



ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ HISTORY OF MEDICINE

DOI 10.22363/2313-0245-2023-27-1-119-130
EDN: VDHPLI

REVIEW
ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ

Этапы развития пластической хирургии

М.А. Суботялов 

Новосибирский государственный педагогический университет, г. Новосибирск, Российская Федерация
✉ subotyalov@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу основных этапов развития истории пластической хирургии как одного из важных разделов хирургии, который занимается эстетическими аспектами человеческого здоровья и всегда был неотъемлемой частью медицины. *Цель статьи* — выделить и охарактеризовать основные периоды становления и развития пластической хирургии. В ходе написания статьи использовались сравнительно-исторический и аналитический методы историко-медицинского исследования. Основные *результаты* заключаются в представлении этапов развития пластической хирургии, начиная с эпохи Древнего мира и заканчивая Новейшим временем. Представлено описание вклада в пластическую хирургию наиболее ярких представителей этой области. В *заключении* делается вывод о наличии трех периодов развития пластической хирургии: эмпирический период (II в. до н.э. — середина XIX в.), период формирования основ пластической хирургии (середина XIX в. — 1950-е годы), современный период (1960-е годы — настоящее время).

Ключевые слова: пластическая хирургия, история пластической хирургии, пластическая хирургия в России

Информация о финансировании. Автор заявляет об отсутствии финансирования за подготовку статьи.

Вклад авторов. Суботялов М.А. — сбор материала, обработка и анализ материала, написание текста.

Информация о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Этическое утверждение — неприменимо.

Благодарности — неприменимо.

© Суботялов М.А., 2023



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

Информированное согласие на публикацию — неприменимо.

Поступила 10.11.2022. Принята 15.12.2022.

Для цитирования: Суботьялов М.А. *Этапы развития пластической хирургии* // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2023. Т. 27. № 1. С. 119–130. doi: 10.22363/2313-0245-2023-27-1-119-130

Stages of plastic surgery's development

Mikhail A. Subotyalov 

Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation

✉ subotyalov@yandex.ru

Abstract. The article is devoted to the analysis of the main stages in the development of the history of plastic surgery as one of the important sections of surgery that deals with aesthetic aspects of human health and has always been an integral part of medicine. The purpose of the article is to identify and characterize the main periods of the formation and development of plastic surgery. While writing the article, comparative historical and analytical methods of historical and medical research were used. The main results consist in presenting the stages of development of plastic surgery, starting from the era of the Ancient World, and ending with Modern times. A description of the contribution to plastic surgery of the most prominent representatives of this field is presented. In conclusion, it is concluded that there are three periods of plastic surgery development: the empirical period (II century BC — mid–XIX century), the period of formation of the foundations of plastic surgery (mid–XIX century — 1950s), the modern period (1960s — present).

Key words: plastic surgery, history of plastic surgery, plastic surgery in Russia

Funding. The author claims that there is no funding for the preparation of the article.

Author contributions. Subotyalov M.A. — collecting material, processing, and analyzing material, writing text.

Conflicts of interest statement. The author declares that there is no conflict of interest.

Ethics approval — not applicable.

Acknowledgements — not applicable.

Consent for publication— not applicable.

Received 10.11.2022. Accepted 15.12.2022.

For citation: Subotyalov MA. Stages of plastic surgery's development. *RUDN Journal of Medicine*. 2023;27(1):119–130. doi: 10.22363/2313-0245-2023-27-1-119-130

Введение

Реконструкция (восстановление) поврежденных частей лица, а также других частей тела всегда являлась важной проблемой в области врачевания. Важный вклад в эту область вносит развитие оперативного вмешательства, в частности пластической хирургии. Также известно, что многие люди придают большое значение своей внешности; порой

недовольство внешностью ведет к психологическим проблемам и психическим расстройствам. В связи с этим данная область хирургии является важным аспектом медицинской науки. Изучение истории пластической хирургии важно для понимания её сегодняшнего состояния и перспектив развития в нашей стране и за рубежом.

Цель исследования выделить и охарактеризовать основные периоды становления и развития пластической хирургии.

Материалы и методы

При подготовке настоящей публикации использовались преимущественно статьи в изданиях, включенных в РИНЦ, PubMed, Scopus, Web of Science. Предпочтение было отдано материалам, опубликованным в последние 10 лет.

Результаты и обсуждение

Пластическая хирургия — это раздел хирургии, занимающийся оперативными вмешательствами, направленными на устранение деформаций и дефектов какого-либо органа, ткани или поверхности человеческого тела. *Plastikos* (греч.) — создавать форму, *Plasticus* (лат.) — ваяющий, формирующий. История пластической хирургии уходит своими корнями глубоко в древность.

Становление пластической хирургии в Древнем мире

Если обратиться к текстам Древней Месопотамии, то мы не находим никаких упоминаний о том, что можно было бы назвать хирургией (например, свидетельств о кесаревом сечении или проведения трепанации черепа). Однако в юридических текстах обнаруживается упоминание о вознаграждении врачевателю, который успешно излечил травмы или удачно выполнил «надрез бронзовым ножом» в области лба или глазницы [1]. Такие надрезы делались в случае, например, абсцесса или нагноения раны.

Древнеегипетский «Большой хирургический папирус Эдвина Смита» — один из древнейших текстов об оперативном лечении, который сохранился до нашего времени. Его относят к XVI веку до н.э., но ученые полагают, что данный папирус является копией более раннего текста эпохи Древнего царства.

И хотя в целом содержание папируса можно определить как скорее травматологическое, нежели хирургическое (в современном понимании), он

является одним из важных источников о развитии хирургии в Древнем мире [1]. Текст трактата описывает 48 случаев травматических повреждений, дает каждому название, описывает признаки и приводит способы лечения без какого-либо магического вмешательства.

В этом тексте обнаруживается первое описание хирургического вмешательства для лечения сломанного носа. Запись говорит о том, что коррекция носа выполнялась путем его тампонады, а также использовался пластырь для его фиксации [2].

В Древней Индии не было запрещено вскрытие тел умерших людей, что позволило древнеиндийским врачам получить наиболее полные представления о строении человеческого тела на Древнем Востоке. Полученные при вскрытиях знания применялись затем на практике, поэтому древнеиндийская хирургия смогла стать самой развитой в Древнем мире.

Одним из важнейших трудов по практической хирургии этого времени можно считать «Сушрута-самхиту», трактат, входящий в «Великую трилогию». Дошедший до нас письменный вариант текста датируется II–III вв. н.э. Сам Сушрута считал хирургию «первой и лучшей из всех медицинских наук». Им описаны более 300 операций и 120 инструментов, используемых в хирургии. В числе прочих операций описаны оперативные манипуляции, связанные с пересадкой кожи (исправление носа с использованием кожи со лба или щек) [3]. В основе большинства современных способов реконструкции носа лежит именно эта методика.

Древнеиндийские врачеватели умело выполняли ампутации конечностей, кесарево сечение, удаление камней, грыжесечение, удаление катаракты, а также добились такого совершенства в пластической хирургии, уровень которой не достигли современные им цивилизации. Они производили исправления носа, ушей и губ, потерянных или поврежденных. В этом отношении индийская хирургия опережала европейскую до XVIII в., а хирурги Ост-Индской компании затем учились искусству ринопластики у своих индийских коллег [4].

В Китае еще в глубокой древности начали формироваться анатомические представления, однако

утверждение конфуцианства не позволило развивать их дальше, так как конфуцианская этика запрещала рассечение тел умерших. Трактаты крупнейшего хирурга Древнего Китая Хуа То (110–208) не сохранились до нашего времени, однако в других текстах (например, некоторых хрониках) упоминается, что он лечил различные травмы и переломы, в том числе проводил операции на черепе. Ему приписывают изобретение обезболивающего средства (с применением игл и лекарственных настоев) [1].

В Древней Греции также не вскрывались тела умерших, поэтому говорить о специальных знаниях по анатомии у древних греков в классический период не приходится. Их представления о строении человеческого тела были скорее эмпирическими [1]. В «Илиаде» и «Одиссее» можно найти описание 141 повреждения туловища и конечностей. Анатомические термины этих текстов стали основой медицинской терминологии древних греков, а затем вошли в состав современного анатомического языка.

В сочинениях Гиппократ (Hippocrates, V–IV вв. до н.э.), посвященных хирургии, описаны лечение ран, переломов, вывихов, повреждений головы (так же и лицевого черепа). Специальная повязка, известная как «шапка Гиппократ», применяется в хирургии и в наше время [1]. Можно предположить, что изучение катаракты началось именно с исследований Гиппократ, ведь он дал заболеванию название. На греческом слово означает «водопад» (глаз с катарактой передает изображение мутным, словно человек смотрит сквозь толщу воды). Некоторые считают, что первым обнаружил и описал катаракту Аристотель [5].

В эпоху эллинизма (334–30 гг. до н.э.) медицина достигла значительного прогресса, в том числе совершенствуются анатомия и хирургия, чье развитие связано с александрийской врачебной школой. Анатомия становится самостоятельной отраслью медицины.

Герофил из Халкедона (Herophilus, 335–260 гг. до н.э.) считается первым греком, который начал вскрывать тела умерших. Он оставил описание стекловидного тела, оболочки и сетчатки глаз. Его современник Эрасистрат (Erasistratus, ок. 330 —

ок. 255 гг. до н.э.) производил вскрытия *умерших больных*, т.е. делал первые шаги на пути патологической анатомии.

В Древнем Риме врачей-профессионалов не было вплоть до II в. до н.э., а первые медицинские школы возникают лишь в I–II вв. н.э. При раскопках древнеримских городов (Помпеи, Римини, Херсонес, Ольвия и др.) были найдены наборы хирургических инструментов, в которые входили, например, пинцеты, щипцы, хирургические ножи и иглы и т.д.

Гален (Galenus, 129–204/216 гг.) признавал анатомию фундаментом хирургии. Сам он в течение нескольких лет помогал раненым гладиаторам, залечивая их раны и травмы. В своих трудах Гален описал некоторые хирургические операции на животных (например, перевязку больших кровеносных сосудов с помощью шелковых нитей) [1]. В течение пятнадцати веков труды Галена выступали основным источником медицинских знаний в Западной Европе, на Ближнем и Среднем Востоке.

Развитие пластической хирургии в Средние века

Труды Гиппократ и сочинения Галена стали весьма ценными источниками медицинских знаний в Византии. В книге по хирургии выдающегося врача Павла с о. Эгина (Paul of Aegina, 625–690) представлены античные способы лечения переломов, вывихов, проведения ампутации, описаны такие операции, как трахеотомия. Автором дается точное описание хирургического лечения переломов костей носа. Он использовал для связывания зубов тонкую проволоку [6]. Описанные им операции считались классическими вплоть до XVII в.

Из медицинских источников известно, что византийские хирурги при лечении пациентов использовали анестезию. В рукописном трактате XIV века представлен рецепт подобного средства, для изготовления которого использовали семена белены, сок мандрагоры, опий, имбирь и шафран [6].

В русском «Изборнике», составленном в 1076 году, упоминаются *лечцы-резалники* (т.е. хирурги), которые умели «разрезать ткани», проводить ампутации, лечить поврежденные места

с помощью трав и мазей. Текст также описывает ножи для рассечения и врачебные точила [1].

Арабо-мусульманская культура способствовала сохранению античного наследия, переводя многочисленные тексты (в том числе медицинские) на арабский язык.

Выдающимся врачом Раннего Средневековья был Абу Бакр Мухаммад ибн Закарийа ал-Рази (Abu Bakr Muhammad bin Zakariyya al-Razi, 850–923). В одном из своих трудов он обобщил знания своего времени не только в области теории медицины и лекарственного врачевания, но и знания по гигиене и косметике, хирургии, токсикологии и заразным болезням [1].

Среди крупных хирургов средневекового мусульманского мира стоит отметить Абу-л Касим Халаф ибн Аббас ал-Захрави (Abu al-Qasim Khalaf ibn al-Abbas al-Zahrawi al-Ansari, ок. 936–1013), оставивший после себя 30-томный труд «Китаб-аль Тасриф» («Книга медицинской практики»). Последний том посвящен хирургии [7]. Ал-Захрави использовал шов ниткой с двумя иглами, ввел в глазную хирургию Запада операцию по удалению катаракты, разработал методику местного прижигания при хирургических операциях, а также сконструировал более 150 хирургических инструментов, снабдив их описанием и иллюстрациями. В его «Трактате о хирургии и инструментах» описано хирургическое лечение ран, иссечение опухолей, удаление бородавок и камней и т. д. [1].

Ибн ал-Хайсам (Abu Ali al-Hasan ibn al-Hasan ibn al-Naytham, 965–1039) предложил идею коррекции глаз при помощи двояковыпуклой линзы и рекомендовал людям пожилого возраста использовать их при чтении. Аммар ибн Али ал-Маусили (Abu al-Qasim Ammar ibn Ali al-Mawsili, ок. X–XI) изобрел полую иглу, с помощью которой проводится удаление катаракты (путем отсасывания помутневшего хрусталика).

Невозможно переоценить вклад в развитие медицины великого ученого Абу Али ибн Сина, известного также как Авиценна (Abu Ali al-Husayn bin Abdullah ibn al-Hasan bin Ali bin Sina al-Balkhi al-Bukhari, 980–1037). Его перу принадлежит «Ка-

нон врачебной науки» (или «Канон медицины»), состоящий из пяти книг. Четвертая книга частично посвящена методам хирургического лечения. Рассматривая вопрос о правилах проведения хирургических операций, Ибн Сина обращает особое внимание на три обязательных требования:

- 1) знание анатомии;
- 2) чистота инструментов;
- 3) особая забота о пациенте после операции [1].

Он также дал описание клиники и лечения катаракты, подробно описав подготовку к операции и последующий уход за пациентом [8].

В Китае в 618 г. была основана Императорская медицинская школа. Изучались семь дисциплин, в том числе хирургия, на изучение которой отводилось пять лет. Врач Ван Вейи (Wang Weiyi, XI в.) оставил трактат «Иллюстрированное руководство о точках для акупунктуры и прижигания на бронзовой фигуре».

На Западе с зарождением и утверждением христианства в первые века нашей эры связано возникновение и развитие монастырских больниц и больничного дела. Одна из старейших врачебных школ процветала в Италии в г. Салерно и внесла существенный вклад в становление анатомии и хирургии [1].

Первые официальные анатомические вскрытия в Западной Европе стали проводить в XIII–XIV вв. и только с особого разрешения монарха. Из сочинений «Гиппократова сборника» к изучению допускались «Афоризмы» и «Прогностика», а труды Ибн Сины и Галена читались лишь с необходимыми комментариями.

В большинстве университетов средневековой Европы хирургия долгое время не преподавалась, так как ее не относили к медицинской профессии. Ею занимались банщики, удалявшие мозоли, цирюльники, лечившие раны и проводившие кровопускания, и собственно хирурги, умевшие производить некоторые оперативные вмешательства. Обучение же хирургии происходило по принципу ремесленного ученичества [1]. Однако после распространения переводов арабских рукописей отношение к хирургии постепенно стало меняться.

Ги де Шолиак (Guy de Chauliac, 1300–1368), учившийся в Болонье и Монпелье, разработал собственные методы лечения переломов и ампутации конечностей, предложил использовать обеззараживающие средства при обработке ран. Его «Обозрение хирургического искусства медицины, или Большая хирургия» до XVII века был наиболее распространенным и востребованным учебником по хирургии в Западной Европе [1].

Пластическая хирургия в Эпоху Возрождения и Раннее Новое время

Для эпохи Возрождения было характерно особое внимание к человеку, что породило особый интерес и к человеческому телу, и к его строению. Анатомия оказалась не только в поле внимания врачей, но также живописцев и скульпторов. Леонардо да Винчи (Leonardo da Vinci, 1452–1519) одним из первых в Европе стал проводить вскрытие тел умерших и изучать строение тела человека *систематически*. Он расположил центр зрения в центре самого глаза и дал ему название — хрусталик [5].

Пластическая хирургия (особенно в плане реконструкции или изменения лица) тесно связана с правильными пропорциями. И исследования, и живопись Леонардо ясно показывают его глубокую заинтересованность этими вопросами, поисками идеальных пропорций и лица человека, и его тела в целом [9]. В эстетическом плане персонажи полотен Леонардо-художника выглядят приятно и привлекательно, потому что Леонардо-ученый понимал устройство человеческого тела.

Этот великий человек обогнал свою эпоху на несколько столетий, но большая часть его исследований стала доступна лишь в XIX–XX веках. Если бы записи Леонардо были опубликованы при жизни ученого, его иллюстрации, подробно изображающие лицо человека на костном и мышечном уровне, вполне могли бы помогать хирургам того времени более успешно проводить пластические операции. Можно сказать, что пластическая хирургия — это баланс искусства и науки.

В эпоху Возрождения также разрабатывались и применялись реконструкции наружного носа

методом двухэтапной транспозиции лоскута с плеча. Впервые такой способ упоминается в текстах итальянского хирурга Бранка Минути в 1442 [10].

Французский хирург Амбруаз Паре (Ambroise Paré, 1510–1590) усовершенствовал технику многих хирургических операций (в том числе технику трепанации черепа), применял перевязку сосудов вместо их перекручивания, сконструировал некоторые новые хирургические инструменты. Он разработал методы исправления «заячьей» губы и восстановления «волчьей пасти», предложил использование искусственных глаз. Благодаря ему все это вошло в хирургическую практику [11].

В трактате 1597 года, составленном итальянцем Гаспаром Тальякоцци (Gaspare Tagliacozzi, 1545–1599), встречается описание восстановления поврежденных носов с использованием пересаженных фрагментов тканей с предплечья. Тальякоцци предложил методику и успешно проводил операции по реконструкции носа, за что современные хирурги нередко присваивают ему титул основателя пластической хирургии.

Пластическая хирургия в период Нового времени

Лишь к концу XVII века на хирургию перестают смотреть как на исключительно дело ремесленников, и начинается процесс ее становления как науки. Постепенно пластическая хирургия превращается в самостоятельную область медицины, получив название «хирургия красоты». Во Франции в 1731 была открыта первая Хирургическая академия, которую немногим позднее приравнивали к медицинскому факультету [12].

В 1818 году немецкий хирург Карл Фердинанд фон Грефе (Karl-Ferdinand von Gräfe, 1787–1840) опубликовал работу «Ринопластика», в тексте которой первым употребил термин «пластическая хирургия» [13].

Немецкий хирург Иоганн Фридрих Диффенбах (Johann Friedrich Dieffenbach, 1792–1847) прославился в области восстановительной медицины благодаря тому, что предложил собственные

методы реконструкции носа, губ и щек. Он описал метод реконструкции отсутствующего носа с использованием лоскутов из местных тканей.

Джон Орландо Рой (John Orlando Roe, 1848–1915), оториноларинголог из Рочестера, в 1887 году впервые описал эндоназальную методику коррекции кривизны, а также первым предложил корректировать деформацию носа с применением эндоназального метода, который не оставлял рубцов на коже (в отличие от наружного).

Джеймс Адольф Израэль (James Adolf Israel, 1848–1926) в 1895 году предложил свободную пересадку кости. Он произвел пересадку костной пластинки из большеберцовой кости пациента под кожу спинки носа при коррекции седловидной деформации носа. В дальнейшем применение автокости в качестве материала для ринопластики получило широкое распространение [2].

В течение XIX века пластическая хирургия разработала основные техники устранения дефектов наружного носа: ротация щечного лоскута, ауто-трансплантация фрагментов ткани, формирование дубликатуры лоскута для устранения сквозных дефектов.

К концу XIX века реконструктивная хирургия располагала следующими способами устранения изъянов наружного носа: транспозиция лобного лоскута (индийский), транспозиция плечевого лоскута (итальянский), транспозиция щечного лоскута (французский), трансплантация фрагментов кожи [10].

Развитие хирургии в России до середины XIX века было тесно связано с немецкой хирургией.

И.В. Буяльский (1789–1866) первым в России произвел перевязку безымянной артерии. Он разработал новые хирургические операции (на верхней челюсти, на кровеносных сосудах), некоторые созданные им новые хирургические инструменты носят его имя.

В русле хирургии начинает развиваться челюстно-лицевая хирургия. Буяльский успешно проводил пластические операции на лице (например, восстановление нижней губы из кожи подбородка). Н.Н. Пирогов (1810–1881) разработал новые методы

пластических операций на лице (в том числе предложил новые методы ринопластики) [12].

Зарождение современной пластической хирургии приходится на начало XIX века, когда хирурги разработали более совершенные инструменты, ввели в практику более эффективные методы по преобразования человеческой внешности, появились и получили широкое распространение антисептические средства, позволившие производить пересадку кожи, хрящей и других тканей.

Одним из новаторов эстетической хирургии в Германии был Жак Йозеф (Jacques Joseph, 1865–1934), который в 1900 году проводил операции по коррекции носа эндоназальным путем и устранял лопухость ушных раковин, что является вкладом в развитие отоластики.

История развития пластической хирургии в России берет начало с 1860-х годов, когда профессор Ю.К. Шимановский (1829–1868) издал свой неопценный по значимости труд «Операции на поверхности человеческого тела». Шимановский — один из первопроходцев отечественной пластической и восстановительной хирургии, разработал технику «подпорки», благодаря которой спинка носа не западала.

Пластическая хирургия в Новейшее время

После первой мировой войны значительно возросло обращение людей к услугам пластических хирургов. Огромное количество людей, изувеченных, получивших ранения, хотели не только восстановить функции поврежденных частей тела, но и вернуть их прежний внешний вид.

Пластические хирурги выступили пионерами в разработке многих методов, в том числе в пересадке тканей. Например, хирург Раймон Пассо (Raymond Passot, 1886–1933) разработал методику подтяжки лица (1919) и сформулировал основные принципы маммоластики.

Одним из новаторов в реконструктивной и пластической хирургии стал армяно-американский хирург Вараздат Казанчян (Varaztad Kazanjian,

1879–1974), который первым в США издавал книги по пластической хирургии.

В.П. Филатов (1875–1956) издал свой труд «Пластика на круглом стебле» (1917), что стало большим вкладом в развитие ринопластики и восстановительной хирургии лица в целом. Отечественные хирурги продолжили разрабатывать предложенный Филатовым способ, внедряя в практику оригинальные методики его использования. В.В. Парин использовал Филатовский стебель для переноса волосистой части кожи головы для восстановления усов, бровей и бороды. Когда возможности местной пластики оставались ограниченными, стебель Филатова использовался для устранения сложных дефектов щеки и угла рта [14].

Филатов внес огромный вклад и в развитие офтальмологии. Он предложил новый метод измерения внутриглазного давления — эластонометрия (1913). Ученый разрабатывал новые способы пересадки роговицы, создав для этого специальные инструменты, которые применяются и в наши дни. Он помог многим людям сохранить их зрение, за что его называли «Спасателем человеческих душ от ужаса слепоты» [15].

Одним из основоположников отечественной челюстно-лицевой хирургии стал Н.М. Михельсон (1883–1963). В первой половине XX столетия были изданы монографии, на долгие годы ставшие настольными книгами для челюстно-лицевых хирургов. Это работы В.А. Гусынина «Пластика лица (приротовая область)» (1927), «Восстановительная хирургия на поверхности человеческого тела (пластика круглым кожным стеблем)» (1937), «Восстановительная хирургия лица» З.И. Карташова (1935), а также труд Н.В. Алмазовой «Пластическое замещение дефектов лица, мелопластика при лечении рубцовых сведений челюстей» (1925) [14]. Также появились работы, посвященные пластике ушной раковины, в том числе тотальной отопластике (В.А. Гусынин, Н.М. Михельсон, Н.Н. Соколов и др).

В 1936 году в СССР появился перевод книги Э. Эйтнера «Косметические операции». В 1960 году в Москве открылся стационар во главе с Н.Н. Ги-

лельс, где впервые в нашей стране начали регулярно проводить косметические пластические операции.

В этот период советские медицинские вузы не занимались подготовкой хирургов-пластиков, поэтому неocenимую роль в развитии российской пластической хирургии сыграли такие выдающиеся хирурги, как А.Г. Лапчинский (1908–1982) и А.М. Литинский. Именно благодаря им в России появилось первое поколение хирургов-пластиков.

Пластическая хирургия делает огромный рывок в XX веке. Многие трудности, связанные с закрытием обширных раневых поверхностей, были решены с началом использования хирургами специального инструмента, дерматома. Он же позволил эффективнее лечить пациентов с термическими поражениями. Значительные успехи были достигнуты А.А. Лимбергом (1894–1974) — одним из основоположников челюстно-лицевой хирургии в нашей стране. Он один из первых описал методику шинирования при переломах челюстей, предложил стандартную шину-ложку для лучшего фиксирования при переломах верхней челюсти, а также способ иммобилизации при переломах нижней челюсти и наличии беззубых отломков с помощью проволочной петли и внеротового вытяжения.

Им был предложен способ «двухмоментной» остеопластики нижней челюсти (т.н. биологическая подготовка трансплантата), а также инструмент (крючок) для вправления отломков скуловой кости, который до сих пор применяется в лечебно-профилактических учреждениях и военно-медицинских организациях [16].

В период Второй мировой войны к услугам пластической хирургии иногда прибегали, чтобы маскировать внешность определенного человека. Так, бывшему сицилийскому солдату Джованни Ди Джута, который отошел от идей фашистской Италии, изменили внешность, чтобы он мог вернуться неузнанным на территорию Италии и совершить убийство Муссолини [17]. Ему сузили нос и укоротили подбородок, а скулы сделали менее выступающими. Некоторые евреи обращались к ринопластике, чтобы избежать преследований или получить возможность на работу там, где

евреев не принимали из-за распространенной ксенофобии.

Уильям Мильтон Адамс (William Milton Adams, 1905–1957) в 1942 году описал способ внутренней фиксации переломов верхней челюсти с использованием подкожной проволоки [18].

В 1940–1950-е годы повторяется ситуация, сложившаяся после Первой мировой войны. Множество людей снова обращаются к пластической хирургии, чтобы восстановить внешний вид поврежденных частей тела. Сэр Гарольд Гиллис (Harold Gillies, 1882–1960), британский хирург, реконструировал носы, челюсти и лицо в целом после огнестрельных ранений, используя лоскуты кожи с неповрежденных участков [19]. Некоторые из его методик были революционными для своего времени и применяются в пластической хирургии и сегодня.

С 1960-х годов начинается современный период развития пластической хирургии, для которого характерно использование микрохирургических техник. Первые подобные методики предложили в 1960 году американские ученые Ю.Г. Джейкобсон (Julius H. Jacobson, 1927) и Г.Д. Бунке (Harry J. Buncke, 1922–2008). Эти техники позволяли во многих случаях избежать многоэтапных операций и проводить одномоментные замещения дефектных тканей с восстановлением кровообращения с помощью наложения микрососудистых анастомозов.

Появляются новые способы устранения дефектов кожи носа: двудолевой лоскут; лоскут из спинки носа, на основе которого были созданы лоскуты с осевым кровотоком; флажковый лоскут; модификация филатовского стебля; трансплантация свободного лоскута на микрососудистых анастомозах; пазл-лоскут [10].

В поисках новых донорских зон проводились исследования микрохирургической анатомии человека, что дало толчок для развития нового вида пластики — пересадки островковых лоскутов на периферической сосудистой ножке. Такой метод применяется при устранении дефектов тканей периферических отделов конечностей.

В последнее время многие страны переживают расцвет пластической хирургии. Не последнюю

роль в этом сыграли достижения в области химии. Так, полимеры стали широко использоваться в медицине, в том числе и в пластической хирургии. Эти вещества используются в качестве шовного материала, тканевых эспандеров, эндопротезов, помогают улучшать форму тела и замещать дефекты тканей.

Одним из новейших направлений в пластической хирургии стала эндоскопическая пластическая хирургия. В 1984 году профессор Теймурян использовал эндоскоп для исследования кровеносных сосудов после липосакции. В это же время хирурги Васконец и Рамирез описали технику эндоскопа в хирургии лица. Сейчас эндоскопические методики используются при абдоминопластике, ринопластике и маммопластике, их преимущества очевидны: снижение вероятности осложнений, ускорение процессов послеоперационного восстановления, уменьшение времени пребывания пациента в стационаре и минимальные следы от операции на теле пациента.

В России официальное признание со стороны Министерства здравоохранения пластическая хирургия получила лишь в 2009 году [20].

Выводы

Таким образом, историю пластической хирургии можно разделить на три этапа (таблица): эмпирический период (II в. до н.э. — середина XIX в.), период формирования основ пластической хирургии (середина XIX в. — 1950-е годы), современный период (1960-е годы — настоящее время).

Можно предполагать, что в дальнейшем пластическая хирургия продолжит бурно развиваться, и будут предложены революционные идеи в решении ее основной проблемы на сегодняшний день — проблемы тканевой несовместимости. Возможно, в скором времени станет возможным пересадка кровоснабжаемых тканей умерших людей или животных на поврежденные участки человеческого тела. Стоит предполагать, что это станет еще одним шагом к продлению человеческой жизни и ознаменуется новой эволюционной ступенью в развитии хирургической науки.

Таблица

Этапы развития пластической хирургии

Название	Хронология	Характеристика
Эмпирический период	II в. до н. э. — середина XIX в.	Единичными хирургами выполнялись пластические операции без научного обоснования происходящих процессов. Накапливаются и постепенно систематизируются анатомические знания, конструируются многочисленные хирургические инструменты (в том числе и для проведения пластических операций).
Период формирования основ пластической хирургии	середина XIX в. — 1950-е годы	Хирурги уже владели научными представлениями о природе инфекционных осложнений, были разработаны техники множества операций.
Современный период	1960-е годы — настоящее время	Активное развитие микрохирургии.

Table

Stages of development of plastic surgery

Name	Chronology	Characteristics
Empirical period	2nd century BC — mid-19th century	Single surgeons performed plastic surgery without scientific substantiation of the ongoing processes. Anatomical knowledge is being accumulated and gradually systematized, numerous surgical instruments are being designed (including those for plastic surgery).
The period of formation of the foundations of plastic surgery	mid-19th century — 1950s	Surgeons already possessed scientific ideas about the nature of infectious complications, and techniques for many operations were developed.
Modern period	1960s — present	Active development of microsurgery.

Библиографический список

1. Сорокина Т.С. История медицины: в 2 т. 13-е изд., перераб. и доп. М.: Издательский центр «Академия», 2018. 288 с.
2. Махмудназаров М.И., Курбонов У.А., Гаффарова М.А. О ринопластике // Вестник Авиценны. 2007. № 4. С. 50–57
3. Суботьялов М.А. Традиционная аюрведическая медицина: источники, история и место в современном здравоохранении: специальность 07.00.10 «История науки и техники»: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Москва, 2014. 50 с.
4. Бэшем А. Цивилизация Древней Индии / пер с фр. Е. Гавриловой. Екатеринбург: У-Фактория, 2007. 496 с.
5. Надьргулова А.Р., Невейцева О.А. История развития хирургии катаракты // Вестник Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. 2016. Т. 4. № 3 (14). С. 56–66.
6. Столяренко П.Ю., Байриков И.М., Дедиков Д.Н., Байриков А.И. История развития челюстно-лицевой травматологии

(от истоков до современности). Часть 2. Danish Scientific Journal. 2020. № 40–1. С. 33–48.

7. Asaad M., Rajesh A., Zazo A., Banuelos J., Kaadan A. Albucasis: A Pioneer Plastic Surgeon. Ann Plast Surg. 2019. V. 83. № 6. P. 611–617. doi: 10.1097/SAP.0000000000002023

8. Ильина В.А., Мамедова А.Н. История хирургического лечения катаракты // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2016. Т. 6. № 5. С. 787.

9. Shaye D.A. The science of art: Leonardo Da Vinci and facial plastic surgery. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2020 № 28 (4). pp.195–200. doi: 10.1097/MCO.0000000000000643.

10. Иванов С.А., Шляга И.Д., Залуцкий И.В. Реконструкция наружного носа: история и современное состояние проблемы // Известия Национальной академии наук Беларуси. Серия медицинских наук. 2016. № 4. С. 96–102.

11. Андреев А.А., Остроушко А.П. Амбруаз Паре — первый хирург четырех французских королей (к 510-летию со дня рожде-

- ния) // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2020. Т. 13. № 4 (49). С. 375
12. Пирогов Н.И. Севастопольские письма и воспоминания. М., 1950, 365 с.
 13. Al-Benna S., Bruce-Chwatt A., Gohritz A. The origins of modern plastic surgery. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2020 № 73 (11). pp. 2086–2102. doi: 10.1016/j.bjps.2020.08.095
 14. Кравчук Е.В., Елькова Н.Л., Толпеев В.Н., Гуляев О.А. Развитие восстановительно-реконструктивной хирургии лица в трудах отечественных хирургов первой половины XX столетия (обзор литературы) // Смоленский медицинский альманах. 2020. № 3. С. 111–113.
 15. Давыдова Р.Р. Владимир Петрович Филатов — великий русский офтальмолог // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2015. Т. 5. № 5. С. 460.
 16. Гребнев Г.А., Гук В.А., Иорданишвили А.К. Научная школа профессора Лимберга Александра Александровича: к 125-летию со дня рождения // Известия Российской военно-медицинской академии. 2019. Т. 38. № 1. С. 54–58.
 17. Bailey R. Special operations: a hidden chapter in the histories of facial surgery and human enhancement // *Med Humanit*. 2020 № 46 (2). pp. 115–123. doi: 10.1136/medhum-2019-011792
 18. Wallace R.D., Puente-Espel J., Konofaos P. The Management of Facial Fractures: The Legacy of William Milton Adams // *J Craniofac Surg*. 2020. № 31 (3). pp. 630–631. doi: 10.1097/SCS.00000000000006264
 19. Stewart C.K., Nicolaou M., Dheansa B., Williams L.A., Demetriades A.K. A historical analysis of surgery performed between 1941 and 1942 at the Bangour Maxillofacial and Plastic Surgery Unit, Scotland // *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2021. V. 74 № 9. P. 2387–2391. doi: 10.1016/j.bjps.2021.01.002
 20. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 7 июля 2009 г. № 415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения».
 5. Nadyrgulova AR, Neveytseva OA. History of cataract surgery. *Bulletin of the Council of young scientists and specialists of the Chelyabinsk region*. 2016;4;3(14):56–66. (In Russian).
 6. Stolyarenko P, Bayrikov I, Dedikov D, Bayrikov A. History of development of maxillofacial traumatology (from Antiquity to the Present). Part 2. *Danish Scientific Journal*. 2020;40(1):33–48. (In Russian).
 7. Asaad M, Rajesh A, Zazo A, Banuelos J, Kaadan A. Albucasis: A Pioneer Plastic Surgeon. *Ann Plast Surg*. 2019;83(6):611–617. doi: 10.1097/SAP.0000000000002023.
 8. Ilyina VA, Mamedova AN. History of surgical treatment of cataracts. *Bulletin of medical internet conferences*. 2016;6;5:787. (In Russian).
 9. Shaye DA. The science of art: Leonardo Da Vinci and facial plastic surgery. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020;28(4):195–200. doi: 10.1097/MOO.0000000000000643.
 10. Ivanov SA, Shlyaga ID, Zalutsky IV. Nasal reconstruction: history of the procedure and the current state of problem. *Proceedings of the National Academy of sciences of Belarus. Medical series*. 2016;4:96–102. (In Russian).
 11. Andreev AA, Ostroushko AP. Ambrouise Pare — The first surgeon of the four French kings (to the 510th of birthday). *Journal of experimental and clinical surgery*. 2020;13;4(49):375. (In Russian).
 12. Pirogov NI. Sevastopol letters and memoirs. M., 1950. 365 p. (In Russian).
 13. Al-Benna S, Bruce-Chwatt A, Gohritz A. The origins of modern plastic surgery. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2020;73(11):2086–2102. doi: 10.1016/j.bjps.2020.08.095.
 14. Kravchuk EV, Elkova NL, Tolpееv VN, Gulyaev OA. Development of recovery and reconstructive face surgery in the works of domestic surgeons in the first half of the XX century. *Smolensk medical almanac*. 2020;3:111–113. (In Russian).
 15. Davydova RR. Vladimir Petrovich Filatov — great In Russian ophthalmologist. *Bulletin of medical internet conferences*. 2015;5;5:460. (In Russian).
 16. Grebnev GA, Guk VA, Iordanishvili AK. Scientific school of Professor Alexander Limberg: to the 125th anniversary of his birth. *Izvestia of the In Russian military medical academy*. 2019;38;1:54–58. (In Russian).
 17. Bailey R. Special operations: a hidden chapter in the histories of facial surgery and human enhancement. *Med Humanit*. 2020;46(2):115–123. doi: 10.1136/medhum-2019-011792.
 18. Wallace RD, Puente-Espel J, Konofaos P. The Management of Facial Fractures: The Legacy of William Milton Adams. *J Craniofac Surg*. 2020;31(3):630–631. doi: 10.1097/SCS.00000000000006264.
 19. Stewart CK, Nicolaou M, Dheansa B, Williams LA, Demetriades AK. A historical analysis of surgery performed between 1941 and 1942 at the Bangour Maxillofacial and Plastic Surgery Unit, Scotland. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2021;74(9):2387–2391. doi: 10.1016/j.bjps.2021.01.002.

References

1. Sorokina TS. *History of Medicine*: in 2 Vols. 13th ed., revised ed. Moscow: Publishing Center «Academy», 2018. 288 p. (In Russian)
2. Mahmudnazarov MI, Kurbonov UA, Gaffarova MA. About of rhinoplasties. *Avicenna Bulletin*. 2007;4:50–57. (In Russian).
3. Subotyalov MA. *Traditional Ayurvedic Medicine: sources, history and place in modern healthcare*: specialty 07.00.10 «History of science and technology»: dissertation's abstract for the degree of Doctor of Medical Sciences. Moscow, 2014. 50 p. (In Russian).
4. Basham A. *Civilization of Ancient India* / transl. from fr. E. Gavrilova. Yekaterinburg: Publishing House. U-Factoria, 2007. 496 p. (In Russian).

20. Order of the Ministry of Health and Social Development of the In Russian Federation of July 7, 2009. № 415n «On approval of Qualification requirements for specialists with higher and postgraduate medical and pharmaceutical education in the field of healthcare». (In Russian).

Ответственный за переписку: Суботьялов Михаил Альбертович — доктор медицинских наук, профессор кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности Новосибирского государственного педагогического университета, Российская Федерация, 630126, Новосибирск, ул. Виллойская, 28. E-mail: subotyalov@yandex.ru
SPIN-код 9170–4604; ORCID 0000–0001–8633–1254

Corresponding author: Mikhail A. Subotyalov — PhD, MD, Professor of the Department of Anatomy, Physiology and Life Safety, Novosibirsk State Pedagogical University, 630126, Vilyuiskaya str., 28, Novosibirsk, Russian Federation, E-mail: subotyalov@yandex.ru
ORCID 0000–0001–8633–1254