Папуа — Новая Гвинея), с незапамятных времён наводило ужас на соседей своими набегами. А в наши дни горцы пугают туристов. Их необычный ритуал вызывает у неподготовленных людей шок: ангу мумифицируют тела своих мертвецов путём... горячего копчения.





Сначала они надрезают колени и локти трупа, удаляя оттуда всю жировую прослойку. Затем в кишки втыкают полые стебли бамбука, через которые потом высасывают жир. Этим жиром мажут кожу и волосы родственников покойника. Таким способом сила умершего передаётся живущим. Оставшийся жир сохраняют, чтобы использовать его затем при приготовлении пищи.

На следующем этапе мастера мумифицирования зашивают мертвецу глаза, рот и задний проход, чтобы прекратить доступ воздуха в тело и предотвратить его гниение.



Это действие гарантирует отличную сохранность мумии в течение многих веков. Стопы, язык и ладони отрезают и отдают родственникам. Потом тело укладывают в специальную яму, где оно коптится в дыму над костром несколько дней. Когда тело сочтут достаточно прокопчённым, его обмазывают сверху глиной и обжигают.

Потом красят мумию красной охрой. Получается естественный кокон, который защищает тело от распада и паразитов. Теперь мумия готова. Её со всевозможными почестями относят на гору и помещают в специальную корзину или усаживают на стул, привязывая к нему полосами из древесного луба.

Ангу считают, что мумии воинов, помещённые на скалу перед деревней, становятся хранителями и защитниками их народа и деревни от злых духов. Во время торжеств и важных событий в жизни племени их снимают с утёсов и приносят в деревню, где оказывают им всяческие знаки уважения, а потом возвращают на место.

Одна такая мумия относится ко времени Второй мировой войны — воин был убит японцами. Теперь он стоит на страже племени ангу, держа в руках лук и стрелы.



# В ОМСКЕ ВОЗБУДИЛИ УГОЛОВНОЕ ДЕЛО ПО ФАКТУ ОБНАРУЖЕНИЯ МУМИЙ МЛАДЕНЦЕВ

на чердаке дома в селе Зеленополье Таврического района были найдены мумии двух младенцев. Новые хозяева купили дом, чтобы разобрать его на стройматериалы. До этого жилище пять лет пустовало. Во время разбора кровли рабочие и наткнулись на страшную





Следователи взяли образцы генома у всех жителей села Зеленополье Таврического района Омской области, чтобы выявить биологическую мать двух младенцев, чьи останки были обнаружены на чердаке заброшенного дома. Ей оказалась местная жительница 30-летняя Елена Алексеева. Женщину уже допросили в качестве подозреваемой.

