

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОФИЛЯ МЯГКОГО НОСА ПО ЧЕРЕПУ:
ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ И ПРОБЛЕМЫ ИХ ПОНИМАНИЯ**¹Зарубин А.А., ¹Веселовская Е.В.¹Институт этнологии и антропологии РАН, Москва

РЕЗЮМЕ: В статье рассматриваются используемые в отечественной практике методы восстановления профиля мягкого носа при выполнении антропологической реконструкции, а также проблемы их понимания и применения. Приведен обзор отечественных и зарубежных публикаций, посвященных данной теме. Приведены также результаты проведенного тестового опроса по оценке правильности реконструкций, выполненных разными методами. Респондентам предъявляли три варианта реконструкции профиля мягкого носа и истинный профиль, предлагая определить, какой из восстановленных контуров наиболее близок к реальному. Наилучшие результаты получены для способа Г.В. Лебединской, предполагающего зеркальное отражение края грушевидного отверстия, с обязательным учетом уточнений, предложенных автором метода. Опрашиваемые значительно реже отмечали вариант реконструкции без учета данных уточнений, что, в свою очередь, говорит о важности их использования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *реконструкция лица по черепу, краниофациальная идентификация, профиль лица, нос*

ВВЕДЕНИЕ

В 2025 году Лаборатория антропологической реконструкции имени М.М. Герасимова отметила свое 75-летие. Здесь постоянно ведутся научные исследования с целью совершенствования методики восстановления лица по черепу. Эта методика, в свою очередь, признана научно обоснованной и широко применяется как для нужд историко-музейного дела, так и в криминалистике. Сейчас многие части головы и лица воссоздаются с большой точностью, однако остаются проблемы с восстановлением отдельных элементов внешности, особенно тех, чья взаимосвязь с черепом неочевидна или слаба.

Долгое время, даже после принятия научным сообществом работ М.М. Герасимова, перед антропологической реконструкцией стояли непростые вопросы, один из которых – возможность воссоздания мягкого носа по черепу, особенно его профиля, восстановление которого обязательно предшествует реконструкции анфас. Нос является как одним из самых характерных элементов лица, так и одним из самых непростых в воспроизведении по черепу.

В современной отечественной практике используют два основных метода реконструкции профиля мягкого носа. Первый из них – прием «двух касательных», одна из которых продолжает основное направление подносового шипа, а вторая – последней трети носовых костей, предложенный М.М. Герасимовым еще в 1940-х годах. Второй – способ отражения части контура грушевидной вырезки по определенной оси симметрии, разработанный ученицей Герасимова Г.В. Лебединской по результатам многолетнего исследования профильных рентгенограммам головы с 1960-х по 1970-е гг. Эти два метода (в последние десятилетия чаще употребляется второй) довольно прочно закрепились в работе российских и ряда зарубежных антропологов. Однако, некоторые авторы высказывают сомнения касательно объективности их применения. Так, австралийские ученые, сравнивая разные подходы к воссозданию профиля мягкого носа (Stephan, Henneberg, Sampson, 2003, стр. 240-250) писали, что, из 4 рассматриваемых ими, прием «двух касательных» М.М. Герасимова представляет наихудшие результаты, а метод Лебединской (который в зарубежной традиции принято называть методом Прокопеца и Убелэйкра – об этом далее), несмотря на преимущество в прогнозировании крайней точки

кончика носа (*pronasale*), по их мнению, лучше не использовать ввиду большей стандартной ошибки среднего, чем у других методов. Спустя три года, английские ученые (Rynn, Wilkinson, 2006, стр. 371–372), в своей статье, посвященной той же тематике, пришли к выводу, что метод Лебединской не может достоверно предсказать форму и размеры профиля мягкого носа. Примечательно, что авторы двух вышеупомянутых работ имеют диаметрально противоположное мнение по поводу подхода М.М. Герасимова: Стефан вместе с соавторами считают прием «двух касательных» наихудшим, тогда как Ринн и Уилкинсон, напротив, подчеркивают, что из 6 проанализированных ими методов, способ Герасимова демонстрирует наилучшие результаты, по крайней мере для прогнозирования положения кончика носа. В 2010 г. Ринн, Уилкинсон и Питерс использовали прием «двух касательных» как основу для разработки собственной программы восстановления мягкого носа не только в профиль, но и анфас (Rynn et al, 2010).

В отечественной же литературе можно увидеть положительную характеристику методов. Так, в серии статей, посвященных реконструкции среднего этажа лица по черепу, авторы, опираясь на контрольные опыты и публикации Лаборатории антропологической реконструкции, описывают метод Г.В. Лебединской как наиболее достоверный из доступных (Веселовская, Синева, Борисова, 2019, стр. 5–8; Расказова, Веселовская, Пеленицина, 2020, стр. 66–68). В приведенных публикациях, авторы ссылаются на вышеуказанные работы зарубежных коллег, отмечая, что метод Г.В. Лебединской, несмотря на критику в ряде работ, находит положительный отклик за рубежом. В описании самой методики авторы допускают некоторые неточности (об этом – далее). Впрочем, предметом обсуждения в отечественных статьях 2019–2020 гг. являлся не способ реконструкции носа, а новые данные к краниофациальным соответствиям среднего этажа лица; метод Лебединской тогда описывался во введении скорее с точки зрения этапов формирования антропологической реконструкции как дисциплины.

Если же говорить о приёме «двух касательных» М.М. Герасимова, то в отечественной практике он вызывает двойственные реакции. В современной работе антропологов-реконструкторов этот прием почти не находит отклика, предпочтение в основном отдается методу Г.В. Лебединской (Лебединская, 1998; Балужева, Веселовская, 2015; Веселовская, Галеев, 2020 и др.). Эксперты-криминалисты же используют способ Герасимова чаще; так в руководстве ЭКЦ МВД «Восстановления внешнего облика по черепу» подчеркиваются определенные недостатки метода Лебединской и в ряде случаев предлагается использовать прием Герасимова в особых его интерпретациях¹ (Усачева, Токарева, 2010).

Задачей настоящего исследования было подробное рассмотрение двух этих методов реконструкции профиля мягкого носа и оценка их применимости, а также обзор мнений отечественных и зарубежных ученых по поводу объективности использования различных подходов к воспроизведению данного элемента лица.



ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Способ «двух касательных» М.М. Герасимова

Прием «двух касательных» впервые был представлен в монографии М.М. Герасимова 1949 года (в расширенном труде 1955 г. его описание не изменилось) (Герасимов, 1949, 1955). Ученый связывал положение основания мягкого носа с направлением подносового шипа и предлагал находить кончик носа путем проецирования двух прямых, одна из которых продолжала бы общее направление последней трети носовых костей, а вторая – общее направление подносового шипа (рис. 1, рис. 2). Место встречи этих двух прямых должно было соответ-

¹По мнению Л.Л. Усачевой, построение профильного контура хрящевого носа путем отражения края грушевидной вырезки можно применять только в случаях, когда передняя носовая ость направлена горизонтально, слабо вверх или слабо вниз. В остальных случаях автор рекомендует придерживаться ее интерпретаций приема «двух касательных» Герасимова (Усачева, Токарева, 2010, стр. 120–123).



Рис. 1. Прием «двух касательных» М.М. Герасимова.

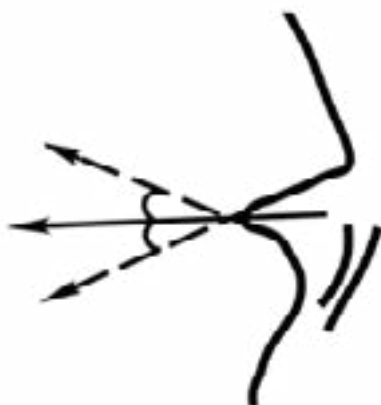


Рис. 2. Основное (общее) направление подносового шипа (сплошная стрелка) является как бы суммой векторов, один из которых продолжает направление нижнего края грушевидной вырезки, а второй – нижнего края передней носовой ости (пунктирные стрелки).

ствовать наиболее выступающей точке мягкого носа. Между тем, М.М. Герасимов подчеркивал (1949, стр. 28; 1955, стр. 58), что «не следует думать, что прямая, продолжающая носовые кости, в какой-либо степени соответствует профилю носа. Линия профиля мягкого носа, или, как принято называть ее, спинка, определяется характером вырезки грушевидного отверстия, которое как бы повторяет основные перегибы в большей или меньшей степени волнистой линии профиля носа. Чаще эта линия профиля будет проходить над прямой, проецирующей кончик носа, но бывают случаи, когда спинка волнистого или вогнутого носа проходит под этой прямой».

Тем не менее, этот подход имеет ряд недостатков. Помимо того, что профильный контур носа на всем своем протяжении восстанавливается интуитивно, уже достаточно давно опровергнуто одно из главных положений, составляющих основу этого приема, а именно – представление о взаимосвязи между направлением подносового шипа и направлением основания мягкого носа (Лебединская, 1970). Опровержение этого положения мы замечаем и на сегодняшний день в работе с рентгенологическим материалом, сталкиваясь с несоответствием между общим направлением подносового шипа и положением основания носа² (рис. 3). Из этого следует, что прием «двух касательных» в ряде случаев может ошибочно определять положение кончика мягкого носа, что, в свою очередь, влечет за собой неправильное построение остального профильного контура, который сам по себе воспроизводится интуитивно.

В вопросе способа М.М. Герасимова мы склонны согласиться с мнением К. Стефана и его соавторов. Положительная оценка метода, данная в работах Ринна и Уилкинсон, по всей вероятности, связана с ограниченным размером выборки, где не встретились варианты несоответствия направления подносового шипа и основания носа. Мы также не можем принять интерпретации способа «двух касательных», приведенные Л.Л. Усачевой, и не рекомендуем специалистам в области реконструкции использовать их в своей практике.

Метод Г.В. Лебединской

В 1950-60-х гг., после ряда контрольных опытов, показавших неоднозначность использования приема «двух касательных», перед сотрудниками лаборатории встал вопрос

² Здесь следует добавить, что также нередко наблюдается совпадение между общим направлением подносового шипа и положением основания носа. Расхождения встречаются примерно в каждом третьем-четвертом случае. И даже, если бы направление основания носа практически всегда соответствовало бы общему направлению подносового шипа, нельзя пренебрегать, пожалуй, главным недостатком способа Герасимова, а именно – интуитивностью воспроизведения профиля мягкого носа.

о детальном изучении взаимоотношений между мягким и костным носом. Разрешение этого вопроса было поручено Г.В. Лебединской.

Материалом для ее работы послужили профильные рентгенограммы головы. Предварительно на лицо человека по сагиттали наносили контрастное вещество (сульфат бария), маркируя контур профиля. Таким образом, на снимках были отчетливо видны контуры как костного, так и наружного носа. В общей сложности, Г.В. Лебединской было изучено более 300 рентгенограмм³.

Проведенные исследования отражены в серии публикаций (Лебединская, 1965, 1968, 1973, 1970, 1976), где обсуждались корреляции между различными метрическими показателями костного и мягкого носа. Итогом этой многолетней работы стал новый метод восстановления профиля мягкого носа по черепу (Лебединская, 1976, стр. 63–70).

Метод представляет собой отражение контура грушевидной вырезки на участке от носового выступа верхней челюсти (отмечен цифрой 2 на рис. 4а) по оси симметрии, проходящей через наивысшую точку изгиба носовых костей (CON, *culmen ossium nasalium*; отмечена цифрой 1 на рис. 4а) параллельно лицевой вертикали (линии *nasion-prosthion*). Точка CON определяется, как наивысшая над прямой, соединяющей точки *rhinion* и *nasion*. При вогнутых или прямых носсах она совпадает с *rhinion* (см. рис. 5).

Важно, что отражение грушевидной вырезки происходит лишь на уровне ее верхнечелюстной части (от носового выступа верхней челюсти – 2 на рис. 4а). Часть хрящевого носа на уровне носовых костей восстанавливается путем продолжения основного направления последней трети носовых костей от точки CON до точки, отраженной от носового выступа (2' на рисунке 4а) – рис.4б.

В случаях, когда передняя носовая ось извилиста, Г.В. Лебединская предлагала соединять наиболее низкую точку грушевидной вырезки (1 на рис. 6) и кончик подносового шипа (ANS, *Spina nasalis anterior*, 2 на рис. 6) и проводить отражение основания носа по ней.

После указанных этапов построения хрящевого носа восстанавливают покрывающие его мягкие ткани, соблюдая их толщину по таблицам стандартов, с учетом поправок, обозначенных точечными линиями на рис. 4в, в области точки *nasion* (стрелка 3 на рис. 4в) и в области перехода спинки носа в кончик (стрелка 4 на рис. 4в). Величина последней была рассчитана по рентгенограммам на группе европеоидных юношей 16-20 лет ($n=64$) и составляет $1,48 \pm 0,11$ (Лебединская, 1976). Что касается точки *nasion*, то рассчитывать среднюю величину поправки



Рис. 3. Контур мягких тканей и лицевого скелета мужчины-европеоида 29 лет, сведенные с боковой контурорентгенограммы. Отчетливо видно несоответствие основного направления подносового шипа (сплошная стрелка) и направления основания мягкого носа (пунктирная стрелка).

³ Архив Лаборатории антропологической реконструкции насчитывает порядка 370 комплектов рентгенограмм, полученных в период с 1950-х по 1970-е гг.

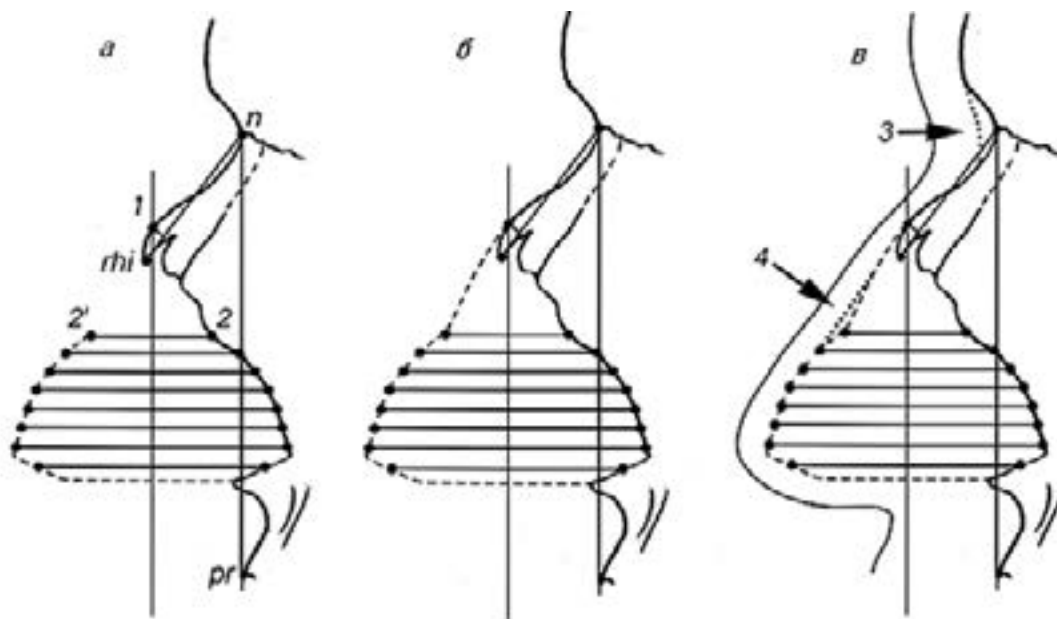


Рис. 4. Порядок воспроизведения профиля мягкого носа методом Г.В. Лебединской.

над этим участком не имеет смысла: нивелирование перепада от гласселлы к носовым костям происходит за счет мышцы гордецов (*m. procerus*), идущей от спинки носа и веерообразно вплетающейся в гласселлярную области лба. Чем больше развито и выступает надбровье, тем больше мускул гордецов «натягивается» и смещает покрывающей его пласт ткани кнаружи, потому поправка над *nasion* находится эмпирически (рис. 7). Поверх поправок толщина мягких тканей составляет 5–5,5 мм в области *nasion* и 2,5–3,5 мм на конце носовых костей и поверх хряща (Лебединская, 1976; Рассказова, Веселовская, Пеленицина, 2010). Те же величины в 5 мм толщины мягких тканей на точке *nasion* и 2,5 мм в области *rhinion* были получены Е.В. Веселовской на ряде популяций при помощи метода ультразвука (1991, стр. 68–111).

Метод построения профиля носа Г.В. Лебединской стал основным для работ, выполняемых в стенах Лаборатории антропологической реконструкции, где также проводились и контрольные опыты для оценки его применимости. Впервые результат контрольных сравнений восстановленных и истинных контуров был представлен в той же статье Г.В. Лебединской, где и сам метод восстановления мягкого носа (Лебединская, 1976, стр. 67). Охарактеризовать его можно как положительный: воспроизводимые контуры демонстрировали значительное сходство с истинными (рис.8). Аналогичный опыт был проведен нами в 2025 г.: сотрудникам Лаборатории было предложено восстановить лицо по 3Д-модели черепа живого человека, разумеется, без всяких представлений о том, кому он мог бы принадлежать. При наложении восстановленного контура на истинный мы обнаружили, что выполненная нами реконструкция носа практически полностью, за исключением небольшой нижней части кончика и области над точкой *nasion*⁴, совпадает с реальным профилем (рис.9).

Вышесказанное вполне подтверждает объективность и результативность метода Г.В. Лебединской. Конечно, идеальным было бы математическое сравнение восстановленных и истинных контуров, которое применяли К. Стефан вместе с М. Хеннебергом и У. Сэмпсоном, а также К. Ринн вместе с К. Уилкинсон. Но, несмотря на это, нам кажется более значимым не то, как математически близок воспроизведенный контур носа к истинному, а скорее, как сильно

⁴При проведении эксперимента мы пренебрегли поправкой над точкой *nasion*, рекомендованной Г.В. Лебединской. Тем не менее, совершенная нами ошибка вполне наглядно показывает, что при соблюдении этой поправки, мы могли бы добиться еще большего сходства с истинным профилем (рис. 9б)

он визуально похож на него. Это в целом отвечает главной задаче криминалистической реконструкции лица по черепу, а именно – узнаваемости.

Разумеется, в ряде случаев наблюдается несовпадение реального и восстановленного контура, но это встречается достаточно редко⁵ (рис. 10).

И все-таки, Ринн и Уилкинсон писали, что, этот способ они не рекомендуют к использованию (Rynn, Wilkinson, 2006). Погружаясь в этот вопрос стоит вернуться к тому, что в зарубежной традиции (как и в двух обсуждаемых здесь работах зарубежных коллег), метод Г.В. Лебединской называется методом Прокопеца и Убелэйкера («Procores & Ubelaker method»).

Описывая метод, зарубежные коллеги ссылаются на статью М. Прокопеца и Д. Убелэйкера «Реконструкция формы носа по черепу» («Reconstructing the Shape of the Nose According to the Skull»), опубликованную в 2002 году в журнале «Forensic science communications» (Procores, Ubelaker, 2002). Мы детально проанализировали текст этой краткой публикации, представляющей собой тезисы доклада авторов на 9-м съезде Международной ассоциации краниофациальной идентификации.

В первую очередь, во введении, говорится, что «...Один из авторов, Мирослав Прокопец, обучался у ученицы и преемницы Герасимова, Галины Лебединской разработанному и используемому в лаборатории Герасимова методу реконструкции формы носа на основе черепа...».

Далее описываются материалы работы (четыре черепа, 2 мужских и 2 женских, эксгумированные на древнеславянском чешском кладбище), а ниже наибольшее внимание, насколько это возможно, уделяется собственно методу восстановления носа. Прокопец и Убелэйкер выделили следующие этапы его исполнения: «проведение линии nasion-prosthion (A); проведение параллельной ей линии через наиболее переднюю точку носовых костей (B); построение перпендикуляров, по которым производилось отражение носовой вырезки (С-Н)». Авторы сопровождают эту часть публикации не вполне аккуратным и убедительным рисунком, который мы также хотели бы привести здесь – рис. 11.

Несмотря на то, что авторы подчеркивают точное соответствие своих действий рекомендациям

⁵Стоит сказать, что в таких случаях профиль, восстановленный способом Герасимова, так же не отражал убедительного сходства с действительным.



Рис. 5. Определение наивысшей точки носовых костей (1).



Рис. 6. (По Лебединской, 1976).

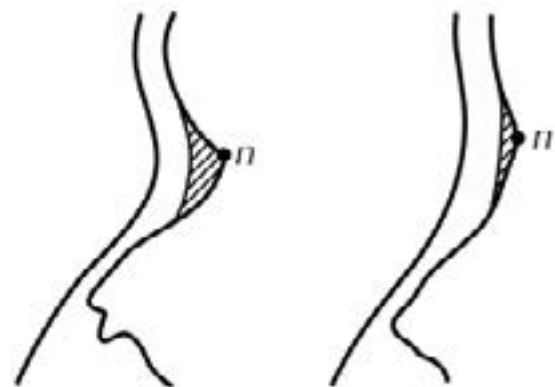


Рис. 7. Поправка толщины над точкой nasion (заштрихована) с учетом мышцы гордецов при разном рельефе глабеллярной области.



Рис. 8. Контуры лица: а – восстановленный; б – истинный (Лебединская, 1976).



Рис. 9. Контрольный опыт. 2025 г. Восстановленный контур отмечен сплошной линией, истинный – пунктирной; а – без учета поправки над точкой nasion; б – с учетом.

метода. Так, даже в руководстве Г.В. Лебединской (1998) не подчеркнута важность отражения только верхнечелюстной части носовой вырезки; в статьях 2019–2020 гг., вышедших в вестнике МГУ (Веселовская, Синева, Борисова, 2019, стр. 5–8; Рассказова, Веселовская, Пеленицина, 2020, стр. 66–68), говорится о полном отражении грушевидной вырезки, а точкой, через которую должна проходить ось симметрии называют *rhinion*, вместо наивысшей точки носовых костей. В некоторых случаях эти уточнения, действительно, не важны. Но при нестандартных, сложных контурах грушевидного отверстия их непременно следует учитывать, как антропологам, так и экспертам криминалистам.

⁶Также на рис. 11 заметно, что авторы строят крыло носа за линией грушевидного отверстия. Современные исследования показывают, что крыло носа в среднем отстоит вперед от края носовой вырезки на 7,5 мм (Рассказова, Веселовская, Пеленицина, 2020). Эта же рекомендация представлена в статье английских коллег (Rynn, Wilkinson, 2006). Мы даем этот комментарий лишь для полноты картины и, конечно же, не считаем, что Мирослав Прокопец и Дуглас Убелэйкер должны были это знать на момент выполнения своей работы.

Г.В. Лебединской, судя по всему, ими были упущены все тонкости в работе по восстановлению наружного носа. Непонятно, какую именно точку они считают передней на носовых костях – *rhinion* или *CON*, на рисунке видно, что авторы отражают весь край грушевидного отверстия а не только его верхнечелюстную часть, нет и вышеуказанных поправок толщин⁶.

Наверняка у Стефана и его соавторов (2003), так же, как и у Ринна и Уилкинсон (2006) не было возможности обратиться к трудам Г.В. Лебединской (написанным на русском языке), поэтому они, использовали то описание метода, которое привели Прокопец и Убелэйкер. Главные ошибки, допущенные авторами этих обзорных статей – проведение оси симметрии через точку *rhinion* и отражение всего края грушевидной вырезки. В связи с этими обстоятельствами мы склонны скептически отнестись к их оценкам метода Г.В. Лебединской. В фундаментальной работе английских исследователей (Rynn, Wilkinson, 2006), посвященной анализу шести методов восстановления мягкого носа, указано, что различия всех анализируемых ими размеров между построенным контуром носа и реальным, причем как на женской так и на мужской выборках, оказались недостоверны при использовании метода зеркального отражения Прокопеца и Убелэйкера. Ринн и Уилкинсон относят это за счет случайного совпадения, поскольку корреляционный анализ не дал высоких результатов. Последнее можно объяснить неточностью описания метода, приведенного в работе чешских исследователей, а признание недостоверности различий реального и построенного контура свидетельствует в пользу корректности метода Г.В. Лебединской.

Справедливости ради следует отметить, что и в отечественных публикациях, в том числе вышецитируемых, допускается упрощенное описание

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

О том, насколько важно следовать первоначальным рекомендациям Г.В. Лебединской говорит эксперимент, выполненный Зарубиным А.А. в 2024 году. Для опыта из коллекции контурорентгенограмм Лаборатории антропологической реконструкции (370 шт.) случайным образом были отобраны 8 боковых снимков (4 мужских и 4 женских); также использовались 4 мужские боковые компьютерные томограммы. Перед началом работы при помощи независимых исследователей область мягкого носа на снимках была закрыта светонепроницаемыми пластинками. После чего с каждого из 12 изображений контуры костного носа трижды копировались на кальку. По сведенным контурам было выполнено три варианта восстановления мягкого носа: «А» – приемом «двух касательных» Герасимова (1949, 1955); «Б» – способом Лебединской без поправок (отражался весь край грушевидного отверстия, ось симметрии всегда проходила через rhinion); «В» – способом Лебединской с изначальными рекомендациями и уточнениями (Лебединская, 1976).

После выполнения реконструкций контуры мягкого носа дублировались на бланк-опросник, далее на него же копировался истинный профиль носа, «Г». Все четыре контура выравнивались по лицевой вертикали и точке nasion – рис.12. Всего было составлено 12 бланков опроса.

Затем бланки были предложены респондентам (21 чел., 8 из которых – специалисты в области морфологии человека) в виде анкеты с вопросами, номера которых соответствуют номерам бланков. Опрашиваемых просили определить, какой из трех вариантов реконструкции («А», «Б» или «В») наиболее схож с истинным профилем – «Г».

Всего мы получили 252 ответа (каждый из 21 чел. отвечал на 12 вопросов). Общая частота выбора одного из вариантов реконструкции рассчитывалась как сумма

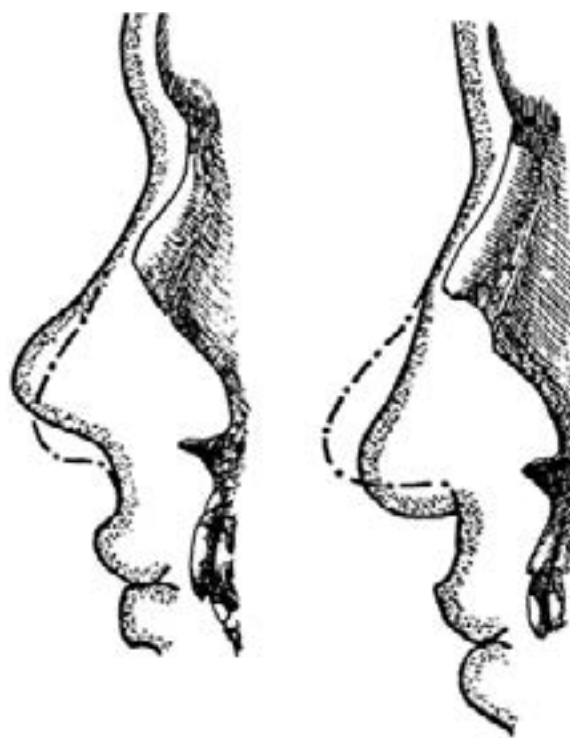


Рис. 10. Сравнение истинных контуров (сплошная линия) и восстановленных методом Г.В. Лебединской (точка-пунктир).

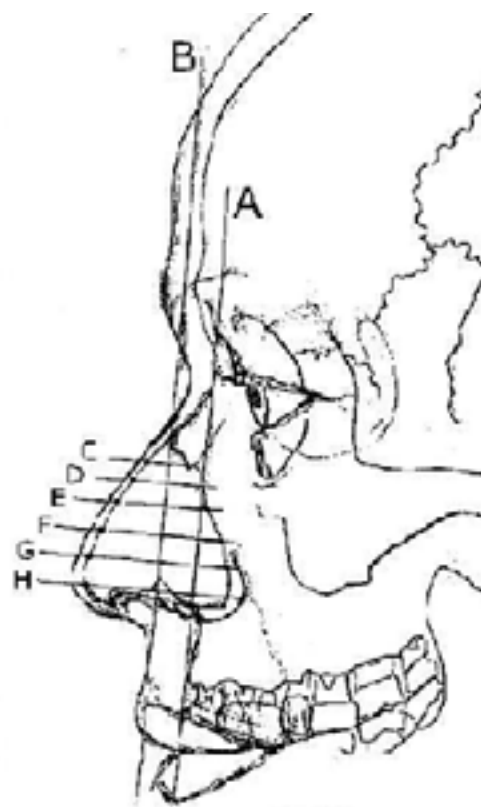


Рис. 11. Схема построения лица по черепу из статьи Прокопеца и Убелэйкера (2002).

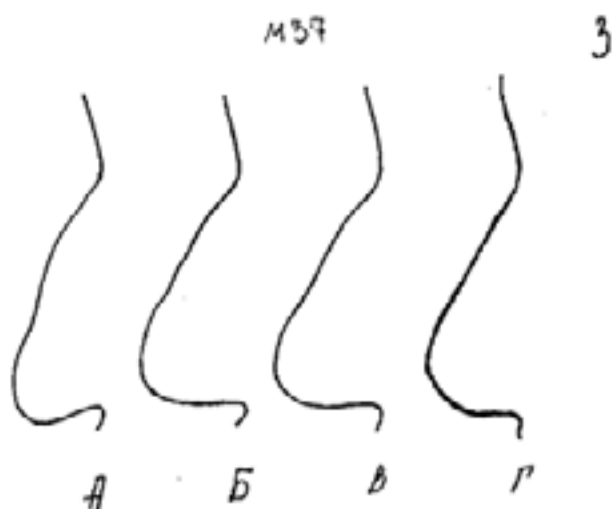


Рис. 12. Бланк опроса № 3. Восстановленные контуры: А – по Герасимову, Б – по Лебединской (без поправок), В – по Лебединской (с уточнениями). Г – истинный.

ения грушевидного отверстия, что встречается в практической работе: два способа построения контура наружного носа (с учетом тонкостей и без) дают схожий результат.

Помимо прочего, нами были проанализированы те случаи, когда респонденты ошутимо чаще отмечали варианты «А» и «Б» как наиболее близкие к истинному – бланки №№ 8, 10, 11, 12 (рис. 13, 14). На наш взгляд в этих конкретных случаях ни один из способов реконструкции не продемонстрировал значительного сходства с истинным контуром – поэтому выбор респондентов был, скорее, случайным. Данная ситуация является демонстрацией тех редких случаев, когда реальный профиль мягкого носа не совпадает с его реконструкциями (см. рис. 10). В силу небольшого количества выбранных случаев – всего 12 – трудно говорить о частоте таких вариантов, в нашем опыте они составили треть, что, скорее всего выше реальной частоты. Этот вопрос, безусловно, требует дальнейшего изучения и подкрепления статистикой.

Если же исключить из расчета те случаи, когда ни одна из реконструкций не выражала действительного сходства с истинным профилем, то можно представить распределение общей частоты выбора вариантов ответа следующим образом: «А» – 19,1% от общего числа ответов; «Б» – 20,8%; «В» – 60,1%. Суммируя результаты, можно считать, что эти цифры, несмотря на скромный масштаб опыта, подтверждают преобладающую результативность восстановления носа методом Г.В. Лебединской с изначальными рекомендациями (Лебединская, 1976).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Прием «двух касательных» Герасимова для определения позиции проназале, как отмечают зарубежные исследователи, имеет свои положительные и отрицательные стороны. Сам М.М. Герасимов писал о сложностях предложенного им подхода (1955, стр. 125-126). Проводимые нашей лабораторией эксперименты, когда разным сотрудникам поручалось выполнить реконструкции носа по одному и тому же черепу, показали, что способ не обладает должной точностью и результативностью. Тем не менее, и по сей день криминалисты-антропологи нередко используют этот прием в своей работе. Более того, в руководстве ЭКЦ МВД по восстановлению лица по черепу авторы подчеркивает применимость способа Герасимова, предлагая несколько его интерпретаций для реконструкции различных типов носа (Усачева, Токарева, 2010, стр. 120-123).

Рассуждая здесь о двух отечественных способах реконструкции профиля мягкого носа по черепу, мы замечаем, что рассматриваем их достаточно отрезненно от методов зарубежных коллег. Так, например, вполне перспективным, (хотя и не лишенным излишней громоздкости) представля-

всех ответов с выбором этого варианта, выраженная в процентах к общему числу ответов. Так, ответов с выбором варианта «А» было 83, следовательно, их доля составляет $83:252 \cdot 100\% \approx 32,9\%$ от общего числа ответов. Доля ответов с вариантом «Б» составила 21,4% (54 ответа), с вариантов «В» – 45,7% (115 ответов).

В ответах на вопрос № 2 одинаковая частота выбора вариантов «Б» и «В» объясняется строением костного носа, по которому выполнялись реконструкции: точка CON совпала с точкой rhinion, а край грушевидного отверстия на уровне носовых костей плавно переходил в контур верхнечелюстной его части – в таком случае ошибочное отражение первой не было столь значимым. Это справедливо для случаев аналогичного стро-

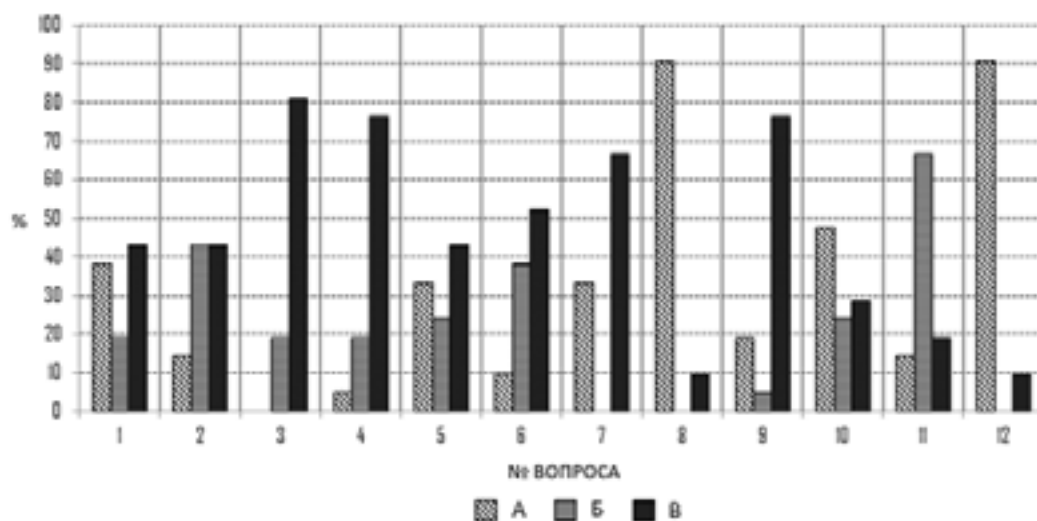


Рис. 13. Частота выбора вариантов ответа. № вопроса соответствует № бланка. А – по Герасимову, Б – по Лебединской (без учета изначальных рекомендаций), В – по Лебединской (с их учетом).

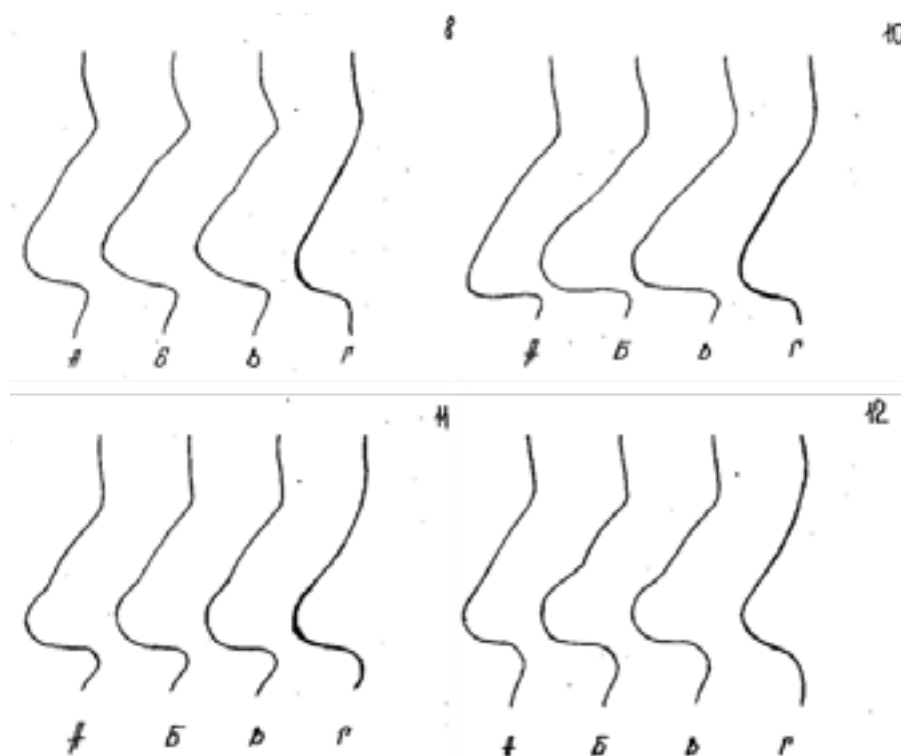


Рис. 14. Бланки сравнения вопросов № 4, 8, 10, 11, 12. Отчетливо видны несовпадения восстановленных и истинных контуров.

ется подход Стефана, Хеннеберга и Сэмпсона: они предлагают воспроизводить ряд размерных характеристик мягкого носа по уравнениям регрессии (Stephan et al., 2003). Впрочем, Ринн и Уилкинсон, сумевшие разобраться в тонкостях предлагаемого австралийскими криминалистами метода и апробировать его, утверждают, что в работе с мужскими черепами методика австралийских коллег не дает убедительного сходства между воспроизводимым и реальным профилем; английские специалисты также указывают на непрактичность и сложность метода, в связи с чем, рекомендуют отдать предпочтение другим, рассматриваемым в их работе, подходам (Rynn, Wilkinson, 2006).

Все же, в российской практике криминалисты приблизительно равнозначно используют методы М.М. Герасимова и Г.В. Лебединской, а антропологи, в основном, отдают предпочтение последнему. Суммируя приведенный обзор, хотелось бы дать несколько рекомендаций к использованию способов построения наружного носа при реконструкции среднего этажа лица по черепу:

1. Мы не рекомендуем применять прием «двух касательных» М.М. Герасимова, ввиду его малой объективности, и нередко встречающегося несоответствия положения основания носа и общего направления подносового шипа. Также не стоит использовать интерпретации этого приема, предложенные отечественными криминалистами (Усачева, Токарева 2010): они сохраняют все те же недостатки, что имеются и в изначальном варианте М.М. Герасимова.

2. Рекомендуем отдать предпочтение методу Г.В. Лебединской с ее изначальными, проверенными ею и нами, рекомендациями: а именно, проводить ось симметрии через наивысшую точку носовых костей (которая не всегда совпадает с ринион), отражать контур не всей грушевидной вырезки, а лишь ее верхнечелюстной части (Лебединская, 1976).

3. Так же, при использовании метода Лебединской, мы советуем обязательно уделять внимание поправкам толщины мягких тканей в области перехода спинки хрящевого носа в кончик и, главное, на уровне точки *nasion*.

Возможно метод Лебединской и не лишен ряда недостатков, однако в связи с его практичностью, и достаточно убедительной результативностью, мы, в рамках отечественных подходов, склонны отдать предпочтение именно ему и рекомендуем его к использованию.

При проведении контрольных опытов, мы также отметили, что, помимо достоверного воспроизведения самого мягкого носа по черепу, необходимым для создания узнаваемого портрета является правильное восстановление соподчиненных областей лица: носо-ротового и лобно-носового отделов, которые, к слову, все еще не всегда полностью поддаются реконструкции. Совершенно ясно, что несмотря на научную состоятельность метода антропологической реконструкции, нельзя считать, что взаимосвязи лица и черепа изучены окончательно. Впереди предстоит немалая работа по совершенствованию метода и поиску новых уточняющих взаимосвязей между костными структурами и мягкими тканями головы.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 128 с.
2. Балужева Т.С., Веселовская Е.В. Восстановление внешнего облика великого князя Олега Ивановича Рязанского // Вестник РГГУ. Серия: История. Филология. Культурология. Востоковедение, 2015. № 9 (152). С. 45-54.
3. Веселовская Е.В. Закономерности внутригрупповой изменчивости признаков толщины мягких тканей лица // Антропологическая реконструкция. М.: ИЭА РАН, 1991. С. 68-111.
4. Веселовская Е.В., Галеев Р.М. Антропологическая реконструкция внешнего облика "Царя" и "Царицы" раннескифского погребально-поминального комплекса Аржан-2 // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – 2020. – №. 2 (49). – С. 112-122.
5. Веселовская Е. В., Синева И. М., Борисова Е. Б. Новые данные к реконструкции по черепу среднего этажа лица // Вестник Московского университета. Серия 23. Антропология. 2019. №. 1. С. 5-17.
6. Герасимов М.М. Основы восстановления лица по черепу. М.: Гос. Изд. «Советская наука». 1949. 188 с.
7. Герасимов М.М. Восстановление лица по черепу: (современный и ископаемый человек). М.: Изд-во Академии наук СССР. 1955. 585 с.
8. Лебединская Г.В. О корреляциях между размерами мягких тканей и костной основой носа // Советская этнография. 1965. № 3. С. 146–151.
9. Лебединская Г.В. Некоторые закономерности строения носа и его костной основы // Вопросы антропологии. 1968. № 30. С. 127–133.
10. Лебединская Г.В. Соотношения между верхним отделом лицевого черепа и покрывающими его тканями: диссертация ... канд. биол. наук. М., 1970. 152 с.
11. Лебединская Г.В. Соотношения между верхним отделом лицевого черепа и покрывающими его тканями // Антропологическая реконструкция и проблемы палеоэтнографии. Сборник памяти М.М. Герасимова.

мова. М.: Наука, 1973. С.38–55.

12. Лебединская Г.В. Пластическая реконструкция лица по черепу и пути ее развития // Советская этнография. 1976. № 4. С. 63–70.

13. Рассказова А. В., Веселовская Е. В., Пеленицина Ю. В. Краниофациальные соотношения среднего этажа лица по материалам компьютерных томограмм // Вестник Московского университета. Серия 23. Антропология. 2020. №. 4. С. 66-78.

14. Усачева Л. Л., Токарева Ю. А. Восстановление внешнего облика по черепу. М.: ЭКЦ МВД России, 2010. 150 с.

15. Stephan C. N., Henneberg M., Sampson W. Predicting nose projection and pronasale position in facial approximation: a test of published methods and proposal of new guidelines // American Journal of Physical Anthropology: The Official Publication of the American Association of Physical Anthropologists. 2003. Т. 122. №. 3. С. 240-250.

16. Rynn C., Wilkinson C. M. Appraisal of traditional and recently proposed relationships between the hard and soft dimensions of the nose in profile // American Journal of Physical Anthropology: The Official Publication of the American Association of Physical Anthropologists. 2006. Т. 130. №. 3. С. 364-373.

17. Rynn C., Wilkinson C. M., Peters H. L. Prediction of nasal morphology from the skull // Forensic Science, Medicine, and Pathology. 2010. Т. 6. №. 1. С. 20-34.

18. Prokopec M., Ubelaker D. H. Reconstructing the shape of the nose according to the skull // Forensic science communications. 2002. Т. 4. №. 1.

RECONSTRUCTION OF THE SOFT TISSUE PROFILE OF THE NOSE FROM THE SKULL: DOMESTIC METHODS AND PROBLEMS OF THEIR UNDERSTANDING

¹Zarubin A.A., ¹Veselovskaya E.V.

¹Institute of Ethnology and Anthropology RAS, Moscow

ABSTRACT: The article discusses the methods used in domestic practice to restore the profile of the soft-tissue nose when performing anthropological reconstruction, as well as the problems of their understanding and application. The review of domestic and foreign publications devoted to this topic is given. The results of a test survey conducted to assess the correctness of reconstructions performed using different methods are also presented. The respondents were presented with three options for reconstructing the profile of the soft nose and the true profile, suggesting that they determine which of the reconstructed contours is closest to the real one. The best results were obtained for G.V. Lebedinskaya's method, which assumes a mirror image of the edge of a pear-shaped hole, with mandatory consideration of the clarifications proposed by the author of the method. Respondents were significantly less likely to mention the reconstruction option without taking into account these clarifications, which, in turn, indicates the importance of their use.

KEY WORDS: *craniofacial reconstruction, craniofacial identification, facial profile, nose*

ОБ АВТОРАХ

Зарубин Андрей Алексеевич – волонтер Института этнологии и антропологии РАН. 119991 Москва, Ленинский проспект, 32А, zarubinandrej00@gmail.com.

Zarubin A.A. – volunteer of Institute of Ethnology and Anthropology of the Russian Academy of Sciences, 32A Leninsky Prospekt, 119991 Moscow.

Веселовская Елизавета Валентиновна – доктор исторических наук, Институт этнологии и антропологии РАН, главный научный сотрудник, 119991 Москва, Ленинский проспект, 32А, e-mail: labrecon@yandex.ru; тел. (8-499)124-34-10.

Elizaveta V. Veselovskaya – Doctor of Historical Sciences, Institute of Ethnology and Anthropology of the Russian Academy of Sciences, Chief Researcher, 32A Leninsky Prospekt, 119991 Moscow, e-mail: labrecon@yandex.ru ; tel. (8-499)124-34-10.